

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

---



Auftraggeber:

ENERKRAFT GmbH  
Wallfahrtsteich 27  
32425 Minden

Stand: 30. November 2021

Projektleitung:

Henning Mehrgott (M.Sc. Biologie)

Weitere Bearbeiter:

Carina Conrad (M.Sc. Biologie)  
Dr. Krista Dziewiaty (Dr. rer. nat. Biologie)  
Maik Stenzel (Dipl. Ing. Forst)



Nürnberger Str. 28  
74074 Heilbronn  
Tel.: 07131-1245031  
[www.naturschutzplaner.de](http://www.naturschutzplaner.de)



## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Anlass .....	4
1.2	Untersuchungsgebiet.....	4
1.3	Projektspezifische Wirkungen.....	7
2	Bestandserfassung .....	13
2.1	Vögel.....	14
2.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	48
3	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen .....	56
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	56
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen).....	65
4	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	66
4.1	Vorgehen und rechtliche Grundlagen.....	66
4.2	Auswahl prüfungsrelevanter Arten.....	71
4.3	Konfliktanalyse und Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.	72
5	Gutachterliches Fazit.....	157
6	Literatur- und Quellenangaben.....	161
7	Anhang.....	169
7.1	Zugvogelaufkommen besonders zu berücksichtigender Arten während der Erfassungstermine 2014 – 2015.....	169
7.2	Monatlicher Durchschnitt des Zugvogelaufkommens besonders zu berücksichtigender Arten während der Erfassungstermine 2014 - 2015.....	169
8	Anlagen.....	170
	Anlage 1: Brutvogel-Reviere im 250 m-Radius um geplante WEA.....	170
	Anlage 2: Brutplätze windkraftempfindlicher Vogelarten 2014-2021.....	170
	Anlage 3: Rastvogel-Bestände 2014/15 im Untersuchungsgebiet.....	170

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Erfassungstermine der nicht windkraftempfindlichen Brutvogelarten.....	15
Tabelle 2: Übersicht über die Erfassungstermine der windkraftempfindlichen Brutvogelarten 2014-2015.....	16
Tabelle 3: Übersicht über die Erfassungstermine der windkraftempfindlichen Brutvogelarten 2018.....	17
Tabelle 4: Übersicht über die Erfassungstermine von Nahrungshabitaten und Flugwegen kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Vogelarten.....	18
Tabelle 5: Übersicht über die Termine der Zug- und Rastvogelerfassung.....	19
Tabelle 6: Liste der erfassten Vogelarten im Untersuchungsgebiet.....	21
Tabelle 7: Übersicht über die im Zeitraum 2014 – 2020 kartierten Horste im 2 km-Radius.....	36
Tabelle 8: Erfassungstermine und Wetterdaten der Fledermauserfassungen via Transektbegehungen.....	49
Tabelle 9: Liste der erfassten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet.....	51
Tabelle 10: Prüfungsrelevante Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	71
Tabelle 11: für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwendete Planunterlagen.....	72

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blick auf geplanten WEA-Standort (Blickrichtung Osten).....	5
Abbildung 2: Blick auf geplanten WEA-Standort (Blickrichtung Westen).....	5
Abbildung 3: Blick auf geplanten WEA-Standort (Blickrichtung Norden) mit angrenzendem Graben.....	5
Abbildung 4: Übersicht über das Untersuchungsgebiet.....	6
Abbildung 5: Mäusebussard-Brutplätze/Reviere in den Untersuchungsjahren 2014, 2018, 2020 und 2021.....	27

Abbildung 6: Rotmilan-Brutplätze in den Untersuchungsjahren 2014 und 2017 - 2021 .....	29
Abbildung 7: Schwarzmilan-Brutplätze in den Untersuchungsjahren 2014 und 2017 - 2021 .....	30
Abbildung 8: Weißstorch-Brutplätze in den Untersuchungsjahren 2014, 2017 – 2021 und inkl. Datenrecherche .....	34
Abbildung 9: Kartierte Greif-/Großvogelhorste im 2 km-Radius im Zeitraum 2014 – 2021 .....	35
Abbildung 10: Grünlandflächen und ausgewählte Biotope als Nahrungshabitate des Rotmilan-Brutpaars westlich Parum (2017 und 2020/21) im 2 km-Prüfbereich .....	39
Abbildung 11: Grünlandflächen und ausgewählte Biotope als Nahrungshabitate des Rotmilan-Brutpaars östlich Parum (2020) im 2 km-Prüfbereich .....	39
Abbildung 12: Grünlandflächen und ausgewählte Biotope als Nahrungshabitate des Rotmilan-Brutpaars südlich Parum (2020/21) im 2 km-Prüfbereich .....	40
Abbildung 13: Grünlandflächen und ausgewählte Biotope als Nahrungshabitate des Schwarzmilan-Brutpaars (2020) im 2 km-Prüfbereich .....	41
Abbildung 14: Habitatanalyse um den Seeadler-Brutplatz im 6 km-Prüfbereich .....	43
Abbildung 15: Grünlandflächen und weitere Nahrungshabitate des Weißstorch-Brutpaars im 2 km-Prüfbereich .....	44
Abbildung 16: Aktivitätsverteilung der im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermäuse .....	52

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass

Die Firma ENERKRAFT GmbH beabsichtigt gemäß Teilfortschreibung RP West MV nordöstlich von Wittenburg in der Gemeinde Dümmer (Amt Stralendorf), zwischen den Ortschaften Parum und Luckwitz, eine Windenergieanlage vom Typ Nordex N163 mit einer Nennleistung von 5,7 MW zu errichten. Die Gesamthöhe der geplanten Anlage beträgt 246 m, wobei sich die Nabenhöhe auf 164 m beläuft. Bei einem Rotordurchmesser von 163 m (max. unter Last) erreicht die unterste Rotorspitze eine minimale Höhe von ca. 82 m über dem Boden.

Das zugehörige Genehmigungsverfahren sieht die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) mit artenschutzrechtlicher Prüfung vor, um Konflikte mit dem deutschen und europäischen Artenschutzrecht zu beurteilen. Im vorliegenden AFB werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt und möglicherweise betroffene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG dargestellt und geprüft.

Den Schwerpunkt dieses Fachbeitrags stellen alle Vogelarten und streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 + 14 BNatSchG dar, von denen windkraftsensibile Arten aus der Gruppe der Vögel und Fledermäuse besonders berücksichtigt werden. Um gezielt Aussagen über den Einfluss der geplanten Windenergieanlage auf diese Tiergruppen treffen zu können, wurden im Umkreis um den geplanten Anlagenstandort im Auftrag des Vorhabenträgers Freilanderkundungen vorgenommen.

Der Erfassungsumfang orientiert sich an der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Vögel, Stand: 01.08.2016, sowie an der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Fledermäuse, Stand: 01.08.2016. Da der Großteil der faunistischen Untersuchungen bereits vor der Veröffentlichung der vorgenannten Richtlinien vorgenommen wurde, wurden auf Grundlage der genannten landesweiten Richtlinien Nachuntersuchungen durchgeführt.

### 1.2 Untersuchungsgebiet

Die geplante Windenergieanlage liegt südwestlich der Ortschaft Parum in der Gemeinde Dümmer im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Die Windenergieanlage soll im Offenland auf

ackerbaulich genutzter Fläche errichtet werden (Abb. 1-3). Im Untersuchungsgebiet liegen hauptsächlich forstlich intensiv genutzter Wald sowie Acker- und Grünlandflächen vor. Die geplante Zuwegung verläuft vorwiegend auf bereits vorhandenen Straßen (L042) sowie auf einem unbefestigten Weg und über ackerbaulich genutzte Flächen westlich der Ortschaft Parum (Abb. 4).

Das zu untersuchende Gebiet (2 km-Radius um den geplanten Anlagenstandort) ist ca. 1.250 ha groß, davon sind ca. 225 ha Wald (Abb. 4). Die Untersuchungsergebnisse wurden in den Jahren 2014, 2015 und 2018 (inkl. Nachkontrollen im Jahr 2020 und 2021) erhoben. Darüber hinaus wurden im vorliegenden Fachbeitrag auch alle weiteren verfügbaren Daten zu aktuellen Vorkommen planungsrelevanter Arten berücksichtigt (Stand: 2021).



Abbildung 1: Blick auf geplanten WEA-Standort (Blickrichtung Osten)



Abbildung 2: Blick auf geplanten WEA-Standort (Blickrichtung Westen)



Abbildung 3: Blick auf geplanten WEA-Standort (Blickrichtung Norden) mit angrenzendem Graben

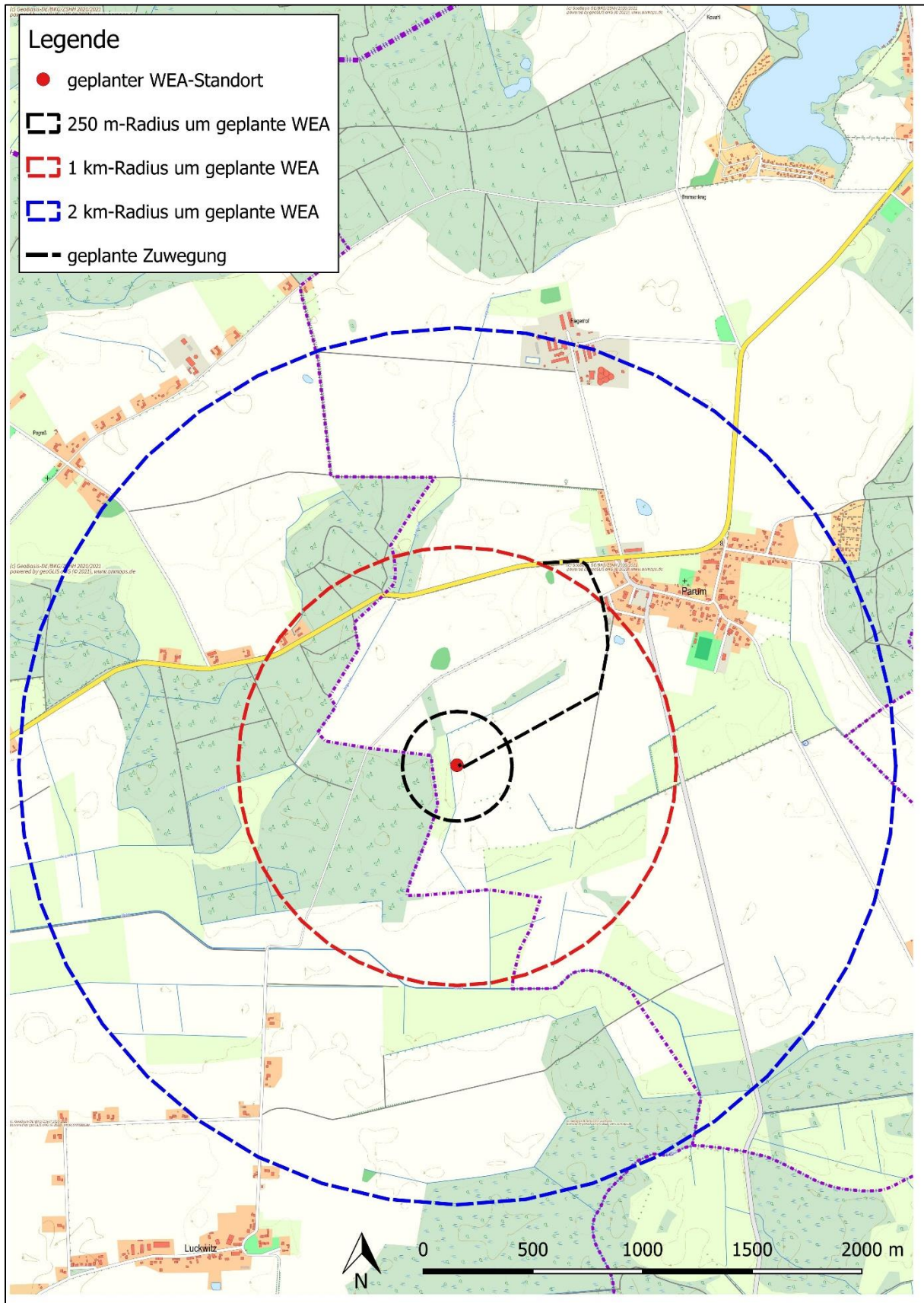


Abbildung 4: Übersicht über das Untersuchungsgebiet

(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2018/2019powered by geoGLIS oHG (© 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))



## 1.3 Projektspezifische Wirkungen

Unter den Wirkungen des Vorhabens werden solche aufgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der geschützten Arten verursachen können. Grundlage stellen hierfür die konkreten vorhabenbedingten Wirkungen und damit verbundenen Veränderungen des Eingriffsbereichs dar. Bereits vorhandene Beeinträchtigungen werden nicht berücksichtigt.

Die Wirkfaktoren werden in baubedingte (im weiteren Sinne mit der Bautätigkeit verbunden), anlagenbedingte (durch die Anlage selbst und die zugehörigen Flächen und Wege verursacht) und betriebsbedingte Auswirkungen (durch den Betrieb und die Unterhaltung verursacht) unterschieden.

### 1.3.1 Baubedingte Auswirkungen

#### 1.3.1.1 Flächeninanspruchnahme

Für die Errichtung der geplanten Windenergieanlage ist für den Einsatz der Fahrzeuge und für die Lagerung von Baumaschinen und Material die Freimachung von Flächen notwendig. Dies stellt einen temporären Flächenverlust für den Zeitraum der Bauphase und dadurch einen zeitlich begrenzten Lebensraumverlust für Tierarten dar.

#### 1.3.1.2 Lärmemissionen

Durch den Einsatz von Baumaschinen und –fahrzeugen, sowie durch Personen kommt es zu Lärmemissionen, die eine Störung von Tieren verursachen können. Durch diese Beunruhigungen kann es zu einer Flucht- und Meidereaktion bestimmter Arten kommen, wodurch ein Funktionsverlust von (Teil-) Habitaten entstehen kann. Die akustischen Wirkfaktoren durch Bauarbeiten begrenzen sich allerdings auf ein kurzes Zeitfenster.

Eine artenschutzrelevante Auswirkung der baubedingten Lärmemissionen kann auftreten, wenn Vögel während der Paarungs-, Brut- und Aufzuchtzeit erheblich gestört werden. Da im vorliegenden Fall die Eingriffsbereiche an Reviere oder potenzielle Reviere angrenzen, muss dieser Wirkfaktor für einige störungsempfindliche Arten näher betrachtet werden.

Ein Einfluss auf jagende Fledermäuse und nachtaktive Vögel kann ausgeschlossen werden, da Lärmemissionen lediglich am Tag auftreten werden. Nächtliche Bauaktivitäten sind vom Vorhabenträger nicht geplant.

Eine artenschutzrelevante Auswirkung der Lärmemissionen kann außerdem auftreten, wenn Fledermäuse in ihren Paarungsquartieren, Wochenstuben oder Winterquartieren erheblich gestört werden. Da im direkten Umfeld des Eingriffsbereichs weder Paarungsquartiere, noch Wochenstuben festgestellt wurden und keine geeigneten Überwinterungsquartiere

vorhanden sind, kann ein negativer Einfluss auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor baubedingter Lärmemissionen ist somit für Fledermäuse im vorliegenden Fall nicht relevant.

#### *1.3.1.3 Visuelle Störungen*

Die für den Bau notwendigen Fahrzeuge, Bagger und Kräne können aufgrund Ihrer Größe und Farbe optische Störungen verursachen, welche durch Signalleuchten verstärkt werden können. Optische Störreize können bei Vögeln zu Flucht- und Meidereaktionen führen. Wie die akustischen Wirkfaktoren begrenzen sich auch die visuellen auf ein kurzes Zeitfenster während der Bauphase. Es kann im vorliegenden Fall davon ausgegangen werden, dass visuelle Störungen meist von den damit einhergehenden Lärmemissionen überlagert werden.

Ein Einfluss auf Fledermäuse und nachtaktive Vögel kann ausgeschlossen werden, da die Baufahrzeuge nicht beleuchtet und daher lediglich am Tag sichtbar sind. Nächtliche Bauaktivitäten sind vom Vorhabenträger nicht geplant.

#### *1.3.1.4 Erschütterungen*

Vom Einsatz von Baumaschinen und –fahrzeugen gehen während der Bauphase Erschütterungen aus. Diese können sich vor allem auf bodenbewohnende Lebewesen auswirken, da sie mit einer Scheuchwirkung verbunden sind. Auch Quartiere von Fledermäusen und Nester von Vögeln können allgemein durch Erschütterungen beeinträchtigt werden. Wie die oben genannten visuellen und akustischen Wirkfaktoren sind jedoch auch Erschütterungen auf einen zeitlich kurzen Bereich begrenzt und beschränken sich auf die Tagzeit, da nächtliche Bautätigkeiten nicht geplant sind.

#### *1.3.1.5 Tötung und Verletzung von Tieren*

Durch den Einsatz der Baumaschinen und die Flächenbearbeitung kann es zu Verletzungen oder Tötung von bodenbewohnenden Arten kommen. So können beispielsweise durch das Ausbaggern der Fundamente Nestlinge getötet werden. Dieser Wirkfaktor muss während der Bauphase berücksichtigt werden. Auch durch die Verbreiterung vorhandener Wege und die damit verbundene Entfernung von Gehölzen kann eine Verletzung oder Tötung von Vögeln und Fledermäusen eintreten.

### *1.3.2 Anlagenbedingte Auswirkungen*

#### *1.3.2.1 Flächeninanspruchnahme*

Durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen entsteht im Untersuchungsgebiet durch die Aufstellung der Türme, den zugehörigen Fundamentbereich und die

Kranstellfläche ein dauerhafter Flächenverlust. Dadurch können bodenbewohnende Arten betroffen sein, da sie dauerhaft geeigneten Lebensraum verlieren können.

### 1.3.2.2 Zerschneidung und Barrierewirkung

Windenergieanlagen können während der Zugzeit zu lokalen Barrieren bei ziehenden Vögeln führen (ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001). Die Windenergieanlagen werden dann nicht durch- oder überflogen, sondern meist findet ein weiträumiges Umfliegen des Windparks statt. Auch eine Änderung der Zugrichtung oder ein Zugabbruch sind mögliche Reaktionen. Gerade in der sehr belastenden Zeit des Zuges können solche Beeinträchtigungen eine Gefahr für Vögel darstellen. Allerdings können relevante Barrierewirkungen nur auftreten, wenn die geplanten Windenergieanlagen in Bereichen konzentrierter Vogelzugstrecken errichtet werden sollen.

Für Fledermäuse sind bisher keine baubedingten Barrierewirkungen durch Windenergieanlagen nachgewiesen (BACH & RAHMEL 2004, BRINKMANN & SCHAUER-WEISSHAHN 2006).

### 1.3.2.3 Meideverhalten

Ein Meideverhalten von Windparks ist für mehrere Brut- sowie Rastvögel, u.a. Kiebitz, Waldschnepfe und Wildgänse bekannt (bspw. ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001, MÖCKEL & WIESNER 2007, STEINBORN & REICHENBACH 2011, DORKA ET AL. 2014). Besonders für Rastvögel kann eine starke Entwertung ihrer Rastplätze erfolgen, da sie einen hohen Anspruch an weiträumige, offene und störungsfreie Landschaften ohne Vertikalstrukturen haben.

Bei den meisten Brutvögeln stellt sich vermutlich eine Gewöhnung ein, da sie allgemein wenig Meideverhalten zeigen (SCHOPPENHORST 2004, REICHENBACH & STEINBORN 2006, STEINBORN & REICHENBACH 2011). Für manche Arten, z.B. die Bachstelze, konnte sogar nachgewiesen werden, dass sie die Nähe von Windenergieanlagen suchen (TRAXLER ET AL. 2004, LOSKE 2007). Die Bewertung des Meideverhaltens von Vögeln muss demnach sowohl projekt-, als auch artspezifisch erfolgen.

Die Frage, ob Fledermäuse ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigen, ist noch nicht ausreichend geklärt. BACH (2001) diskutiert, dass in einer Studie in Cuxhaven (Niedersachsen) die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in ihrem Jagdrevier nach dem Bau eines Windparks einen Abstand von 100 m zu den Anlagen einhielt. Im Gegensatz dazu konnte bei der Zwergfledermaus im selben Gebiet kein Meideverhalten gegenüber den neu errichteten Anlagen festgestellt werden. BRINKMANN & SCHAUER-WEISSHAHN (2006) konnten bei 25 % aller Flugbeobachtungen ein Ausweichverhalten im Rotorbereich

beobachten. In einer Studie aus West Virginia, USA, konnten im Vergleich jedoch nur bei etwa 4 % der Beobachtungen ein Meideverhalten der Fledermäuse nachgewiesen werden (HORN ET AL. 2008). Diese Beispiele zeigen, dass ein abschließendes Fazit zum Meideverhalten von Fledermäusen gegenüber Windenergieanlagen momentan nicht möglich ist.

### 1.3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

#### 1.3.3.1 Lärmemissionen

Betriebsbedingte Geräuschemissionen, die unter anderem von den sich drehenden Rotorblättern ausgehen, können eine Auswirkung auf Tierarten haben.

Besonders bei Vögeln und Fledermäusen, die bei der Jagd nach Beutetieren auf ihr Gehör angewiesen sind, kann es durch Lärmemissionen zu einem Maskierungseffekt kommen. So konnte für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) gezeigt werden, dass Jagdflächen, die Straßenlärm ausgesetzt waren, gemieden werden (SCHAUB ET AL. 2008) und dass die Effizienz des Beutefangs mit zunehmender Entfernung zur Geräuschquelle ebenfalls zunimmt (SIEMERS & SCHAUB 2010). Jedoch konnten SCHAUB ET AL. (2008) ebenfalls feststellen, dass Bereiche mit Straßenlärm gegenüber Bereichen mit lauten Windgeräuschen bevorzugt werden, da die erzeugten Geräusche von sich bewegender Vegetation offensichtlich einen nachteiligeren Effekt auf den Jagderfolg hatten.

Auch für Vögel konnte ein Meideverhalten aufgrund von künstlich erzeugtem Straßenlärm festgestellt werden (MCCLURE ET AL. 2013). In anderen Studien hingegen konnte keine negative Auswirkung auf Vögel durch Lärm festgestellt werden (INEICHEN 2003, SCHOPPENHORST 2004).

Die hier beschriebenen Ergebnisse beziehen sich auf den Einfluss von Straßenlärm. Geräuschemissionen von Windenergieanlagen sind bis heute kaum Bestandteil von wissenschaftlichen Untersuchungen. Die Wirkung von Lärm ist grundsätzlich schwer zu beurteilen, da meist zusammen mit der Lärmquelle auch visuelle Störungen und Barrierewirkungen eine Rolle spielen, die schwer getrennt voneinander betrachtet werden können (INEICHEN 2003). Vor allem muss jedoch berücksichtigt werden, dass Windenergieanlagen selten die Lautstärke einer stark befahrenen Straße erreichen und wenn, dann nur unter Vollast bei hohen Windgeschwindigkeiten. In einem solchen Fall ist aber davon auszugehen, dass die Lärmemissionen der Windenergieanlagen stark von den natürlichen Windgeräuschen im Wald überlagert und maskiert werden.

Auf Grund der Arbeiten von MÖCKEL & WIESNER (2007) kann außerdem davon ausgegangen werden, dass für die meisten Brutvögel keine akustische Störwirkung von

Windenergieanlagen ausgeht, da nach Errichtung von Anlagen zahlreiche Arten in unmittelbarer Nähe oder auch inmitten des Windparks brüten. Daher kann angenommen werden, dass die betriebsbedingten Lärmemissionen bei lärmunempfindlichen Arten keine Rolle spielen und der Wirkfaktor bei diesen nicht näher betrachtet werden muss (s.a. HÖTKER ET AL. 2004, HÖTKER 2006, TRAUTNER & JOOSS 2008).

Bei Vogelarten mit erhöhter Lärmempfindlichkeit kann sich jedoch eine potenzielle Betroffenheit ergeben, weswegen für diese Arten der Einfluss von Lärm berücksichtigt werden muss.

Eine negative Auswirkung von Lärmemissionen einer Windenergieanlage auf Fledermäuse konnte bislang nicht festgestellt werden. In wenigen Studien wird überhaupt ein Meideverhalten von Fledermäusen beobachtet (u.a. BACH 2001, BRINKMANN & SCHAUER-WEISSHAHN 2006, HORN ET AL. 2008), welches nicht eindeutig einer Ursache zugeordnet werden und grundsätzlich als positiv im Sinne eines verminderten Kollisionsrisikos bewertet werden kann. Trotz allem muss berücksichtigt werden, dass Lärmemissionen (u.a. auch im Ultraschallbereich) die Kommunikation der Fledermäuse stören könnte. Dies wäre besonders in direkter Nähe zu Paarungs- oder Wochenstubenquartieren relevant und muss in solchen Fällen genauer betrachtet werden. Im direkten Umfeld des Eingriffsbereichs bestehen jedoch strukturbedingt weder Paarungsquartiere noch Wochenstuben. Eine Störung überwinternder Fledermäuse kann im vorliegenden Fall ebenfalls ausgeschlossen werden, da im Umfeld der geplanten Windenergieanlage keine geeigneten Überwinterungsquartiere vorhanden sind. Ein negativer Einfluss auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen kann demnach ausgeschlossen werden; der Wirkfaktor betriebsbedingter Lärmemissionen ist für Fledermäuse im vorliegenden Fall nicht relevant.

### *1.3.3.2 Visuelle Störungen*

Die visuellen Wirkfaktoren der geplanten Anlage können grundsätzlich eine Barrierewirkung und/oder ein Meideverhalten hervorrufen. Diese Punkte wurden bereits unter 1.3.2.2 und 1.3.2.3 abgehandelt, da diese Auswirkungen auch von Anlagen ausgehen, die sich nicht in Betrieb befinden.

Die an den Anlagen vorhandene Nachtbeleuchtung zeigte in einer Reihe von Untersuchungen keinen Einfluss auf das Auftreten von Fledermäusen im Nahbereich der Windenergieanlagen (BAERWALD 2008, HORN ET AL. 2008, BENNETT & HALE 2014). Eine aktuelle Studie legt allerdings nahe, dass die Nachtbefeuerng mit rotem Licht eine anziehende Wirkung auf Fledermäuse ausüben kann (VOIGT ET AL. 2018). Die Nachtbefeuerng von Windenergieanlagen soll jedoch ohnehin künftig bedarfsgerecht reguliert werden.

### 1.3.3.3 Kollision

Inzwischen besteht kein Zweifel mehr daran, dass für eine Reihe von Vogel- und Fledermausarten ein Kollisionsrisiko an Windenergieanlagen besteht. Dies wird insbesondere durch die ständig aktualisierte Totfundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg (DÜRR 2019) bestätigt, in der seit 2002 die Daten zu Vogel- und Fledermauskollisionen mit WEA in Deutschland und Europa zusammengetragen werden.

Der Großteil der an Windenergieanlagen verunglückten Vögel sind Greifvögel (DÜRR 2019). Als Gründe hierfür werden unter anderem eine Anlockung durch nahrungsreiche Brachen im Mastfußbereich und die Jagdstrategie der meisten Greifvögel (Fokussieren der Beute am Boden und dadurch fehlende Wahrnehmung der Rotoren) genannt (DÜRR & LANGGEMACH 2006). Laut einer aktuellen Studie wird vermutet, dass in Brandenburg innerhalb von zehn Jahren ein Rotmilan pro Windkraftanlage zu Tode kommt (BELLEBAUM ET AL. 2013). Gleichzeitig konnte jedoch an Offshore-Windkraftanlagen gezeigt werden, dass Vögel eine 95 – 98 %ige Ausweichrate bei drehenden Rotoren zeigen (SCHULZ ET AL. 2014). Inwiefern dieses Ergebnis allerdings auf andere Windparks und auf Onshore-Anlagen übertragen werden kann, ist bisher nicht geklärt.

Auch für Fledermäuse sind tödliche Kollisionen mit Windenergieanlagen bekannt (u.a. BRINKMANN & SCHAUER-WEISSHAHN 2006, KUNZ ET AL. 2007B, DÜRR 2019). Unter den Vermutungen, weswegen für Fledermäuse ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht, wird häufig eine „Verwechslung“ mit hohen Bäumen genannt. In Folge dessen werden die Anlagen auf der Suche nach möglichen Quartieren aktiv und gezielt erkundet (HORN ET AL. 2008, CRYAN ET AL. 2014, JAMESON & WILLIS 2014). Weiterhin wird ein Zusammenhang zwischen Ansammlungen von Insekten im Turm- und Rotorbereich und einer Anlockung von jagenden Fledermäusen vermutet (KUNZ ET AL. 2007A, RYDELL ET AL. 2010). Jedoch konnten CRYAN ET AL. (2014) zeigen, dass die Rotorblätter (bzw. Gondel und Mastfuß, resp.) in 100 % (bzw. 92 % und 81 %, resp.) der Beobachtungen nur in stehendem Zustand oder bei sehr langsamen Bewegungen (< 1 rpm) inspiziert werden. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass die meisten der aktuellen Studien aus den USA stammen und an Arten der Gattung *Lasiurus* durchgeführt wurden. Inwiefern die Ergebnisse auf europäische Arten übertragen werden können, ist noch unklar. Doch auch in den USA konnte bestätigt werden, dass besonders baumhöhlenbewohnende und langstreckenziehende Arten kollisionsgefährdet sind (u.a. KUNZ ET AL. 2007A+B, CRYAN & BARCLAY 2009). Dies stimmt mit europäischen Ergebnissen überein (u.a. BRINKMANN ET AL. 2011, DÜRR 2019).

Neben direkten Kollisionen mit der Anlage besteht für Fledermäuse auch das Risiko, ein Barotrauma zu erleiden. Die inneren Verletzungen, die durch eine rapide Druckveränderung im Bereich der drehenden Rotorspitze entstehen, sind meist tödlich (BAERWALD ET AL. 2008).

Allerdings muss betont werden, dass die meisten hier erwähnten Gründe bisher nicht allgemein gültig für Vögel oder Fledermäuse bestätigt werden konnten. Viele Studien verwenden Hochrechnungen und statistische Modelle, lassen dabei aber gezielte Verhaltensbeobachtungen außer Acht. Verschiedene Faktoren haben einen Einfluss auf das Kollisionsrisiko:

- Artspezifische Faktoren: bspw. Jagdstrategie, Wahl des Nistplatzes, Zugverhalten
- Standortspezifische Faktoren: bspw. Offenland, Wirtschaftswald, Eignung als Habitat
- Anlagenspezifische Faktoren: bspw. Größe, Bauweise

Eine Beurteilung ist komplex und pauschale Aussagen sind daher schwer zu treffen (vgl. RYDELL ET AL. 2010, ILLNER 2012, MARQUES ET AL. 2014). Ob es sich durch das Kollisionsrisiko der geplanten Windenergieanlage um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Sinne § 44 BNatSchG handelt, muss also art- und fallspezifisch beurteilt werden.

## 2 Bestandserfassung

Um gezielt Aussagen über den Einfluss der geplanten Windenergieanlage auf geschützte Tierarten treffen zu können, wurden im Umkreis um den geplanten Anlagenstandort im Auftrag des Vorhabenträgers faunistische Erfassungen vorgenommen.

Die Untersuchungen fanden in den Jahren 2014, 2015 und 2018 (inkl. Nachkontrollen im Jahr 2020 und 2021) statt. Die naturschutzfachlichen Untersuchungen wurden im März 2014 begonnen und dauerten bis April 2015 an. Danach wurde das Projekt vom Vorhabenträger auf ruhend gestellt. Nach Wiederaufnahme des Projekts wurde von März bis Juni 2018 eine erneute Erfassung von Greif- und Großvögeln, insbesondere der Arten Rotmilan und Schwarzmilan, vorgenommen. Im Jahr 2020 erfolgte eine anschließende Nachkontrolle der Milan-Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Die faunistischen Erfassungen in den Jahren 2014 und 2015 wurden vom Büro „Die Naturschutzplaner GmbH“ vorgenommen. Die Erfassung im Jahr 2018 (einschließlich 2020 und 2021) wurde vom Büro „dziewiaty + bernardy“ vorgenommen.

Die zuständige untere Naturschutzbehörde wurde über den Untersuchungsumfang der Erfassungen in den Jahren 2014 und 2015 im April 2014 in Kenntnis gesetzt.

Die Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen – Teil Vögel und Teil Fledermäuse (LUNG 2016A+B) lag zum Zeitpunkt der faunistischen Erfassungen in den Jahren 2014 und 2015 noch nicht vor. Neben den gezielten faunistischen Erfassungen wurden im Rahmen einer Datenrecherche auch die

Untersuchungsergebnisse aus dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die Errichtung von vier Windenergieanlagen im unmittelbaren näheren Umfeld berücksichtigt (Bearbeiter: ORCHIS Umweltplanung 2019). Für eine weitere Windparkplanung mit zwei Windenergieanlagen in demselben Gebiet wurde ebenfalls ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (PLANTHING GBR 2018). Diesem liegen die Untersuchungsergebnisse des vorliegenden AFB zugrunde, sodass auf die Ergebnisse von PLANTHING GBR (2018) nicht gesondert eingegangen wird. Die vorgenannten Gutachten mit Begehungsterminen und Ergebnissen liegen der zuständigen Genehmigungsbehörde vor. Auch in den Jahren 2019, 2020 und 2021 gab es im Untersuchungsgebiet Nachkartierungen und Brutplatzkontrollen (DZIEWIATY 2020, ORCHIS Umweltplanung 2020, 2021), deren Ergebnisse im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag berücksichtigt werden. Des Weiteren wurden Fachliteratur sowie Hinweise und Aussagen von fachkundigen Personen und Datengrundlagen von Behörden (LUNG) herangezogen. Eine ausführliche Liste aller verwendeten Grundlagen und Quellen ist im Literaturverzeichnis (Kap. 6) zu finden.

## 2.1 Vögel

### 2.1.1 Methodik

#### 2.1.1.1 Erfassung nicht windkraftempfindlicher Arten

Die Revierkartierung von nicht als windkraftempfindlich klassifizierten Brutvogelarten erfolgte in einem Radius von ca. 250 m um den geplanten Windenergieanlagen-Standort und die geplante Zuwegung, die sich in östliche und nördliche Richtung anschließt. Dieser Untersuchungsbereich wurde flächendeckend kartiert. Die Erfassung wurde gemäß der Standardmethode der Revierkartierung nach SÜDBECK ET AL. (2005) durch akustische Erfassung und Sichtbeobachtungen revieranzeigender Merkmale vorgenommen.

Die Bestandserfassung der nicht windkraftempfindlichen Vogelarten fand im Jahr 2014 an insgesamt sechs Terminen statt. Die Erfassungen erfolgten zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität in den frühen Morgenstunden sowie während der Abendstunden. Die Kartierung der Eulen und Käuze sowie der Waldschnepfe und des Wachtelkönigs fanden im Rahmen der spätabendlichen bzw. nächtlichen Fledermauserfassung statt. Für die Eulen und Käuze sowie den Wachtelkönig wurde eine Klangattrappe verwendet.

Die Ergebnisse aus der Revierkartierung wurden durch relevante Ergebnisse, welche im Rahmen der weiteren Kartierungen (Raumnutzungsuntersuchung, Zug- und Rastvogelerfassung, Fledermauserfassung) erhoben wurden, ergänzt.



Die im Jahr 2014 erhobenen Daten können noch als hinreichend aktuell und repräsentativ bewertet werden, da innerhalb des Untersuchungsraums und innerhalb der Eingriffsbereiche kein Nutzungs- und Strukturwandel stattgefunden hat und sich darüber hinaus keine Veränderungen der vorliegenden Standortbedingungen ergeben haben. Der geplante Eingriffsbereich (WEA-Standort, Bauflächen und Zuwegung) umfasst ackerbaulich genutzte Flächen, welche im Erfassungsjahr vollständig kartiert wurden. Im weiteren Umfeld wurde hierbei eine im Mittel relativ hohe Bestandsdichte von Feldlerchen nachgewiesen. Dass sich am geplanten Anlagenstandort in der Zwischenzeit weitere planungsrelevante Feldvogelarten (insbes. Feldlerchen) angesiedelt haben, ist aufgrund der hier weiterhin bestehenden Kulissenwirkung durch den nahegelegenen Wald und die nördlich und südlich gelegenen Feldgehölze und Baumreihen grundsätzlich nicht zu erwarten.

Die Begehungstermine sind in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt.

Gemäß SÜDBECK ET AL. (2005, Kap. 5.2) sind im Rahmen der Standard-Begehungen in der Agrarlandschaft insgesamt sechs Begehungen von Ende März / Anfang April bis Mitte Juni vorzunehmen. Die Kartierungstermine entsprechen damit sowohl dem lebensraumspezifischen Methodenstandard als auch dem artspezifischen Erfassungszeitraum der Feldlerche (Anfang April bis Mai), welche die im Bereich der Eingriffsflächen (Äcker) am ehesten zu erwartende planungsrelevante Vogelart darstellt. Die in der Agrarlandschaft vorkommenden Feldvögel Feldlerche und Wachtel können darüber hinaus auch noch gut in den späten Nachmittag- sowie Abendstunden nachgewiesen werden, sodass Erfassungen auch am Abend erfolgten. Darüber hinaus umfasst das Untersuchungsgebiet für die windkraftempfindlichen Vogelarten auch den Untersuchungsraum für die nicht als windkraftempfindlich eingestuften Brutvogelarten, sodass an insgesamt acht weiteren Terminen von Mitte März bis Ende Juli 2014 (vgl. Tab. 2) weitere Nachweise erbracht werden konnten. Auf Grundlage der genannten und bearbeiteten Erfassungszeiträume, der relativen Kleinflächigkeit des Untersuchungsgebiets und des aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung vergleichsweise eingeschränkten zu erwartenden Artenspektrums wäre auch bei einer weiteren Ausdehnung der Kartierzeiträume nicht mit einem anderen Ergebnis als dem vorliegenden zu rechnen.

Tabelle 1: Übersicht über die Erfassungstermine der nicht windkraftempfindlichen Brutvogelarten

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten
14.03.2014	06:15 – 10:15	10 °C, heiter, 2 bft
03.04.2014	07:30 – 11:30	8 °C, wolkig, 2 bft
15.04.2014	18:00 – 21:45	11 °C, heiter-wolkig, 3 bft

08.05.2014	05:30 – 10:30	11 °C, heiter - wolzig, 3-4 bft, tws. Regen
21.05.2014	18:00 – 21:00	20 °C, heiter-wolzig, 2 bft
11.06.2014	17:30 – 21:30	18 °C, heiter-wolzig, 1-2 bft

### 2.1.1.2 Erfassung windkraftempfindlicher Arten

Die Ermittlung von Revieren und Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten erfolgte im Jahr 2014 im Rahmen einer Raumnutzungsuntersuchung im 1 km-Radius um den geplanten Anlagenstandort (Stand: 2014), ergänzt durch eine vorbereitende Horstkartierung im 1 km-Radius um den geplanten Anlagenstandort im Frühjahr 2014 während der laubfreien Zeit. Hierbei wurden an insgesamt acht Beobachtungsterminen von wechselnden Beobachtungspunkten aus alle als windkraftempfindlich eingestuft Vogelarten sowie weitere Greif- und Großvögel erfasst. Alle relevanten Arten wurden hinsichtlich Methodik und Erfassungsperiode gemäß den Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. (2005) untersucht.

Die Erfassungstermine sind in der nachfolgenden Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht über die Erfassungstermine der windkraftempfindlichen Brutvogelarten 2014-2015

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten
14.03.2014	09:00 – 11:00	12 °C, heiter, 2 bft
03.04.2014	12:30 – 14:30	13 °C, heiter, 3 bft
16.04.2014	09:30 – 11:30	11 °C, sonnig, 2-3 bft
22.04.2014	15:45 – 19:00	14 °C, heiter-wolzig, 2-3 bft, tws. Regen
07.05.2014	15:45 – 17:45	14 °C, heiter-wolzig, 3 bft, tws. Regen
22.05.2014	10:00 – 12:00	24 °C, heiter-wolzig, 2-3 bft
12.06.2014	09:45 – 11:45	20 °C, heiter-wolzig, 1-3 bft
22.07.2014	17:30 – 20:45	25 °C, heiter-wolzig, 3-4 bft

Im Jahr 2018 (März – Juni) wurden die Arten Rotmilan und Schwarzmilan noch einmal gezielt durch eine Revierkartierung im 2 km-Radius um den geplanten Anlagenstandort erfasst. Hierbei wurde auch gezielt auf weitere windkraftempfindliche Vogelarten sowie weitere Greif- und Großvogelarten geachtet. Des Weiteren wurde die Funktionalität der im Jahr 2014 erfassten Horste überprüft und neu errichtete Horste aufgenommen.

Eine nochmalige flächendeckende Horstkartierung wurde im Jahr 2018 nicht vorgenommen, was methodisch auch nicht zwingend erforderlich ist, da die zu ermittelnden Fortpflanzungsstätten im Rahmen einer Revierkartierung erfasst werden, für die eine vorbereitende Horstkartierung zwar hilfreich sein kann, aber nicht obligatorisch ist.

Die Erfassungstermine sind in der nachfolgenden Tabelle 3 dargestellt.

**Tabelle 3: Übersicht über die Erfassungstermine der windkraftempfindlichen Brutvogelarten 2018**

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten
28.03.2018	10:00 – 17:00	3-4 °C, bedeckt, später regnerisch
06.04.2018	09:30 – 18:00	11 °C, sonnig, windstill
18.04.2018	10:00 – 18:30	20 °C, sonnig, leichter Wind
03.05.2018	13:00 – 20:00	14 °C, heiter-wolkig, leichter Wind
26.06.2018	08:30 – 14:30	24 °C, sonnig, windstill
27.06.2018	14:00 – 21:00	22-25 °C, sonnig, windstill

Die Ergebnisse aus der Revierkartierung wurden durch relevante Ergebnisse, welche im Rahmen der weiteren Kartierungen (Brutvogelkartierung, Zug- und Rastvogelerfassung) erhoben wurden, ergänzt.

Im Jahr 2020 fand am 07.05.2020 zusätzlich eine Kontrolle der aus dem Jahr 2018 bekannten Brutplätze von windkraftempfindlichen Vogelarten statt (Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch). Im darauffolgenden Jahr 2021 erfolgte eine nochmalige Kontrolle der bekannten Brutplätze im Untersuchungsgebiet an drei Terminen (19.03., 17.04. und 23.06.2021).

### **2.1.1.3 Erfassung der regelmäßig frequentierten Nahrungshabitate und Flugkorridore (Raumnutzungsuntersuchung)**

Durch eine Raumnutzungsanalyse, bzw. Funktionsraumanalyse wird in vielen Bundesländern das Raumnutzungsverhalten von Großvögeln im Umfeld eines geplanten Vorhabenstandorts ermittelt. Durch die Beschränkung auf ein Beobachtungsjahr, bzw. eine Brutperiode sind solche standortbezogenen Ergebnisse jedoch nur in eingeschränktem Maße repräsentativ und werden deshalb vom LUNG als nicht ausreichend aussagekräftig und folglich als entbehrlich bewertet (LUNG 2016A). Im vorliegenden Fall wurde dennoch eine Raumnutzungsuntersuchung vorgenommen. Die Raumnutzungsuntersuchung deckt sich methodisch weitestgehend mit der Revierkartierung von windkraftempfindlichen Greif-

/Großvögeln, sodass Fortpflanzungsstätten und Reviere der relevanten Großvogelarten im Rahmen der Raumnutzungsuntersuchung vollumfänglich erfasst wurden.

Die Erfassung von kollisionsgefährdeten windkraftempfindlichen Vogelarten zur Ermittlung von Nahrungshabitaten und Flugkorridoren sowie von Reviermittelpunkten erfolgte im Jahr 2014 von März bis September sowie im darauffolgenden Frühjahr (April 2015) an insgesamt 13 Beobachtungsterminen für jeweils zwei bis sechs Stunden Beobachtungszeit pro Termin, an denen von wechselnden Beobachtungspunkten aus die Flugwege windkraftempfindlicher Vogelarten im Untersuchungsgebiet (1 km-Radius um den geplanten Anlagenstandort) erfasst wurden. Die Beobachtungspunkte wurden im Wechsel besetzt, um unterschiedliche Bereiche innerhalb des Untersuchungsgebiets einsehen zu können und da aufgrund des Mais-Aufwuchses von einigen Beobachtungspunkten zu bestimmten Zeiten keine geeignete Geländeübersicht mehr gegeben war. Bei allen Erfassungsterminen wurden jeweils Spektiv und Fernglas eingesetzt. Die Raumnutzungstermine wurden allgemein bei geeignetem Wetter vorgenommen (vgl. Tab. 4). Die Beobachtungen der Flugwege der windkraftempfindlichen Vogelarten im Rahmen der Raumnutzungsuntersuchung wurden im Gelände auf Karten übertragen und anschließend digitalisiert. Die Flugbewegungen wurden dabei in drei Kategorien unterteilt: < 80 m (unterhalb der Rotoren), 80 - 200 m (in Rotorhöhe) und > 200 m (oberhalb der Rotoren). Zusätzlich wurden für die Beobachtungen Besonderheiten (bspw. Beutefang, Transport von Nistmaterial, etc.) und – soweit möglich – die Flugart (Jagdflug, Revierverhalten, Thermikflug, Streckenflug) notiert.

Tabelle 4: Übersicht über die Erfassungstermine von Nahrungshabitaten und Flugwegen kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Vogelarten

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten
14.03.2014	09:00 – 11:00	12 °C, heiter, 2 bft
03.04.2014	12:30 – 14:30	13 °C, heiter, 3 bft
16.04.2014	09:30 – 11:30	11 °C, sonnig, 2-3 bft
22.04.2014	15:45 – 19:00	14 °C, heiter-wolkig, 2-3 bft, tws. Regen
07.05.2014	15:45 – 17:45	14 °C, heiter-wolkig, 3 bft, tws. Regen
22.05.2014	10:00 – 12:00	24 °C, heiter-wolkig, 2-3 bft
12.06.2014	09:45 – 11:45	20 °C, heiter-wolkig, 1-3 bft
22.07.2014	17:30 – 20:45	25 °C, heiter-wolkig, 3-4 bft
19.08.2014	08:30 – 12:30	14 °C, wolkig, 5 bft

28.08.2014	10:00 – 14:00	14 °C, bewölkt, 2-3 bft
12.09.2014	09:45 – 13:45	20 °C, heiter-wolkig, 4-5 bft
16.04.2015	09:00 – 13:00	10 °C, heiter-wolkig, 3-4 bft
23.04.2015	09:00 – 15:00	12 °C, wolkig, 2-3 bft

#### 2.1.1.4 Erfassung von Zug- und Rastvögeln

Die Erfassung der Rastvogelbestände wurde flächendeckend im 2 km-Radius um den geplanten Anlagenstandort durchgeführt. Dabei wurde der Untersuchungsraum zu Fuß oder aus dem im Schrittempo fahrenden Auto heraus mit dem Fernglas auf Rastvögel abgesucht. Die Zugvogelerfassung erfolgte von zwei nacheinander besetzten festen Beobachtungspunkten mit guter Geländeübersicht im unmittelbaren näheren Umfeld des geplanten Anlagenstandorts. Dabei wurden beide Beobachtungspunkte für jeweils zwei Stunden besetzt und während dieser Zeit die Zugvögel gezählt. Während der Herbstzugperiode wurde die Zug- und Rastvogelkartierung von Mitte August bis Mitte Dezember 2014 vorgenommen. Die Zug- und Rastvogelkartierung während der Frühjahrszugperiode wurde mit Ausnahme von drei Terminen im Frühjahr 2014 von Anfang Januar bis Ende April 2015 durchgeführt.

Die Termine der Zug- und Rastvogelerfassung sind nachfolgend in Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5: Übersicht über die Termine der Zug- und Rastvogelerfassung

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten
14.03.2014	11:00 – 17:00	15 °C, heiter, 2 bft
27.03.2014	09:00 – 15:00	17 °C, heiter, 2-3 bft
03.04.2014	11:30 – 16:30	15 °C, heiter-wolkig, 2-3 bft
19.08.2014	08:30 – 14:30	bewölkt, 1 bft
28.08.2014	10:00 – 16:00	13-15 °C, bewölkt, 2-3 bft
12.09.2014	09:45 – 15:45	20 °C, heiter-wolkig, 4-5 bft
25.09.2014	09:30 – 15:30	bewölkt, 4-5 bft, Regenschauer
07.10.2014	09:00 – 15:00	11-13 °C, bewölkt, 3 bft
14.10.2014	09:30 – 15:30	bewölkt, 0-1 bft,

23.10.2014	10:00 – 16:00	bewölkt, 2-3 bft
04.11.2014	09:00 – 15:00	bewölkt, 3-4 bft
20.11.2014	09:00 – 15:00	bewölkt, 1-2 bft
27.11.2014	10:00 – 16:00	sonnig, 3-4 bft
04.12.2014	09:00 – 15:00	Hochnebel, 2-3 bft
11.12.2014	09:00 – 15:00	bedeckt, 3-4 bft
06.01.2015	09:00 – 15:00	bedeckt, 2-3 bft
21.01.2015	09:00 – 15:00	bedeckt, 1-2 bft
04.02.2015	09:00 – 15:00	bewölkt, 2-3 bft
19.02.2015	09:00 – 15:00	sonnig, 5-6 bft
25.02.2015	09:00 – 15:00	bewölkt, 4 bft
05.03.2015	09:30 – 15:30	bewölkt, 5-6 bft
16.04.2015	09:00 – 15:00	heiter-wolkig, 3-4 bft
23.04.2015	09:00 – 15:00	bewölkt, 2-3 bft

## 2.1.2 Ergebnisse

### 2.1.2.1 Erfassung nicht windkraftempfindlicher Arten und allgemeines Artenspektrum

Im Untersuchungsgebiet für die nicht windkraftempfindlichen Brutvogelarten (250 m-Radius um den geplanten WEA-Standort und die Zuwegung) wurde ein typisches Artenspektrum aus Wald-, Halboffenland- und Offenland-Arten festgestellt, deren Lebensraum sich aus Acker- und Grünlandstandorten, Feldgehölzen, Hecken und Waldrand zusammensetzt. Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im 2 km-Radius wurden insgesamt 111 Arten festgestellt (Tab. 6). Darunter befinden sich 28 Brutvogelarten in einem Umkreis von 250 m um den geplanten Windenergieanlagen-Standort.

Innerhalb der vom Rotor überstrichenen Fläche wurde jeweils ein Revier vom Braunkehlchen, von der Mönchsgrasmücke und der Wachtel erfasst. Die Reviermittelpunkte liegen jedoch außerhalb der geplanten Eingriffsbereiche und dürften strukturell erhalten bleiben. Im näheren Umfeld (250 m-Radius) kommen als planungsrelevante Arten darüber hinaus Baumpieper (fünf Reviere) und Goldammer (drei Reviere) vor. Entlang der östlich und nördlich anschließenden geplanten Zuwegung wurden in einem 100 m-Radius insgesamt sechs Feldlerchen-Reviere erfasst. Weitere Feldlerchen-Reviere befinden sich im näheren

Umfeld. Die Reviere der Feldlerche dürften durch die geplante Zuwegung strukturell erhalten bleiben.

Erfreulicherweise kamen die landes- und bundesweit unter deutlichen Bestandsrückgängen leidenden Offenland-Arten Braunkehlchen, Goldammer, Grauammer und Feldlerche im weiteren Umfeld (1-2 km-Radius) noch in guter Bestandsdichte vor, insbesondere im Bereich des Grünlands und der Extensivstrukturen (Gräben, Säume, kleinere Brachflächen). Auch der landesweit als „stark gefährdet“ eingestufte Feldschwirl kommt noch als Brutvogel im weiteren Umfeld vor. Im Waldrandbereich sowie an Hecken und Feldgehölzen wurde zudem der landesweit gefährdete Baumpieper als regelmäßiger Brutvogel nachgewiesen. Als wertgebende Waldarten sind insbesondere die landesweit als „stark gefährdet“ eingestuften Arten Turteltaube (mittlerweile auch bundesweit stark gefährdet) und Waldschnepfe, sowie im Luckwitzer Bruch auch der Waldlaubsänger (landesweit als „gefährdet“ eingestuft) zu nennen. Knapp 2 km vom geplanten Windenergieanlagen-Standort entfernt ist auch der landes- und bundesweit stark gefährdete Kiebitz noch als Brutvogel vertreten. Weitere streng geschützte oder in der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) Mecklenburg-Vorpommerns oder Deutschlands geführte Brutvogelarten im 1 km-Radius umfassen Gartenrotschwanz, Heidelerche, Mäusebussard, Neuntöter, Pirol, Schwarzspecht, Sperber, Wachtel, Waldohreule und Weidenmeise.

Eine kartographische Darstellung der Reviere der wertgebenden Brutvogelarten im Gebiet findet sich in Anlage 1. Der gewählte Maßstab 1:3.500 ermöglicht die sinnvolle Darstellung aller Reviere der erfassten Vogelarten im Umfeld der Zuwegung und des geplanten WEA-Standorts. Bei einer grobmaßstäblicheren Darstellung wäre dies hingegen nicht möglich.

#### Tabelle 6: Liste der erfassten Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Schutzstatus: sg = streng geschützt nach § 7 Abs. 14 BNatSchG

Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (RL MV) nach VÖKLER ET AL. (2014): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, \* = ungefährdet; R = extrem selten (sehr lokal vorkommend)

Rote Liste Deutschland (RL D) nach GRÜNEBERG ET AL. (2015): Kategorien wie RL MV;

Status im UG = 1.000m-Radius um geplante WEA: B = Brutrevier, (B) = Brutrevier innerhalb des 2 km-Radius, aber außerhalb des 1 km-Radius um den geplanten WEA-Standort, NG = Nahrungsgast, R = Rastvogel im 2 km-Radius, DZ = Durchzügler

Fett: wertgebende Art (streng geschützt, Rote Liste MV/D oder windkraftempfindlich nach LUNG 2016A)

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	Schutzstatus	RL MV	RL D	Status im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>		*	*	B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		*	*	(B)
<b>Baumpieper</b>	<b><i>Anthus trivialis</i></b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>B</b>
<b>Blässgans</b>	<b><i>Anser albifrons</i></b>				<b>DZ, R</b>

Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>		*	*	B
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>		<b>V</b>	<b>3</b>	<b>B</b>
<b>Braunkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>B</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		*	*	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		*	*	B
<b>Dohle</b>	<b><i>Corvus monedula</i></b>		<b>V</b>	*	<b>NG</b>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		*	*	B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		*	*	B
Elster	<i>Pica pica</i>		*	*	NG
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		*	*	DZ
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>B</b>
<b>Feldschwirl</b>	<b><i>Locustella naevia</i></b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>(B)</b>
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>		<b>3</b>	<b>V</b>	<b>NG</b>
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>		*	*	(B)
<b>Fischadler</b>	<b><i>Pandion haliaetus</i></b>	<b>sg</b>	*	<b>3</b>	<b>DZ</b>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		*	*	B
<b>Flussuferläufer</b>	<b><i>Actitis hypoleucos</i></b>	<b>sg</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>DZ, NG</b>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		*	*	(B)
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		*	*	B
<b>Gartenrotschwanz</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>		*	<b>V</b>	<b>B</b>
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		*	*	B
<b>Gimpel</b>	<b><i>Pyrrhula pyrrhula</i></b>		<b>3</b>	*	<b>NG</b>
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		*	*	(B)
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>		<b>V</b>	<b>V</b>	<b>B</b>
<b>Goldregenpfeifer</b>	<b><i>Pluvialis apricaria</i></b>	<b>sg</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>DZ, R</b>
<b>Grauhammer</b>	<b><i>Emberiza calandra</i></b>		<b>V</b>	<b>V</b>	<b>B</b>
Graugans	<i>Anser anser</i>		*	*	DZ, R
<b>Graureiher</b>	<b><i>Ardea cinerea</i></b>		*	*	<b>NG</b>
<b>Grauschnäpper</b>	<b><i>Muscicapa striata</i></b>		*	<b>V</b>	<b>(B)</b>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		*	*	B
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>NG</b>
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>		*	*	B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		*	*	B
<b>Hausperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>		<b>V</b>	<b>V</b>	<b>NG</b>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		*	*	B
<b>Heidelerche</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>sg</b>	*	<b>V</b>	<b>B</b>
<b>Höckerschwan</b>	<b><i>Cygnus olor</i></b>		*	*	<b>DZ</b>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		*	*	B



<b>Kanadagans</b>	<b><i>Branta canadensis</i></b>				<b>DZ</b>
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		*	*	B
<b>Kiebitz</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	<b>sg</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>(B), DZ, R</b>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		*	*	(B)
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		*	*	B
<b>Kleinspecht</b>	<b><i>Dendrocopos minor</i></b>		*	<b>V</b>	<b>(B)</b>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		*	*	B
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		*	*	(B)
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		*	*	DZ
<b>Kornweihe</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>	<b>sg</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>DZ/R</b>
<b>Kranich</b>	<b><i>Grus grus</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>(B), DZ, R</b>
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>		*	<b>V</b>	<b>(B)</b>
<b>Lachmöwe</b>	<b><i>Larus ridibundus</i></b>		<b>V</b>	*	<b>DZ/NG</b>
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>B</b>
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		*	*	B
<b>Mittelspecht</b>	<b><i>Dendrocopos medius</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>(B)</b>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		*	*	B
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		*	*	B
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>sg</b>	<b>V</b>	*	<b>B</b>
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>				R
<b>Pirol</b>	<b><i>Oriolus oriolus</i></b>		*	<b>V</b>	<b>B</b>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		*	*	(B)
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>		<b>V</b>	<b>3</b>	<b>NG, DZ</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		*	*	B
<b>Rohrhammer</b>	<b><i>Emberiza schoeniclus</i></b>		<b>V</b>	*	<b>(B)</b>
<b>Rohrweihe</b>	<b><i>Circus aeruginosus</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>(B), NG</b>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		*	*	B
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>sg</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>NG, DZ</b>
<b>Saatgans</b>	<b><i>Anser fabalis</i></b>				<b>DZ, R</b>
<b>Saatkrähe</b>	<b><i>Corvus frugilegus</i></b>		<b>3</b>	*	<b>DZ, NG</b>
<b>Schafstelze</b>	<b><i>Motacilla flava</i></b>		<b>V</b>	*	<b>(B)</b>
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>		*	*	B
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		*	*	B
<b>Schwarzmilan</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>NG</b>
<b>Schwarzspecht</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>B</b>
<b>Schwarzstorch</b>	<b><i>Ciconia nigra</i></b>	<b>sg</b>	<b>1</b>	*	<b>NG</b>

<b>Seeadler</b>	<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>NG</b>
<b>Silberreiher</b>	<b><i>Ardea alba</i></b>	<b>sg</b>			<b>NG, DZ, R</b>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		*	*	B
<b>Singschwan</b>	<b><i>Cygnus cygnus</i></b>	<b>sg</b>			<b>DZ, R</b>
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		*	*	B
<b>Sperber</b>	<b><i>Accipiter nisus</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>B</b>
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>		*	<b>3</b>	<b>B, DZ</b>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		*	*	B
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		*	*	(B)
<b>Sturmmöwe</b>	<b><i>Larus canus</i></b>		<b>3</b>	*	<b>DZ/NG</b>
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>		*	*	B
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		*	*	B
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>		*	*	B
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		*	*	B
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>NG</b>
<b>Turteltaube</b>	<b><i>Streptopelia turtur</i></b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>B</b>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		*	*	DZ, R
<b>Wachtel</b>	<b><i>Coturnix coturnix</i></b>		*	<b>V</b>	<b>B</b>
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		*	*	(B)
<b>Waldkauz</b>	<b><i>Strix aluco</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>(B)</b>
<b>Waldlaubsänger</b>	<b><i>Phylloscopus sibilatrix</i></b>		<b>3</b>	*	<b>(B)</b>
<b>Waldohreule</b>	<b><i>Asio otus</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>B</b>
<b>Waldschnepfe</b>	<b><i>Scolopax rusticola</i></b>		<b>2</b>	<b>V</b>	<b>B</b>
<b>Waldwasserläufer</b>	<b><i>Tringa ochropus</i></b>	<b>sg</b>	*	*	<b>(B)?/NG</b>
<b>Wanderfalke</b>	<b><i>Falco peregrinus</i></b>	<b>sg</b>	<b>3</b>	*	<b>NG</b>
<b>Weidenmeise</b>	<b><i>Poecile montanus</i></b>		<b>V</b>	*	<b>B</b>
<b>Weißstorch</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>sg</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>NG</b>
<b>Wespenbussard</b>	<b><i>Pernis apivorus</i></b>	<b>sg</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>NG</b>
<b>Wiesenpieper</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>R</b>
<b>Wiesenweihe</b>	<b><i>Circus pygargus</i></b>	<b>sg</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>DZ, NG</b>
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		*	*	B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		*	*	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		*	*	B

### 2.1.2.2 Erfassung windkraftempfindlicher Arten

Im Folgenden wird die Bestandssituation der Vogelarten mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen innerhalb der artspezifischen Prüfradien (gemäß LUNG 2016A) beschrieben.

#### Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke wurde weder im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2014, noch im Rahmen der Großvogelkartierung im Jahr 2018 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Auch im Rahmen einer Datenrecherche fanden sich keine Vorkommenshinweise (OAMV 2021). Der Baumfalke ist demzufolge kein Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Der einzuhaltende Mindestabstand von 350 m (gemäß LUNG 2016A) wird folglich in jedem Fall gewahrt.

#### Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Der Fischadler wurde im Untersuchungsgebiet im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2014 lediglich einmal zur Zugzeit im September 2014 nachgewiesen. Im Juli 2017 wurde ein Fischadlerpaar in einer Entfernung von mehr als 2 km zum geplanten WEA-Standort beobachtet. Beide Tiere hielten sich im Bereich eines Strommastes auf und zeigten eine Scheinbalz. Ein Brutplatz wurde im Prüfbereich jedoch auch im Jahr 2017 nicht nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Rahmen der Großvogelkartierung 2018 wurde der Fischadler nicht im Untersuchungsgebiet beobachtet. Im weiteren Umfeld zum geplanten WEA-Standort sind ebenfalls keine Brutplätze bekannt (LUNG 2018). Es ergaben sich folglich keine Hinweise auf ein Brutvorkommen im Ausschluss- und Prüfbereich, was aufgrund der hier fehlenden nahrungsreichen Gewässer auch nicht zu erwarten gewesen wäre. Folglich tritt die Art im Untersuchungsgebiet eher als sporadischer Durchzügler auf. Vom Fischadler sind aktuell keine Brutvorkommen aus dem 1 km fassenden Ausschlussbereich und dem 3 km fassenden Prüfbereich bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG, LUNG 2018). Darüber hinaus befinden sich im Prüfradius keine größeren Gewässer (> 5 ha) und es werden keine Verbindungskorridore zwischen bekannten Brutplätzen und größeren Gewässern überplant. Die nächstgelegenen Vorkommen/Brutplätze befinden sich außerhalb des Ausschluss- und Prüfbereichs in mehr als 6 km Entfernung am Woezer See sowie in mehr als 10 km Entfernung im Raum Pampow (Auswertung Kartenportal LUNG).

#### Kranich (*Grus grus*)

Der Kranich wurde im Untersuchungsgebiet als Rastvogel und Durchzügler nachgewiesen. Im weiteren Umfeld wurden auch Kranichbruten festgestellt. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2014 wurde in ca. 1,9 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort ein

Brutplatz im Luckwitzer Bruch erfasst. Auch im Jahr 2017 wurden im Luckwitzer Bruch in ca. 2 km Entfernung zwei Kranichbruten festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Rahmen der Großvogelkartierung im Jahr 2018 wurde jeweils ein Brutnachweis südlich der Ortschaft Parum in der Feldflur in einer nassen Ackersenke in knapp 1,5 km Entfernung und in knapp 2,5 km Entfernung westlich von Schossin erbracht. Im Jahr 2018 bestand darüber hinaus jeweils ein Brutverdacht in südlicher Richtung im Luckwitzer Bruch sowie in nördlicher Richtung an einem Waldrand in ca. 1,4 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Innerhalb des 500 m fassenden Prüfradius bestehen keine Kranich-Brutplätze.

### Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2014 wurde vom Mäusebussard ein Brutplatz im Waldgebiet nördlich von Luckwitz in ca. 870 m Entfernung zum geplanten Anlagenstandort festgestellt. Ein weiteres Mäusebussard-Revier bestand im Luckwitzer Bruch in mehr als 1,5 km Entfernung. Auch im Jahr 2017 wurden im Untersuchungsgebiet, bzw. im weiteren Umfeld insgesamt zwei Mäusebussard-Reviere festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Folgejahr 2018 wurden ebenfalls zwei Mäusebussard-Brutplätze erfasst. Innerhalb des 1 km-Radius wurde ein Brutplatz in ca. 900 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort südlich der Ortschaft Parum nachgewiesen, ein weiteres Revier bestand auch 2018 im Luckwitzer Bruch in mehr als 2,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Im Jahr 2018 wurden darüber hinaus zwei Reviere (keine Brutplätze nachgewiesen) im näheren Umfeld des geplanten WEA-Standorts in etwas mehr als 300 m, bzw. in ca. 380 m Entfernung nachgewiesen (vgl. Abb. 5). Zwei weitere Reviere befanden sich deutlich außerhalb des 1 km-Radius (DZIEWIATY 2018). Im Jahr 2020 wurde bei einer nochmaligen Horstkartierung und Brutplatzkontrolle lediglich ein besetzter Mäusebussard-Horst östlich der Ortschaft Parum in 1,9 km Entfernung festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Da hierbei innerhalb des 1 km-Radius um den geplanten WEA-Standort eine nochmalige flächige Horstkartierung stattfand, waren die im Jahr 2018 nachgewiesenen Reviere und Brutplätze im Jahr 2020 offenbar nicht mehr existent. Auch im Rahmen einer nochmaligen Brutplatzkontrolle im Jahr 2021 wurden keine Mäusebussard-Brutplätze im 1 km-Radius nachgewiesen, sondern es konnte lediglich der aus dem Vorjahr bekannte Brutplatz östlich von Parum bestätigt werden (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021, DZIEWIATY 2021B). In der nachfolgenden Abbildung 5 sind die Mäusebussard-Brutplätze und -reviere dargestellt, die im Rahmen der Untersuchungen in den Jahren 2014, 2018, 2020 und 2021 nachgewiesen wurden.

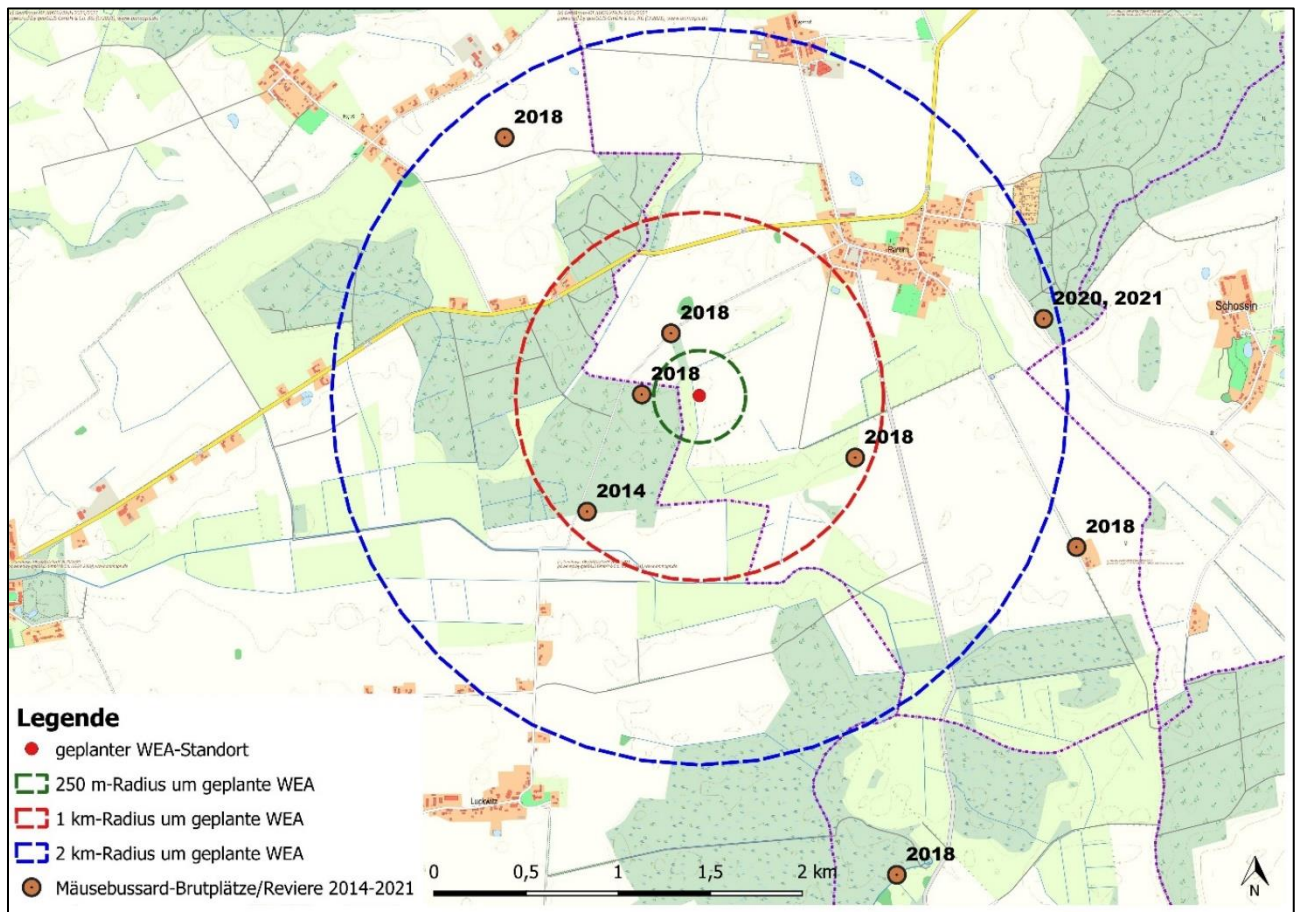


Abbildung 5: Mäusebussard-Brutplätze/Reviere in den Untersuchungsjahren 2014, 2018, 2020 und 2021  
(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019),  
[www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

### Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Ein Brutpaar der Rohrweihe wurde im Jahr 2014 in etwas mehr als 2 km Entfernung in südlicher Richtung im südlichen Bereich des Luckwitzer Bruchs in der Nähe der Ortschaft Hülseburg festgestellt. Auch im Jahr 2017 wurden im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets ein Rohrweihen-Revier erfasst (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Jahr 2018 wurde die Rohrweihe lediglich Nahrung suchend beobachtet, revieranzeigendes Verhalten oder anderweitige Hinweise auf einen Brutplatz konnten nicht festgestellt werden. Auch im Rahmen einer Datenrecherche fanden sich keine Hinweise auf einen Brutplatz im Untersuchungsgebiet (OAMV 2021). Hinweise auf ein mögliches Brutvorkommen im Ausschluss- oder Prüfbereich ergaben sich folglich nicht.

### Rotmilan (*Milvus milvus*)

Vom Rotmilan wurde im Jahr 2014 ein Brutplatz in gut 500 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort in einem Feldgehölz (Erlen-Reihe) erfasst. Dieser wurde im Verlauf der Brutsaison 2014 jedoch aufgegeben. Ein zweiter Brutplatz bestand im Jahr 2014 am

Waldrand des Luckwitzer Bruchs in gut 2 km Entfernung. Im Jahr 2017 wurden ebenfalls zwei Rotmilan-Brutplätze festgestellt. Ein Brutplatz befand sich nördlich des Untersuchungsgebiets in 1,05 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Ein zweiter Brutplatz wurde in südlicher Richtung in 3,15 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort in einem Waldbereich im Umfeld der Ortschaft Hülseburg festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Folgejahr 2018 kam es offenkundig zu Umsiedlungen. Ein Rotmilan-Brutnachweis gelang im Jahr 2018 in einer Baumreihe im Umfeld des Luckwitzer Bruchs in 2,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort in südlicher Richtung. Nur 300 m weiter südlich, am Waldrand des Luckwitzer Bruchs, brütete im Jahr 2018 ein weiteres Rotmilan-Paar, in einer Entfernung von 2,8 km zum geplanten WEA-Standort. Trotz intensiver Suche wurden im Jahr 2018 keine weiteren Brutplätze oder festen Reviere von Rotmilanen im 2 km fassenden Prüfbereich festgestellt. Zwei Rotmilan-Paare wurden im Jahr 2018 einige Male westlich der Ortschaft Parum in der Feldflur Nahrung suchend beobachtet, diese haben jedoch nicht gebrütet und zeigten auch kein revieranzeigendes Verhalten. Somit konnten im Jahr 2018 keine Rotmilan-Reviere im Ausschluss- und Prüfbereich nachgewiesen werden (DZIEWIATY 2018). Im Jahr 2019 wurden im südöstlichen Bereich des Luckwitzer Bruchs wie im Vorjahr erneut zwei Rotmilan-Brutplätze festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Im Folgejahr 2020 wurden im Rahmen einer Horstkartierung und Brutplatzkontrolle insgesamt vier Rotmilan-Brutplätze nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Der nächstgelegene Rotmilan-Brutplatz wurde dabei in 970 m Entfernung in südöstlicher Richtung zum geplanten WEA-Standort in einem größeren Feldgehölz kartiert. Bei einer nachbrutzeitlichen Kontrolle im Dezember 2020 war der Horst jedoch bereits verfallen und nicht mehr existent (DZIEWIATY 2021A). Auch der bereits im Jahr 2017 besetzte Rotmilan-Brutplatz in 1,05 km Entfernung nördlich des geplanten WEA-Standorts war im Jahr 2020 wieder besetzt. Darüber hinaus wurde am östlich von Parum gelegenen Waldrand ein weiterer Rotmilan-Brutplatz nachgewiesen. Im südöstlichen Luckwitzer Bruch wurde genau wie im Jahr 2018 ebenfalls wieder ein Rotmilan-Brutplatz in 2,8 km Entfernung erfasst (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Im Jahr 2021 befand sich der nächstgelegene Rotmilan-Brutplatz erneut in dem größeren Feldgehölz, in dem bereits im Vorjahr eine Brut stattfand. Im Jahr 2021 wurde vom Brutpaar jedoch ein anderer Horstbaum genutzt, welcher in 870 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort gelegen ist. Ein weiterer Rotmilan-Brutplatz bestand im Jahr 2021 in nördlicher Richtung in 1,14 km Entfernung zur geplanten WEA. Hier wurde ein alter Schwarzmilanhorst vom Rotmilan bezogen. Weitere Rotmilan-Brutplätze/Reviere wurden im Untersuchungsgebiet (2 km-Radius) im Jahr 2021 nicht nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021, DZIEWIATY 2021B). Ein dritter nachgewiesener Rotmilan-Brutplatz befand sich im Jahr 2021 erneut in 2,8 km Entfernung im

Luckwitzer Bruch, welcher bereits seit mindestens vier Jahren durchgängig besetzt ist (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021, DZIEWIATY 2021B).

In der nachfolgenden Abbildung 6 sind die Rotmilan-Brutplätze dargestellt, die im Rahmen der Untersuchungen in den Jahren 2014 und 2017 – 2021 nachgewiesen wurden.

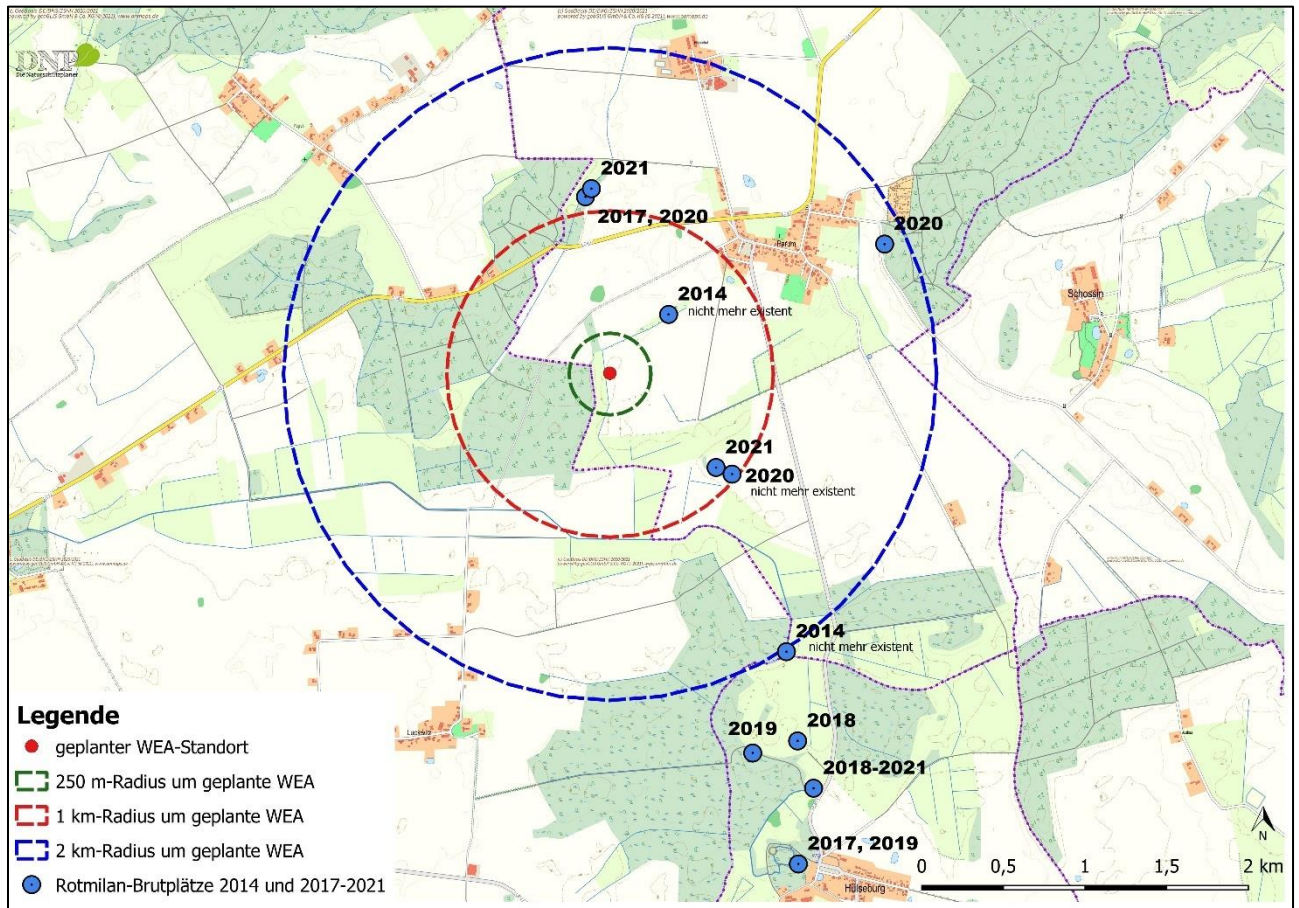


Abbildung 6: Rotmilan-Brutplätze in den Untersuchungsjahren 2014 und 2017 - 2021

(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

## Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der Schwarzmilan wurde in den Erfassungsjahren 2014/15 und 2018 lediglich als sporadischer Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Jahr 2017 ergab sich ein Revier-/Brutverdacht von zwei Paaren im Luckwitzer Bruch in mehr als 2 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort in südlicher Richtung (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Jahr 2019 gelang in einer Baumreihe im Umfeld des Luckwitzer Bruchs in 2,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort in südlicher Richtung ein Brutnachweis (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Im Vorjahr war derselbe Horst noch durch einen Rotmilan besetzt. Im Jahr 2020 wurde ein Schwarzmilan-Brutplatz in 1,14 km Entfernung in nördlicher Richtung zum geplanten WEA-Standort festgestellt (DZIEWIATY 2020). Im Jahr 2021 konnten im Untersuchungsgebiet (2 km-Radius) dagegen keine Schwarzmilan-Brutplätze/Reviere nachgewiesen werden (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021, DZIEWIATY 2021B). Der im Jahr 2020 genutzte Horst wurde im Jahr 2021 von einem Rotmilan besetzt.

In der nachfolgenden Abbildung 7 sind die Schwarzmilan-Brutplätze dargestellt, die im Rahmen der Untersuchungen in den Jahren 2014 und 2017 – 2021 nachgewiesen wurden.

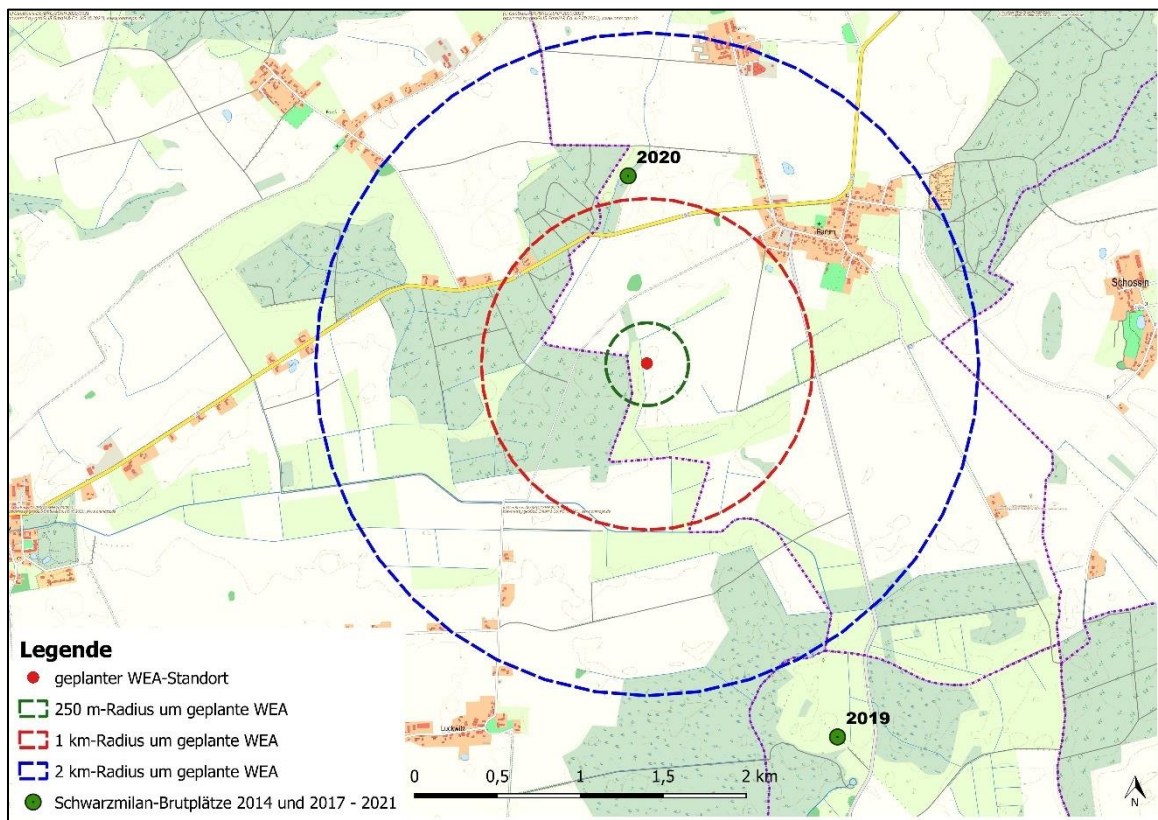


Abbildung 7: Schwarzmilan-Brutplätze in den Untersuchungsjahren 2014 und 2017 - 2021  
(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019),  
[www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))



### Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Vom Schwarzstorch besteht ein Revier im Luckwitzer Bruch in ca. 1,5 – 2,5 km Entfernung in südlicher Richtung zum geplanten WEA-Standort, wobei es sich hierbei nicht um ein Brutpaar/Brutrevier handelt, sondern um ein seit langem ansässiges Einzeltier. Im Erfassungsjahr 2014 wurde der Schwarzstorch im April und Mai mehrfach während der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet beobachtet, wobei jedoch keine Paarbeobachtungen gelangen und keine revieranzeigenden Verhaltensweisen festgestellt wurden. Auch nach Auskunft des örtlichen Jagdpächters im Luckwitzer Bruch (Stand: 2014) handelt es sich um ein Einzeltier und nicht um ein Brutpaar. Im Jahr 2017 wurde der Schwarzstorch im Rahmen faunistischer Kartierungen offenbar nicht festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Rahmen der Großvogel-Kartierung im Jahr 2018, während der auch gezielt auf den Schwarzstorch geachtet wurde, konnte lediglich einmal ein einzelner Schwarzstorch im Bereich des Luckwitzer Bruchs kreisend beobachtet werden, Hinweise auf ein Brutpaar oder revieranzeigende Verhaltensweisen ergaben sich auch im Jahr 2018 nicht. Auch in den Folgejahren 2019, 2020 und 2021 wurde kein Brut-/Revierpaar nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021). Auf Grundlage der OAMV-Daten ergaben sich ebenfalls keine Hinweise auf ein Revierpaar; im Zeitraum 2016 – 2020 liegt aus dem Untersuchungsgebiet lediglich eine einzige Beobachtung eines einzelnen kreisenden Schwarzstorchs vor (OAMV 2021). Vom Schwarzstorch sind aktuell keine Brutvorkommen aus dem 3 km fassenden Ausschlussbereich und dem 7 km fassenden Prüfbereich bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG, LUNG 2018). Das nächstgelegene Vorkommen befindet sich in mehr als 12 km Entfernung südwestlich von Wittenburg (Auswertung Kartenportal LUNG, LUNG 2018).

### Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Der Seeadler wurde im Erfassungsjahr 2014 lediglich als sporadischer Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet festgestellt (v.a. nachbrutzeitlich von September bis Januar). Sowohl im Rahmen der faunistischen Kartierungen im Jahr 2017 (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019) als auch im Rahmen der Großvogel-Kartierung im Jahr 2018 (DZIEWIATY 2018) wurden während der Brutzeit keine Seeadler im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die meisten Beobachtungen von Seeadlern aus dem Prüfbereich wurden im Zeitraum 2016 – 2020 im Bereich des Dümmer und des Woezer Sees gemeldet (OAMV 2021). Auch in den Folgejahren 2019, 2020 und 2021 ergaben sich offenbar keine Hinweise auf einen Brutplatz (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021). Im 2 km fassenden Ausschlussbereich ergaben sich im Rahmen der Erfassungen und im Rahmen der Datenrecherche keine Hinweise auf einen Brutplatz. Der nächstgelegene bekannte Brutplatz liegt in ca. 3,5 km Entfernung zum

geplanten WEA-Standort in nördlicher Richtung im Waldgebiet zwischen Wittendörp und Dümmer (LUNG 2018) und damit innerhalb des 6 km fassenden Prüfbereichs. Im weiteren Umfeld besteht ein weiterer Brutplatz in den Waldbereichen der Sudeniederung in der Nähe der Ortschaft Bandenitz in einer Entfernung von ca. 8 km zum geplanten WEA-Standort (LUNG 2018).

### Uhu (*Bubo bubo*)

Vom Uhu sind über die Datenrecherche keine Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet, bzw. im 1 km fassenden Ausschlussbereich (LUNG 2018, OAMV 2021) bekannt und sind hier strukturell bedingt auch nicht zu erwarten. Der Uhu ist als Brutvogel in Mecklenburg-Vorpommern bisher mit lediglich wenigen Paaren vertreten. Die bekannten Vorkommen liegen im Biosphärenreservat Schaalseelandschaft, im Naturpark Elbetal (Lübtheener Heide), Schwerin, Usedom und neuerdings auch im Müritz Nationalpark und in Boizenburg und befinden sich somit deutlich außerhalb des 1 km fassenden Ausschlussbereichs.

### Wachtelkönig (*Crex crex*)

Der Wachtelkönig wurde im 500 m fassenden Prüfradius im Rahmen einer gezielten Kartierung im Jahr 2014 durch nächtliches Verhör mit Klangattrappe nicht nachgewiesen. Ein Brutvorkommen erscheint vor dem Hintergrund der nur sehr kleinflächig ausgeprägten potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen wenig wahrscheinlich.

### Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der Wanderfalke wurde im Untersuchungsgebiet lediglich im Rahmen der Rastvogelkartierung 2014/2015 sporadisch als seltener Nahrungsgast festgestellt. Sowohl im Rahmen der faunistischen Kartierungen im Jahr 2017 (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019) als auch im Rahmen der Großvogel-Kartierung im Jahr 2018 wurden keine Wanderfalken im Untersuchungsgebiet beobachtet. Auch in den Folgejahren 2019, 2020 und 2021 wurde kein Brutplatz nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021). Hinweise auf einen Brutplatz im 1 km fassenden Ausschlussbereich ergaben sich folglich nicht. Aus dem 3 km fassenden Prüfbereich sind ebenfalls keine Brutplätze bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG, LUNG 2018, OAMV 2021). Die nächstgelegenen bekannten Brutplätze im weiteren Umfeld bestehen im Raum Pampow und Schwerin in mehr als 12 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort (Auswertung Kartenportal LUNG).

### Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Der Weißstorch wurde im Erfassungsjahr 2014 lediglich als sporadischer Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet festgestellt. Hinweise auf einen Brutplatz im 1 km fassenden Ausschlussbereich ergaben sich im Rahmen der Erfassungen sowie im Rahmen der Datenrecherche nicht. Im Jahr 2017 wurde ein Weißstorch-Revierpaar in der Ortschaft Parum nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Der Brutplatz befindet sich in etwas mehr als 1 km Entfernung (1.015 m) zum geplanten WEA-Standort in nordöstlicher Richtung. Hierbei gab es jedoch keine erfolgreiche Brut. Im Folgejahr 2018 war ebenfalls keine Brut feststellbar. In den Jahren 2019 – 2021 war das Weißstorch-Paar sporadisch anwesend, allerdings schritt das Paar in den letzten drei Jahren weder zur Brut noch war die Nistplattform überhaupt als Horst aufgebaut (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021, DZIEWIATY 2021B, OAMV 2021, STORCHENBETREUER EGGERS, NACHRICHTL.). Innerhalb der Ortschaft Parum befindet sich eine weitere Nistplattform, für die bisher jedoch noch keine Besetzung nachgewiesen werden konnte. In Hülseburg wurde in einer Entfernung von knapp 3,5 km zum geplanten WEA-Standort ein weiterer Brutplatz festgestellt. Der Brutplatz in Hülseburg war sowohl im Jahr 2018 als auch im Jahr 2020 wieder belegt. Darüber hinaus war im Jahr 2018 der Weißstorch-Brutplatz im westlich gelegenen Dreilützow in etwas mehr als 4 km Entfernung belegt. Weitere aus der Datenrecherche bekannte Brutplätze aus dem weiteren Umfeld befinden sich in der Ortschaft Luckwitz in einer Entfernung von ca. 2,4 km (erfolgreiche Brut im Jahr 2020) sowie in der Ortschaft Pogreß in ca. 2,8 km Entfernung und in der Ortschaft Schossin in knapp 3 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort (LUNG 2018). Der Brutplatz in Schossin war auch im Jahr 2020 belegt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, OAMV 2021).

In der nachfolgenden Abbildung 8 sind die Weißstorch-Brutplätze dargestellt, die im Rahmen der Untersuchungen in den Jahren 2014 und 2017 – 2021 nachgewiesen wurden und die aus der Datenrecherche bekannt sind.

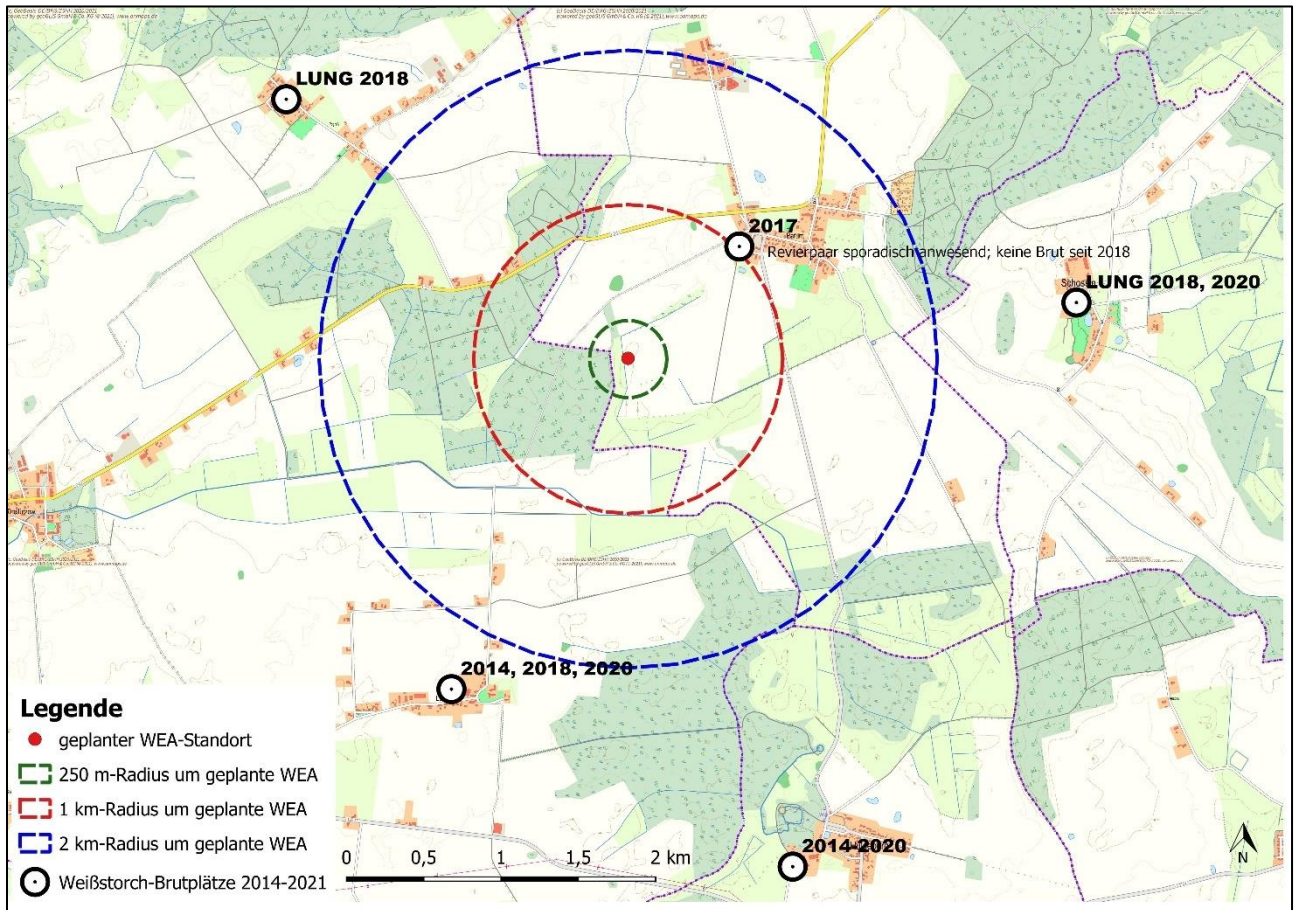


Abbildung 8: Weißstorch-Brutplätze in den Untersuchungsjahren 2014, 2017–2021 und inkl. Datenrecherche (Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018 powered by geoGLIS oHG © 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

### Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Für den Wespenbussard ist gemäß LUNG (2016A) kein fester Ausschluss- oder Prüfbereich vorgesehen. Der Wespenbussard wurde im Jahr 2014 mehrere Male Nahrung suchend im Untersuchungsgebiet erfasst, jedoch ohne revieranzeigende Verhaltensweisen, sodass sich keine Hinweise auf einen nahegelegenen Brutplatz ergaben. Im Jahr 2017 konnten keine Brutzeitfeststellungen erbracht werden, es wurde jedoch zur Zugzeit im September 2017 ein balzendes Paar im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets beobachtet. Im Jahr 2018 wurde der Wespenbussard nicht im Untersuchungsgebiet beobachtet. Auch in den Folgejahren 2019, 2020 und 2021 wurde kein Brutplatz nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021). Auf Grundlage der OAMV-Daten liegen ebenfalls keine Beobachtungen vor (OAMV 2021).

### Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Die Wiesenweihe wurde lediglich im Jahr 2018 einmalig in der Feldflur südlich der Ortschaft Parum nachgewiesen (Nahrung suchendes Männchen am 03.05.2018), jedoch nicht als

Brut-/Revierpaar und ohne revieranzeigendes Verhalten. Auch in den Folgejahren 2019, 2020 und 2021 wurde kein Brutplatz nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021). Ein Brutvorkommen im 500 m fassenden Ausschluss- und Prüfbereich ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen. Die nächstgelegenen Brutplätze liegen gemäß Datenrecherche südlich von Wittenburg sowie im Raum Stralendorf (Auswertung Kartenportal LUNG).

Eine kartographische Darstellung der Brutplätze der windkraftempfindlichen Brutvogelarten in den Untersuchungsjahren 2014 – 2021 findet sich in Anlage 2. Der gewählte Maßstab 1:22.000 ermöglicht die sinnvolle Darstellung aller Brutplätze im 2 km-Radius sowie im räumlichen Umfeld. Bei einer grobmaßstäblicheren Darstellung wäre dies hingegen nicht möglich.

In der nachfolgenden Abbildung 9 sind die Greif-/Großvogelhorste dargestellt, die im Rahmen der Untersuchungen innerhalb eines 2 km-Radius in den Jahren 2014 – 2021 erfasst wurden.

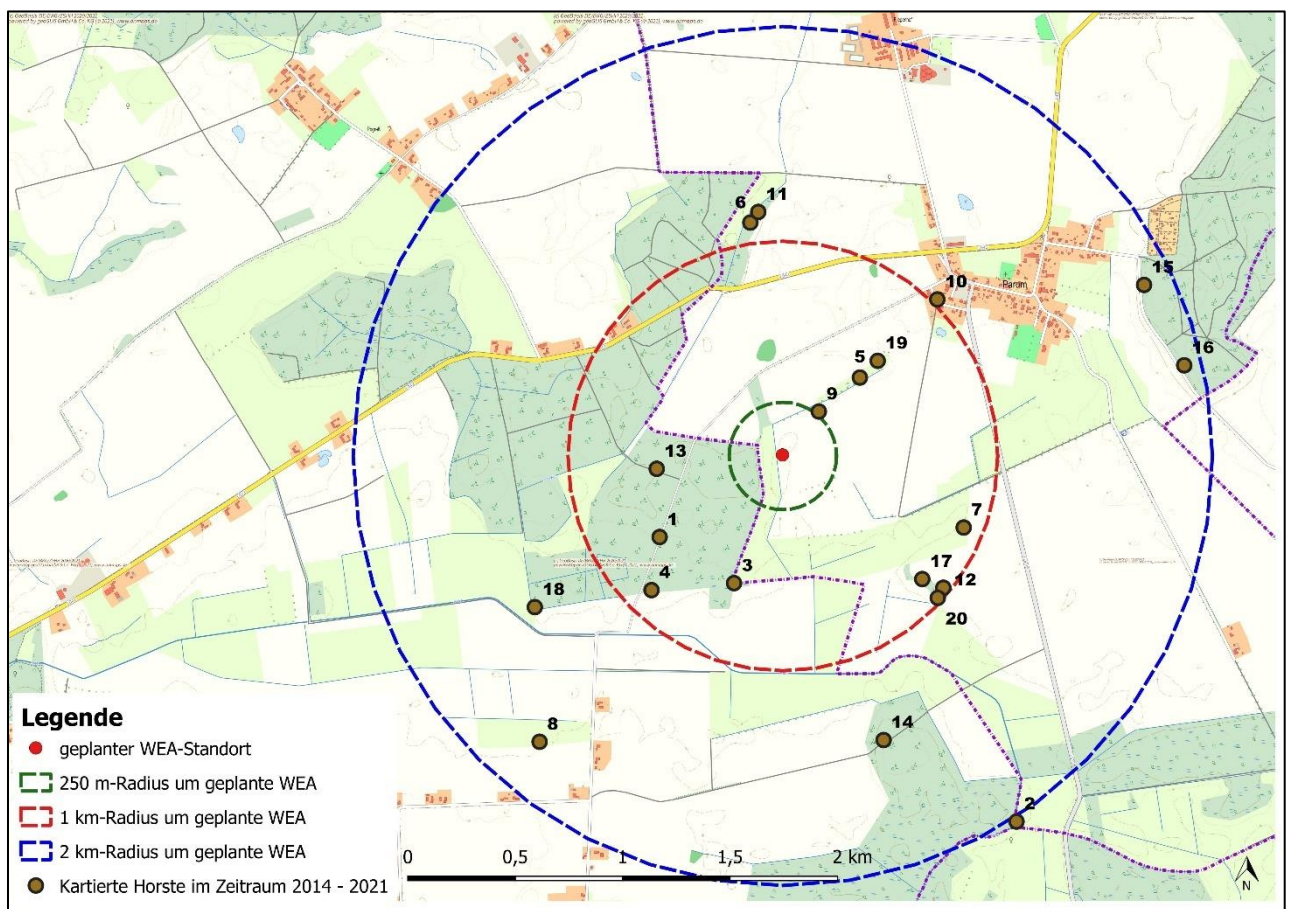


Abbildung 9: Kartierte Greif-/Großvogelhorste im 2 km-Radius im Zeitraum 2014 – 2021

(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

In der nachfolgenden Tabelle 7 sind die in der Abb. 9 dargestellten Horste aufgelistet sowie der jährliche Status mit Angabe der Besetzung zu entnehmen. Da in den Jahren 2015 und 2016 keine nochmaligen Horstkartierungen oder Brutplatzkontrollen vorgenommen wurden und der Status für diesen Zeitraum entsprechend unbekannt ist, werden die Jahre 2015 und 2016 nachfolgend nicht gesondert aufgeführt.

Tabelle 7: Übersicht über die im Zeitraum 2014–2020 kartierten Horste im 2 km-Radius

Horst-Nr.	2014	2017	2018	2019	2020	2021
1	unbesetzt	unbekannt	verfallen	verfallen	verfallen	verfallen
2	Rotmilan	unbesetzt	verfallen	verfallen	verfallen	verfallen
3	unbesetzt	unbekannt	unbekannt	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt
4	Mäusebussard	unbekannt	verfallen	verfallen	verfallen	Kolkrabe
5	Rotmilan	verfallen	verfallen	verfallen	verfallen	verfallen
6	unbekannt	Rotmilan	unbesetzt	unbekannt	Rotmilan	unbesetzt
7	nicht existent	unbekannt	Mäusebussard	unbekannt	verfallen?	verfallen?
8	nicht existent	unbekannt	Rabenkrähe	unbekannt	unbekannt	unbekannt
9	nicht existent	unbekannt	unbesetzt	verfallen	verfallen	verfallen
10	unbesetzt	Weißstorch	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt
11	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	Schwarzmilan	Rotmilan
12	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	Rotmilan; verfallen	verfallen
13	nicht existent	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbesetzt	unbesetzt
14	nicht existent	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbesetzt	unbesetzt
15	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	Rotmilan	unbesetzt
16	unbekannt	unbekannt	unbekannt	unbekannt	Mäusebussard	Mäusebussard
17	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	Rotmilan
18	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	unbesetzt

19	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	Kolkrabe
20	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	nicht existent	unbesetzt

### 2.1.2.3 Raumnutzungsuntersuchung und Nahrungshabitate windkraftempfindlicher Arten

#### Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke wurde weder im Jahr 2014 noch 2018 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es ergaben sich folglich keine Hinweise auf regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate und Flugkorridore.

#### Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Der Fischadler wurde im Untersuchungsgebiet lediglich einmal zur Zugzeit im September 2014 nachgewiesen. Es ergaben sich folglich keine Hinweise auf regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate und Flugkorridore, was aufgrund der im Umfeld des Untersuchungsgebiets fehlenden nahrungsreichen Gewässer auch nicht zu erwarten gewesen wäre. Im 3 km fassenden Prüfbereich bestehen keine größeren Gewässer (> 5 ha) und es werden keine Verbindungskorridore zwischen bekannten Brutplätzen und größeren Gewässern überplant.

#### Kranich (*Grus grus*)

Der Kranich wurde sowohl 2014 als auch 2018 als Brutvogel im weiteren Umfeld des geplanten WEA-Standorts nachgewiesen und während und nach der Brutzeit im Untersuchungsgebiet regelmäßig Nahrung suchend beobachtet. Transferflüge erfolgten dabei ganz überwiegend bodennah (meist bis ca. 25 m Flughöhe) und nicht in kollisionsrelevanter Höhe.

#### Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard wurde im Untersuchungsgebiet und im weiteren Umfeld in den Jahren 2014 und 2018 regelmäßig jagend sowie balzfliegend über den Brutwäldern beobachtet.

#### Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Im Jahr 2014 wurde die Rohrweihe im Untersuchungsgebiet als sporadischer Nahrungsgast festgestellt. Im weiteren Umfeld wurden Rohweihen in der Feldflur südlich der Ortschaft

Parum sowie nordöstlich der Ortschaft Luckwitz regelmäßig Nahrung suchend beobachtet. Die Nahrungsflüge erfolgten ganz überwiegend strukturgebunden in niedriger Höhe (meist wenige Meter Flughöhe). Im Jahr 2017 wurden Rohrweihen südlich des Untersuchungsgebiets über Acker- und Grünlandflächen regelmäßig Nahrung suchend festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Jahr 2018 wurde die Rohrweihe lediglich einmalig in der Nähe der Ortschaft Luckwitz beobachtet. Auf Grundlage dessen scheint lediglich der südliche Bereich des Untersuchungsgebiets (1 km-Radius) regelmäßig als Nahrungshabitat genutzt zu werden.

### Rotmilan (*Milvus milvus*)

Im Jahr 2014 war der Rotmilan noch mit einem Brutpaar im Untersuchungsgebiet (1 km-Radius) vertreten und nutzte das Untersuchungsgebiet als regelmäßig frequentiertes Nahrungshabitat. Auch im Jahr 2017 wurde das Untersuchungsgebiet von Rotmilanen frequentiert. Dabei suchten Rotmilane insbesondere bei Mahdereignissen die bewirtschafteten Flächen zur Nahrungssuche auf. Eine für Rotmilane attraktive Fläche stellte auch die Biogasanlage der Firma „Parumer Bioenergie GmbH & Co. KG“ dar (nördlich der Ortschaft Parum), wo regelmäßig Rotmilane beobachtet werden konnten (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019, DZIEWIATY 2020). Im Jahr 2018 standen aufgrund der veränderten Bestandssituation eher die Acker- und Grünlandflächen nördlich von Hülseburg im Fokus der dort ansässigen Rotmilane. Es wurden aber auch der nördliche und östliche Teil des Untersuchungsgebiets sowie erneut der Bereich zwischen der Ortschaft Parum und der nördlich hiervon gelegenen Biogasanlage regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht.

Durch die Brutplatzbesetzung im Waldbereich westlich der Ortschaft Parum (2017, 2020 und 2021) werden mehrere Hektar Grünland und sonstige geeignete Nahrungshabitate (Feldsölle, Gräben, Hecken, Kleingewässer, etc.) durch das geplante Vorhaben „verschattet“. Damit sind gemäß LUNG (2016A) aufgrund der Nahrungsflächen-Überplanung Lenkungsflächen für den Rotmilan erforderlich (vgl. Abb. 10). Durch den 2020 neu etablierten Rotmilan-Brutplatz in 1,85 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort östlich von Parum befindet sich eine weitere gegenwärtig genutzte Fortpflanzungsstätte, für die gemäß LUNG (2016A) aufgrund der theoretischen Nahrungsflächen-Überplanung Lenkungsflächen für den Rotmilan erforderlich werden (vgl. Abb. 11). Ein weiterer Rotmilan-Brutplatz wurde im Jahr 2020 in einer Entfernung von 970 m südöstlich des geplanten WEA-Standorts nachgewiesen. Das betreffende Rotmilan-Paar brütete im Jahr 2021 etwas weiter westlich, in einer Entfernung von 870 m zur geplanten WEA. Auch für diesen Horst sind aufgrund der Nahrungsflächen-Überplanung Lenkungsflächen erforderlich (vgl. Abb. 12).



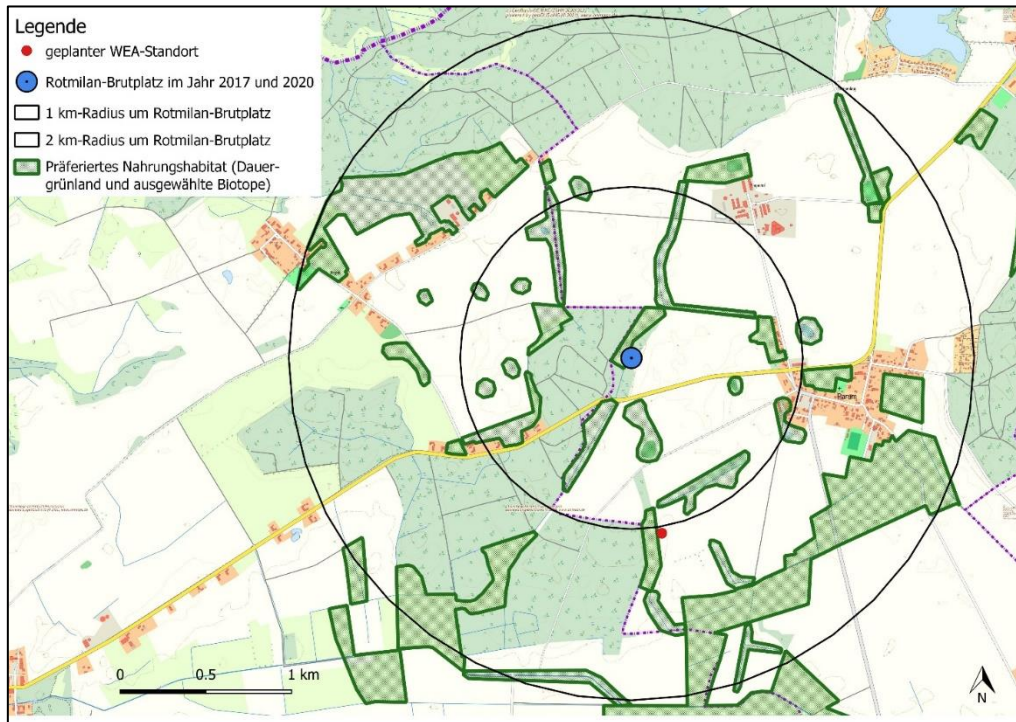


Abbildung 10: Grünlandflächen und ausgewählte Biotope als Nahrungshabitate des Rotmilan-Brutpaars westlich Parum (2017 und 2020/21) im 2 km-Prüfbereich

(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

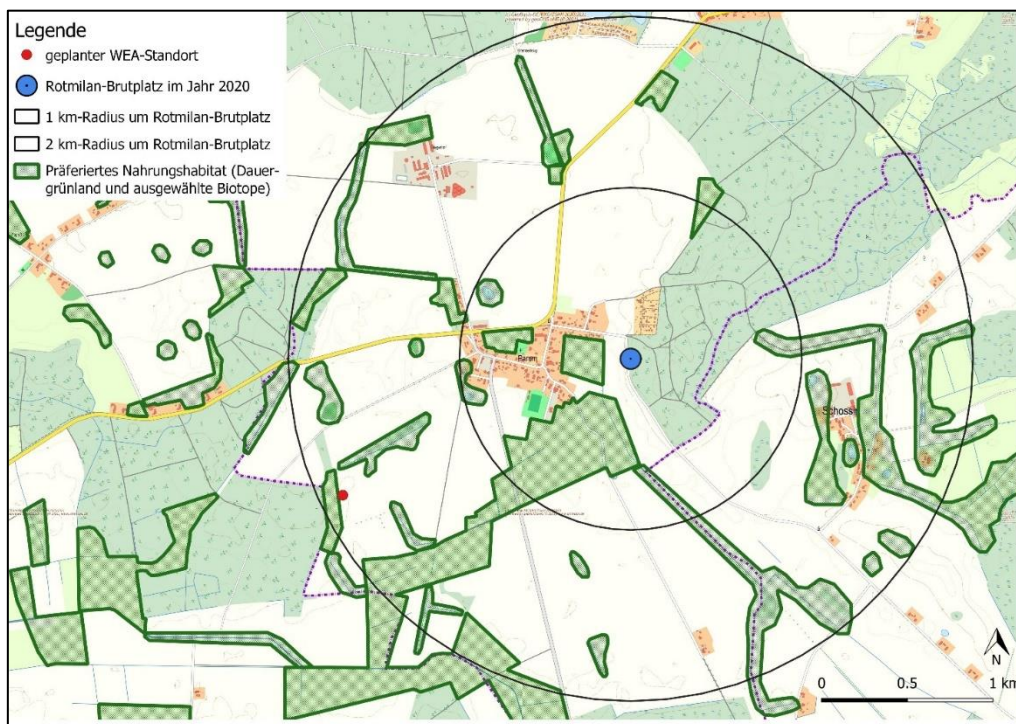


Abbildung 11: Grünlandflächen und ausgewählte Biotope als Nahrungshabitate des Rotmilan-Brutpaars östlich Parum (2020) im 2 km-Prüfbereich

(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

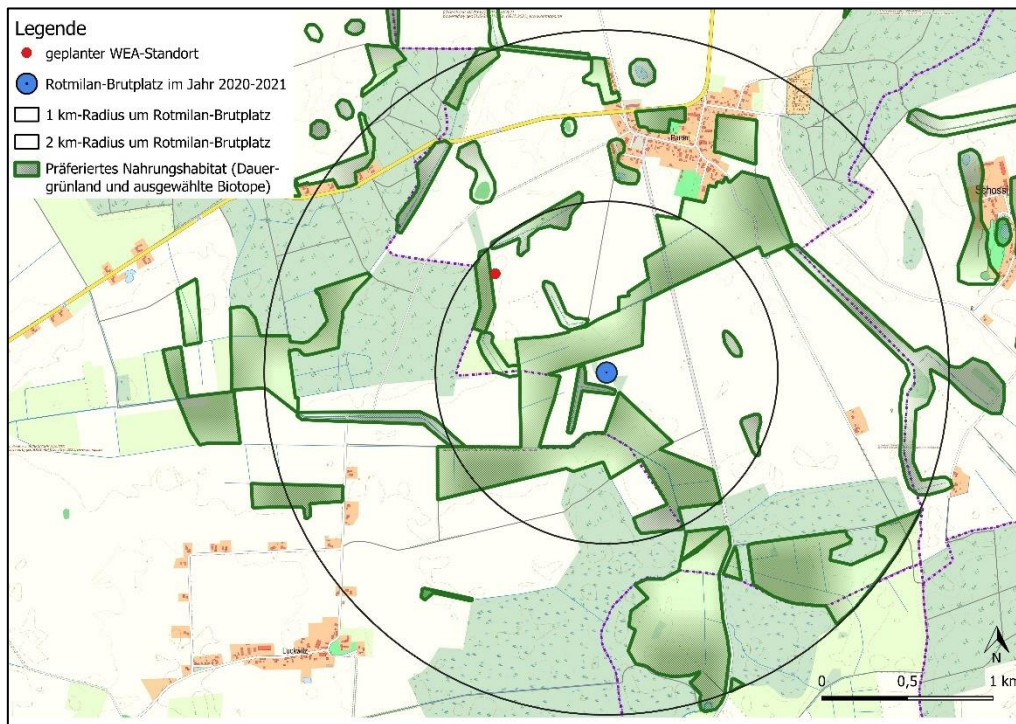


Abbildung 12: Grünlandflächen und ausgewählte Biotope als Nahrungshabitate des Rotmilan-Brutpaars südlich Parum (2020/21) im 2 km-Prüfbereich

(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

### Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der Schwarzmilan wurde in den Erfassungsjahren 2014 und 2018 lediglich als sporadischer Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet festgestellt. Hinweise auf regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate oder Flugkorridore ergaben sich nicht. Im Jahr 2020 wurde ein Brutplatz im Waldbereich westlich der Ortschaft Parum nachgewiesen. Aufgrund der Lage des Brutplatzes in 1,14 km Entfernung nördlich zum geplanten WEA-Standort werden mehrere Hektar Grünland und sonstige geeignete Nahrungshabitate (Feldsölle, Gräben, Hecken, Kleingewässer, etc.) durch das geplante Vorhaben „verschattet“. Damit sind auch für das betroffene Schwarzmilan-Brutpaar gemäß LUNG (2016A) aufgrund der Nahrungsflächen-Überplanung Lenkungsflächen erforderlich (vgl. Abb. 13). Eine für Schwarzmilane attraktive Fläche stellte auch die Biogasanlage der Firma „Parumer Bioenergie GmbH & Co. KG“ dar (nördlich der Ortschaft Parum), wo im Jahr 2020 neben Rotmilanen auch regelmäßig Schwarzmilane beobachtet werden konnten. Im Jahr 2021 brütete der Schwarzmilan am im Vorjahr besetzten Brutplatz jedoch nicht.

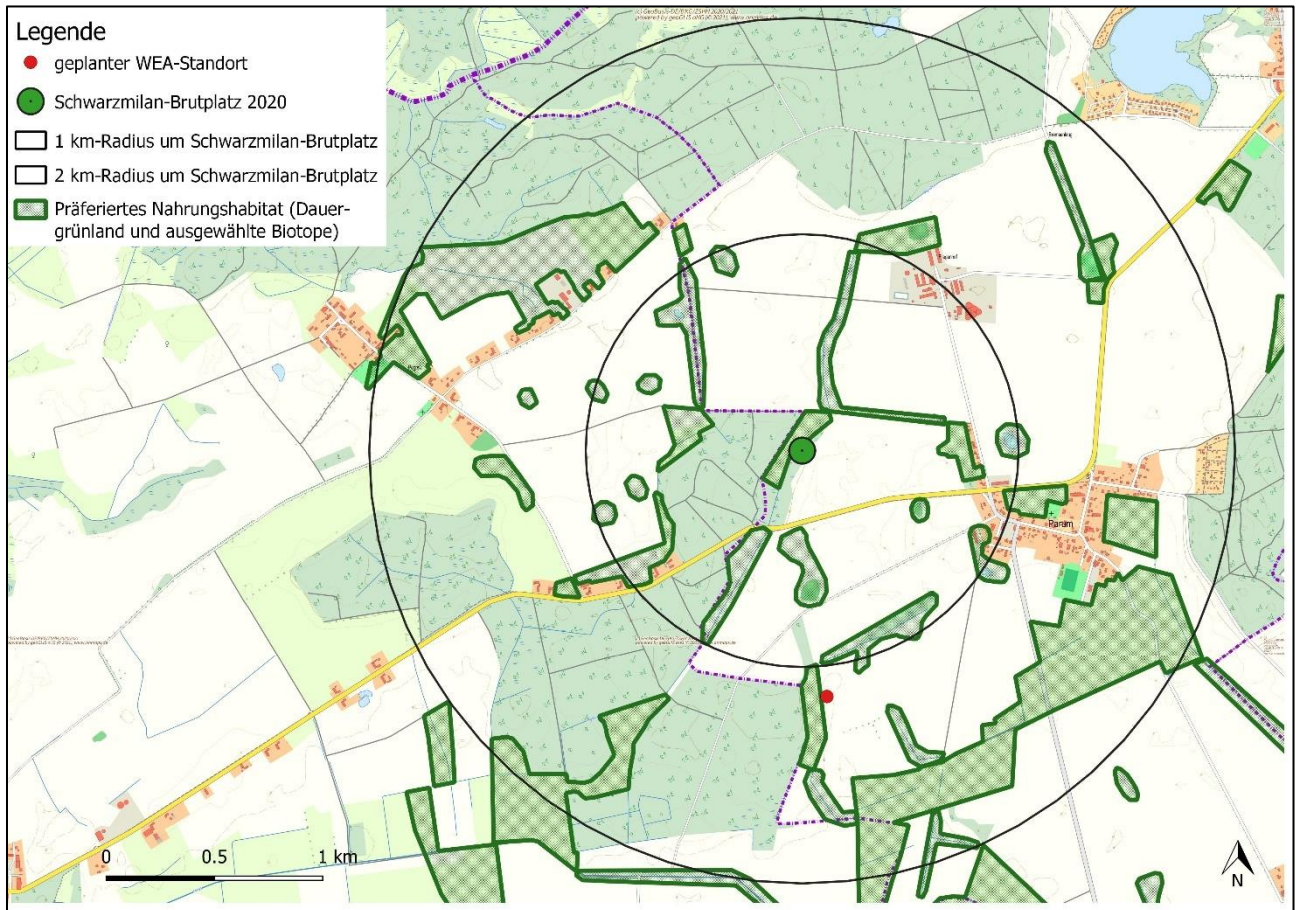


Abbildung 13: Grünlandflächen und ausgewählte Biotope als Nahrungshabitate des Schwarzmilan-Brutpaars (2020) im 2 km-Prüfbereich

(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

### Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch wurde in Form eines Einzeltieres im April und Mai 2014 mehrfach während der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet beobachtet. Die dabei beobachteten Transferflüge erfolgten überwiegend kleinräumig und in niedriger Höhe (unter 50 m Flughöhe). Als regelmäßig frequentiertes Nahrungshabitat wird der Flusslauf der Motel genutzt. Im Jahr 2017 wurde der Schwarzstorch nicht beobachtet. Im Jahr 2018 wurde der Schwarzstorch lediglich einmal, hoch kreisend über dem Luckwitzer Bruch beobachtet.

### Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Der Seeadler wurde im Erfassungsjahr 2014 während der Brutzeit lediglich als sporadischer Nahrungsgast mit einem einzelnen Überflug im Untersuchungsgebiet festgestellt. Während der Zug- und Rastvogeluntersuchungen konnte der Seeadler mit jeweils ein bis zwei Individuen von September 2014 bis Januar 2015 jedoch regelmäßig in einem Radius von 2 km um den geplanten WEA-Standort beobachtet werden. Dabei wurden Flughöhen von 20 – 150 m aufgezeichnet. Sowohl im Jahr 2017 (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019) als auch im Rahmen der Großvogel-Kartierung im Jahr 2018 wurden während der Brutzeit keine Seeadler im Untersuchungsgebiet festgestellt. Der Seeadler nutzt das Untersuchungsgebiet folglich als unregelmäßiger Nahrungsgast und sucht das Untersuchungsgebiet und das weitere Umfeld überwiegend im Winterhalbjahr auf, wenn sich Rastvogelbestände einfinden, die eine potenzielle Nahrungsquelle darstellen.

Gemäß LUNG (2016A) ist für geplante WEA-Standorte im 6 km fassenden Prüfbereich eine Habitatanalyse (große Gewässer: Seen > 5 ha, Küstengewässer und ggf. Flusstäler) um alle Horste im Prüfbereich mit Ausweisung von Verbindungskorridoren und Puffern um Gewässer > 5 ha vorzunehmen. Die Habitatanalyse im 6 km-Radius um den relevanten Seeadler-Brutplatz zeigt, dass sich größere Nahrungsgewässer westlich (v.a. Woezer See) und östlich (Dümmer See) des Brutplatzes befinden. Flugwege, bzw. Verbindungskorridore zwischen Brutplatz und potenziellen Nahrungsgewässern werden durch die Planung folglich nicht tangiert (vgl. Abb. 14). Auch aus den vorliegenden ornitho-Daten lässt sich entnehmen, dass die meisten Beobachtungen von Seeadlern aus dem Prüfbereich im Zeitraum 2016 – 2020 im Bereich des Dümmer und des Woezer Sees stammen (OAMV 2021).

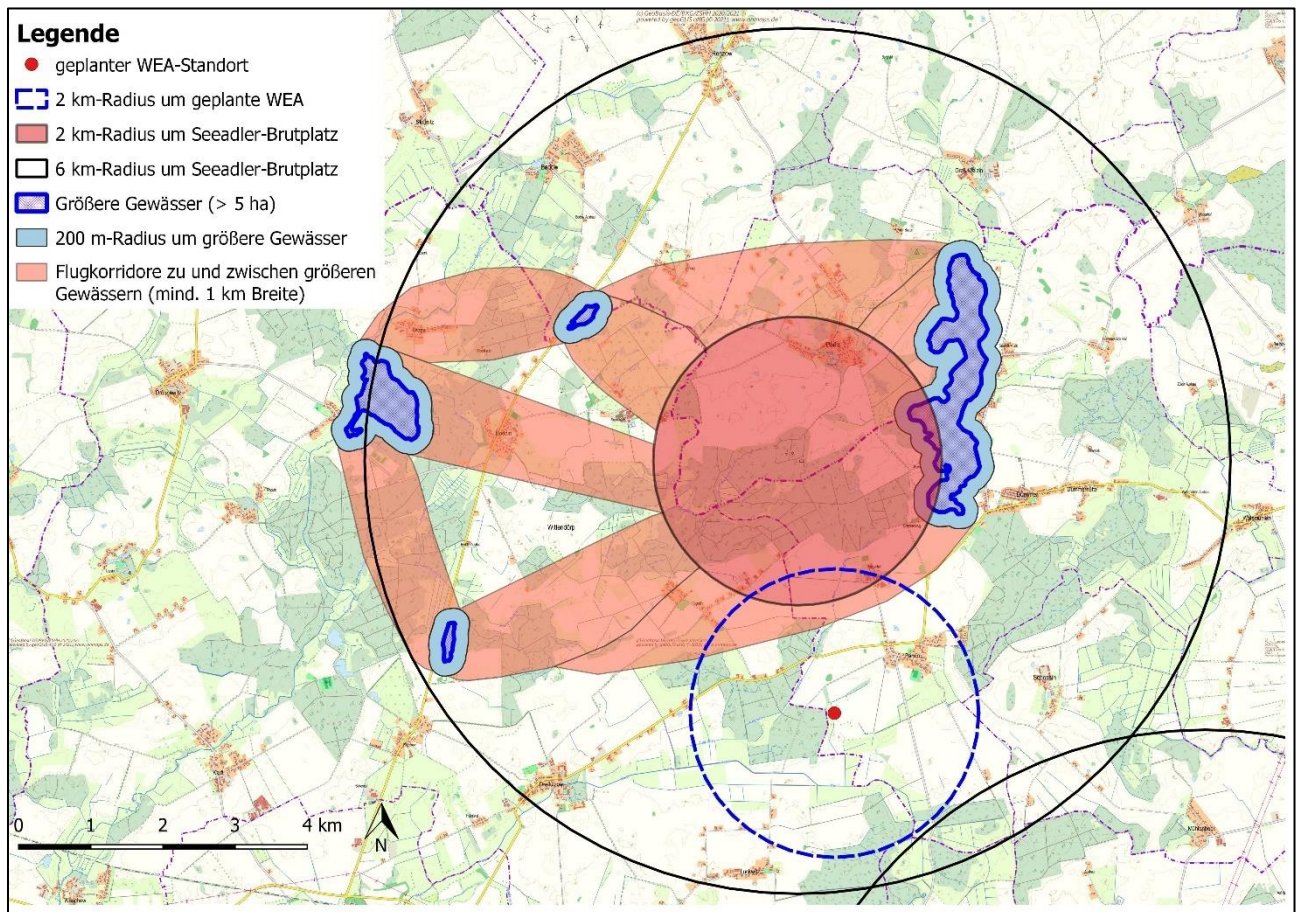


Abbildung 14: Habitatanalyse um den Seeadler-Brutplatz im 6 km-Prüfbereich

(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019),  
[www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

### Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der Wanderfalke wurde im Untersuchungsgebiet lediglich im Rahmen der Rastvogelkartierung 2014/2015 sporadisch als selten auftretender Nahrungsgast festgestellt. In den Jahren 2017 und 2018 wurde der Wanderfalke nicht im Untersuchungsgebiet beobachtet. Hinweise auf regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate oder Flugkorridore ergaben sich folglich nicht.

### Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Der Weißstorch wurde in den Erfassungsjahren 2014 und 2018 lediglich als sporadischer Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet festgestellt. Das Untersuchungsgebiet wird von Weißstörchen als Nahrungsgebiet genutzt, ist im Allgemeinen aber nur dann attraktiv, wenn Feldbewirtschaftung (Ernte, Mahd, Bodenbearbeitung) vorgenommen wird. Die im Untersuchungsgebiet beobachteten Transferflüge erfolgten überwiegend bodennah. Im Jahr 2017 suchten die Brut-/Revierpaare in Parum und Hülseburg bevorzugt auf Grünlandflächen

im Umfeld der Horststandorte nach Nahrung (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Der Nahbereich um den geplanten WEA-Standort liegt auf Grundlage der Erfassungen weder in einem regelmäßig frequentierten Nahrungshabitat noch in einem Flugkorridor von Weißstörchen. Dennoch grenzt die auf ackerbaulich genutzter Fläche geplante WEA direkt an als Nahrungshabitat geeignetes Grünland und sonstige geeignete Nahrungsflächen an.

Eine Habitatanalyse zeigt, dass die besonders geeigneten Nahrungsflächen (Grünland, Gräben, Feldsölle, Kleingewässer etc.) durch den geplanten WEA-Standort größtenteils nicht verschattet werden (vgl. Abb. 15). Da die Nistplattform in Parum seit dem Jahr 2018 nachweislich nicht mehr als Fortpflanzungsstätte genutzt wird, eine „Verschattung“ von geeigneten Nahrungsflächen für das nur sporadisch anwesende Parumer Revierpaar lediglich kleinflächig denkbar ist und für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Rot-/Schwarzmilan-Brutpaare ohnehin großflächige Ablenkflächen geschaffen werden müssen, ist eine zusätzliche Anlage von Ablenkflächen für den Weißstorch als nicht erforderlich zu werten.

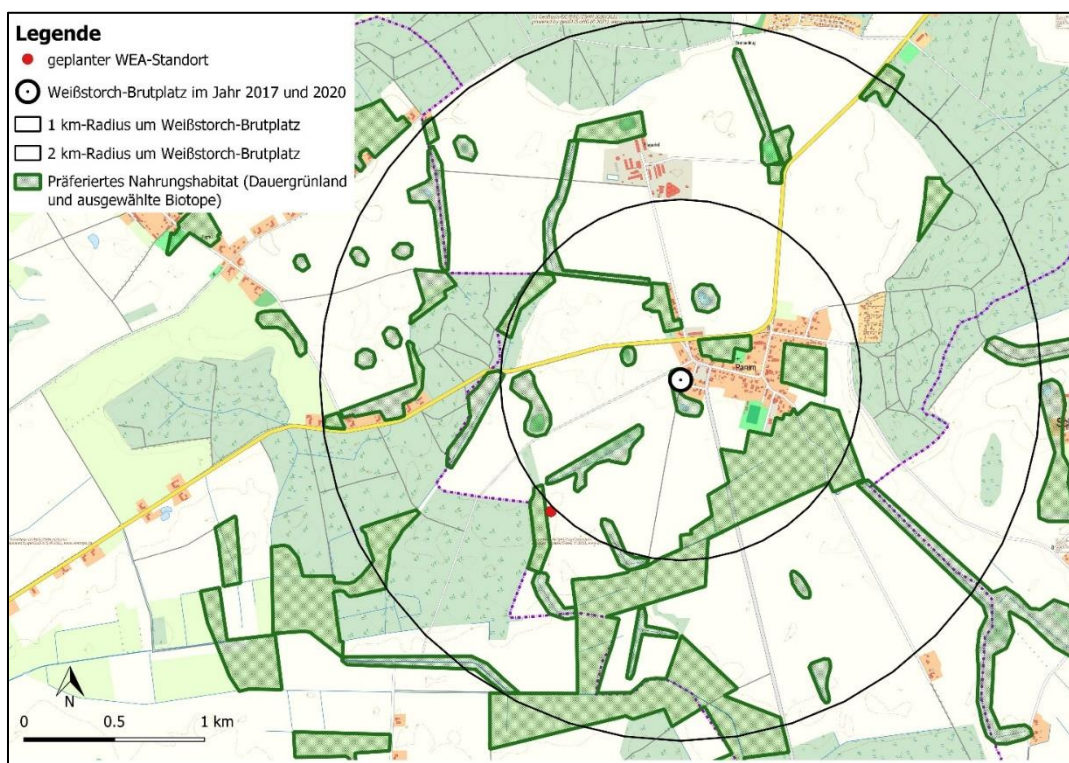


Abbildung 15: Grünlandflächen und weitere Nahrungshabitate des Weißstorch-Brutpaars im 2 km-Prüfbereich (Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019), [www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

### Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard wurde im Jahr 2014 dreimal im Untersuchungsgebiet beobachtet (Thermikkreisen, Transfer- und Nahrungsflüge) und nutzte das Untersuchungsgebiet opportunistisch als Nahrungshabitat. Regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate oder Flugkorridore konnten hingegen nicht festgestellt werden. Auch in den Jahren 2017 und 2018 ergaben sich keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Nahrungshabitate oder Flugkorridore im Nahbereich des geplanten WEA-Standorts.

### Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Die Wiesenweihe wurde lediglich im Jahr 2018 einmalig in der Feldflur südlich der Ortschaft Parum nachgewiesen (einzelnes Männchen). Dabei handelte es sich um einen Jagdflug in geringer Höhe. Folglich ergaben sich keine Hinweise auf regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate oder Flugkorridore im Bereich des geplanten WEA-Standorts.

#### 2.1.2.4 Rastvögel

### Kranich (*Grus grus*)

Das Aufkommen rastender Kraniche zur Zugzeit ist erwartungsgemäß deutlich höher als der Brutbestand. Dennoch sind die Rastbestände im Untersuchungsgebiet nicht allzu individuenreich. Im 2 km-Radius um den geplanten WEA-Standort wurden 2014/15 lediglich 10 – 47 rastende Kraniche festgestellt. Im weiteren Umfeld (3 km-Radius) wurden maximal knapp 200 Individuen erfasst. Bei den rastenden Kranichen im Gebiet wurde keine hohe Mobilität in Form häufiger Ortswechsel festgestellt. Im Jahr 2017 wurden im Rahmen der Rastvogelerfassung insgesamt 2 – 160 Individuen nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Frühjahr 2018 wurde ein Maximum von 180 rastenden Kranichen in einer Entfernung von ca. 500 m zum geplanten WEA-Standort erfasst. Im planungsrelevanten Radius von 3 km um den WEA-Standort sind keine bedeutsamen Rastgebiete (Schlafplätze und Ruhestätten) von Kranichen bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG). Die nächstgelegenen größeren bekannten Rast-/Schlafplätze (Kategorie B) liegen in ca. 7 km Entfernung am Woezer See (ca. 700 Ind.) (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019) und in ca. 9 km Entfernung im Grambower Moor (max. 750 Ind.) (Auswertung Kartenportal LUNG).

### Nordische Gänse (insbesondere Blässgans und Saatgans)

Das Zug- und Rastgeschehen von Grau-, Bläss- und Saatgänsen war im Erfassungsjahr 2014 – 2015 im Oktober und November am ausgeprägtesten. Rastbestände ergaben sich im

näheren Umfeld des geplanten WEA-Standorts hingegen nicht. In der Feldflur südlich der Ortschaft Parum wurde in ca. 1,5 – 2,2 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort jedoch ein Tages-Maximum von immerhin ca. 1.000 Saatgänsen und ca. 110 Blässgänsen gezählt (20.11.2014). Die nächstgelegenen größeren bekannten Rast-/Schlafplätze (Kategorie B) von Gänsen liegen in ca. 7 km Entfernung am Woezer See sowie am Dümmer See in ca. 3,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort (Auswertung Kartenportal LUNG).

### Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Schwerpunktmäßig im Herbst wurden Kiebitze regelmäßig rastend im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Oktober 2014 fanden sich in ca. 800 m Entfernung südlich des geplanten WEA-Standorts max.ca. 600 Individuen ein. Insgesamt wurden neun Mal rastende Kiebitztrupps (26 – 600 Ind.) auf den Ackerflächen entlang der Motel beobachtet. Im Jahr 2017 wurde ein Maximum von ca. 200 Individuen in der Feldflur zwischen den Ortschaften Luckwitz und Parum festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Rastende Goldregenpfeifer wurden lediglich einmal Anfang März 2015 in einer Entfernung von ca. 1 km zum geplanten WEA-Standort in südöstlicher Richtung nachgewiesen. Dabei handelte es sich um einen kleinen Trupp von neun Individuen. Ein Rastgebiet von übergeordneter Bedeutung kann für den Goldregenpfeifer folglich nicht angenommen werden. Kiebitze wurden in größeren Truppstärken erfasst, die zumindest eine lokale Bedeutung des Gebiets für rastende Kiebitze nahelegen.

### Weitere wertgebende Rastvögel

Nennenswert ist darüber hinaus das Auftreten einer überwinternden Kornweihe im 2 km-Radius um den geplanten WEA-Standort. Des Weiteren wurden einmalig sechs rastende Singschwäne in der Feldflur südlich der Ortschaft Parum in ca. 1,7 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort festgestellt. Im Winterhalbjahr wurden zudem regelmäßig Silberreiher an der Motel erfasst. Hier wurden im Frühjahr auch regelmäßig Waldwasserläufer beobachtet, die in den umliegenden Waldbereichen eventuell auch brüten.

Essenzielle Nahrungsflächen für weitere Rastvögel sowie Schlaf- und Tagesruhegewässer befinden sich in einem Radius von 3 km um den geplanten WEA-Standort nicht.

Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommerns (2007/2009) liegt die geplante Windenergieanlage in der „Analyse der Bewertung und Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel“ in der Bewertungsstufe 1 (gering bis mittel). In nördlicher und westlicher Richtung angrenzend an den geplanten WEA-Standort sowie im weiteren Umfeld in östlicher Richtung



bestehen Rastgebiete der Bewertungsstufe 2 (mittel bis hoch). Diese werden durch das geplante Vorhaben nicht tangiert.

Eine kartographische Darstellung der Rastvogel-Bestände findet sich in Anlage 3.

#### 2.1.2.5 Zugvögel

##### Kranich (*Grus grus*)

Die Durchzugszahlen beim Kranich lagen nicht übermäßig hoch bei meist unter 100 Individuen pro vierstündiger Erfassung zur Zugzeit 2014/15 und einem Maximum von etwas über 300 Individuen Ende Oktober 2014 (vgl. Anhang 1).

##### Nordische Gänse (insbesondere Blässgans und Saatgans)

Das Zug- und Rastgeschehen von Grau-, Bläss- und Saatgänsen war im Erfassungsjahr 2014 – 2015 im Oktober und November am ausgeprägtesten. Der Zeitraum der höchsten Zugdichte bei nordischen Gänsen fiel auf Mitte Oktober bis Mitte November (vgl. Anhang 1, 2). In diesem Zeitraum wurden an vier Zählterminen insgesamt 2.123 durchziehende nordische Gänse beobachtet, was einem Durchschnitt von ca. 530 Individuen pro Zähltermin entspricht. Am 23.10.2014 wurde ein Maximum von 822 durchziehenden nordischen Gänsen beobachtet. Von Ende November bis Anfang März wurden deutlich weniger Durchzügler registriert. Während des Frühjahrszugs zwischen Anfang Februar und Mitte März wurden folglich weniger Individuen beobachtet. In diesem Zeitraum wurden an neun Zählterminen insgesamt 711 durchziehende nordische Gänse beobachtet, was einem Durchschnitt von ca. 80 Individuen pro Zähltermin entspricht. Im Zeitraum Mitte März bis Mitte August wurden keine durchziehenden nordischen Gänse beobachtet. Der Großteil der ziehenden Gänse wurde dabei in kollisionsrelevanter Höhe (80 – 200 m) erfasst. Der überwiegende Teil der ziehenden Trupps war wenig individuenstark.

##### Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Vom Goldregenpfeifer wurden im Frühjahr zwei kleinere durchziehende Trupps beobachtet (neun Ind. am 05.03.2015 und zehn Ind. am 14.03.2014). Der Kiebitz wurde als Durchzügler im Herbst und Frühjahr auch in größeren ziehenden Trupps beobachtet (an vier Zählterminen in Truppstärken von max. 100 – 160 Individuen; am 04.11.2014 wurde ein Maximum von 636 durchziehenden Individuen beobachtet).

## Weitere wertgebende Zugvögel

Der Singschwan wurde an drei Zählterminen im Untersuchungsgebiet als Zugvogel beobachtet (15 Ind. am 04.12.2014, 16 Ind. am 11.12.2014 und 2 Ind. am 06.01.2015). Der Höckerschwan wurde lediglich einmal überfliegend beobachtet. Ziehende Zwergschwäne wurden nicht festgestellt.

Darüber hinaus ist das allgemeine Zugaufkommen als durchschnittlich zu bewerten.

Gemäß dem Fachgutachten „Windenergienutzung und Naturschutz“ (I.L.N. – Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Greifswald 1996; Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz M-V) liegt die geplante Windenergieanlage im Model der Relativen Dichte des Vogelzugs in der Kategorie B (mittlere bis hohe Dichte).

## 2.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### 2.2.1 Fledermäuse

#### 2.2.1.1 Methodik

Umfassende Geländeuntersuchungen nach den methodischen Vorgaben gemäß LUNG (2016B, KAP. 4) wurden nicht durchgeführt, stattdessen wurden lediglich Detektorbegehungen im Zeitraum 2014 – 2015 vorgenommen und eine Worst-case-Betrachtung angewendet. Gemäß LUNG (2016B, KAP. 3.1) sind Worst-case-Annahmen bei der Bestandsaufnahme grundsätzlich zulässig, sofern hierdurch ein Ergebnis erzielt wird, das hinsichtlich der untersuchten Fragestellung auf der „sicheren Seite“ liegt. In Bezug auf die Verwirklichung des Tötungsverbotes von Fledermäusen durch den Betrieb von WEA wirkt sich die im Zuge von Kartierungen vorab erfasste Fledermausaktivität nicht darauf aus, ob die WEA grundsätzlich genehmigungsfähig ist, da auch im Falle einer sehr hohen Fledermausaktivität das Eintreten des Tötungsverbotes durch Abschaltzeiten vermieden werden kann (LUNG 2016B, KAP. 3.1). Wird im Zuge einer Worst-case-Annahme eine hohe Fledermausaktivität unterstellt und werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergriffen, so liegt der Antragsteller jedenfalls auf der sicheren Seite. Auf Geländeuntersuchungen kann in diesem Fall folglich verzichtet werden (LUNG 2016B, KAP. 3.1).

Im vorliegenden Fall wurden trotz Worst-case-Annahme Untersuchungen in Form einiger Detektorbegehungen vorgenommen, um einen grundsätzlichen Überblick über Artenspektrum und Frequentierung des Untersuchungsgebiets durch Fledermäuse zu erhalten.

Zur Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsraum wurden Transektbegehungen mit stichprobenhaften automatischen stationären Erfassungen durchgeführt. Dabei wurden von Mai bis September 2014 sowie im April 2015 mit einem automatischen Aufzeichnungsgerät (Batcorder 3.0, Firma ecoObs GmbH) an insgesamt 11 Terminen pro Untersuchungsnacht eine Transektbegehung im 250 m-Radius um den geplanten WEA-Standort sowie entlang der Waldränder und Feldgehölze südlich des geplanten WEA-Standorts vorgenommen. Hierbei wurden insbesondere die Waldrandbereiche und die Heckenstrukturen sowie Feldgehölze auf ein Vorkommen von jagenden Fledermäusen überprüft. Zusätzlich wurden an jedem Erfassungstermin zwei stationäre Batcorder im Waldrandbereich in einer Höhe von ca. 3 – 4 Metern zur nächtlichen Dauererfassung installiert und am darauffolgenden Tag wieder abgebaut. Als Erfassungsgeräte für die Transektkartierung und die nächtliche stationäre Erfassung wurden stets die automatischen Aufzeichnungsgeräte Batcorder 3.0 der Firma ecoObs verwendet. Die Erfassungen wurden bei geeignetem Wetter vorgenommen (vgl. Tab. 8). Eine Nachbearbeitung (automatische Auswertung und nachfolgende manuelle Überprüfung) der aufgezeichneten Daten erfolgte mit Hilfe der Software *batIdent* (Version 1.03, ecoObs). Die Untersuchungstermine der Transektbegehungen sind im Folgenden aufgelistet.

Des Weiteren erfolgte eine Datenrecherche.

Netzfänge mit Kurzzeitlemetrie zur Lokalisierung von Wochenstuben wurden nicht durchgeführt.

**Tabelle 8: Erfassungstermine und Wetterdaten der Fledermauserfassungen via Transektbegehungen**

Datum	Uhrzeit	Wetterdaten
21.05.2014	22:00 – 00:00	17 °C, heiter-wolkig, 2 bft
11.06.2014	22:00 – 00:15	11-16 °C, heiter-wolkig, 0-2 bft
02.07.2014	22:00 – 00:15	11-14 °C, wolkenlos
22.07.2014	22:00 – 00:00	16-20 °C, heiter-wolkig, 1-2 bft
05.08.2014	21:15 – 00:15	16-17 °C, heiter-wolkig, 0 bft
19.08.2014	21:00 – 00:00	10-13 °C, wolkig, kurze Schauer, 3-4 bft
28.08.2014	20:30 – 23:30	10-13 °C, wolkenlos, 1-2 bft
31.08.2014	20:30 – 23:30	8-14 °C, heiter-wolkig, 0-1 bft,
11.09.2014	19:45 – 22:00	14-16 °C, heiter-wolkig, 1-2 bft

29.09.2014	19:00 – 23:00	15-18 °C, bedeckt, 0 bft
28.04.2015	20:30 – 00:00	2-8 °C, heiter-wolkig, kurze Schauer, 1-5 bft

Die vorgenommene akustische Fledermauserfassung lässt eine Einschätzung der Nutzung des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat zu, wodurch über die Frequentierung des Gebiets durch Fledermäuse Prognosen zum Kollisionsrisiko getroffen werden können. Eine vollumfängliche Fledermauserfassung nach den methodischen Vorgaben des LUNG (2016B) (detektorgestützte Quartiersuche über abendliche Ausflugbeobachtungen und morgendliche Schwärmkontrollen, Suche nach Balz-, Schwärm- und Winterquartieren, etc.) wurde nicht vorgenommen. Gemäß LUNG (2016B) sind jedoch grundsätzlich keine Vorab-Untersuchungen erforderlich, wenn bei WEA-Vorhaben im Umfeld oder außerhalb bedeutsamer Fledermauslebensräume die jeweiligen pauschalen Abschaltzeiten umgesetzt werden, die einer Annahme eines jeweiligen „worst-case“-Szenarios entsprechen (vgl. LUNG 2016B, Kap. 3.1), was auch für den vorliegenden Fall gilt.

### 2.2.1.2 Ergebnisse

#### 2.2.1.2.1 Artenspektrum

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 9). Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und darüber hinaus national streng geschützt. Da die Rufe der Schwesterarten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) nicht sicher zu unterscheiden sind, ist eine genaue Identifikation auf Artebene anhand der vorgenommenen Rufanalyse nicht möglich. Vom Verbreitungsgebiet und den Habitatansprüchen her ist ein Vorkommen von beiden Arten im Gebiet denkbar. Die größtenteils nicht auf Artebene bestimmbareren Myotis-Rufaufnahmen sind überwiegend vermutlich ebenfalls der Kleinen oder Großen Bartfledermaus zuzuordnen. Des Weiteren können sich unter den „Nyctaloid“-Aufnahmen auch Rufe des Kleinen Abendseglers oder der Zweifarbfledermaus befinden. Der Großteil der nicht näher bestimmbareren „Nyctaloid“-Rufe wird jedoch dem Großen Abendsegler und der Breitflügelfledermaus zuzuordnen sein.

Tabelle 9: Liste der erfassten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Schutzstatus: sg = streng geschützt nach § 7 Abs. 14 BNatSchG;  
 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL): IV – Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie;  
 Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (MV) nach LABES ET AL. (1991) & Rote Liste Deutschland (D) nach BfN (2009): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt.

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wiss. Name	Dt. Name	FFH-RL	BNatSchG	MV	D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	sg	3	G
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	sg	4	*
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i> <sup>1</sup>	Kleine Bartfledermaus	IV	sg	1/2	V
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	sg	3	*
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	sg	3	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	sg	4	*
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	sg	4	*
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	sg	-	D

<sup>1</sup> Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) sind auf Grundlage von Rufen nicht zu unterscheiden, im Untersuchungsgebiet ist ein Vorkommen beider Arten möglich

#### 2.2.1.2.2 Aktivität im zeitlich-räumlichen Zusammenhang und Quartiere

Die Zwergfledermaus war die im Untersuchungsgebiet am häufigsten detektierte Art. Auch der Große Abendsegler wurde mit Schwerpunkten an den Waldrandbereichen regelmäßig und teilweise in hoher Abundanz erfasst. An den strukturreichen Waldrändern nordöstlich des geplanten WEA-Standorts sowie südlich des Untersuchungsgebiets am Luckwitzer Bruch war die Fledermaus-Aktivität erwartungsgemäß am höchsten, während die Aktivität im dazwischen liegenden, von Feldgehölzen und Hecken durchzogenen Offenland vergleichsweise gering war (vgl. Abb. 16). Über den offenen Acker- und Grünlandflächen wurden kaum Rufkontakte registriert, sodass die Aktivität in diesen Bereichen als sehr gering einzustufen ist. Das Quartierpotenzial innerhalb des 500 m-Radius um den geplanten WEA-Standort ist allgemein als durchschnittlich zu bewerten (ca. 18 ha Wirtschaftswald und Feldgehölze mit geringem Anteil an Altholzbeständen). Wochenstuben wurden nicht nachgewiesen, erscheinen mindestens für den Großen Abendsegler und die Mückenfledermaus in den Waldbereichen und für die Zwergfledermaus in den Gehöften der umliegenden Ortschaften (Luckwitz, Parum) aufgrund der Erfassungsergebnisse als möglich, bzw. wahrscheinlich. Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhstätten im Eingriffsbereich

ergaben sich im Rahmen der akustischen Erfassungen nicht und sind strukturebedingt auch nicht zu erwarten. Aus der Datenrecherche sind Quartiere der Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Braunes Langohr aus den im weiteren Umfeld liegenden Ortschaften Döbbersen, Drönnewitz, Karft, Raguth, Woez sowie dem Grambower Moor bekannt, die allesamt 7-10 km vom geplanten WEA-Standort entfernt liegen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019).

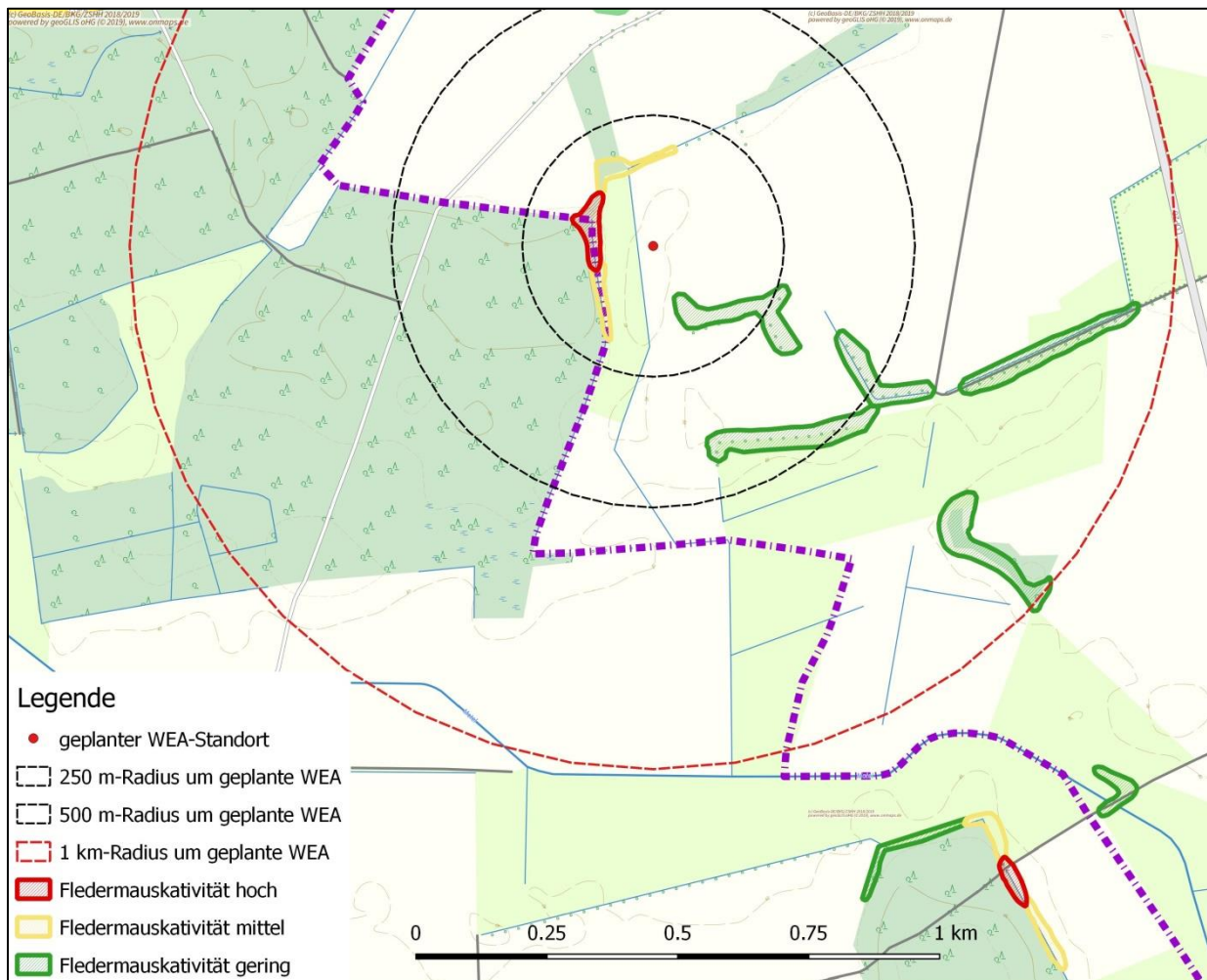


Abbildung 16: Aktivitätsverteilung der im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermäuse  
(Quelle: Kartengrundlage © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH2017/2018powered by geoGLIS oHG (© 2019),  
[www.onmaps.de](http://www.onmaps.de))

Im Folgenden wird das Vorkommen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen, windkraftempfindlichen Fledermausarten (LUNG 2016B) kurz beschrieben.

### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus wurde von Mai bis August 2014 unregelmäßig und eher in geringer Abundanz entlang der Waldränder und Feldgehölze im Untersuchungsgebiet festgestellt. Das Untersuchungsgebiet scheint auf Grundlage der Erfassungsergebnisse keine übergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat für Breitflügelfledermäuse aufzuweisen. Wochenstuben in den umliegenden Ortschaften sind jedoch denkbar.

### Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler wurde im Untersuchungsgebiet von Mai bis September 2014 regelmäßig in überwiegend mittlerer, teilweise auch hoher Abundanz nachgewiesen, wobei primär die Waldrandbereiche als Nahrungshabitat aufgesucht wurden. Entlang der Feldgehölze war die Aktivität geringer ausgeprägt. Die Existenz von Wochenstuben in den angrenzenden Waldbereichen ist als möglich bis wahrscheinlich anzusehen.

### Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet regelmäßig von April bis September 2014 erfasst. Als wichtigste Nahrungsgebiete fungierten die Waldrandbereiche; jedoch erfolgten die Jagdflüge auch an allen übrigen Gehölzrandbereichen im Untersuchungsgebiet. Dabei wurde die Mückenfledermaus meist in geringen bis mittleren Abundanzen erfasst. Wochenstuben in den umliegenden Waldbereichen oder Ortschaften erscheinen vor dem Hintergrund der regelmäßigen Nachweise der Art als durchaus möglich.

### Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet von Juni bis September 2014 regelmäßig aber stets in geringer Abundanz festgestellt. Hinweise auf Wochenstubenquartiere ergaben sich nicht. Im Untersuchungsgebiet wurden primär die Waldrandbereiche als Nahrungshabitat genutzt, die Feldgehölze nur vereinzelt. Das Untersuchungsgebiet scheint auf Grundlage der Erfassungsergebnisse keine übergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat für Rauhautfledermäuse aufzuweisen.

### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet durchgängig von April bis September 2014 erfasst. Als wichtigste Nahrungsgebiete fungierten die Waldrandbereiche; jedoch erfolgten die Jagdflüge auch an allen übrigen Gehölzrandbereichen im Untersuchungsgebiet. Dabei wurde die Zwergfledermaus meist in mittlerer Abundanz erfasst. Innerhalb der nahegelegenen Ortschaften Luckwitz und Parum existieren vermutlich Wochenstuben.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind weitere Wochenstuben dieser typischen Siedlungsfledermaus strukturebedingt nicht zu erwarten.

Da der Große Abendsegler als kollisionsgefährdete Art von Mai bis September entlang des nur gut 100 m weit vom geplanten WEA-Standort entfernten Waldrands in teilweise hoher Abundanz nachgewiesen wurde und in den angrenzenden Waldbereichen Quartiere als möglich bis wahrscheinlich angesehen werden, liegt der geplante WEA-Standort gemäß Definition des LUNG (2016B) im Umfeld eines bedeutenden Fledermauslebensraums. Eine erhöhte Aktivität im Rotorbereich ist vor diesem Hintergrund anzunehmen.

## 2.2.2 Weitere planungsrelevante Arten

### 2.2.2.1 Methodik

Für die weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie fand eine Potenzialabschätzung des Gebiets statt. Dabei wurde innerhalb der Untersuchungsflächen eine Eignung als möglicher Lebensraum und ein mögliches Vorkommen dieser Arten fachgutachterlich bewertet. Im Rahmen der Untersuchungen zur Artengruppe der Vögel und der Fledermäuse wurde im Untersuchungsgebiet auch auf ein mögliches Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten geachtet. Des Weiteren erfolgte eine Datenrecherche.

### 2.2.2.2 Ergebnisse

Ein Vorkommen von weiteren planungsrelevanten Arten im potenziellen Eingriffsbereich war vor dem Hintergrund der ungeeigneten Habitatausstattung nicht zu erwarten und konnte auch im Rahmen der übrigen Erfassungstermine nicht festgestellt werden.

Für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als streng geschützte Reptilienart, die im struktureichen Offenland vorkommt, fehlen im Bereich des geplanten WEA-Standorts und entlang der Zuwegung struktureiche, besonnte Flächen/Wegböschungen.

Für streng geschützte Amphibienarten fehlen in den potenziellen Eingriffsbereichen Laichgewässer. Ein Vorkommen der streng geschützten Arten Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) ist für den Grubenteich am südwestlichen Ortsrand von Parum, in etwas mehr als 900 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort belegt. Ein Vorkommen innerhalb der potenziellen Eingriffsbereiche ist dagegen habitatbedingt nicht anzunehmen. Ein Vorkommen der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) kann innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht ausgeschlossen werden, da die hier gelegenen Gräben ein



wenn auch suboptimales Habitat darstellen. Selbiges gilt auch für die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und den Moorfrosch (*Rana arvalis*). Für beide Arten kann ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden, die Habitateignung im Untersuchungsgebiet ist jedoch gering und mögliche Laich- oder Aufenthaltsgewässer werden nicht überplant. Ein Vorkommen des Laubfroschs (*Hyla arborea*) ist habitatbedingt ebenfalls nicht auszuschließen. Ein Nachweis konnte im Rahmen der spätabendlichen und nächtlichen faunistischen Erfassungen jedoch nicht erbracht werden. Typische Laichgewässer in Form von wassergefüllten Söllen oder fischfreien Weihern und Teichen existieren im Untersuchungsgebiet nicht. Ein Vorkommen innerhalb der potenziellen Eingriffsbereiche ist nicht anzunehmen. Weitere Nachweise von streng geschützten Amphibienarten sind aus der Datenrecherche nicht bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG). Im Rahmen der Gebietsbegehungen und der faunistischen Kartierungen wurde die Erdkröte (*Bufo bufo*) als besonders geschützte Art in hoher Bestandsdichte im Bereich der Motel nachgewiesen. Die Motel stellt für die lokale Population eine bedeutsame Fortpflanzungsstätte dar und befindet sich ca. 1 km südlich des geplanten WEA-Standorts. Im potenziellen Eingriffsbereich bestehen hingegen keine Laichgewässer der Erdkröte.

Als streng geschützte Säugetierarten können vom Verbreitungsgebiet her grundsätzlich der Wolf (*Canis lupus*), der Fischotter (*Lutra lutra*) und der Biber (*Castor fiber*) vorkommen. Der in Ausbreitung begriffene Wolf kann in Form umherstreifender Einzeltiere im Untersuchungsgebiet vorkommen, wird durch das geplante Vorhaben im Offenland jedoch nicht tangiert. Für den Fischotter ist ein Vorkommen (Einzelfund) zwischen den Ortschaften Luckwitz und Gammelin belegt (Auswertung Kartenportal LUNG). Demzufolge kann ein Vorkommen in der Motel nicht ausgeschlossen werden. Die Motel befindet sich mit etwa 1 km Entfernung jedoch ausreichend weit vom geplanten WEA-Standort entfernt. Im Rahmen der landesweiten Revierkartierung sind Vorkommen des Bibers am Woezer See sowie an der Schilde und der Sude nachgewiesen (Auswertung Kartenportal LUNG). Diese Gewässer befinden sich in einer Entfernung von 7-8 km zum geplanten WEA-Standort. Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich keine geeigneten Habitatstrukturen für den Biber. Ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im potenziellen Eingriffsbereich ist nicht anzunehmen, da sich dieser außerhalb des Verbreitungsgebiets der Art in Mecklenburg-Vorpommern befindet.

Von den in Mecklenburg-Vorpommern existierenden streng geschützten Schmetterlingsarten liegt nur das Verbreitungsgebiet des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) innerhalb des Untersuchungsgebiets. Ein Vorkommen von Weidenröschen- oder Nachtkerzenbeständen als Raupenfutterpflanze besteht im potenziellen Eingriffsbereich

jedoch nicht. Weitere Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten sind aus der Datenrecherche nicht bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG).

Von den streng geschützten Käferarten ist vom Verbreitungsgebiet und den Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet ein Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) möglich. Da im potenziellen Eingriffsbereich jedoch keine alten Laubbäume mit großvolumigen Mulmhöhlen bestehen, ist ein Vorkommen der Art im Eingriffsbereich nicht anzunehmen. Weitere Vorkommen streng geschützter Käferarten sind aus der Datenrecherche nicht bekannt. Die nächstgelegenen Eremiten-Nachweise befinden sich nördlich von Wittenburg sowie südlich von Hülseburg (Auswertung Kartenportal LUNG).

Von den streng geschützten Libellenarten ist hinsichtlich des Verbreitungsgebiets und des Habitatanspruchs lediglich für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet als möglich zu erachten. Als Habitat in Frage kommende Gewässer, auch in Form von Gräben, werden durch das geplante Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt. Weitere Vorkommen streng geschützter Libellenarten sind aus der Datenrecherche nicht bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG).

Von den streng geschützten Molluskenarten ist ein Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) in der Motel zumindest stellenweise möglich. Die Motel befindet sich ca. 1 km südlich des geplanten WEA-Standorts. Innerhalb des potenziellen Eingriffsbereichs existieren hingegen keine für die Bachmuschel geeigneten Gewässer. Die nächstgelegenen Nachweise der Bachmuschel stammen aus der ca. 8 km entfernten Sude. In der Motel wurde im Rahmen der faunistischen Erfassungen eine Population der Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) nachgewiesen.

### 3 Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

#### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Vermeidungsmaßnahmen dienen dem Zweck, Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten zu minimieren oder auszuschließen, um Verstöße gegen die Verbote aus § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Die Prüfung, ob im vorliegenden Projekt Verbotstatbestände gem. § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG erfüllt werden, erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen:

<b>Maßnahme V1:</b>
Rodungszeitbeschränkung
<b>Ziel/Begründung:</b>
Vermeidung der Tötung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten
<b>Zeitraum:</b>
01. Oktober – 29. Februar
<b>Beschreibung:</b>
<p>Fällungen von Bäumen sind im Rahmen der vorliegenden Planung nicht vorgesehen, da die Eingriffsbereiche und die Zuwegung im ackerbaulich genutzten Offenland sowie entlang von Feldwegen geplant sind und voraussichtlich keine Gehölze überplant werden. Sollten im Einzelfall dennoch Gehölze betroffen sein, sind folgende Beschränkungen umzusetzen:</p> <p>Rodungsarbeiten sind außerhalb der Vogelbrutzeit (März – Mitte September) und der sommerlichen Aktivitätsperiode (April – September) von Fledermäusen durchzuführen.</p> <p>Da Winterquartiere von Fledermäusen im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden, sind Fällarbeiten bis zum 29. Februar des Folgejahrs möglich.</p> <p>Die Rodungsarbeiten sind fachgutachterlich im Rahmen einer Umweltbaubegleitung zu begleiten (vgl. V3). Dabei sind die zu fällenden Bäume vor Beginn der Rodung auf Baumhöhlen und weitere als potenzielles Quartier für Vögel und Fledermäuse nutzbare Strukturen zu untersuchen. Bäume mit Quartierpotenzial im Umfeld des Eingriffsbereichs sind nach Möglichkeit zu schonen.</p> <p>Eine Fällung von Gehölzen außerhalb des Zeitraums 01.10. - 29.02. kann nur dann vorgenommen werden, wenn zuvor durch einen Fachgutachter nachgewiesen werden kann, dass keine Brutaktivitäten im zu fällenden Gehölzbestand vorhanden sind. In diesem Fall muss die Fällung der Gehölze innerhalb einer Woche nach dem Nachweis vorgenommen werden.</p>

<b>Maßnahme V2:</b>
Zeitlich beschränkte Baufeldfreimachung
<b>Ziel/Begründung:</b>
Vermeidung der Tötung von Individuen
<b>Zeitraum:</b>
01. Oktober – 15. März
<b>Beschreibung:</b>

Der Oberbodenabtrag (inklusive Eingriff in Grünlandflächen und Altgrasstreifen) im Bereich der Eingriffsflächen sollte grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von bodenbrütenden Arten (Feldlerche, Goldammer, Wachtel) erfolgen.

Wird fachgutachterlich sichergestellt, dass keine Brut im Eingriffsbereich stattfindet, kann eine Baufeldfreimachung auch das gesamte Jahr über stattfinden. Um eine Ansiedlung von Bodenbrütern im Eingriffsbereich zu verhindern, können ab Ende März ständige Bodenbearbeitungen (Grubbern) mindestens im 10-tägigen Turnus durchgeführt werden. Alternativ kann der Eingriffsbereich auch vor der Brutzeit engmaschig mit Flatterband abgespannt werden, um die Fläche als potenzielles Bruthabitat unattraktiv zu gestalten.

### **Maßnahme V3:**

Umweltbaubegleitung

### **Ziel/Begründung:**

Vermeidung der Tötung von Individuen und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten

### **Zeitraum:**

Vor Baubeginn und während der Baumaßnahmen

### **Beschreibung:**

Während der Bauzeit sind die Baumaßnahmen regelmäßig durch einen Fachgutachter zu überwachen, um potenziell auftretende Konflikte mit dem Artenschutzrecht während der Bauphase frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung sind alle ggf. zu fällenden Gehölze auf Baumhöhlen und anderweitig für Fledermäuse potenziell nutzbare Quartierstrukturen zu überprüfen. Der Umfang der als Ausgleich notwendigen Ersatzquartiere bemisst sich nach den tatsächlich entfallenden potenziell für Vögel und Fledermäuse nutzbaren Quartierstrukturen (vgl. C1).

Temporäre Kleingewässer, die während der Bauzeit im Eingriffsbereich entstehen (z.B. wassergefüllte Wagenspuren und Baugruben), müssen durch einen Fachgutachter regelmäßig auf ein Vorkommen von Amphibien überprüft werden. Um eine Ansiedlung von Amphibien im Eingriffsbereich zu verhindern, müssen solche Strukturen verfüllt werden. Hierfür wird der Eingriffsbereich durch einen Fachgutachter kontrolliert, der die potenziell geeigneten Kleingewässer erfasst und dem Bauherrn mitteilt. Sollten sich vor oder während der Bauphase bereits Amphibien angesiedelt haben, müssen diese von einem Fachgutachter in geeignete Ersatzhabitate umgesetzt werden.

**Maßnahme V4:**

Verringerung der Attraktivität des Mastfußbereichs als Nahrungsfläche für windkraftempfindliche Vogelarten

**Ziel/Begründung:**

Verringerung des Kollisionsrisikos von Greifvögeln

**Zeitraum:**

ab Inbetriebnahme der WEA

**Beschreibung:**

Die nicht bewirtschafteten Bereiche um den Mastfuß und die Kranstellflächen sind auf ein Minimum zu begrenzen und gehölzfrei zu halten. Die bisherige Ackernutzung ist bis soweit wie möglich an die Anlage und Kranstellflächen zu betreiben. Weiterhin kann eine Langgraswirtschaft im Mastfußbereich als Maßnahme geeignet sein. Eine Mahd ist – sofern jährlich überhaupt notwendig – erst ab November vorzunehmen. Durch diese Maßnahme weisen die Flächen um die Anlagen eine geringe Attraktivität als Nahrungshabitat für Greifvögel auf, wodurch eine mögliche Anlockung durch Freiflächen vermieden wird.

**Maßnahme V5:**

Verlegung unterirdischer Stromkabel

**Ziel/Begründung:**

Verringerung des Kollisionsrisikos von Vögeln

**Beschreibung:**

Durch die Verlegung von Erdkabeln für die Zu- und Ableitung des Stroms werden im Nahbereich der WEA keine Ansitzwarten für Greifvögel geschaffen. Weiterhin können Kollisionen mit und Tötungen durch die Elektroleitungen vermieden werden.

**Maßnahme V6:**

Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

**Ziel/Begründung:**

Verringerung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen

**Zeitraum:**

Zwei vollständige Fledermaus-Aktivitätsperioden (01. April – 31. Oktober) nach Inbetriebnahme der Anlage

**Beschreibung:**

Um das Kollisionsrisiko und die Gefährdungszeiträume für Fledermäuse an der neu errichteten Anlage detailliert einschätzen zu können, ist nach Inbetriebnahme der Anlage ein akustisches Monitoring im Bereich der Gondel vorzunehmen („Gondelmonitoring“). Auf Grundlage der in Gondelhöhe erfassten Daten können dann in Verbindung mit bestimmten Umweltparametern (z.B. Jahreszeit, Klima und Windgeschwindigkeit) dem Einzelfall angepasste Abschaltzeiten festgelegt werden.

Dabei sind in den ersten beiden Betriebsjahren insgesamt zwei vollständige Aktivitätsperioden zu untersuchen (01. April – 31. Oktober).

Da der Waldrand im Nahbereich der geplanten Anlage nach Definition des LUNG (2016B) einen bedeutenden Fledermauslebensraum darstellt, werden für das erste Betriebsjahr nach Inbetriebnahme der Anlage pauschale Abschaltzeiten im Sinne einer Worst-case-Betrachtung anhand einfacher Umweltparameter festgelegt:

Die Anlage wird im Rahmen des Monitorings während der Aktivitätsperiode der Fledermäuse vom 01. Mai – 30. September ab einer Stunde vor Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten  $< 6,5$  m/s in Gondelhöhe und bei Niederschlag  $< 2$  mm / h in Gondelhöhe abgeschaltet. Im zweiten Betriebsjahr wird das Monitoring fortgesetzt. Die pauschalen Abschaltzeiten während des Monitorings können basierend auf den Ergebnissen des Monitorings aus dem ersten Betriebsjahr angepasst werden. Ziel ist ein standortgerechter Abschaltalgorithmus, der ein mögliches Tötungsrisiko auf ein vertretbares Maß reduziert.

Die Erfassung im Bereich der Gondel erfolgt mit Hilfe geeigneter Geräte (z.B. batcorder, Anabat) im Zeitraum 01. April – 31. Oktober zwischen einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

Die Fledermausaktivität am Standort kann sich im Laufe der Betriebszeit einer WEA durch Landnutzungsänderung oder auch durch klimatisch bedingte Verschiebungen des Zugzeitraumes räumlich oder zeitlich verlagern. Daher muss die Fledermausaktivität nach der Hälfte des Genehmigungs-Zeitraumes (spätestens jedoch alle 12 Jahre) erneut erfasst und bewertet werden. Die Abschaltzeiten sind dann ggf. anzupassen (LUNG 2016B).

Die genaue und beim Gondelmonitoring anzuwendende Methodik ist den Hinweisen des LUNG (2016B, KAP. 4.3) zu entnehmen.

Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu bewerten und ggf. zu reduzieren, müssen die kollisionsgefährdeten Arten in der Regel nicht einzeln betrachtet werden, sondern können als Artengruppe behandelt werden. Für diese gilt der in vielen Bundesländern etablierte, artübergreifende Schwellenwert von maximal 2 Schlagopfern je WEA und Jahr. Das ProBat-Tool der Universität Erlangen oder anderweitige vom LUNG oder der zuständigen unteren Naturschutzbehörde akzeptierte Tools sind zu verwenden, die dafür erforderlichen

Voraussetzungen an Technik und Stichprobenumfang sind einzuhalten. Sind die in Mecklenburg-Vorpommern sehr seltenen Arten Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus (und ggf. Nordfledermaus) betroffen, so sind ggf. niedrigere Schwellenwerte (< 2 Schlagopfer je WEA und Jahr) erforderlich, um eine Beeinträchtigung der lokalen und landesweiten Populationen zu verhindern (LUNG 2016B).

Der Umweltparameter Niederschlag kann nur in den Abschaltalgorithmus einfließen, wenn dieser an der geplanten WEA technisch verlässlich gemessen werden kann.

Niederschlagssensoren an WEA arbeiten überwiegend mit einer wartungsfreien optischen Technologie. Niederschläge wie Sprühregen, Regen, Schnee und Hagel fallen durch ein von Leuchtdioden erzeugtes Lichtband und führen zu einer Verringerung der Lichtstärke auf der Empfangsseite. Durch das Maß der Verringerung der Lichtstärke und die Durchtrittzeit des Niederschlags wird die Intensität des Niederschlags bestimmt. Es ist möglich, einen Intensitätsbereich von ca. 0,001 mm/min (schwacher Nieselregen) bis zu 10 mm/min (extrem starker Regen) zu erfassen. Die vom Niederschlagssensor gemessenen Werte werden ausgewertet und in Steuerungssignale umgesetzt, die von der Anlagensteuerung der Windenergieanlage ausgewertet werden können. Die Windenergieanlage kann so automatisch angehalten oder, wenn sie bereits steht, neu gestartet werden. Der Niederschlagssensor muss so montiert werden, dass der Niederschlag die Sensoröffnung ungestört erreicht und das Gerät im späteren Betrieb möglichst wenigen Erschütterungen ausgesetzt ist. Die technische Beschreibung des zur Anwendung kommenden Niederschlagssensors ist der zuständigen Genehmigungsbehörde mitzuteilen.

Sollte keine Niederschlagsmessung erfolgen, kann der Umweltparameter Niederschlag beim Abschaltalgorithmus nicht berücksichtigt werden.

**Maßnahme V7:**

Abschaltzeiten zum Schutz des Rotmilans im 1 km-Radius

**Ziel/Begründung:**

Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos für den Rotmilan

**Zeitraum:**

ab Inbetriebnahme der WEA

**Beschreibung:**

Da sich in den Jahren 2020 und 2021 innerhalb des 1 km um die geplante WEA umfassenden Ausschlussbereichs ein Rotmilan-Brutplatz befindet, besteht gegenwärtig grundsätzlich ein erhöhtes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für das betreffende Rotmilan-Brutpaar. Daher wird aus fachgutachterlicher Sicht die Umsetzung von geeigneten Abschaltzeiten empfohlen, um das Kollisionsrisiko wirksam unter die Signifikanzschwelle zu senken.

Daher wird aus gutachterlicher Sicht vorgeschlagen, eine vorsorgliche temporäre Abschaltung der geplanten WEA auf den Kernzeitraum der Rotmilan-Aktivität bzw. auf die Brutzeit von März bis Juli (01.03. – 31.07.) tagsüber von 09:00 – 17:30 Uhr vorzunehmen. Die Jahreszeit von März bis Ende Juni umfasst die Zeit der Ankunft der Rotmilane im Brutgebiet mit nachfolgender Revierbesetzungsphase, Horstbau, Brut und Fütterungszeit. Nachdem die Jungvögel Ende Juni – Anfang Juli ausfliegen, sollten sich die Abschaltzeiten noch bis Ende Juli erstrecken, da die Alt- und Jungvögel nach dem Ausfliegen noch eine kurze Zeit als Familienverband in Brutplatznähe verbleiben. Die Bindung an den Brutplatz lässt nach dem Ausfliegen und Selbstständigwerden der flüggen Jungvögel schnell nach, ebenso verhält es sich mit den Altvögeln (vgl. HÖLZINGER & BAUER 2021). Von August bis September setzt der Wegzug ein und die Rotmilane zeigen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keinerlei Brutplatzbindung mehr, sodass eine Abschaltung, die wie im vorliegenden Fall aufgrund einer bestimmten Brutplatz-Lage vorgenommen wird, nicht mehr erforderlich ist. Der Zeitraum August/September – Februar umfasst die Zug- und Überwinterungszeit von Rotmilanen. Während dieser Zeit besteht keine Brutplatzbindung und die Milane ziehen von Mecklenburg-Vorpommern aus in ihre Überwinterungsgebiete nach Südwesteuropa (überwiegend). Die abschaltrelevante Tageszeit kann auf 09:00 – 17:30 Uhr festgelegt werden, da in diesem Zeitraum nachweislich der überwiegende Großteil der kollisionsrelevanten Flugbewegungen stattfindet (vgl. SCHREIBER ET AL. 2016). Aufgrund fehlender Thermik am frühen Morgen und späten Abend, wodurch Rotmilane nur sehr selten in kollisionsrelevanter Höhe fliegen und folglich dann keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko unterliegen, sind weitreichendere tageszeitliche Beschränkungen nicht erforderlich. Der beschriebene abschaltrelevante Zeitraum deckt somit den überwiegenden Anteil der Flüge über den Tag hinweg ab (vgl. SCHREIBER ET AL. 2016). Bei Windgeschwindigkeiten höher als 7,0 m/s oder Niederschlag ist eine Abschaltung im vorgenannten Zeitraum durch die stark reduzierte Flugaktivität ebenfalls nicht erforderlich.

Bei Umsetzung der beschriebenen Abschaltzeiten wird der Großteil der Rotmilan-Flüge in kollisionsrelevanter Höhe von einem Rotorschlagrisiko ausgenommen, wodurch keine signifikant erhöhte Kollisionsgefährdung vorliegt.

Auch das OVG Greifswald hat mit Beschluss vom 05.10.2021 sowie vom 19.10.2021 festgestellt, dass Abschaltzeiten grundsätzlich geeignet sind um auch im artspezifischen Ausschlussbereich ein erhöhtes Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle zu senken.

Die mehrjährigen avifaunistischen Erfassungen im Untersuchungsgebiet (2014 – 2021) haben gezeigt, dass die lokale Rotmilan-Population im zeitlich-räumlichen



Zusammenhang eine relativ hohe Dynamik aufweist. Aufgrund regelmäßiger Brutplatzwechsel sind starre Abschaltzeiten über einen langfristigen Zeitraum vor diesem Hintergrund ggf. nicht dauerhaft gerechtfertigt. Daher können und sollten die Betriebseinschränkungen aus fachgutachterlicher Sicht jährlich an jeweils aktuelle Ergebnisse eines Bestands-Monitorings angepasst werden. Sollten in einem Untersuchungsjahr keine Rotmilan-Brutpaare oder Reviere im 1 km-Radius nachgewiesen werden (hierfür ist jahrweise eine Revierkartierung sowie eine Horst-/Brutplatzkontrolle mind. an drei Terminen im Zeitraum Mitte März – Mitte Mai erforderlich), können die Abschaltzeiten für das jeweilige Untersuchungsjahr aufgehoben werden. Wenn bis Ende Mai des jeweiligen Untersuchungsjahres weder ein Brutplatz noch ein Revier im 1 km-Radius nachgewiesen werden kann, können die pauschalen Abschaltzeiten aufgehoben werden. Die Aufhebung der Abschaltzeiten kann nach 10 Tagen nach Vorlage eines entsprechenden Monitoringberichts an die zuständige Genehmigungsbehörde erfolgen. Sollte dagegen kein Bestands-Monitoring erfolgen, sind die Abschaltzeiten dagegen in jedem Fall umzusetzen. Für den Fall, dass ein Rotmilan-Revier im 1 km-Radius nachweislich dauerhaft aufgegeben wird (d.h. nach Aufgabe des Brutplatzes/Reviers über mind. 3 aufeinanderfolgende Brutperioden hinweg), können die Abschaltzeiten dauerhaft aufgehoben werden.

Die pauschal festgelegten Abschaltzeiten können alternativ künftig durch eine automatische Abschaltung der WEA mittels eines Detektions-/Kamerasystems (z.B. IdentiFlight, BirdVision etc.) ersetzt werden (bedarfsgerechte Abschaltung). Die genannten Detektions-/Kamerasysteme erkennen Vögel von der Größe eines Rotmilans zuverlässig in einer Entfernung von mind. 300 m, sodass eine rechtzeitige automatische Abschaltung in jedem Fall gewährleistet wird.

Sollte ein Bestands-Monitoring ergeben, dass kein Rotmilan (oder Schwarzmilan / Weißstorch) innerhalb des 1 km-Radius brütet, jedoch innerhalb des 2 km-Radius um die geplante WEA, so besteht gemäß LUNG 2016A grundsätzlich weiterhin ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, welches gemäß LUNG 2016A durch die Anlage ausreichender Lenkungsflächen in geeigneter Lage wirksam reduziert werden kann (vgl. V8). Entsprechend kann bei Vorkommen eines Rotmilan-Brutplatzes/Reviers außerhalb des 1 km-Radius, aber innerhalb des 2 km-Radius, auf pauschale Abschaltzeiten zugunsten von Lenkungsflächen in ausreichendem Umfang und geeigneter Lage verzichtet werden. Umfang und Lage der Lenkungsflächen bemessen sich am Bestands-Ergebnis im jeweiligen Untersuchungsjahr. Sollten in diesem Fall keine geeigneten Lenkungsflächen zur Verfügung stehen, sind zur Reduzierung des Kollisionsrisikos weiterhin die pauschalen Abschaltzeiten vorzunehmen. Dies gilt analog auch für die Arten Schwarzmilan und Weißstorch.

Sollten die pauschal festgelegten Abschaltzeiten künftig durch eine automatische Abschaltung der WEA mittels eines Detektions-/Kamerasystems ersetzt werden (bedarfsgerechte Abschaltung), sind grundsätzlich keine Lenkungsflächen erforderlich.

**Maßnahme V8 (Bedarfsmaßnahme):**

Anlage von Lenkungsflächen für Rotmilan und ggf. für Schwarzmilan und Weißstorch

**Ziel/Begründung:**

Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos für den Rotmilan und ggf. für Schwarzmilan und Weißstorch

**Zeitraum:**

ab Inbetriebnahme der WEA (im Bedarfsfall)

**Beschreibung:**

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 7 (Abschaltzeiten zum Schutz des Rotmilans im 1 km-Radius) wird die geplante WEA während der Revierbesetzungsphase, der Brutzeit und nachbrutzeitlich, während des Zeitraums der höchsten Flugaktivität (tagsüber, nicht bei starkem Wind oder Niederschlag) des Rotmilans sowie weiterer im Untersuchungsgebiet vorkommender Arten (Schwarzmilan, Weißstorch) abgeschaltet, wodurch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko grundsätzlich vermieden wird. Folglich ist bei temporärer Abschaltung der geplanten WEA keine weitere Maßnahme in Form einer Bereitstellung von Lenkungsflächen notwendig, da dies funktional redundant wäre.

Sollte ein Bestands-Monitoring ergeben, dass kein Rotmilan oder Schwarzmilan/Weißstorch innerhalb des 1 km-Radius brütet, jedoch innerhalb des 2 km-Radius um die geplante WEA, so kann die geplante WEA ohne Betriebseinschränkungen laufen (vgl. V7) und es besteht gemäß LUNG 2016A für diesen Fall grundsätzlich ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, welches durch die Anlage ausreichender Lenkungsflächen in geeigneter Lage wirksam reduziert werden kann (vgl. LUNG 2016A). Dies gilt grundsätzlich auch für den Weißstorch, wobei Lenkungsflächen für Rot-/Schwarzmilan und Weißstorch grundsätzlich kombiniert werden können. Die Erforderlichkeit von Lenkungsflächen ergibt sich im Fall von Milan- oder Weißstorch-Brutplätzen außerhalb eines 1 km-Radius aber innerhalb eines 2 km-Radius, da Nahrungsflächen überbaut oder verschattet werden (Versperrung von Flugwegen). Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot kann in diesem Fall vermieden werden, wenn die Tiere durch Lenkungsmaßnahmen vom geplanten WEA-Standort abgelenkt, bzw. weggelockt werden und damit die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Umfeld des WEA-Standorts gesenkt wird. Als Lenkungsflächen müssen Flächen ausgewählt werden, die für Milane und Weißstörche bisher nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat aufweisen (intensiver Ackerbau) und für alle betroffenen Brutpaare relativ brutplatznah gelegen sind. Die Lenkungsflächen sollten sich zudem außerhalb eines Radius von 1 km um den geplanten WEA-Standort befinden und dürfen nicht zwischen Brutplatz und WEA angelegt werden, sondern sollten möglichst auf der vom jeweiligen Brutplatz aus gesehen abgewandten Seite zur geplanten WEA angelegt werden. Sie müssen außerdem eine hohe Prognosesicherheit aufweisen.

Werden Lenkungsflächen aufgrund der Bestandssituation erforderlich, sollen geeignete Lenkungsflächen entsprechend den Bestimmungen aus LUNG (2016A: Anlage 1) umgesetzt werden. Dies stellen bspw. Ackerflächen mit Luzerne- oder Kleenutzung, verschiedene Grünlandformen und Ackerbrachen dar. Ackerbrachen sind aufgrund des hohen ökologischen Mehrwerts auch für andere gefährdete Arten des Offenlands aus naturschutzfachlichen Gründen einer Luzerne-/Kleegrasnutzung – sofern möglich – unbedingt vorzuziehen.

Die Größe der Lenkungsfläche soll gemäß LUNG (2016A) jeweils der doppelten Rotorfläche der WEA pro Rotmilan-/Schwarzmilan- und Weißstorchbrutplatz im 2 km-Radius entsprechen.

Können keine adäquaten Lenkungsflächen vom Vorhabenträger gesichert werden, so können in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde andere Maßnahmen umgesetzt werden (z.B. die Einrichtung eines Luderplatzes), die den gleichen Effekt wie die Einrichtung von Lenkungsflächen aufweisen.

Weitere Bestimmungen sind den Hinweisen des LUNG (2016A) zu entnehmen.

Sollten die pauschal festgelegten Abschaltzeiten (vgl. V7) künftig durch eine automatische Abschaltung der WEA mittels eines Detektions-/Kamerasystems ersetzt werden (bedarfsgerechte Abschaltung), sind grundsätzlich keine Lenkungsflächen (mehr) erforderlich, da ein erhöhtes Kollisionsrisiko in diesem Fall für alle relevanten Vogelarten unabhängig von der Lage ihrer Brutplätze/Reviere vermieden wird.

### 3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen)

Sollte durch den geplanten Eingriff ein Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht möglich sein, können gem. § 44 (5) BNatSchG vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality measure) umgesetzt werden. Da es sich um vorgezogene Maßnahmen handelt, müssen diese bereits vor Umsetzung des geplanten Eingriffs realisiert werden. Der Erfolg der Maßnahmen muss hinreichend sicher sein und ggf. überprüft werden. Folgende CEF-Maßnahme kann im vorliegenden Fall notwendig werden, um die kontinuierliche ökologische Funktionalität zu gewährleisten:

#### **Maßnahme C1 (Bedarfsmaßnahme):**

Anbringen von Nistkästen für Vögel und Fledermauskästen

**Ziel/Begründung:**

Ausgleich des Quartierverlusts, Sicherung der ökologischen Funktion des Lebensraums

**Zeitraum:**

vor Baubeginn

**Beschreibung:**

Fällungen von Bäumen sind im Rahmen der vorliegenden Planung nicht vorgesehen, da die Eingriffsbereiche und die Zuwegung im ackerbaulich genutzten Offenland sowie entlang von Feldwegen geplant sind und voraussichtlich keine Gehölze überplant werden. Sollten im Einzelfall dennoch Gehölze mit Baumhöhlen oder funktional ähnlichen Strukturen betroffen sein, ist der Verlust dieser Strukturen auszugleichen.

Von vielen Arten werden künstliche Nistkästen als Alternative zu natürlichen Spaltenquartieren und Höhlen genutzt. Daher eignen sich solche Maßnahmen, um die Zeit des Entstehens natürlicher Angebote zu überbrücken.

Der Umfang der als Ausgleich notwendigen Ersatzquartiere bemisst sich nach den tatsächlich entfallenden potenziell für Vögel und Fledermäuse nutzbaren Quartierstrukturen (vgl. V3).

Es wird empfohlen, für den Verlust jeder Baumhöhle bzw. jedes für Fledermäuse nutzbaren Spaltenquartiers einen Nistkasten oder Fledermauskasten (Flachkasten oder Nisthöhle) außerhalb eines 500 m- und innerhalb eines 2 km-Radius um den geplanten WEA-Standort anzubringen.

Die Installation der Kästen muss an geeigneten Standorten erfolgen, um eine ausreichende Funktionalität zu gewährleisten (freie Anflugmöglichkeit, Schutz gegen Niederschlag und direkte Besonnung). Das Ausbringen der Kästen ist fachgutachterlich zu begleiten.

## 4 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

### 4.1 Vorgehen und rechtliche Grundlagen

#### 4.1.1 Methodisches Vorgehen

Ein formelles Prüfverfahren ist im Artenschutzrecht nicht gesetzlich geregelt. Jedoch müssen bei der Zulassung von Planvorhaben alle relevanten Artengruppen im Hinblick auf die im Bundesnaturschutzgesetz genannten Verbotstatbestände (§ 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG) geprüft werden.

Im **ersten Schritt** der saP, der Relevanzprüfung, findet eine projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums statt. Dieser Schritt dient einer „Abschichtung“ der Arten, das heißt Arten, für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit ausgeschlossen

werden kann, können von weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Dies ist der Fall, wenn

- das bekannte Verbreitungsgebiet der Art außerhalb des Wirkraumes liegt oder
- für die Art erforderliche Habitatstrukturen im Wirkraum nicht vorkommen oder
- die Wirkungsempfindlichkeit der Art vorhabenspezifisch so gering ist, dass hinreichend davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden.

Der **zweite Schritt** umfasst eine Bestandsaufnahme, die eine Analyse der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirkraum zum Ziel hat. Einerseits beinhaltet die Bestandsaufnahme die Auswertung bereits vorliegender Daten, andererseits eine spezielle Erfassung im Gelände. Grundlage für den Erfassungsumfang für geplante Windkraftanlagen stellt in Mecklenburg-Vorpommern die „Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Vögel“ (LUNG 2016A) und die „Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Fledermäuse“ (LUNG 2016B) dar. Art, Umfang und Tiefe der Untersuchung der weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden den naturräumlichen und lokalen Gegebenheiten angepasst. Situationsbedingt kann für einzelne Arten auch eine fachgutachterliche Potenzialabschätzung ohne gezielte Erhebungen im Wirkraum genügen.

In einem **dritten Schritt** wird auf Basis der Bestandsaufnahme eine „Prüfung der Betroffenheit“ durchgeführt. Hier werden die relevanten Arten weiter eingegrenzt, indem die Arten ausgewählt werden, die vom geplanten Vorhaben tatsächlich betroffen sind, bzw. sein können.

Nach diesen Schritten verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, welche im **vierten Schritt** auf Beeinträchtigungen geprüft werden. Hier wird Art für Art (in manchen Fällen ist eine Gruppierung in Gilden sinnvoll) geprüft, ob (ggf. unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs-, bzw. CEF-Maßnahmen) die Verbotstatbestände nach § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG erfüllt werden.

Sollten Verbotstatbestände erfüllt sein, müssen in einem **fünften Schritt** die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG geprüft werden. Tritt allerdings in Schritt vier kein Verbotstatbestand ein, endet die saP und weitere Schritte sind nicht erforderlich.

### 4.1.2 Bundesnaturschutzgesetz

Im Zuge einer Genehmigung von Windenergieanlagen ist die Prüfung möglicher Verstöße gegen § 44 (1) BNatSchG erforderlich. Demnach ist es verboten,

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

Diese Verbote gelten gemäß § 44 (5) BNatSchG für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für folgende Arten:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten
- In einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) 2 BNatSchG aufgeführte Arten.

Kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (ggf. durch die Festsetzung von CEF-Maßnahmen), liegt kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot (Nr. 3) vor. Durch die damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigung von Tieren entsteht kein Verstoß gegen das Tötungsverbot (Nr. 1).

Gemäß § 69 (2) BNatSchG gilt ein Verstoß gegen die oben genannten Verbotstatbestände als Ordnungswidrigkeit, welche mit einer Geldstrafe oder Freiheitsstrafe geahndet wird.

Kommt es trotz Durchführung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen zu einem Verstoß gegen § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG, so ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Allerdings ist es möglich, die Verbote mit Hilfe einer Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG zu überwinden, wenn

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen und
- keine zumutbaren Alternativen vorliegen und
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert (europäische Vogelarten), bzw. in einem günstigen Erhaltungszustand bleibt (FFH-Arten, Anhang IV).

Es ist möglich, dass die Ausnahmegenehmigung mit weiteren Nebenbestimmungen, bspw. einem Monitoring, versehen wird.

### 4.1.3 Begriffsbestimmung

#### 4.1.3.1 Tötungs- und Verletzungsverbot

Um den Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1 BNatSchG zu erfüllen, muss sich das Risiko einer Tötung für das einzelne Individuum in signifikanter Weise erhöhen. Das bedeutet, dass das Verletzungs- und Tötungsrisiko durch das Vorhaben im Vergleich zum allgemeinen Risiko, welches im Naturraum immer gegeben ist (bspw. Tötung durch natürliche Feinde), signifikant erhöht sein muss. Eine zufällige betriebsbedingte Tötung einzelner Individuen reicht hierfür üblicherweise nicht aus (vgl. LANA 2009; Urteil des BVerwG vom 09.07.08, AZ: 9 A 14.07; Urteil des OVG Thüringen vom 14.10.09, AZ: 1 KO 372/06).

Ob ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot vorliegt, ist immer im Einzelfall zu prüfen und es müssen konkrete fall- und ortsspezifische Anhaltspunkte vorliegen, die diese Annahme stützen. Weiterhin müssen geeignete Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden, die das Tötungsrisiko weiter reduzieren (vgl. LANA 2009; Urteil des VG Halle vom 24.03.11, AZ: A 46/10).

#### 4.1.3.2 Störungsverbot

Das Störungsverbot gem. § 44 (1) 2 BNatSchG wird nur erfüllt, wenn es sich um eine erhebliche Störung während bestimmter Zeiten handelt, in Folge derer sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Das bedeutet, dass durch die Störung so viele Individuen der lokalen Population betroffen sein müssen, dass sich dies negativ auf die Überlebenschance, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Dabei wirkt sich die Störung auf das Einzelindividuum aus, das mit einem veränderten Verhalten (bspw. Meideverhalten, Aufgabe der Brut) reagiert. Für die Erfüllung des Verbotstatbestandes muss allerdings eine negative Auswirkung auf Ebene der lokalen Population zu erwarten sein. Die Abgrenzung ist in der Praxis jedoch in den meisten Fällen schwer möglich (LANA 2009).

Eine erhebliche Störung kann temporär begrenzt oder anhaltend auftreten. Bei der fall- und ortsspezifischen Betrachtung sind also Dauer und Zeitpunkt der Störung zu berücksichtigen.

#### *4.1.3.3 Fortpflanzungs- und Ruhestätten*

Um den Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) 3 BNatSchG zu erfüllen, muss durch die Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungserfolg oder die Ruhemöglichkeit des Individuums oder der Individuengruppe vermindert werden. Als Fortpflanzungsstätten zählen demnach Orte, die für das Fortpflanzungsgeschehen notwendig sind (bspw. Balzplätze, Nest- und Horststandorte, Wochenstuben, Verpuppungsplätze, Stellen mit essenziellen Nahrungspflanzen, Orte der Eiablage und Bebrütung). Ruhestätten hingegen sind Orte, die regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufgesucht werden (Mauserplätze, Horstbäume, Sonnenplätze, Bauten, Winterquartiere) (LANA 2009).

Werden die Ruhe- und Fortpflanzungsstätten regelmäßig genutzt und kehren Individuen regelmäßig wieder zu ihnen zurück, so stehen diese Orte ganzjährig unter Schutz, auch wenn sie temporär nicht besetzt sind. Bei Tieren, die ihre Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wechseln, stellt eine Zerstörung oder Beeinträchtigung ebendieser außerhalb der Nutzungszeit keine Erfüllung des Verbotstatbestands dar. Ebenso wird der Verbotstatbestand nicht verwirklicht, wenn trotz Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden kann (LANA 2009).

#### *4.1.3.4 Nahrungshabitate*

Die Verbotstatbestände aus § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG schließen eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Nahrungshabitaten nicht mit ein. Dies gilt allerdings nur, wenn es sich dabei nicht um essenzielle Habitatbestandteile handelt. Dies wäre bspw. der Fall, wenn sich Schmetterlingsraupen nur von bestimmten Nahrungspflanzen ernähren. Würden diese durch ein Projekt zerstört werden und dadurch die Nachkommen keine ausreichende Nahrungsquelle mehr vorfinden, würde der Fortpflanzungserfolg der Schmetterlingsart sinken und somit der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG erfüllt werden (vgl. 2.2.3).

#### *4.1.3.5 Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen*

Für geschützte Pflanzenarten gilt ebenfalls ein Verbot der Zerstörung gem. § 44 (1) 4 BNatSchG. Hier dürfen sowohl die Pflanzen selbst, als auch ihre Standorte nicht beschädigt oder zerstört werden (LANA 2009).



## 4.2 Auswahl prüfungsrelevanter Arten

Im vorliegenden Fall sind 60 Vogelarten planungs- und somit prüfungsrelevant und werden einer genaueren Betrachtung unterzogen. Dies umfasst die als windkraftempfindlich eingestuftten Vogelarten gemäß LUNG 2016A sowie die im potenziellen Eingriffsbereich sowie im artspezifischen Wirkraum nachgewiesenen Arten aus Tab. 6. In Tabelle 10 werden die 16 prüfungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgelistet.

**Tabelle 10: Prüfungsrelevante Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

Status: PO = potenziell vorkommend, NW = Nachweis im Untersuchungsgebiet;  
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (RL MV) nach LABES ET AL. (1991): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt, V = Art der Vorwarnliste, D = Daten mangelhaft, i = gefährdete wandernde Art, \* = ungefährdet;  
Rote Liste Deutschland (RL D) nach BfN (2009): Kategorien wie RL MV;  
Erhaltungszustand kontinentale biogeografische Region nach BfN (2013A);  
Erhaltungszustand in Mecklenburg-Vorpommern: 2001 – 2006 (LUNG)

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	Status	RL MV	RL D	Erhaltungszustand kontinentale biogeografische Region	Erhaltungszustand MV
<b>Fledermäuse</b>						
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	PO	4	V	günstig	ungünstig - unzureichend
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NW	3	G	günstig	ungünstig - unzureichend
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	NW	3	*	günstig	ungünstig - unzureichend
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	NW?	2	V	ungünstig - unzureichend	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NW	3	V	ungünstig - unzureichend	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	PO	2	V	günstig	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	NW?	1	V	ungünstig - unzureichend	günstig
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PO	1	D	ungünstig - unzureichend	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	PO	1	2	ungünstig - unzureichend	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PO	D	D	unbekannt	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	PO	0	G	ungünstig - unzureichend	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NW	4	*	günstig	ungünstig - unzureichend
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	PO	1	D	ungünstig - unzureichend	günstig
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	NW	4	*	günstig	ungünstig - unzureichend
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NW?	1	D	unbekannt	schlecht
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NW	4	*	günstig	ungünstig - unzureichend

### 4.3 Konfliktanalyse und Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung relevante Planunterlagen werden in der folgenden Tabelle 11 aufgelistet.

Tabelle 11: für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwendete Planunterlagen

1	Faunistische Bestandserfassungen zu Vögeln (Revierkartierung, Horstsuche, Raumnutzungsuntersuchung, Zug- und Rastvogelkartierung) und zu Fledermäusen (akustische Erfassung mittels Transektbegehungen und stichprobenhafter stationärer Dauererfassung mit Horchboxen) sowie Potenzialabschätzung zum Vorkommen weiterer streng geschützter Arten in den Jahren 2014/15 (BEARBEITER: DIE NATURSCHUTZPLANER GMBH)
2	Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Vögel“ (LUNG 2016A)
3	Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Fledermäuse“ (LUNG 2016B)
4	Ausschlussgebiete „Horste/Nistplätze Großvögel“ bei der Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen (2018). Bearbeiter: Datenauswertung, Pufferbildung, Metadaten: LUNG 230 (A. Schuman). Letzte Änderung/Aktualität: 07/2018 (LUNG 2018)
5	Endbericht zur Rot- und Schwarzmilankartierung im Untersuchungsgebiet zum geplanten WP Wittendörp in den Gemeinden Wittendörp/Dümmer im Jahr 2018 (DZIEWIATY 2018)
6	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: Errichtung und Betrieb von 2 Windkraftanlagen Nordex N149 Wittendörp (Gemarkung Parum, Flur 2 und Flur 3, Gemeinde Dümmer, Landkreis Ludwigslust, Mecklenburg-Vorpommern) (PLANTHING GBR 2018)
7	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windpark Parum-Dümmer für die Errichtung von vier Windenergieanlagen in der Gemeinde Dümmer, Landkreis Ludwigslust-Parchim nach den Vorgaben des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019).
8	Auswertung Kartenportal LUNG ( <a href="https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php">https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php</a> ), Stand: 2021
9	Rot- und Schwarzmilankartierung in den Gemeinden Wittendörp/ Dümmer (Horstkontrolle) im Jahr 2019 (DZIEWIATY 2019)
10	Nachkontrolle Rotmilan und Weißstorch im geplanten Windpark Wittendörp im Jahr 2020 (DZIEWIATY 2020)

11	Horstsuche und Horstkontrolle 2020 - Windparkplanung Parum-Dümmer (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020)
12	Abfrage Zielarten (windkraftempfindliche Vogelarten) im 7 km-Radius um die geplante WEA Wittendörp für den Zeitraum 2016 – 2020 aus der Datenbank ornitho.de (OAMV ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN 2021)
13	Nachkontrolle Rotmilan im geplanten Windpark Wittendörp im Jahr 2020 (DZIEWIATY 2021A)
14	Horstkontrolle 2021 - Windparkplanung Parum-Dümmer (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021)
15	Kontrolle der Weißstorch- und Rotmilanhorste im geplanten Windpark Wittendörp im Jahr 2021 (DZIEWIATY 2021B)

#### 4.3.1 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im vorliegenden Fall kann eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit für die nachfolgend aufgeführten Vogelarten angenommen werden. Im Folgenden werden alle Arten, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vermutet wird, einzeln oder in Gilden gruppiert, gezielt im Hinblick auf die Verbotstatbestände gem. § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG bewertet. Für die übrigen Arten wird die Wirkungsempfindlichkeit als so gering angesehen, dass im vorliegenden Fall keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

#### Gilde: Bodenbrüter

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelarten nach VRL

#### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 6**

**Mecklenburg-Vorpommern: siehe Tab. 6**

**Arten im UG:**

nachgewiesen (Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Goldammer, Heidelerche, Wachtel, Wiesenschafstelze)

potenziell möglich

## Gilde: Bodenbrüter

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelarten nach VRL

**Allgemeines:** Die aufgeführten Arten sind obligate Bodenbrüter wie Feldlerche und Wachtel oder fakultative Bodenbrüter, die ihr Nest meist oder teilweise im bodennahen Dickicht anlegen (z.B. Goldammer). Feldlerche, Wachtel und Wiesenschafstelze sind typische Bewohner agrarisch genutzter Flächen, während die übrigen Arten eher in der reicher strukturierten halboffenen Kulturlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Grünland- und Brachflächen vorkommen. Unter den bodenbrütenden Vögeln sind sowohl Teil-/Kurzstreckenzieher (z.B. Goldammer) als auch Langstreckenzieher (z.B. Braunkehlchen). Die Brutperiode erstreckt sich artspezifisch auf den Zeitraum Ende März bis August. Die aufgeführten Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern allgemein nicht selten und verbreitet. Baumpieper, Braunkehlchen und Feldlerche sind jedoch aufgrund anhaltender negativer Bestandstrends in Mecklenburg-Vorpommern mittlerweile als „gefährdet“ gelistet.

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Das Braunkehlchen wurde mit einem Revier in der Staudenflur entlang eines Grabens in ca. 60 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort erfasst. Auch die Wachtel wurde im Nahbereich des geplanten WEA-Standorts in ca. 80 m Entfernung mit einem Revier nachgewiesen. Von der Feldlerche wurden insgesamt sechs Reviere innerhalb eines 500 m-Radius um den geplanten WEA-Standort erfasst. Innerhalb eines 250 m-Radius wurden hingegen keine Feldlerchen-Reviere festgestellt. Entlang der Zuwegung (100 m-Radius) wurden sechs weitere Feldlerchen-Reviere erfasst. Die Goldammer wurde mit insgesamt fünf Revieren innerhalb eines 250 m-Radius um den geplanten WEA-Standort erfasst. Der Schlagschwirl wurde mit einem Revier am Waldrand innerhalb des 250 m-Radius erfasst. Die Wiesenschafstelze wurde in südlicher Richtung lediglich außerhalb des 1 km-Radius um den geplanten WEA-Standort erfasst.

**Gilde: Bodenbrüter**

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heiderleche (*Lullula arborea*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelarten nach VRL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Baubedingte Tötungen können im vorliegenden Fall durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko während der Betriebsphase ist nicht zu prognostizieren, da bis auf die Feldlerche, die ein leicht erhöhtes Kollisionsrisiko aufweist, das allerdings in Relation zum hohen bundesweiten Bestand gesetzt werden muss, keine der genannten Arten eine relevante Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. DÜRR 2019).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung
- V2: Zeitlich beschränkte Baufeldfreimachung

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine direkte Schädigung oder Zerstörung von Brutplätzen kann allgemein durch die Bodenbearbeitung im Bereich der Zuwegung und den Anlagenstandort erfolgen. Da im vorliegenden Fall jedoch nur ein bis zwei Reviere der Feldlerche entlang der Zuwegung tangiert werden und sich im weiteren Umfeld großräumig geeignete Habitate befinden, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Die nahegelegenen Reviere/Brutplätze der weiteren Bodenbrüter (Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Wachtel) befinden sich zwar in räumlicher Nähe zu den potenziellen Eingriffsflächen, bleiben strukturell jedoch erhalten, sodass ebenfalls davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Gilde: Bodenbrüter**

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelarten nach VRL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Im vorliegenden Fall können bodenbrütende Vogelarten durch Rodungs- und Bodenarbeiten und damit verbundenen Lärm und erhöhte Betriebsamkeit gestört werden. Jedoch sind die zeitlich beschränkten Arbeiten im Eingriffsbereich nicht ausreichend, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen nach sich zu ziehen. Ein relevantes Meideverhalten gegenüber Windparks ist für keine der genannten Arten belegt (vgl. MÖCKEL & WIESNER 2007).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Gilde: Höhlenbrüter**

Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten der VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** siehe Tab. 6

**Mecklenburg-Vorpommern:** siehe Tab. 6

**Arten im UG:**

- nachgewiesen (Blaumeise, Buntspecht, Grünspecht, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Star)
- potenziell möglich (Kleinspecht, Mittelspecht)

**Allgemeines:** Alle gelisteten Arten sind typische Höhlenbrüter, die ein breites Spektrum gehölzreicher Habitats besiedeln (Wälder, Parks, Feldgehölze, Gärten). Mit Ausnahme des Kurzstreckenziehers Star sind alle Arten Standvögel. Die Brutperiode

**Gilde: Höhlenbrüter**

Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten der VRL

erstreckt sich artspezifisch auf den Zeitraum April bis August. Die aufgeführten Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern allgemein nicht selten und verbreitet. Sie gelten landesweit als ungefährdet und weisen allgemein einen günstigen Erhaltungszustand auf.

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Innerhalb des Nahbereichs des geplanten WEA-Standorts im Offenland wurden strukturbedingt keine Höhlenbrüter nachgewiesen. Am Waldrand und entlang der Feldgehölze wurden innerhalb eines 250 m-Radius um den geplanten WEA-Standort insgesamt sechs Reviere der Kohlmeise, drei Reviere der Blaumeise sowie jeweils ein Revier von Kleiber und Sumpfmeise nachgewiesen. Buntspecht, Grünspecht und Star kommen in den angrenzenden Waldbereichen als Brutvögel vor. Klein- und Mittelspecht wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht als Brutvögel nachgewiesen. Nach aktuellem Stand wird kein Revier/Brutplatz von Höhlenbrütern überplant.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da der geplante WEA-Standort im agrarisch genutzten Offenland liegt, ist grundsätzlich nicht von einer relevanten Betroffenheit auszugehen. Sollte es hingegen im Bereich der Zuwegung zu Fällungen von einzelnen Bäumen mit Höhlen kommen, was gemäß vorliegender Planung jedoch nicht vorgesehen ist, ist eine Rodungszeitbeschränkung erforderlich. Baubedingte Tötungen können in diesem Fall vermieden werden. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist bei allen Arten sehr gering und kann als nicht relevant bewertet werden (vgl. DÜRR 2019).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Gilde: Höhlenbrüter**

Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten der VRL

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da der geplante WEA-Standort im agrarisch genutzten Offenland liegt, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfallen. Sollte es hingegen im Bereich der Zuwegung zu Fällungen von einzelnen Bäumen mit Höhlen kommen, wird ein Ausgleich in Form einer Anbringung von Nistkästen als erforderlich erachtet.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- C1: Bei Bedarf: Anbringen von Nistkästen für Vögel

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die genannten Arten können allgemein durch Rodungs- und Bodenarbeiten und damit verbundenen Lärm etc. gestört werden. Die zeitlich und räumlich beschränkten Arbeiten sind jedoch nicht ausreichend, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betreffenden Arten nach sich zu ziehen. Die betriebsbedingten Störungen sind mangels eines deutlichen Meideverhaltens der Arten (TRAXLER ET AL. 2004, MÖCKEL & WIESNER 2007) nicht relevant, sodass keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu erwarten ist.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



## Gilde: Freibrüter

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 6**

**Mecklenburg-Vorpommern: siehe Tab. 6**

**Arten im UG:**

**nachgewiesen**

**potenziell möglich**

**Allgemeines:** Die aufgeführten Arten sind Freibrüter, die ihr Nest im Gezweig von Bäumen oder Sträuchern anlegen. Lediglich die Goldammer und das Rotkehlchen brüten teilweise auch am Boden. Die aufgeführten Arten besiedeln ein breites Spektrum gehölzreicher Habitats (Wälder, Parks, Feldgehölze, Gärten). Unter den frei brütenden Vögeln sind sowohl Standvögel (z.B. Amsel) als auch Teil-/Kurzstreckenzieher (z.B. Goldammer) und Langstreckenzieher (z.B. Gartengrasmücke). Die Brutperiode erstreckt sich artspezifisch auf den Zeitraum Ende März bis August. Die aufgeführten Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern allgemein nicht selten und verbreitet. Sie gelten landesweit als ungefährdet und weisen mit Ausnahme der Goldammer allgemein einen günstigen Erhaltungszustand auf.

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Die aufgeführten Arten wurden sämtlich als Reviervögel innerhalb des 250 m-Radius um den geplanten WEA-Standort nachgewiesen. Innerhalb des Nahbereichs des geplanten WEA-Standorts im Offenland wurden strukturbedingt keine Freibrüter nachgewiesen. Das nächstgelegene Revier einer Mönchsgrasmücke befindet sich ca. 80 m vom geplanten WEA-Standort entfernt. Im Bereich der Zuwegung wurde ein Revier der Dorngrasmücke nachgewiesen.

## Gilde: Freibrüter

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

### 2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da der geplante WEA-Standort im agrarisch genutzten Offenland liegt, ist grundsätzlich nicht von einer relevanten Betroffenheit auszugehen. Sollte es hingegen im Bereich der Zuwegung zu Fällungen von Bäumen mit Höhlen kommen, ist eine Rodungszeitbeschränkung erforderlich. Baubedingte Tötungen können in diesem Fall vermieden werden. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist bei allen Arten sehr gering und kann als nicht relevant bewertet werden (vgl. DÜRR 2019).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine direkte Schädigung von Brutplätzen von Freibrütern ist nicht anzunehmen. Im vorliegenden Fall liegt lediglich ein Revier der Dorngrasmücke entlang der durchs Offenland geplanten Zuwegung. Der Brutplatz soll hierbei jedoch nicht überplant werden und dürfte erhalten bleiben. Darüber hinaus bestehen im räumlichen Zusammenhang genügend Ausweichhabitate, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätte in jedem Fall gewahrt bleibt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Gilde: Freibrüter**

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die genannten Arten können allgemein durch Rodungs- und Bodenarbeiten und damit verbundenen Lärm etc. gestört werden. Die zeitlich und räumlich beschränkten Arbeiten sind jedoch nicht ausreichend, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betreffenden Arten nach sich zu ziehen. Die betriebsbedingten Störungen sind mangels eines deutlichen Meideverhaltens der Arten (TRAXLER ET AL. 2004, MÖCKEL & WIESNER 2007) nicht relevant, sodass keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu erwarten ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Fischadler (*Pandion haliaetus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland: 3**

**Mecklenburg-Vorpommern: \***

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Bestandstrend** in Deutschland: Bestandszunahme einer seltenen Art im Zeitraum 1990 – 2009 (GEDEON ET AL. 2014)

**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Deutliche Bestandszunahme einer seltenen Art (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:** Der Fischadler besiedelt unterschiedliche Landschaften mit fischreichen

**Fischadler** (*Pandion haliaetus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Gewässern und störungsarmen Bereichen zum Brüten. Als Brutplätze dienen meist hohe Bäume (oft Kiefern, auf deren Krone der Horst angelegt wird) und Masten von Stromleitungen. Die Jagd erfolgt ausnahmslos an Gewässern. Fischadler sind Langstreckenzieher, die im März und April in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintreffen und im August und September wieder abziehen. Der deutsche Gesamtbestand beläuft sich auf ca. 550 Paare (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit ca. 159 – 166 Paaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Der Fischadler wurde im Untersuchungsgebiet im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2014 lediglich einmal zur Zugzeit im September 2014 nachgewiesen. Im Juli 2017 wurde ein Fischadlerpaar in einer Entfernung von mehr als 2 km zum geplanten WEA-Standort beobachtet. Beide Tiere hielten sich im Bereich eines Strommastes auf und zeigten eine Scheinbalz. Ein Brutplatz wurde im Prüfbereich jedoch auch im Jahr 2017 nicht nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Rahmen der Großvogelkartierung 2018 wurde der Fischadler nicht im Untersuchungsgebiet beobachtet. Auch in den Jahren 2020 und 2021 ergaben sich keine Hinweise auf einen Brutplatz (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021). Im weiteren Umfeld zum geplanten WEA-Standort sind ebenfalls keine Brutplätze bekannt (LUNG 2018, OAMV 2021). Es ergaben sich folglich keine Hinweise auf ein Brutvorkommen im Ausschluss- und Prüfbereich, was aufgrund der hier fehlenden nahrungsreichen Gewässer auch nicht zu erwarten gewesen wäre. Folglich tritt die Art im Untersuchungsgebiet eher als sporadischer Durchzügler auf. Vom Fischadler sind aktuell keine Brutvorkommen aus dem 1 km fassenden Ausschlussbereich und dem 3 km fassenden Prüfbereich bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG, LUNG 2018, OAMV 2021). Darüber hinaus befinden sich im Prüfradius keine größeren Gewässer (> 5 ha) und es werden keine Verbindungskorridore zwischen bekannten Brutplätzen und größeren Gewässern überplant. Die nächstgelegenen Vorkommen/Brutplätze befinden sich außerhalb des Ausschluss- und Prüfbereichs in mehr als 6 km Entfernung am Woezer See sowie in mehr als 10 km Entfernung im Raum Pampow (Auswertung Kartenportal LUNG).

**Fischadler** (*Pandion haliaetus*)

Europäische Vogelart nach VRL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist aufgrund der Tatsache, dass sich kein Brutplatz im Eingriffsbereich befindet, auszuschließen. Betriebsbedingt besteht grundsätzlich ein Kollisionsrisiko (bisher 31 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019). Da der Fischadler nur äußerst sporadisch im Untersuchungsgebiet beobachtet wurde und sich keine Hinweise auf einen Brutplatz im Ausschluss- oder Prüfbereich ergaben, ist davon auszugehen, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht. Durch die Verlegung von Erdkabeln wird des Weiteren das Kollisionsrisiko an Freileitungen reduziert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Fischadler wurde im Untersuchungsgebiet lediglich sporadisch nachgewiesen. Da keine Brutplätze im Ausschluss- oder Prüfbereich vorhanden sind, werden im vorliegenden Fall auch keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört oder beschädigt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da im Umfeld des geplanten WEA-Standorts kein Brutplatz existiert, ist eine baubedingte erhebliche Störung zur Brut- und Aufzuchtzeit auszuschließen. Der Fischadler zeigt gegenüber WEA kein ausgeprägtes Meideverhalten (LANGGEMACH & DÜRR 2019). Somit kann eine projektbezogene erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht prognostiziert

**Fischadler** (*Pandion haliaetus*)

Europäische Vogelart nach VRL

werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlichStörungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**Kranich** (*Grus grus*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland:** \***Mecklenburg-Vorpommern:** \***Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich**Bestandstrend** in Deutschland: Bestandszunahme einer seltenen Art im Zeitraum 1990 – 2009 (GEDEON ET AL. 2014)**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Deutliche Bestandszunahme einer mittelhäufigen Art (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:** Der Kranich besiedelt vor allem Erlen- und Birkenbruchwälder, Hoch- und Niedermoore sowie anderweitige Feuchtgebiete der nordostdeutschen Tiefebene. Die Brutplatzwahl ist variabel, der Neststandort muss allerdings einen ausreichend hohen Wasserstand und Deckung zum Schutz vor Bodenprädatoren aufweisen. Mittlerweile werden auch vielerorts Acker- und Grünlandsöle inmitten der Agrarlandschaft als Bruthabitate genutzt. Kraniche sind Mittelstreckenzieher, die in ihren mitteleuropäischen Brutgebieten meist im Februar oder März eintreffen und ab Oktober wieder abziehen. Darüber hinaus ist ein zunehmender Anteil von Standvögeln festzustellen. Der deutsche Gesamtbestand wird mit 7.000 – 8.000 Brutpaaren angegeben (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird auf 2.900– 3.500 Brutpaare geschätzt (VÖKLER ET AL. 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Der Kranich wurde im Untersuchungsgebiet als Rastvogel und Durchzügler nachgewiesen. Im weiteren Umfeld wurden auch

**Kranich** (*Grus grus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Kranichbruten festgestellt. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2014 wurde in ca. 1,9 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort ein Brutplatz im Luckwitzer Bruch erfasst. Auch im Jahr 2017 wurden im Luckwitzer Bruch in ca. 2 km Entfernung zwei Kranichbruten festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Rahmen der Großvogelkartierung im Jahr 2018 wurde jeweils ein Brutnachweis südlich der Ortschaft Parum in der Feldflur in einer nassen Ackersenke in knapp 1,5 km Entfernung und in knapp 2,5 km Entfernung westlich von Schossin erbracht. Im Jahr 2018 bestand darüber hinaus jeweils ein Brutverdacht in südlicher Richtung im Luckwitzer Bruch sowie in nördlicher Richtung an einem Waldrand in ca. 1,4 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Innerhalb des 500 m fassenden Prüfradius bestehen keine Kranich-Brutplätze. Das Aufkommen rastender Kraniche zur Zugzeit ist erwartungsgemäß deutlich höher als der Brutbestand. Dennoch sind die Rastbestände im Untersuchungsgebiet nicht allzu individuenreich (max. knapp 200 Ind.). Im planungsrelevanten Radius von 3 km um den WEA-Standort sind keine bedeutsamen Rastgebiete (Schlafplätze und Ruhestätten) bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG). Die nächstgelegenen größeren bekannten Rast-/Schlafplätze (Kategorie B) liegen in ca. 7 km Entfernung am Woezer See (ca. 700 Ind.) (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019) und in ca. 9 km Entfernung im Grambower Moor (max. 750 Ind.) (Auswertung Kartenportal LUNG). Die Durchzugszahlen beim Kranich lagen nicht übermäßig hoch bei meist unter 100 Individuen pro vierstündiger Erfassung zur Zugzeit 2014/15 und einem Maximum von etwas über 300 Individuen Ende Oktober 2014.

**Kranich** (*Grus grus*)

Europäische Vogelart nach VRL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist im vorliegenden Fall nicht anzunehmen, da sich keine Brutplätze im Eingriffsbereich befinden. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist grundsätzlich eher gering (22 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019). Eine Kollisionsgefährdung von Kranichen zur Brutzeit wird vor dem Hintergrund, dass die Nahrungssuche überwiegend zu Fuß erfolgt und die Flughöhe bei einem Wechsel zwischen Nahrungsflächen überwiegend unter 80 m liegt, als sehr gering angesehen (LANGGEMACH & DÜRR 2019). Auf dem Zug fliegen Kraniche überwiegend in Höhen von über 200 m (MEWES ET AL. 2003, STEINBORN & REICHENBACH 2011), an Massenzugtagen meist zwischen 500 und 1.000 m (KRAFT 1999, GRUNWALD 2009) und somit überwiegend nicht in kollisionsrelevanter Höhe. Niedrigere Flughöhen treten bei diesigem und regnerischem Wetter sowie bei Gegenwind auf, wodurch es zu Konflikten mit WEA kommen kann. Solche Wetterlagen werden von Kranichen auf dem Zug jedoch weitgehend vermieden. Durch die Vermeidungsmaßnahme der Verlegung von Erdkabeln zur Stromableitung wird das Tötungsrisiko durch Kollision an Freileitungen reduziert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine störungsbedingte Entwertung von Fortpflanzungsstätten kann im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden, da sich die nächstgelegenen Brutplätze in mehr als 1 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort befinden. Da das Untersuchungsgebiet zudem nicht als bedeutsames Rastgebiet genutzt wird, ist eine relevante negative Beeinträchtigung von Ruhestätten (Rast- und Schlafplätze) nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



**Kranich** (*Grus grus*)

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein Meideverhalten gegenüber WEA ist nach aktuellem Kenntnisstand nur in unmittelbarer Umgebung zu WEA gegeben. So konnte eine Beeinträchtigung der Brutplatzwahl bisher nur für den Entfernungsbereich 0-100 m nachgewiesen werden, im weiteren Umkreis scheint es keine nachweisbaren Beeinträchtigungen mehr zu geben (SCHELLER & VÖKLER 2007). Da die nächstgelegenen Brutvorkommen in mehr als 1 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort nachgewiesen wurden, ist weder eine betriebsbedingte noch eine baubedingte Störung als relevant einzustufen. Weiterhin sind keine essentiellen Nahrungshabitate oder Rastgebiete durch die Projektrealisierung in negativer Weise betroffen, sodass weder bau- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu rechnen ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Mäusebussard** (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** \*

**Mecklenburg-Vorpommern:** \*

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Bestandstrend** in Deutschland: Leichte Bestandszunahme einer häufigen Art im Zeitraum 1985 – 2009 (GEDEON ET AL. 2014)

**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Stabiler Bestand einer mittelhäufigen Art (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:** Der Mäusebussard besiedelt unterschiedliche Waldhabitate mit

**Mäusebussard** (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart nach VRL

angrenzendem Offenland und nutzt in der offenen Kulturlandschaft auch Feldgehölze und Einzelbäume als Brutplatz. Mäusebussarde sind Teil- oder Kurzstreckenzieher, die meist im März wieder in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintreffen. Ein großer Teil der Mäusebussarde in Mitteleuropa überwintert jedoch auch im Brutgebiet, insbesondere bei milder Witterung. Der deutsche Gesamtbestand wird auf ca. 80.000 – 135.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit ca. 4.700 – 7.000 Brutpaaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2014 wurde vom Mäusebussard ein Brutplatz im Waldgebiet nördlich von Luckwitz in ca. 870 m Entfernung zum geplanten Anlagenstandort festgestellt. Ein weiteres Mäusebussard-Revier bestand im Luckwitzer Bruch in mehr als 1,5 km Entfernung. Auch im Jahr 2017 wurden im Untersuchungsgebiet, bzw. im weiteren Umfeld insgesamt zwei Mäusebussard-Revier festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Folgejahr 2018 wurden ebenfalls zwei Mäusebussard-Brutplätze erfasst. Innerhalb des 1 km-Radius wurde ein Brutplatz in 900 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort südlich der Ortschaft Parum nachgewiesen, ein weiteres Revier bestand auch 2018 im Luckwitzer Bruch in mehr als 2,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Im Jahr 2018 wurden darüber hinaus zwei Revier (keine Brutplätze nachgewiesen) im näheren Umfeld des geplanten WEA-Standorts in etwas mehr als 300 m, bzw. in ca. 380 m Entfernung nachgewiesen (vgl. Abb. 5). Zwei weitere Revier befanden sich deutlich außerhalb des 1 km-Radius (DZIEWIATY 2018). Im Jahr 2020 wurde bei einer nochmaligen Horstkartierung und Brutplatzkontrolle lediglich ein besetzter Mäusebussard-Horst östlich der Ortschaft Parum in knapp 2 km Entfernung festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Da hierbei innerhalb des 1 km-Radius um den geplanten WEA-Standort eine nochmalige flächige Horstkartierung stattfand, waren die im Jahr 2018 nachgewiesenen Revier und Brutplätze im Jahr 2020 offenbar nicht mehr existent. Auch im Rahmen einer nochmaligen Brutplatzkontrolle im Jahr 2021 wurden keine Mäusebussard-Brutplätze im 1 km-Radius nachgewiesen, sondern es konnte lediglich der aus dem Vorjahr bekannte Brutplatz östlich von Parum bestätigt werden (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021, DZIEWIATY 2021B).

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko ist im vorliegenden Fall auszuschließen, da sich im Umfeld des Eingriffsbereichs kein Brutplatz befindet. Ein betriebsbedingtes

**Mäusebussard** (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart nach VRL

Kollisionsrisiko ist grundsätzlich vorhanden (602 Schlagopfer in Deutschland, DÜRR 2019). Innerhalb des 1 km-Radius bestand im Jahr 2018 ein Brutplatz in 900 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Dieser Abstand wird als ausreichend groß bewertet. Zwar wurden im Jahr 2018 zwei weitere Reviere relativ nah zum geplanten WEA-Standort festgestellt (300 m, bzw. 380 m Entfernung), es wurde allerdings weder im Jahr 2018 noch im Rahmen einer nochmaligen Horstkartierung und Brutplatzkontrolle in den Jahren 2020 und 2021 in diesen Bereichen ein Brutplatz nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021). Somit ist auf Grundlage der gegenwärtigen Bestandssituation nicht von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Da zudem keine häufig frequentierten Nahrungshabitate überplant werden, ist bei Umsetzung folgender konfliktvermeidender Maßnahmen folglich kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Verringerung der Attraktivität des Mastfußbereichs als Nahrungsfläche für Greifvögel
- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der im Jahr 2018 nachgewiesene Brutplatz des Mäusebussards liegt mit 900 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort ausreichend weit entfernt, ebenso wurden auch in den Jahren 2020 und 2021 keine Brutplätze im näheren Umfeld nachgewiesen, sodass im vorliegenden Fall eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht anzunehmen ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Mäusebussard** (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein Meideverhalten gegenüber WEA liegt nicht vor (MÖCKEL & WIESNER 2007, LANGGEMACH & DÜRR 2019). Da zudem weder Zugkorridore, regelmäßig genutzte Flugrouten oder essenzielle Nahrungshabitate durch die Projektrealisierung in negativer Weise betroffen sind, ist weder bau- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** \*

**Mecklenburg-Vorpommern:** \*

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Bestandstrend** in Deutschland: Leichte Bestandsabnahme einer seltenen Art im Zeitraum 1990 – 2009 (GEDEON ET AL. 2014)

**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Stabiler Bestand einer mittelhäufigen Art (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:** Die Rohrweihe besiedelt überwiegend gewässerreiche Landschaften mit Verlandungszonen (insbesondere großflächige Schilfröhrichte) und angrenzendem Offenland. Zum Lebensraumspektrum gehören darüber hinaus feuchte Dünentäler, Bodenabbaugebiete sowie Grünland- und Ackergebiete mit Feldsöllen, Gräben und Extensivstrukturen. Das Nest wird am Boden in Röhrichtbeständen (Altschilf) oder aber

**Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*)

Europäische Vogelart nach VRL

in Sümpfen, Hochgraswiesen oder in Feldsöllen angelegt. Gebietsweise werden die Nester verstärkt in Getreide- und Rapsfeldern angelegt. Rohrweihen sind Kurz- oder Langstreckenzieher, die meist im März und April in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintreffen und von August bis Oktober wieder abziehen. Der deutsche Gesamtbestand wird auf ca. 7.500 – 10.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit ca. 1.500 – 2.000 Brutpaaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Ein Brutpaar der Rohrweihe wurde im Jahr 2014 in etwas mehr als 2 km Entfernung in südlicher Richtung im südlichen Bereich des Luckwitzer Bruchs in der Nähe der Ortschaft Hülseburg festgestellt. Auch im Jahr 2017 wurden im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets ein Rohrweihen-Revier erfasst (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Jahr 2018 wurde die Rohrweihe lediglich Nahrung suchend beobachtet, revieranzeigendes Verhalten oder anderweitige Hinweise auf einen Brutplatz konnten nicht festgestellt werden. Hinweise auf ein mögliches Brutvorkommen im Ausschluss- oder Prüfbereich ergaben sich auch in den Jahren 2020 und 2021 nicht.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko ist im vorliegenden Fall auszuschließen, da sich im Umfeld des Eingriffsbereichs kein Brutplatz befindet. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist grundsätzlich vorhanden (39 Schlagopfer in Deutschland, DÜRR 2019). Innerhalb des artspezifischen Ausschluss- und Prüfbereichs befindet sich jedoch kein Rohrweihen-Brutplatz. Zudem werden keine häufig frequentierten Nahrungshabitate überplant. Bei Umsetzung folgender konfliktvermeidender Maßnahmen ist demzufolge kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Verringerung der Attraktivität des Mastfußbereichs als Nahrungsfläche für Greifvögel
- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*)

Europäische Vogelart nach VRL

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Rohrweihe wurde innerhalb eines 1 km-Radius um den geplanten WEA-Standort nicht als Brutvogel sondern lediglich als Nahrungsgast nachgewiesen; ein Brutplatz liegt im Umfeld des Eingriffsbereichs nicht vor, sodass im vorliegenden Fall keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört oder beschädigt werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein Meideverhalten gegenüber WEA liegt nicht vor (MÖCKEL & WIESNER 2007, LANGGEMACH & DÜRR 2019). Erfolgreiche Brutplätze sind beispielsweise bereits in ca. 175 m Entfernung zu WEA nachgewiesen (LANGGEMACH & DÜRR 2019). Ab einer Entfernung von 200 m von WEA war nach einer Studie von SCHELLER & VÖKLER (2007) keine Beeinträchtigung der Brutplatzwahl mehr feststellbar. Da zudem weder Zugkorridore, regelmäßig genutzte Flugrouten oder essenzielle Nahrungshabitate durch die Projektrealisierung in negativer Weise betroffen sind, ist weder bau- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Rotmilan** (*Milvus milvus*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland:** \***Mecklenburg-Vorpommern:** V**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich**Bestandstrend** in Deutschland: Moderate Bestandsabnahme einer mittelhäufigen Art im Zeitraum 1988 – 2009 (GEDEON ET AL. 2007)**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Deutliche Bestandsabnahme einer mittelhäufigen Art (VÖKLER ET AL. 2014)**Allgemeines:** Der Rotmilan besiedelt überwiegend halboffene Landschaften, vorzugsweise mit einem steten Wechsel von Waldgebieten und Acker- und Grünlandbereichen. Als Brutplätze dienen Bäume in Altholzbeständen in Waldrandlagen, es werden jedoch auch Feldgehölze und Einzelbäume als Nistplatz angenommen. Der Rotmilan jagt vorwiegend im Offenland über Grünland- und Ackerflächen. Rotmilane sind Kurz- und Mittelstreckenzieher, die ab Ende Februar bis in den März in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintreffen und zwischen September und November wieder abziehen. Ein Teil der Rotmilanpopulation überwintert mittlerweile auch in Deutschland. Der deutsche Gesamtbestand wird auf ca. 12.000 – 18.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit ca. 1.400 – 1.900 Brutpaaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014).**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Vom Rotmilan wurde im Jahr 2014 ein Brutplatz in gut 500 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort in einem Feldgehölz (Erlen-Reihe) erfasst. Dieser wurde im Verlauf der Brutsaison 2014 jedoch aufgegeben. Ein zweiter Brutplatz bestand im Jahr 2014 am Waldrand des Luckwitzer Bruchs in gut 2 km Entfernung. Im Jahr 2017 wurden ebenfalls zwei Rotmilan-Brutplätze festgestellt. Ein Brutplatz befand sich nördlich des Untersuchungsgebiets in 1,05 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Ein zweiter Brutplatz wurde in südlicher Richtung in 3,15 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort in einem Waldbereich im Umfeld der Ortschaft Hülseburg festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Folgejahr 2018 kam es offenkundig zu Umsiedlungen. Ein Rotmilan-Brutnachweis gelang im Jahr 2018 in einer Baumreihe im Umfeld des Luckwitzer Bruchs in 2,5 km Entfernung zum

**Rotmilan** (*Milvus milvus*)

Europäische Vogelart nach VRL

geplanten WEA-Standort in südlicher Richtung. Nur 300 m weiter südlich, am Waldrand des Luckwitzer Bruchs, brütete im Jahr 2018 ein weiteres Rotmilan-Paar, in einer Entfernung von 2,8 km zum geplanten WEA-Standort. Trotz intensiver Suche wurden im Jahr 2018 keine weiteren Brutplätze oder festen Reviere von Rotmilanen im 2 km fassenden Prüfbereich festgestellt. Zwei Rotmilan-Paare wurden im Jahr 2018 einige Male westlich der Ortschaft Parum in der Feldflur Nahrung suchend beobachtet, diese haben jedoch nicht gebrütet und zeigten auch kein revieranzeigendes Verhalten. Somit konnten im Jahr 2018 keine Rotmilan-Reviere im Ausschluss- und Prüfbereich nachgewiesen werden (DZIEWIATY 2018). Im Jahr 2019 wurden im südöstlichen Bereich des Luckwitzer Bruchs wie im Vorjahr erneut zwei Rotmilan-Brutplätze festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Im Folgejahr 2020 wurden im Rahmen einer Horstkartierung und Brutplatzkontrolle insgesamt vier Rotmilan-Brutplätze nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Der nächstgelegene Rotmilan-Brutplatz wurde dabei in 970 m Entfernung in südöstlicher Richtung zum geplanten WEA-Standort in einem Feldgehölz festgestellt. Bei einer nachbrutzeitlichen Kontrolle im Dezember 2020 war der Horst jedoch bereits verfallen und nicht mehr existent (DZIEWIATY 2021). Auch der bereits im Jahr 2017 besetzte Rotmilan-Brutplatz in 1,05 km Entfernung nördlich des geplanten WEA-Standorts war im Jahr 2020 wieder besetzt. Darüber hinaus wurde am östlich von Parum gelegenen Waldrand ein weiterer Rotmilan-Brutplatz in 1,85 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort nachgewiesen. Im südöstlichen Luckwitzer Bruch wurde genau wie im Jahr 2018 ebenfalls wieder ein Rotmilan-Brutplatz in 2,8 km Entfernung erfasst (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Im Jahr 2021 befand sich der nächstgelegene Rotmilan-Brutplatz erneut in dem größeren Feldgehölz, in dem bereits im Vorjahr eine Brut stattfand. Im Jahr 2021 wurde vom Brutpaar jedoch ein anderer Horstbaum genutzt, welcher in 870 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort gelegen ist. Ein weiterer Rotmilan-Brutplatz bestand im Jahr 2021 in nördlicher Richtung in 1,14 km Entfernung zur geplanten WEA. Hier wurde ein alter Schwarzmilanhorst vom Rotmilan bezogen. Weitere Rotmilan-Brutplätze/Reviere wurden im Untersuchungsgebiet (2 km-Radius) im Jahr 2021 nicht nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021, DZIEWIATY 2021B). Ein dritter nachgewiesener Rotmilan-Brutplatz befand sich im Jahr 2021 erneut in 2,8 km Entfernung im Luckwitzer Bruch, welcher bereits seit mindestens vier Jahren durchgängig besetzt ist (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021, DZIEWIATY 2021B).



**Rotmilan** (*Milvus milvus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Eine für Rotmilane attraktive Fläche stellte im Jahr 2017 insbesondere die Biogasanlage der Firma „Parumer Bioenergie GmbH & Co. KG“ dar (nördlich der Ortschaft Parum), wo regelmäßig Rotmilane beobachtet werden konnten (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Jahr 2018 standen aufgrund der veränderten Bestandssituation eher die Acker- und Grünlandflächen nördlich von Hülseburg im Fokus der dort ansässigen Rotmilane. Es wurden aber auch der nördliche und östliche Teil des Untersuchungsgebiets sowie erneut der Bereich zwischen der Ortschaft Parum und der nördlich hiervon gelegenen Biogasanlage regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein baubedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist aufgrund der Tatsache, dass sich kein Brutplatz im potenziellen Eingriffsbereich befindet, auszuschließen.

Betriebsbedingt besteht bei Rotmilanen grundsätzlich ein höheres Kollisionsrisiko als bei den meisten anderen Vogelarten (bisher 496 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019). Im Jahr 2020 wurden innerhalb des 2 km-Radius insgesamt drei Brutplätze erfasst, wovon ein Brutplatz innerhalb des 1 km-Radius (in 970 m Entfernung zum WEA-Standort) bestand. Im Jahr 2021 wurden innerhalb des 2 km-Radius insgesamt zwei Brutplätze erfasst, wovon ein Brutplatz innerhalb des 1 km-Radius (in 870 m Entfernung zum WEA-Standort) bestand. Der zweite Rotmilan-Brutplatz innerhalb des 2 km-Radius bestand im Jahr 2021 in 1,14 km Entfernung zur geplanten WEA. Durch die Lage dieser beiden Brutplätze ist grundsätzlich ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen, was durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen jedoch wirksam gesenkt werden kann. Um ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für das Rotmilan-Paar im 1 km-Radius wirksam zu senken, sind geeignete Abschaltzeiten umzusetzen (vgl. V7). Besteht im 1 km-Radius dagegen kein Rotmilan-Brutpaar/Revier, jedoch innerhalb des 2 km-Radius um die geplante WEA und werden infolgedessen die Abschaltzeiten gemäß den Bestimmungen aus V7 ausgesetzt, wird ein erhöhtes Kollisionsrisiko in diesem Fall durch die Anlage geeigneter Lenkungsflächen vermieden. Geeignete Lenkungsflächen sollen in diesem Fall entsprechend den Bestimmungen des LUNG (2016A) umgesetzt werden und sind im entsprechenden Maßnahmenblatt in Kap. 3.1 beschrieben (vgl. V8).

Die Erfassungen zeigten überdies, dass die Rotmilane primär die brutplatznahen Bereiche sowie das Umfeld der Parumer Biogasanlage und gerade bewirtschaftete

**Rotmilan** (*Milvus milvus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Felder aufsuchten und den Nahbereich des geplanten WEA-Standorts nicht überdurchschnittlich zur Nahrungssuche aufsuchten. Essenzielle Nahrungshabitate oder regelmäßig genutzte Flugkorridore wurden innerhalb des Nahbereichs des geplanten WEA-Standorts folglich nicht festgestellt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Verringerung der Attraktivität des Mastfußbereichs als Nahrungsfläche für Greifvögel
- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln
- V7: Abschaltzeiten zum Schutz des Rotmilans im 1 km-Radius
- V8: Bei Bedarf: Anlage von Ablenkflächen für den Rotmilan

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist nicht zu prognostizieren, da sich kein Brutplatz innerhalb des potenziellen Eingriffsbereichs befindet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingt sind generelle Störungen durch Lärm und optische Veränderungen grundsätzlich möglich. Der Rotmilan zeigt gegenüber WEA jedoch kein Meideverhalten (TRAXLER ET AL. 2004, MÖCKEL & WIESNER 2007, BERGEN ET AL. 2012). Erfolgreiche Brutplätze sind beispielsweise bereits in ca. 150 m Entfernung zu WEA nachgewiesen (MÖCKEL & WIESNER 2007). Auch betriebsbedingte relevante

**Rotmilan** (*Milvus milvus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Lebensraumverluste sind auszuschließen (BERGEN ET AL. 2012). Somit kann eine projektbezogene erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht prognostiziert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Schwarzmilan** (*Milvus migrans*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** \*

**Mecklenburg-Vorpommern:** \*

**Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Bestandstrend** in Deutschland: Bestandszunahme einer mittelhäufigen Art im Zeitraum 1988 – 2009 (GEDEON ET AL. 2007)

**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Deutliche Bestandszunahme einer seltenen Art im Zeitraum (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:** Der Schwarzmilan besiedelt überwiegend halboffene Waldlandschaften, vorzugsweise in Flussniederungen und an Gewässern. Als Brutplätze dienen Bäume innerhalb von Waldrandgebieten, es werden jedoch auch Feldgehölze und Einzelbäume als Nistplatz angenommen. Der Schwarzmilan jagt vorwiegend an Gewässern und im Offenland (Acker- und Grünlandflächen). Schwarzmilane sind Langstreckenzieher, die im März und April in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintreffen und im August und September wieder abziehen. Der deutsche Gesamtbestand wird auf ca. 6.000 – 9.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit ca. 450 - 500 Brutpaaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Der Schwarzmilan wurde in den

**Schwarzmilan** (*Milvus migrans*)

Europäische Vogelart nach VRL

Erfassungsjahren 2014/15 und 2018 lediglich als sporadischer Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Jahr 2017 ergab sich ein Revier-/Brutverdacht von zwei Paaren im Luckwitzer Bruch in mehr als 2 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort in südlicher Richtung (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Jahr 2019 gelang in einer Baumreihe im Umfeld des Luckwitzer Bruchs in 2,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort in südlicher Richtung ein Brutnachweis (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020). Im Vorjahr war derselbe Horst noch durch einen Rotmilan besetzt. Im Jahr 2020 wurde ein Schwarzmilan-Brutplatz in 1,14 km Entfernung in nördlicher Richtung zum geplanten WEA-Standort festgestellt (DZIEWIATY 2020). Im Jahr 2021 wurden keine Schwarzmilan-Brutplätze/Reviere im 2 km-Radius nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2021, DZIEWIATY 2021B). Hinweise auf regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate oder Flugkorridore ergaben sich nicht. Insbesondere das Umfeld der Parumer Biogasanlage wurde häufig zur Nahrungssuche aufgesucht.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist aufgrund der Tatsache, dass sich kein Brutplatz im Eingriffsbereich befindet, auszuschließen. Betriebsbedingt besteht grundsätzlich ein Kollisionsrisiko (bisher 49 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019). Innerhalb des 2 km umfassenden Prüfbereichs wurde im Jahr 2020 ein Schwarzmilan-Brutplatz in 1,14 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort nachgewiesen. Im Folgejahr 2021 wurde dieser Brutplatz jedoch nicht mehr genutzt und auch weitere Brutplätze/Reviere konnten im 2 km-Radius im Jahr 2021 nicht nachgewiesen werden. Grundsätzlich ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko durch die zumindest temporäre Nutzung eines Brutplatzes im 2 km-Radius (zuletzt 2020) nicht auszuschließen, was durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen jedoch wirksam gesenkt werden kann. Wenn im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V7 temporäre Abschaltzeiten für den Rotmilan umgesetzt werden, wird ein erhöhtes Kollisionsrisiko auch für den Schwarzmilan vermieden. Wenn keine Abschaltzeiten erforderlich werden, sich jedoch ein Schwarzmilan-Brutplatz im 2 km-Radius um die geplante WEA befindet, müssen geeignete Lenkungsflächen angelegt werden um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden. Geeignete Lenkungsflächen sollen entsprechend den Bestimmungen des LUNG (2016A) umgesetzt werden und sind im entsprechenden Maßnahmenblatt in Kap. 3.1 beschrieben (vgl. V8).

**Schwarzmilan** (*Milvus migrans*)

Europäische Vogelart nach VRL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Verringerung der Attraktivität des Mastfußbereichs als Nahrungsfläche für Greifvögel
- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln
- V8: Bei Bedarf: Anlage von Ablenkflächen für den Schwarzmilan

 CEF-Maßnahmen erforderlichTötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Schwarzmilan wurde im Untersuchungsgebiet (1 km-Radius) lediglich als Nahrungsgast nachgewiesen, sodass davon auszugehen ist, dass im vorliegenden Fall keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört oder beschädigt werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlichSchädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Bau- und betriebsbedingt sind keine relevanten Störungen durch Lärm und optische Veränderungen zu erwarten. Da im Umkreis der geplanten Anlage kein Brutplatz existiert, ist eine erhebliche Störung zur Brut- und Aufzuchtzeit auszuschließen. Der Schwarzmilan zeigt gegenüber WEA kein Meideverhalten (TRAXLER ET AL. 2004, MÖCKEL & WIESNER 2007, BERGEN ET AL. 2012). Somit kann eine projektbezogene erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht prognostiziert werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlichStörungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland:** \***Mecklenburg-Vorpommern:** 1**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich**Bestandstrend** in Deutschland: Bestandszunahme einer seltenen Art im Zeitraum 1985 – 2009 (GEDEON ET AL. 2007)**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Stabiler Bestand einer sehr seltenen Art (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:** Der Schwarzstorch besiedelt großflächige altholzreiche und störungsarme Laub- und Mischwälder mit naturnahen und nahrungsreichen Bach- und Flussläufen sowie angrenzenden Feuchtgebieten. Die Neststandorte befinden sich in der Nähe geeigneter Nahrungshabitate. Das Nest wird auf Bäumen in Altholzbeständen angelegt; es kommen jedoch auch Felsbruten vor. Der Schwarzstorch ist ein Langstreckenzieher, der ab März bis April im Brutgebiet eintrifft und ab Ende Juli bis Anfang September wieder abzieht. Der deutsche Gesamtbestand beläuft sich auf ca. 650 – 750 Brutpaare (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit 14 - 18 Brutpaaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt dabei in der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ im Landkreis Ludwigslust-Parchim sowie in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (LUNG 2011).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Vom Schwarzstorch besteht ein Revier im Luckwitzer Bruch in ca. 1,5 – 2,5 km Entfernung in südlicher Richtung zum geplanten WEA-Standort, wobei es sich hierbei nicht um ein Brutpaar/Brutrevier handelt, sondern um ein seit langem ansässiges Einzeltier. Im Erfassungsjahr 2014 wurde der Schwarzstorch im April und Mai mehrfach während der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet beobachtet, wobei jedoch keine Paarbeobachtungen gelangen und keine revieranzeigenden Verhaltensweisen festgestellt wurden. Auch nach Auskunft des örtlichen Jagdpächters im Luckwitzer Bruch (Stand: 2014) handelt es sich um ein Einzeltier und nicht um ein Brutpaar. Im Jahr 2017 wurde der Schwarzstorch im Rahmen faunistischer Kartierungen offenbar nicht festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Im Rahmen der Großvogel-Kartierung im Jahr 2018,

**Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*)

Europäische Vogelart nach VRL

während der auch gezielt auf den Schwarzstorch geachtet wurde, konnte lediglich einmal ein einzelner Schwarzstorch im Bereich des Luckwitzer Bruchs kreisend beobachtet werden, Hinweise auf ein Brutpaar oder revieranzeigende Verhaltensweisen ergaben sich auch im Jahr 2018 nicht. Auch in den Folgejahren 2019, 2020 und 2021 ergaben sich offenbar keine Hinweise auf ein Brutpaar (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020, 2021, OAMV 2021). Vom Schwarzstorch sind aktuell keine Brutvorkommen aus dem 3 km fassenden Ausschlussbereich und dem 7 km fassenden Prüfbereich bekannt (Auswertung Kartenportal LUNG, LUNG 2018). Das nächstgelegene Vorkommen befindet sich in mehr als 12 km Entfernung südwestlich von Wittenburg (Auswertung Kartenportal LUNG, LUNG 2018).

Die im Rahmen der Raumnutzungsuntersuchung im Jahr 2014 beobachteten Transferflüge erfolgten überwiegend kleinräumig und in niedriger Höhe (unter 50 m Flughöhe). Als regelmäßig frequentiertes Nahrungshabitat wird der Flusslauf der Motel genutzt.

**Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*)

Europäische Vogelart nach VRL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Baubedingte Tötungen können im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden, da es keine Hinweise auf einen Brutplatz im Eingriffsbereich gibt und hier auch keine Bruthabitateignung vorliegt. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist allgemein nicht auszuschließen (vier Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019). Im vorliegenden Fall wird der Luckwitzer Bruch bereits seit längerer Zeit durch ein Einzeltier als Revier genutzt, ein Brutvorkommen besteht jedoch nicht. Das nächstgelegene Brutvorkommen befindet sich in mehr als 12 km Entfernung südwestlich von Wittenburg. Der 3 km fassende Ausschluss- sowie der 7 km fassende Prüfbereich um Brutwälder, in dem Nahrungsflächen, Flugkorridore und Thermik-Gebiete freigehalten werden sollen, wird im vorliegenden Fall durch das geplante Vorhaben nicht tangiert. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist somit nicht zu prognostizieren. Um das Risiko einer möglichen Kollision mit Freileitungen auszuschließen, wird die Verlegung von Erdkabeln als erforderlich erachtet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist nicht zu erwarten, da im Eingriffsbereich und im weiteren Umfeld keine Brutplätze existieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



**Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*)

Europäische Vogelart nach VRL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Zwar gelten Schwarzstörche als sehr störungsempfindlich; da sich im Ausschluss- und Prüfbereich jedoch kein Brutvorkommen befindet, sondern das Untersuchungsgebiet lediglich sporadisch durch ein Einzeltier zur Nahrungssuche aufgesucht oder überflogen wird, ist nicht von einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Seeadler** (*Haliaeetus albicilla*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** \*

**Mecklenburg-Vorpommern:** \*

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Bestandstrend** in Deutschland: Bestandszunahme einer sehr seltenen Art im Zeitraum 1985 – 2009 (GEDEON ET AL. 2007)

**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Deutliche Bestandszunahme einer seltenen Art (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:** Der Seeadler besiedelt sowohl Küsten als auch Stromtäler, Flussauen sowie große Seen und Teichgebiete des Binnenlandes sofern ein ausreichendes Nahrungsangebot vorhanden ist. Als Brutplätze dienen meist hohe Bäume (oft Kiefern und Buchen) in störungsarmen Wäldern in Gewässernähe. Verpaarte Altvögel sind Standvögel, junge und revierlose Vögel streifen teilweise großräumig umher. Der deutsche Gesamtbestand beläuft sich auf 628 - 643 Paare (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit 277 Paaren angegeben (VÖKLER ET AL.

**Seeadler** (*Haliaeetus albicilla*)

Europäische Vogelart nach VRL

2014). Ein Verbreitungsschwerpunkt in Mecklenburg-Vorpommern liegt im Bereich der Müritz und in Vorpommern (Auswertung Kartenportal LUNG).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Der Seeadler wurde im Erfassungsjahr 2014 lediglich als sporadischer Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet festgestellt (v.a. nachbrutzeitlich von September bis Januar). Sowohl im Rahmen der faunistischen Kartierungen im Jahr 2017 (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019) als auch im Rahmen der Großvogel-Kartierung im Jahr 2018 und im Rahmen der nochmaligen Horstkartierung und Brutplatzkontrolle in den Jahren 2020 und 2021 wurden während der Brutzeit keine Seeadler im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im 2 km fassenden Ausschlussbereich ergaben sich im Rahmen der Erfassungen und im Rahmen der Datenrecherche keine Hinweise auf einen Brutplatz. Der nächstgelegene bekannte Brutplatz liegt in ca. 3,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort in nördlicher Richtung im Waldgebiet zwischen Wittendörp und Dümmer (LUNG 2018) und damit innerhalb des 6 km fassenden Prüfbereichs. Im weiteren Umfeld besteht ein weiterer Brutplatz in den Waldbereichen der Sudeniederung in der Nähe der Ortschaft Bandenitz in einer Entfernung von ca. 8 km zum geplanten WEA-Standort (LUNG 2018). Die Habitatanalyse im 6 km-Radius um den Seeadler-Brutplatz zwischen Wittendörp und Dümmer zeigt, dass sich größere Nahrungsgewässer westlich (v.a. Woezer See) und östlich (Dümmer See) des Brutplatzes befinden. Flugwege, bzw. Verbindungskorridore zwischen Brutplatz und potenziellen Nahrungsgewässern werden durch die Planung nicht tangiert (vgl. Abb. 14).

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist aufgrund der Tatsache, dass sich kein Brutplatz im Eingriffsbereich befindet, auszuschließen. Betriebsbedingt besteht grundsätzlich ein erhöhtes Kollisionsrisiko (bisher 163 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019). Da der vorgegebene Mindestabstand von 2 km zur Fortpflanzungsstätte eingehalten wird und sich der geplante WEA-Standort nicht in Verbindungskorridoren zwischen Brutplatz und größeren Gewässern befindet und sich ebenfalls keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Flugrouten ergaben, ist davon auszugehen, dass sich das Kollisionsrisiko im vorliegenden Fall nicht signifikant erhöht. Durch die Verlegung von Erdkabeln wird des Weiteren das Kollisionsrisiko an Freileitungen reduziert.

**Seeadler** (*Haliaeetus albicilla*)

Europäische Vogelart nach VRL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

 CEF-Maßnahmen erforderlichTötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Seeadler wurde im Untersuchungsgebiet lediglich als unregelmäßiger Nahrungsgast nachgewiesen. Weder im potenziellen Eingriffsbereich noch im weiteren Umfeld befinden sich Brutplätze, sodass keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört oder beschädigt werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlichSchädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da sich im Untersuchungsgebiet kein Brutplatz befindet, ist eine bau- und betriebsbedingte erhebliche Störung zur Brut- und Aufzuchtzeit auszuschließen. Der nächstgelegene bekannte Brutplatz in ca. 3,5 km Entfernung ist weit genug weg um einem vorhabenbedingten Störungseinfluss zu unterliegen. Der geplante WEA-Standort liegt nicht in einem Verbindungskorridor zwischen Brutplatz und größeren Gewässern, sodass ein entsprechender Flugkorridor freigehalten wird und keine relevante Störung im Zuge der Nahrungssuche anzunehmen ist. Der Seeadler zeigt gegenüber WEA kein ausgeprägtes Meideverhalten (MÖCKEL & WIESNER 2007). Somit kann eine projektbezogene erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht prognostiziert werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlichStörungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Weißstorch** (*Ciconia ciconia*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: 3****Mecklenburg-Vorpommern: 2****Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich**Bestandstrend** in Deutschland: Leichte Bestandszunahme im Zeitraum 1985 – 2009 (GEDEON ET AL. 2007)**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Starke Bestandsabnahme einer seltenen Art (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:** Der Weißstorch besiedelt überwiegend naturnahe Niederungen mit einem hohen Grünlandanteil und hohen Grundwasserständen. Höchste Dichten werden in periodisch überfluteten oder staunassen Stromtal- und Auwiesen sowie in Marschen mit offenen vegetationsreichen Flachwasserbereichen erreicht. Die Neststandorte bestehen hauptsächlich in Siedlungen, wo Dächer, Schornsteine und Kirchtürme sowie häufig künstliche Masten als Nisthilfe angenommen werden. Zunehmend werden auch Strommasten und vereinzelt Bäume als Brutplätze genutzt. Weißstörche sind Langstreckenzieher, die im März und April in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintreffen und im August und September wieder abziehen. Der deutsche Gesamtbestand wird auf ca. 4.200 – 4.600 Brutpaare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit ca. 770 – 1.065 Brutpaaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Der Weißstorch wurde im Erfassungsjahr 2014 lediglich als sporadischer Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet festgestellt. Hinweise auf einen Brutplatz im 1 km fassenden Ausschlussbereich ergaben sich im Rahmen der Erfassungen sowie im Rahmen der Datenrecherche nicht. Im Jahr 2017 wurde ein Weißstorch-Brutpaar in der Ortschaft Parum nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Die besetzte Nistplattform befindet sich in etwas mehr als 1 km Entfernung (1.015 m) zum geplanten WEA-Standort in nordöstlicher Richtung. Hierbei gab es jedoch keine erfolgreiche Brut. Im Folgejahr 2018 war ebenfalls keine Brut feststellbar. In den Jahren 2019 – 2021 war das Weißstorch-Paar sporadisch anwesend, allerdings schritt das Paar in den letzten drei Jahren weder zur Brut noch war die Nistplattform überhaupt als Horst aufgebaut (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020,

**Weißstorch** (*Ciconia ciconia*)

Europäische Vogelart nach VRL

2021, DZIEWIATY 2021B, OAMV 2021, STORCHENBETREUER EGGERS, NACHRICHTL.).

Innerhalb der Ortschaft Parum befindet sich eine weitere Nistplattform, für die bisher jedoch noch keine Besetzung nachgewiesen werden konnte. In Hülseburg wurde in einer Entfernung von knapp 3,5 km zum geplanten WEA-Standort ein weiterer Brutplatz festgestellt. Der Brutplatz in Hülseburg war sowohl im Jahr 2018 als auch im Jahr 2020 wieder belegt. Darüber hinaus war im Jahr 2018 der Weißstorch-Brutplatz im westlich gelegenen Dreilützow in etwas mehr als 4 km Entfernung belegt. Weitere aus der Datenrecherche bekannte Brutplätze aus dem weiteren Umfeld befinden sich in der Ortschaft Luckwitz in einer Entfernung von ca. 2,4 km (Brutnachweis zuletzt im Jahr 2020) sowie in der Ortschaft Pogreß in ca. 2,8 km Entfernung und in der Ortschaft Schossin in knapp 3 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort (LUNG 2018). Der Brutplatz in Schossin war auch im Jahr 2020 belegt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2020).

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko ist im vorliegenden Fall auszuschließen, da sich im Umfeld des Eingriffsbereichs kein Brutplatz befindet. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist grundsätzlich vorhanden (73 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019), im vorliegenden Fall jedoch vor dem Hintergrund, dass dem Gebiet keine übergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat oder Flugkorridor zukommt und der Mindestabstand von 1 km zum Brutplatz eingehalten wird, grundsätzlich als nicht signifikant erhöht zu bewerten. Um das Risiko möglicher Kollisionen an Freileitungen auszuschließen, wird als Vermeidungsmaßnahme die Verlegung von Erdkabeln als erforderlich erachtet. Da mindestens in den letzten drei Jahren kein Brutversuch der Störche in Parum unternommen wurde und die Nistplattform, auf der gegenwärtig auch kein Horst aufgebaut ist, nicht als tatsächlich genutzte Fortpflanzungsstätte zu werten ist, werden grundsätzlich keine Vermeidungsmaßnahmen in Form von Lenkungsflächen für Weißstörche erforderlich. Wenn im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V7 temporäre Abschaltzeiten für den Rotmilan umgesetzt werden, wird ein erhöhtes Kollisionsrisiko entsprechend auch für Weißstörche ohnehin vermieden. Wenn keine Abschaltzeiten erforderlich werden, sich jedoch ein Weißstorch-Brutpaar im 2 km-Radius um die geplante WEA ansiedelt, müssen für diesen Fall geeignete Lenkungsflächen angelegt werden um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden.

**Weißstorch** (*Ciconia ciconia*)

Europäische Vogelart nach VRL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln
  - V8: Bei Bedarf: Anlage von Ablenkflächen für den Weißstorch
- CEF-Maßnahmen erforderlich
- Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da kein Brutplatz im Umfeld des Eingriffsbereichs existiert, werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört oder beschädigt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich
- Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein Meideverhalten gegenüber WEA wurde bisher nicht nachgewiesen (vgl. DÖRFEL 2008, SCHARON 2008). Der nächstgelegene besetzte Brutplatz ist mit über 2 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort weit genug weg, um einem relevanten Störungseinfluss zu unterliegen. Da zudem weder Zugkorridore, regelmäßig genutzte Flugrouten oder essenzielle Nahrungshabitate durch die Projektrealisierung in negativer Weise betroffen sind, ist weder bau- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich
- Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## Sonstige Greif- und Großvögel

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Uhu (*Bubo bubo*), Waldohreule (*Asio otus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Europäische Vogelarten der VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland:** siehe Tab. 6

**Mecklenburg-Vorpommern:** siehe Tab. 6

**Arten im UG:**  nachgewiesen (Habicht, Kolkrabe, Kornweihe, Sperber, Turmfalke, Wanderfalke, Wespenbussard, Wiesenweihe)

potenziell möglich (Baumfalke, Uhu)

**Allgemeines:** Baumfalke, Habicht, Kolkrabe, Sperber und Wespenbussard besiedeln Wälder und halboffene Landschaften und brüten in Waldbereichen (Habicht und Sperber gern in Nadelbäumen, Baumfalke und Wespenbussard mehr auf Laubbäumen oder Kiefern in Waldrandlagen und Baumgruppen; Kolkrabe, Uhu und Wanderfalke in Bäumen, Felswänden und Steinbrüchen). Der Turmfalke ist eher auf strukturreiches Offenland angewiesen und nutzt meist höhere Gebäude, Bäume und auch Strommasten als Nistplätze. Die Waldohreule kommt in verschiedenen Waldhabitaten oder mit Feldgehölzen durchsetztem Kulturland mit hohem Grünlandanteil vor und nistet in verlassenen Krähen- und Greifvogelnestern. Korn- und Wiesenweihe sind Bodenbrüter und kommen ursprünglich im strukturreichen Offenland vor. Die Kornweihe besiedelt in Deutschland überwiegend Küstenlebensräume (Dünentäler), kommt insbesondere im Winter aber auch im Binnenland in Acker- und Grünlandgebieten vor. Die Wiesenweihe besiedelt als lokaler Brutvogel heute schwerpunktmäßig Getreide- und Rapsschläge sowie Brachen und Niederungen. Mit Ausnahme der Langstreckenzieher Baumfalke, Wespenbussard und Wiesenweihe sind alle Arten Standvögel oder Kurzstreckenzieher.

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Innerhalb des 1 km-Radius um den geplanten WEA-Standort befanden sich im Jahr 2021 zwei Kolkraben-Brutplätze in jeweils 625 m und 875 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Darüber hinaus wurden im Jahr 2014 ein Sperber- und ein Waldohreulen-Revier im 1 km-Radius nachgewiesen. Beide Reviere befinden sich in einer Entfernung von ca. 500 m – 1 km vom geplanten WEA-Standort entfernt. Die übrigen aufgelisteten Arten wurden mit Ausnahme des Baumfalken und des Uhus als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet

## Sonstige Greif- und Großvögel

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Uhu (*Bubo bubo*), Waldohreule (*Asio otus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Europäische Vogelarten der VRL

festgestellt.

### 2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko ist im vorliegenden Fall auszuschließen, da sich keine Brutplätze der gelisteten Arten im Eingriffsbereich befinden. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist bei allen Arten grundsätzlich vorhanden (Baumfalke: 17, Habicht: 9, Kolkrabe: 26, Kornweihe: 1, Sperber: 27, Turmfalke: 131, Uhu: 18, Waldohreule: 16, Wanderfalke: 19, Wespenbussard: 20, Wiesenweihe: 6 Schlagopfer; DÜRR 2019). Vor dem Hintergrund, dass der Nahbereich des geplanten WEA-Standorts für die genannten Arten keine überdurchschnittliche Bedeutung als Jagdhabitat aufweist (insbesondere für die als windkraftempfindlich eingestufteten Arten Baumfalke, Wanderfalke, Wespenbussard und Wiesenweihe) und die erforderlichen Mindestabstände der windkraftempfindlichen Arten eingehalten werden (gemäß LUNG 2016A), wird das Tötungsrisiko im vorliegenden Fall als nicht signifikant erhöht bewertet. Um das Risiko einer Kollision mit Freileitungen auszuschließen, wird die Verlegung von Erdkabeln als erforderlich erachtet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist nicht zu erwarten, da im Eingriffsbereich keine Brutplätze der genannten Arten bestehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



## Sonstige Greif- und Großvögel

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Uhu (*Bubo bubo*), Waldohreule (*Asio otus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Europäische Vogelarten der VRL

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die genannten Arten werden von GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten gezählt, für die Lärm keine Relevanz besitzt. Ein Meideverhalten der genannten Arten gegenüber WEA wurde bisher ebenfalls nicht dokumentiert (u.a. TRAXLER ET AL. 2004). Da weder ein Brutvorkommen der genannten Arten im Eingriffsbereich nachgewiesen werden konnte, noch essentielle Nahrungshabitate durch die Projektrealisierung in negativer Weise betroffen sind, ist weder bau- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Europäische Vogelart nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: V**

**Mecklenburg-Vorpommern: 2**

Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Bestandstrend** in Deutschland: Stabiler Bestand einer mittelhäufigen Art im Zeitraum 1985 – 2009 (GEDEON ET AL. 2014)

**Bestandstrend** in Mecklenburg-Vorpommern: Sehr starke Bestandsabnahme einer mittelhäufigen Art (VÖKLER ET AL. 2014)

**Allgemeines:**

**Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola*)

Europäische Vogelart nach VRL

Die Waldschnepfe besiedelt größere, unterschiedliche strauch- und krautreiche Waldhabitate, die idealerweise feuchte Bereiche aufweisen und reich gegliedert sind. Von besonderer Bedeutung sind Waldlichtungen und –schneisen sowie angrenzende extensiv bewirtschaftete Grünlandbereiche (Wiesen, Niedermoore) als Balz- und Nahrungshabitate. Die dämmerungs- und nachtaktive Waldschnepfe ist ein Bodenbrüter, der sein Nest üblicherweise im Waldrandbereich anlegt. Waldschnepfen sind Kurzstreckenzieher, die meist im März und April in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintreffen und im September und Oktober wieder abziehen. Der deutsche Gesamtbestand wird auf ca. 20.000 – 39.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit ca. 1.700 – 2.600 Brutpaaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2014 wurden am Waldrand westlich des geplanten WEA-Standorts zur Brutzeit zwei balzfliegende Männchen (Verfolgungsflüge) beobachtet. Es ist in diesem Bereich folglich von ein bis zwei Revieren auszugehen. In etwa 1,2 km Entfernung in südliche Richtung am Waldrand des Luckwitzer Bruchs wurde im Jahr 2014 ebenfalls ein Balzrevier der Waldschnepfe festgestellt. Auch im Jahr 2017 wurde in diesem Bereich einmalig eine Waldschnepfe nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Für beide Waldbereiche kann folglich ein Brutverdacht angenommen werden. Aufgrund der allgemein guten Habitatausstattung im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets ist von weiteren Revieren in den umliegenden Waldgebieten auszugehen.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Baubedingte Tötungen können im vorliegenden Fall aufgrund der Lage der Eingriffsbereiche im ackerbaulich genutzten Offenland und entlang von Feldwegen ausgeschlossen werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko während der Betriebsphase ist nicht zu prognostizieren, da Waldschnepfen durch überwiegend niedrige Flughöhe allgemein keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko unterliegen (10 Totfunde; DÜRR 2019).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola*)

Europäische Vogelart nach VRL

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine direkte Schädigung von Brutplätzen ist aufgrund der Lage der Eingriffsbereiche im ackerbaulich genutzten Offenland und entlang von Feldwegen nicht anzunehmen. Da der als Bruthabitat geeignete nahegelegene Waldbereich durch das geplante Vorhaben nicht tangiert wird, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist mithin nicht anzunehmen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlichSchädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Laut GARNIEL & MIERWALD (2010) zählt die Waldschnepfe zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die Waldschnepfe zeigt einer aktuelleren Studie zufolge ein Meideverhalten gegenüber WEA, wodurch es störungsbedingt zu einer Aufgabe von Balzrevieren und zu einer daraus resultierenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommen kann (DORKA ET AL. 2014). Im vorliegenden Fall wurden Balzflüge auch im Nahbereich des geplanten WEA-Standorts beobachtet. Der geplante WEA-Standort umfasst einen Teilbereich von maximal ein bis zwei Balzrevieren, da die Waldschnepfen den westlich vom Standort gelegenen Waldrand als Balzhabitat nutzen. Durch die Errichtung einer einzelnen Anlage ist jedoch nicht damit zu rechnen, dass Balzhabitate in einer solchen Weise verloren gehen, dass hiermit eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einhergeht. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich die ein bis zwei betroffenen Balzreviere im zeitlich-räumlichen Kontext etwas verlagern, zumal die Größe des Balzreviers sehr variabel ist (4-50 ha).

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola*)

Europäische Vogelart nach VRL

 CEF-Maßnahmen erforderlichStörungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**Gilde: Zug- und Rastvögel:****Nordische Gänse**

Europäische Vogelarten nach VRL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 6****Mecklenburg-Vorpommern: siehe Tab. 6**Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich

**Allgemeines:** Die Nordischen Gänse umfassen insbesondere die Arten Blässgans (*Anser albifrons*) und Saatgans (*Anser fabalis*). Darüber hinaus können auch die in Deutschland als Brutvogel weiträumig etablierte Graugans (*Anser anser*), deren skandinavische Populationen u.a. in Mitteleuropa überwintern, sowie die überwiegend (sub)arktisch brütenden Arten Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchos*), Ringelgans (*Branta bernicla*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*) und Zwerggans (*Anser erythropus*) hinzugezählt werden. Die Nordischen Gänse brüten überwiegend in Sümpfen, Mooren und an Gewässern der Tundra und Taiga in Skandinavien, Island und Russland und treten als Zug- und Rastvögel u.a. an der Küste, im küstennahen Binnenland und an größeren Gewässern in Mittel- und Westeuropa auf. Als Nahrungsflächen wird offenes Kulturland (Grünland, Ackerflächen mit Getreide und Raps) in der Nähe von als Schlafplatz fungierenden Gewässern benötigt. Als Brutvogel ist in Mecklenburg-Vorpommern lediglich die Graugans etabliert. Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird auf 4.200– 6.500 Brutpaare geschätzt (VÖKLER ET AL. 2014). Von der Blässgans existiert ein Brutpaar auf dem Darß (GEDEON ET AL. 2014). Die Weißwangengans brütet u.a. im benachbarten Schleswig-Holstein (GEDEON ET AL. 2014). Im Rahmen der landesweiten Wasservogelzählungen während der letzten Jahre (2007-2013) wurden zur Zug- und Überwinterungszeit rastende Saatgänse in

## Gilde: Zug- und Rastvögel: Nordische Gänse

Europäische Vogelarten nach VRL

einer Individuenstärke von ca. 50.000 – 180.000, rastende Blässgänse in einer Individuenstärke von ca. 45.000 – 150.000 und Graugänse in einer Individuenstärke von ca. 80.000 dokumentiert. Weißwangengänse (ca. 10.000 – 20.000 Individuen) und Ringelgänse (ca. 100 – 500 Individuen) überwintern in Mecklenburg-Vorpommern ganz überwiegend an der Küste. Kurzschnabel- und Zwerggans werden jährlich nur vereinzelt festgestellt (MARTSCHEI 2012-2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Als Brutvögel wurden keine Gänsearten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Dieser Befund wurde im Jahr 2017 bestätigt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Als Rastvögel wurden im Jahr 2014/15 die Saatgans und die Blässgans nachgewiesen. Die Saatgans wurde dabei in insgesamt fünf Trupps in der Feldflur südlich der Ortschaft Parum festgestellt (Truppgrößen: 19, 150, 250, 360, 540 Individuen, Tagesmaximum: ca. 1.000 Saatgänse am 20.11.2014). Die Blässgans wurde in drei Trupps ebenfalls in der Feldflur südlich der Ortschaft Parum vergesellschaftet mit Saatgänsen festgestellt (Truppgrößen: 9, 40, 60 Individuen, Tagesmaximum: ca. 110 Blässgänse am 20.11.2014). Die Trupps der rastenden nordischen Gänse wurden in ca. 1,5 – 2,2 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort dokumentiert. Rastbestände im näheren Umfeld des geplanten WEA-Standorts ergaben sich hingegen nicht. Im Jahr 2017 wurden im Untersuchungsgebiet keine rastenden Gänse festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Die nächstgelegenen größeren bekannten Rast-/Schlafplätze (Kategorie B) liegen in ca. 7 km Entfernung am Woezer See sowie am Dümmer See in ca. 3,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort (Auswertung Kartenportal LUNG). Das Zugaufkommen von Grau-, Bläss- und Saatgänsen war im Erfassungsjahr 2014 – 2015 von Mitte Oktober bis Mitte November am ausgeprägtesten. In diesem Zeitraum wurden an vier Zählterminen insgesamt 2.123 durchziehende nordische Gänse beobachtet, was einem Durchschnitt von ca. 530 Individuen pro Zähltermin entspricht. Am 23.10.2014 wurde ein Maximum von ca. 822 durchziehenden nordischen Gänsen beobachtet. Von Ende November bis Anfang März wurden deutlich weniger Durchzügler registriert. Während des Frühjahrszugs zwischen Anfang Februar und Mitte März wurden folglich weniger Individuen beobachtet. In diesem Zeitraum wurden an neun Zählterminen insgesamt 711 durchziehende nordische Gänse beobachtet, was einem Durchschnitt von ca. 80 Individuen pro Zähltermin entspricht. Im Zeitraum Mitte März bis Mitte August wurden keine durchziehenden Nordischen Gänse beobachtet.

## Gilde: Zug- und Rastvögel: Nordische Gänse

Europäische Vogelarten nach VRL

### 2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein baubedingtes Tötungsrisiko ist im vorliegenden Fall auszuschließen, da sich keine Brutplätze im Eingriffsbereich befinden. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist grundsätzlich vorhanden (Blässgans: 5, Graugans: 17, Saatgans: 5, Bläss-/Saatgans: 3, Weißwangengans: 8, weitere Nordische Gänse: 0 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019). Wenn man die wenigen bisher nachgewiesenen Schlagopfer in Bezug zu den hohen Zahlen durchziehender und rastender Nordischer Gänse setzt (ca. 550.000 Saatgänse, ca. 400.000 Blässgänse pro Jahr in Deutschland), muss von einem allgemein geringen Kollisionsrisiko ausgegangen werden (vgl. LANGGEMACH & DÜRR 2019). Zudem legen mehrere Untersuchungen nahe, dass ziehende Gänse Windenergieanlagen als Hindernisse wahrnehmen und aktiv umfliegen (REES 2012, LANGGEMACH & DÜRR 2019). Von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ist somit nicht auszugehen. Um das Risiko möglicher Kollisionen an Freileitungen auszuschließen, wird als Vermeidungsmaßnahme die Verlegung von Erdkabeln als erforderlich erachtet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen, da sich keine solchen im Untersuchungsgebiet befinden. Rastende Nordische Gänse nutzten das weitere Umfeld des Untersuchungsgebiets vereinzelt zur Nahrungssuche. Hinweise auf Schlafplätze oder essentielle Rastgebiete innerhalb des näheren Umfelds des geplanten WEA-Standorts ergaben sich bei einer minimalen Entfernung von ca. 1,5 km zwischen WEA-Standort und rastenden Gänsen nicht. Eine relevante Schädigung ist folglich nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

## Gilde: Zug- und Rastvögel: Nordische Gänse

Europäische Vogelarten nach VRL

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Rastende Nordische Gänse zeigen ein Meideverhalten gegenüber WEA. Nach aktuellem Kenntnisstand kann auf Grundlage verschiedener Untersuchungen im Mittel etwa eine Meidedistanz von ca. 300 – 500 m angenommen werden (vgl. HANDKE ET AL. (2004), HÖTKER ET AL. (2005), MÖCKEL & WIESNER (2007), RYDELL ET AL. (2012), LANGGEMACH & DÜRR (2019)). Die Meidedistanz von Graugänsen scheint etwas geringer zu sein; so geben MÖCKEL & WIESNER (2007) eine Meidedistanz von ca. 250 m an. Da rastende Bläss- und Saatgänse in einer Entfernung von 1,5 – 2,2 km zum geplanten WEA-Standort auftraten, sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da der Nahbereich des geplanten WEA-Standorts folglich keine übergeordnete Bedeutung als Rastgebiet aufweist und der Abstand der geplanten WEA zu rastenden Trupps Nordischer Gänse ausreichend groß ist. Im Nahbereich des geplanten WEA-Standorts existieren weder essentielle Nahrungshabitate, bedeutsame Rastgebiete noch Flugkorridore zwischen Schlafplatz und Äsungsflächen. Die nächstgelegenen größeren bekannten Rast-/Schlafplätze (Kategorie B) liegen in ca. 7 km Entfernung am Woezer See sowie am Dümmer See in ca. 3,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort (Auswertung Kartenportal LUNG). Der vorgegebene Mindestabstand zu solchen Rast-/Schlafplätzen von 500 m wird folglich eingehalten. Insgesamt ist weder bau- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Gilde: Zug- und Rastvögel: Sing- und Zwergschwan

Europäische Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 6**

**Mecklenburg-Vorpommern: siehe Tab. 6**

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Allgemeines:** Der Zwergschwan brütet an vegetationsreichen Gewässern in der russischen Tundra und überwintert in Nordwesteuropa. Der Singschwan brütet überwiegend an Tundra- und Waldseen in der meist borealen Zone der Paläarktis von Island bis Ostsibirien und überwintert in Nordwest- und Mitteleuropa. Seit einigen Jahrzehnten brüten Singschwäne vereinzelt auch in Deutschland. Die beiden aktuellen Brutgebiete umfassen Schleswig-Holstein (Oberalster, Stormarn, Eider-Treene-Sorge-Niederung) sowie Oberspreewald und Lausitz in Brandenburg. Auch aus Sachsen sind mittlerweile Bruten nachgewiesen. In Deutschland brüten Singschwäne meist an Fischteichen, überstauten Poldern, Tagebaulandschaften sowie im gewässerreichen Grünland (GEDEON ET AL. 2014). Zur Überwinterungszeit werden als Nahrungsflächen vor allem offenes Kulturland (Grünland, Ackerflächen mit Getreide, Maisstoppeln und Raps) in der Nähe von als Schlafplatz fungierenden Gewässern benötigt. Sing- und Zwergschwäne überwintern in Mitteleuropa von Oktober bis März. Im Rahmen der landesweiten Wasservogelzählungen während der letzten Jahre (2007-2013) wurden zur Zug- und Überwinterungszeit rastende Singschwäne in einer Individuenstärke von ca. 10.000 – 20.000 und rastende Zwergschwäne in einer Individuenstärke von ca. 1.500 – 2.000 dokumentiert (MARTSCHEI 2012-2014). Der Brutbestand des Singschwans in Deutschland beläuft sich aktuell auf ca. 30 – 40 Paare (GEDEON ET AL. 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Der Singschwan wurde an drei Zählterminen im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets als Zugvogel beobachtet (15 Ind. am 04.12.2014, 16 Ind. am 11.12.2014 und 2 Ind. am 06.01.2015). Darüber hinaus rasteten am 11.12.2014 einmalig sechs Singschwäne in der Feldflur südlich der Ortschaft Parum in ca. 1,7 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Im Winter 2017 wurden ebenfalls einige wenige Singschwäne im Gebiet nachgewiesen (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Der Zwergschwan wurde nicht nachgewiesen. Durch die



## Gilde: Zug- und Rastvögel: Sing- und Zwergschwan

Europäische Vogelarten nach VRL

wenigen Nachweise ist nicht von einem Flugkorridor für Sing- und Zwergschwäne im Untersuchungsgebiet auszugehen. Regelmäßig rastende Trupps oder größere Gruppen wurden nicht erfasst, sodass dem Gebiet ebenfalls keine übergeordnete Bedeutung als Rastgebiet zukommt.

### 2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein baubedingtes Tötungsrisiko ist im vorliegenden Fall auszuschließen, da sich keine Brutplätze im Eingriffsbereich befinden. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist grundsätzlich als gering einzustufen (Singschwan 2, unbestimmte Schwäne: 7 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2019). Wenn man die wenigen bisher nachgewiesenen Schlagopfer in Bezug zu den hohen Zahlen überwinternder Sing- und Zwergschwäne setzt (bis zu 29.000 Singschwäne pro Jahr in Deutschland, ca. 15.000 – 20.000 überwinternde Zwergschwäne in Nordwest- und Zentraleuropa), muss von einem allgemein geringen Kollisionsrisiko ausgegangen werden (vgl. LANGGEMACH & DÜRR 2019). Von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ist insbesondere auch vor dem Hintergrund der geringen Nachweisdichte im Untersuchungsgebiet nicht auszugehen. Um das Risiko möglicher Kollisionen an Freileitungen auszuschließen, wird als Vermeidungsmaßnahme die Verlegung von Erdkabeln als erforderlich erachtet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten ist auszuschließen, da sich keine solchen im UG befinden. Rastende Singschwäne nutzten das UG sehr vereinzelt zur Nahrungssuche. Hinweise auf Schlafplätze oder essentielle Rastgebiete innerhalb des Umfelds der WEA ergaben sich nicht. Eine relevante Schädigung ist folglich nicht zu erwarten.

**Gilde: Zug- und Rastvögel:  
Sing- und Zwergschwan**

Europäische Vogelarten nach VRL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Schadigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Rastende Schwäne zeigen ein Meideverhalten gegenüber WEA. Nach aktuellem Kenntnisstand kann auf Grundlage verschiedener Untersuchungen im Mittel etwa eine Meidedistanz von ca. 150 – 550 m angenommen werden (vgl. HÖTKER ET AL. (2005), RYDELL ET AL. (2012), LANGGEMACH & DÜRR (2019)). Da keine rastenden Sing- und Zwergschwäne im Nahbereich des geplanten WEA-Standorts nachgewiesen werden konnten und lediglich sehr geringe Durchzug- und Rastzahlen von Singschwänen beobachtet wurden, ist eine erhebliche Störung nicht anzunehmen. Auch im weiteren Umfeld befinden sich keine bedeutsamen Schlafplätze (Auswertung Kartenportal LUNG). Die nächstgelegenen größeren Gewässer stellen in ca. 7 km Entfernung der Woezer See sowie in ca. 3,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort der Dümmer See dar. Im Winter 2017 wurden hier 35-50 rastende Singschwäne gezählt. Im Untersuchungsgebiet existieren weder essentielle Nahrungshabitate, bedeutsame Rastgebiete noch Flugkorridore zwischen Schlafplatz und Äsungsflächen. Insgesamt ist weder bau- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu rechnen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## Gilde: Zug- und Rastvögel: Goldregenpfeifer, Kiebitz

Europäische Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 6**

**Mecklenburg-Vorpommern: siehe Tab. 6**

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Allgemeines:** Der Goldregenpfeifer besiedelte in Deutschland ursprünglich Hochmoore, brütet heute aber nur noch in wenigen Paaren auf Abtorfungsflächen sowie auf Moorheide-Flächen im Rahmen von Schutzprogrammen. Das heutige Brutareal umfasst vor allem den Nordwesten der Paläarktis. Goldregenpfeifer überwintern überwiegend in West- und Südeuropa, wichtige Rastgebiete während der Zugzeit erstrecken sich in Norddeutschland vom Oderbruch bis zum Wattenmeer. Der Kiebitz besiedelt vor allem kurzrasige Feuchtwiesen, offene Weidelandschaften, Moore und Feuchtheiden, brütet heute in vielen Regionen in Deutschland jedoch vorwiegend auf Äckern. Das nordwestdeutsche Tiefland stellt gegenwärtig den Verbreitungsschwerpunkt dar. Goldregenpfeifer und Kiebitze sind Kurz- und Mittelstreckenzieher. Goldregenpfeifer ziehen im Herbst meist von August bis Oktober sowie im Frühjahr im März durch Deutschland, meist küstennah. Kiebitze treffen meist von Februar bis März in den mitteleuropäischen Brutgebieten ein und ziehen zwischen Juni und November wieder ab. Der deutsche Gesamtbestand des Goldregenpfeifers wird mit nur 8-11 Paaren angegeben, der deutsche Gesamtbestand des Kiebitzes wird auf 63.000 – 100.000 Paare geschätzt (GEDEON ET AL. 2014). Der Kiebitz-Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit 1.900– 3.400 Brutpaaren angegeben (VÖKLER ET AL. 2014). Im Rahmen der landesweiten Wasservogelzählungen während der letzten Jahre (2007-2013) wurden zur Zug- und Überwinterungszeit rastende Goldregenpfeifer in einer Individuenstärke von max. ca. 26.000 und rastende Kiebitze in einer Individuenstärke von max. ca. 46.000 dokumentiert (MARTSCHEI 2012-2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Schwerpunktmäßig im Herbst wurden Kiebitze regelmäßig rastend im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Oktober 2014 fanden sich in ca. 800 m Entfernung südlich des geplanten WEA-Standorts max.ca. 600 Individuen ein. Insgesamt wurden neun Mal rastende Kiebitztrupps (26 – 600 Ind.) auf den Ackerflächen entlang der Motel beobachtet. Im Jahr 2017 wurde ein Maximum

## Gilde: Zug- und Rastvögel: Goldregenpfeifer, Kiebitz

Europäische Vogelarten nach VRL

von ca. 200 Individuen in der Feldflur zwischen den Ortschaften Luckwitz und Parum festgestellt (ORCHIS UMWELTPLANUNG 2019). Rastende Goldregenpfeifer wurden lediglich einmal Anfang März 2015 in einer Entfernung von ca. 1 km zum geplanten WEA-Standort in südöstlicher Richtung nachgewiesen. Dabei handelte es sich um einen kleinen Trupp von neun Individuen. Ein Rastgebiet von übergeordneter Bedeutung kann für den Goldregenpfeifer folglich nicht angenommen werden. Kiebitze wurden in größeren Truppstärken erfasst, die zumindest eine lokale Bedeutung des Gebiets für rastende Kiebitze nahelegen. Vom Goldregenpfeifer wurden im Frühjahr zwei kleinere durchziehende Trupps beobachtet (neun Ind. am 05.03.2015 und zehn Ind. am 14.03.2014). Der Kiebitz wurde als Durchzügler im Herbst und Frühjahr auch in größeren ziehenden Trupps beobachtet (an vier Zählterminen in Truppstärken von max. 100 – 160 Individuen, am 04.11.2014 wurde ein Maximum von 636 durchziehenden Individuen beobachtet).

### 2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein baubedingtes Tötungsrisiko ist im vorliegenden Fall auszuschließen, da sich keine Brutplätze im Eingriffsbereich befinden. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist grundsätzlich vorhanden (Goldregenpfeifer 25, Kiebitz: 18 Schlagopfer in Deutschland; DÜRR 2015). Eine besondere Kollisionsgefahr betrifft dabei wohl die in der Nähe der Windparks rastenden oder Nahrung suchenden Vögel, die sich an die WEA gewöhnen (vgl. LANGGEMACH & DÜRR 2019). Da das Umfeld des Untersuchungsgebiets jedoch zumindest auf regionaler Ebene keine übergeordnete Bedeutung als Rastgebiet für Goldregenpfeifer und Kiebitz aufweist und weder essentielle Nahrungsgebiete noch regelmäßig genutzte Flugkorridore im Untersuchungsgebiet bestehen, ist im vorliegenden Fall ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht anzunehmen. Um das Risiko möglicher Kollisionen an Freileitungen auszuschließen, wird als Vermeidungsmaßnahme die Verlegung von Erdkabeln als erforderlich erachtet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Verlegung von unterirdischen Stromkabeln

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## Gilde: Zug- und Rastvögel: Goldregenpfeifer, Kiebitz

Europäische Vogelarten nach VRL

### 2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da sich im näheren Umfeld des geplanten WEA-Standorts keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten befinden, ist eine relevante Schädigung folglich auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Rastende Goldregenpfeifer und Kiebitze zeigen ein Meideverhalten gegenüber WEA. Nach aktuellem Kenntnisstand kann auf Grundlage verschiedener Untersuchungen im Mittel etwa eine Meidedistanz von ca. 100 – 400 m angenommen werden (vgl. HANDKE ET AL. 2004, HÖTKER ET AL. 2005, MÖCKEL & WIESNER 2007, STEINBORN & REICHENBACH 2011, LANGGEMACH & DÜRR 2019). Da rastende Goldregenpfeifer nur einmalig in Form eines kleinen Trupps beobachtet wurden und größere Kiebitztrupps (> 250 Ind.) in einer Entfernung von mind. ca. 800 m zum geplanten WEA-Standort dokumentiert wurden, ist allgemein nicht von einer Lebensraumentwertung während der Zug- und Rastzeiten durch Meideverhalten auszugehen, zumal im weiteren Umfeld geeignete und genügend große potenzielle Rastgebiete für Kiebitze existieren. Im näheren Umfeld des geplanten WEA-Standorts bestehen zudem keine essentiellen Nahrungshabitate, regional bedeutsamen Rastgebiete oder Flugkorridore. Zwar grenzt in westlicher Richtung an den 2 km-Radius um die geplanten WEA-Standorte ein Rastgebiet mit regelmäßig regional bedeutsamen Konzentrationen rastender Wat- und Wasservogelarten an (Auswertung Kartenportal LUNG), eine relevante Rastgebietsverschlechterung ist für Goldregenpfeifer und Kiebitze im vorliegenden Fall vor dem Hintergrund der Erfassungsergebnisse jedoch nicht zu prognostizieren. Insgesamt ist weder bau- noch betriebsbedingt mit einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

## Gilde: Zug- und Rastvögel: Goldregenpfeifer, Kiebitz

Europäische Vogelarten nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen wird ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG nicht erfüllt.

### 4.3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### 4.3.2.1 Säugetiere

Die im vorliegenden Fall prüfungsrelevanten Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nachfolgend aufgeführt.

## Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2

Mecklenburg-Vorpommern: 1

Art im UG:  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitate & Raumnutzung:** Die Mopsfledermaus besiedelt Wälder aller Art, vorzugsweise strukturreiche Waldhabitate mit Beständen verschiedener Altersklassen. Die Jagdgebiete liegen meist an Waldrändern, im Baumkronenbereich, über Waldwiesen und auch in Gärten und an Heckenstrukturen. Die Jagdgebiete liegen zumeist in einem Radius von 2-7 km um das Quartier. Der schnelle und gewandte Flug erfolgt meist dicht an Vegetationsstrukturen. Mopsfledermäuse sind relativ ortstreu; Sommer- und Winterquartiere liegen in den meisten Fällen nicht mehr als 40 km voneinander entfernt (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Wochenstuben finden sich meist an Bäumen hinter abstehender Borke und in Stammanrissen. Im Siedlungsbereich werden auch Quartiere hinter Fensterläden und Holzverkleidungen angenommen. Teilweise werden auch flache Fledermauskästen als Sommerquartier genutzt. Die Wochenstuben werden meist ab

**Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Mai und bis in den Juni hinein bezogen und im August oder September wieder aufgelöst. Borkenquartiere umfassen meist 10-20 Weibchen und werden regelmäßig gewechselt. Als Winterquartiere der relativ kältetoleranten Art dienen überwiegend Höhlen, Stollen und Bunkeranlagen mit hoher Luftfeuchtigkeit. Die Winterquartiere werden im Oktober oder November bezogen und im März wieder verlassen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Die Mopsfledermaus wurde nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Vorkommen ist durch die mitunter schwierige akustische Erfassbarkeit der Art jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Die Mopsfledermaus fliegt meist vegetationsgebunden im Baumkronenbereich und erreicht selten kollisionsrelevante Flughöhen. So ist die Art bisher erst ein mal als Schlagopfer unter WEA gefunden worden (DÜRR 2019). Dennoch erfolgen Transferflüge zwischen Quartier und Jagdgebiet auch oberhalb der Baumkronen in größerer Höhe, sodass ein generelles Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist (BRINKMANN 2004). So wurden Mopsfledermäuse sehr vereinzelt in kollisionsrelevanter Höhe nachgewiesen (KAMINSKY 2012). Über ein mögliches Meideverhalten gegenüber WEA liegen bisher keine Daten vor. Allgemein können Mopsfledermäuse auch von Quartierverlusten durch Rodungstätigkeiten betroffen sein.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch den überwiegend strukturgebundenen Flug der Mopsfledermaus ist das betriebsbedingte Kollisionsrisiko als gering zu erachten (RODRIGUES ET AL. 2008). Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko ist deshalb nicht zu erwarten. Da nichtsdestotrotz ein verbleibendes Restrisiko von kollisionsbedingten Verlusten, die artenschutzrechtlich relevant sein können, nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen. Ein baubedingtes Tötungsrisiko, welches durch eine mögliche Zerstörung von potenziell vorkommenden Quartieren bestehen könnte, kann durch eine Rodungszeitbeschränkung wirksam reduziert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung

**Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da sich keine Hinweise auf Wochenstuben ergaben und ein Eingriff in Gehölze darüber hinaus nur sehr kleinflächig erfolgt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Überwinterungsstätten oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Da die Mopsfledermaus im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass das nähere Umfeld des geplanten WEA-Standorts keine übergeordnete Bedeutung für die Art hat und keine erheblichen Störungen zu prognostizieren sind. Die Funktion des Untersuchungsgebiets als potentieller Jagdlebensraum bleibt in ausreichendem Maße erhalten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann damit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



**Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: G****Mecklenburg-Vorpommern: G****Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitats & Raumnutzung:** Die Breitflügelfledermaus besiedelt ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume. Als Jagdhabitats dienen v.a. strukturreiche Wald- und Siedlungsränder, Parks, Viehweiden, Gewässerufer und Streuobstwiesen. Jagdflüge finden meist innerhalb eines 4-5 km-Radius (max. bis zu 12 km) um das Quartier statt. Das Jagdverhalten ist variabel. Je nach Nahrungsangebot werden Vegetationskanten befliegen oder die Jagd erfolgt im freien Luftraum. Das Aufsuchen mehrerer Teiljagdgebiete erfolgt oft über Leitlinien wie Hecken, Gewässer oder Wege. Die Art ist relativ standorttreu; Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren sind meist gering (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Wochenstuben finden sich typischerweise in Siedlungen (Dachstühle, Fassadenverkleidungen) und bestehen meist aus 10-60 Weibchen. Diese werden ab April bis in den Mai bezogen und ab August wieder aufgelöst. Einzeltiere können eine Vielzahl unterschiedlicher Quartiere annehmen (z.B. Gebäudespalten, Baumhöhlen, Fledermauskästen). Die Überwinterung erfolgt zwischen Oktober/November und März/April zumeist in Gebäuden, Felsspalten und Höhlen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Die Breitflügelfledermaus wurde von Mai bis August sporadisch in geringer Abundanz entlang der Waldränder im Untersuchungsgebiet festgestellt.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Breitflügelfledermäuse jagen teilweise im freien Luftraum in Höhen von bis zu ca. 50 m, sodass ein generelles Kollisionsrisiko anzunehmen ist (BRINKMANN 2004). Dies wird durch Totfunde unter WEA belegt. Insgesamt wurden bisher 66 Schlagopfer (knapp 2 % aller Totfunde) registriert (DÜRR 2019). Über ein mögliches Meideverhalten gegenüber WEA liegen bisher kaum Daten vor; lediglich eine Studie legt ein Meideverhalten von Breitflügelfledermäusen gegenüber einem neu errichteten Windpark nahe (BACH 2001).

**Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist durch das Flugverhalten der Art generell vorhanden, kann jedoch durch konfliktvermeidende Maßnahmen auf ein artenschutzrechtlich vertretbares Maß reduziert werden. Hierfür sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein Eingriff in Quartiere der Breitflügelfledermaus ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da sich Wochenstuben im Siedlungsbereich befinden, welche im vorliegenden Fall nicht betroffen sind. Gleiches gilt für Überwinterungsquartiere, da weder Gebäude, Felsbereiche noch Höhlen im Eingriffsbereich liegen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Breitflügelvedermaus** (*Eptesicus serotinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Überwinterungsstätten oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Da strukturbedingt keine Fortpflanzungsstätten oder Winterquartiere im näheren Umfeld des geplanten WEA-Standorts existieren, sind keine erheblichen Störungen zu prognostizieren. Die Funktion des Gebiets als Jagdhabitat bleibt darüber hinaus in ausreichendem Maße erhalten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist damit nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: G****Mecklenburg-Vorpommern: 0**

**Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitate & Raumnutzung:** Die Nordfledermaus ist eine typische Art borealer und montaner Waldgebiete vom Hügelland bis ins Hochgebirge. Die Jagdflüge erfolgen meist entlang von Vegetationskanten sowie an Straßenlaternen, werden aber auch im freien Luftraum meist in einer Höhe von bis zu ca. 50 m vollführt. Jagdgebiete liegen meist in einer Entfernung von 1-10 km um das Quartier. Nordfledermäuse sind zumeist relativ ortstreu, können aber auch Wanderungen von einigen hundert Kilometer unternehmen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Quartiere:** Wochenstubenquartiere finden sich überwiegend an Gebäuden (Zwischendächer und Wandverkleidungen), nur sehr selten auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Die Wochenstuben umfassen meist 20 - 50 Weibchen; nur im Einzelfall können Quartiere auch aus über hundert Weibchen bestehen. Die Wochenstuben werden meist ab April bezogen und ab August wieder aufgelöst. Die Überwinterung erfolgt meist unterirdisch in kühlen und trockenen Bergwerken und Höhlen, teilweise auch in Blockhalden. Die Winterquartiere werden im September oder Oktober bezogen und im März wieder verlassen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Die Nordfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Wochenstubennachweise aus Mecklenburg-Vorpommern fehlen bislang. Auch Nachweise von ziehenden und überwinternden Tieren sind selten und vorwiegend küstennah. Das nördlichste Reproduktionsgebiet befindet sich wohl im Fläming (STEINHAUSER 1999). Im Untersuchungsgebiet ist die Nordfledermaus folglich höchstens als sporadischer Durchzügler zu erwarten.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Nordfledermäuse jagen als schnelle Flieger auch im freien Luftraum in größeren Höhen (meist bis ca. 50 m), gelegentlich aber auch in Höhen von ca. 100 m über Baumkronen, sodass ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist. Dies wird durch Totfunde unter WEA belegt, wenngleich bisher lediglich sechs Schlagopfer in Deutschland registriert wurden (DÜRR 2019). Untersuchungen in Windparks in Schweden zeigten jedoch, dass Nordfledermäuse auch in größerer Zahl zu den Schlagopfern von WEA gehören können (AHLÉN 2003). Quartierverluste im Zuge von Rodungstätigkeiten sind nur im Einzelfall möglich.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Vor dem Hintergrund, dass die Nutzung des Luftraums überwiegend bei unter 50 m Höhe liegt und die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurde, ist eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos nicht zu prognostizieren. Da nichtsdestotrotz ein verbleibendes Restrisiko von kollisionsbedingten Verlusten während der Zugzeit nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen.

**Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

 CEF-Maßnahmen erforderlich**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da im Eingriffsbereich weder Wochenstuben noch Winterquartiere zu erwarten sind, kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Winterquartiere oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Da die Nordfledermaus im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurde, in Mecklenburg-Vorpommern nur wenige Vorkommen/Nachweise festgestellt werden und sich auch keine Hinweise auf Fortpflanzungsstätten oder Winterquartiere ergaben, sind keine erheblichen Störungen zu prognostizieren.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Myotis-Arten:** Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

## 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 8 Mecklenburg-Vorpommern: siehe Tab. 8**

### Art im UG:

**nachgewiesen (Große/Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus)**

**potenziell möglich (Große/Kleine Bartfledermaus, Teichfledermaus, Großes Mausohr)**

**Jagdhabitats & Raumnutzung:** Die Jagdgebiete der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden *Myotis*-Arten umfassen verschiedene strukturreiche Waldhabitats und Parks, im Falle des Großen Mausohrs bevorzugt Bereiche mit freiem Zugang zum Waldboden. Des Weiteren spielen Gewässer als Jagdhabitats für einige *Myotis*-Arten eine bedeutende Rolle (Teichfledermaus, Wasserfledermaus). Jagdflüge erfolgen meist recht strukturgebunden. Die Entfernungen zwischen Quartier und Jagdgebiet sind bei den meisten Arten relativ gering und umfassen höchstens wenige km, lediglich das Große Mausohr jagt auch in ca. 5-15 km Entfernung zum Quartier. Unter den *Myotis*-Arten kommen sowohl relativ standorttreue Arten (z.B. Fransenfledermaus) als auch kleinräumig wandernde Arten (z.B. Teichfledermaus, Wasserfledermaus) vor, die auch wenige hundert km zurücklegen können (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Teichfledermaus, Großes Mausohr und Kleine Bartfledermaus beziehen ihre Wochenstubenquartiere in Gebäuden. Die weiteren Arten nutzen als Sommerquartiere vorwiegend Baumhöhlen und Fledermauskästen. Wasserfledermäuse kommen sowohl in Baumquartieren vor als auch in Gewölbespalten und Brückennischen. Einzelne Individuen der verschiedenen Arten können ein breites Spektrum unterschiedlicher Quartiere nutzen. Die Wochenstuben werden je nach Art zwischen Ende März und Mai gebildet und im Spätsommer wieder aufgelöst. Als Winterquartiere dienen überwiegend Höhlen, Stollen und Felsspalten. Wasserfledermäuse verbringen den Winter mindestens zum Teil auch in Baumhöhlen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Arten der Gattung *Myotis* wurden im Untersuchungsgebiet nur unregelmäßig und in jeweils geringer Abundanz (wenige Rufkontakte pro Erfassungsnacht) erfasst. Auch wenn *Myotis*-Arten akustisch schwierig

**Myotis-Arten:** Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

voneinander zu unterscheiden sind, handelte es sich bei den aufgezeichneten Rufsequenzen mit großer Wahrscheinlichkeit primär um Bartfledermäuse; an einigen Terminen wurden auch Rufe der Fransenfledermaus aufgezeichnet. Einmalig wurde die Wasserfledermaus erfasst. Teichfledermaus und Großes Mausohr konnten nicht detektiert werden, wobei jedoch auch nicht ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Rufe einer der beiden Arten zugewiesen werden können. Aufgrund der geringen Aktivität ist davon auszugehen, dass das nähere Umfeld des geplanten WEA-Standorts nur eine untergeordnete Bedeutung als Jagdhabitat aufweist.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Durch die vegetationsgebundene Jagdweise und die überwiegend niedrige Flughöhe sind die *Myotis*-Arten als kaum kollisionsgefährdet einzustufen (BRINKMANN 2004). Entsprechend wurden in Deutschland bisher nur wenige Schlagopfer unter WEA gefunden. Die meisten Totfunde entfallen dabei mit sieben auf die Wasserfledermaus, während bisher insgesamt vier Funde auf die beiden Bartfledermausarten entfallen (Teichfledermaus: 3, Großes Mausohr: 2, Fransenfledermaus: 0 Totfunde, DÜRR 2019). Zum Meideverhalten gegenüber WEA liegen bisher kaum Daten vor. Allgemein können die *Myotis*-Arten auch von Quartierverlusten durch Rodungstätigkeiten betroffen sein.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch den überwiegend vegetationsgebundenen Flug ist das betriebsbedingte Kollisionsrisiko als gering zu erachten (BRINKMANN 2004). Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko ist deshalb nicht zu erwarten. Ein baubedingtes Tötungsrisiko, welches durch eine mögliche Zerstörung von potenziell vorkommenden Quartieren bestehen könnte, kann durch eine Rodungszeitbeschränkung wirksam reduziert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Myotis-Arten:** Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

## 2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da der geplante WEA-Standort im agrarisch genutzten Offenland liegt, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfallen. Sollte es hingegen im Bereich der Zuwegung zu Fällungen von Bäumen mit Höhlen kommen, wird ein Ausgleich in Form einer Anbringung von Nistkästen/Fledermauskästen als erforderlich erachtet.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- C1: Bei Bedarf: Anbringen von Fledermauskästen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Überwinterungsstätten oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Da Arten der Gattung *Myotis* nur stets in geringer Abundanz nachgewiesen wurden, ist davon auszugehen, dass das nähere Umfeld des geplanten WEA-Standorts keine übergeordnete Bedeutung für die Arten aufweist und keine erheblichen Störungen zu prognostizieren sind. Die Funktion des Gebiets als potentiell Jagdhabitat bleibt in ausreichendem Maße erhalten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann damit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein



**Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: D****Mecklenburg-Vorpommern: 1****Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitats & Raumnutzung:** Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die als Lebensraum zumeist Laub- und Laubmischwälder, aber auch größere Parkanlagen nutzt. Die Jagdflächen der schnell fliegenden Art liegen meist in Waldrandlagen und im nahegelegenen Offenland (Wiesen und Weiden) sowie im Baumkronenbereich. Jagdflüge finden jedoch auch entlang von Waldwegen, über Gewässern und an Straßenlaternen statt und erfolgen meist in einem Umkreis von ca. 7,5 km (max. bis ca. 17 km) um das Quartier. Der Kleine Abendsegler ist eine typische Wanderfledermaus, die weite Strecken (bis nach Nordspanien) zurücklegt. Wie beim Großen Abendsegler liegen die meisten Überflüge in Südwest-Nordost-Richtung. Die Männchen verbleiben zumindest teilweise in den Durchzugs- und Wintergebieten, während die Weibchen ziehen. Manche Populationen sind ortstreu (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen (meist Buchen und Eichen) und Nistkästen. Dabei wird meist ein größerer Komplex von Höhlen genutzt (bis zu 50 Quartiere). Quartierwechsel erfolgen zum Teil täglich. Die Wochenstuben werden im Mai bezogen und meist zwischen Ende August und Anfang September wieder aufgelöst. Auch Männchenquartiere finden sich in Baumhöhlen und Nistkästen, während Zwischenquartiere vereinzelt auch in Dachböden liegen können. Winterquartiere existieren sowohl in Baumhöhlen als auch in Gebäuden und werden ab Ende September bezogen. Die Winterquartiere werden meist ab Anfang April wieder verlassen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Der Kleine Abendsegler wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Da sich die Art allerdings auch unter einem Teil der nicht näher bestimmbaren nyctaloiden Rufe „verbergen“ könnte, kann ein Vorkommen dennoch nicht ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen insbesondere im Frühjahr und Herbst als Durchzügler wird als durchaus möglich angesehen. Auf Grundlage der Erfassungen erscheint ein Wochenstubenkomplex im näheren Umfeld des geplanten WEA-Standorts allerdings sehr unwahrscheinlich.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Kleine Abendsegler sind aufgrund ihres Jagdflugverhaltens im freien Luftraum und ihres ausgeprägten Wanderverhaltens als

**Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

kollisionsgefährdet einzustufen, was durch hohe Schlagopferzahlen unter WEA belegt wird. Insgesamt wurden bisher 187 Schlagopfer (5 % aller Totfunde) registriert (DÜRR 2019). Allgemein können Kleine Abendsegler auch von Quartierverlusten durch Rodungstätigkeiten betroffen sein.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist durch das Flugverhalten der Art generell vorhanden. Vor dem Hintergrund, dass die Art im Untersuchungsgebiet jedoch nicht nachgewiesen wurde, ist eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos nicht zu prognostizieren. Da nichtsdestotrotz ein verbleibendes Restrisiko von kollisionsbedingten Verlusten nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen. Ein baubedingtes Tötungsrisiko, welches durch eine mögliche Zerstörung von potentiell vorkommenden Quartieren im Eingriffsbereich bestehen könnte, kann durch eine Rodungszeitbeschränkung reduziert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung
- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da sich keine Hinweise auf Wochenstuben ergaben und ein Eingriff in Gehölze darüber hinaus nur sehr kleinflächig erfolgt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Überwinterungsstätten oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Eine relevante Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Überwinterungsstätten ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten. Ebenso bleibt die Funktion des Gebiets als Jagdhabitat in ausreichendem Maße erhalten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu prognostizieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland: V**

**Mecklenburg-Vorpommern: 3**

**Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitats & Raumnutzung:** Der Große Abendsegler ist eine typische Laubwaldart der Tiefländer und nutzt bei Verfügbarkeit primär Randbereiche von Laubwäldern, Auwäldern und Gewässer als Jagdhabitat, jagt aber auch häufig in Parks, über Wiesen und an Straßenlaternen. Der Jagdflug ist meist schnell und geradlinig und erfolgt überwiegend in einer Höhe von 10 - 50 m, teilweise jedoch auch deutlich höher. Der Große Abendsegler ist eine typische Wanderfledermaus, die bis in den Spätherbst hinein aus den Reproduktionsgebieten im Norden und Nordosten Mitteleuropas in Richtung Südwest und im März und April in die Gegenrichtung zurückzieht (BRINKMANN 2004, DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Wochenstuben des Großen Abendseglers finden sich zumeist in

**Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Spechthöhlen in Laubbäumen (oft Buchen) in Waldrandnähe; es werden bei entsprechender Eignung jedoch auch andere Höhlen angenommen. Männchen bilden im Sommer Kolonien in Baumhöhlen, Nistkästen, Fels- und Gebäudespalten. Winterquartiere bestehen sowohl in größeren dickwandigen Baumhöhlen als auch in Gebäuden, Höhlen oder Felsspalten. Die Winterquartiere werden zwischen Oktober und Dezember bezogen und ab März bis in den April hinein wieder verlassen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Der Große Abendsegler wurde im Waldrandbereich in gut 100 m Entfernung westlich vom geplanten WEA-Standort von Mai bis September regelmäßig in überwiegend mittlerer, teilweise auch hoher Abundanz nachgewiesen, wobei primär die Waldrandbereiche als Jagdhabitat aufgesucht wurden. Entlang der Feldgehölze war die Aktivität geringer ausgeprägt. Die Existenz von Wochenstuben in den Waldbereichen des Untersuchungsgebiets ist als möglich anzusehen.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Große Abendsegler sind aufgrund ihres Jagdflugverhaltens im freien Luftraum und ihres ausgeprägten Wanderverhaltens im besonderen Maße kollisionsgefährdet, was durch hohe Schlagopferzahlen unter WEA belegt wird. Insgesamt wurden bisher 1.226 Schlagopfer (32,5 % aller Totfunde) registriert (DÜRR 2019). In Mecklenburg-Vorpommern wurden bisher 42 Schlagopfer gefunden (DÜRR 2019). Allgemein können Große Abendsegler auch von Quartierverlusten durch Rodungstätigkeiten betroffen sein.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist durch das Flugverhalten der Art generell vorhanden, kann jedoch allgemein durch konfliktvermeidende Maßnahmen reduziert werden. Da im vorliegenden Fall aufgrund der Erfassungsergebnisse von einem erheblichen Kollisionsrisiko ausgegangen werden muss, sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen. Ein baubedingtes Tötungsrisiko, welches durch eine mögliche Zerstörung von potentiell vorkommenden Quartieren im Eingriffsbereich bestehen könnte, kann durch eine Rodungszeitbeschränkung reduziert werden.

**Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung
- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

 CEF-Maßnahmen erforderlichTötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da sich keine Hinweise auf Wochenstuben ergaben und ein Eingriff in Gehölze darüber hinaus nur sehr kleinflächig erfolgt. Sollte es hingegen im Bereich der Zuwegung zu Fällungen von Bäumen mit Höhlen kommen, wird ein Ausgleich in Form einer Anbringung von Nistkästen/Fledermauskästen als erforderlich erachtet.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich:

- C1: Bei Bedarf: Anbringen von Fledermauskästen

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Überwinterungsstätten oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Eine relevante Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Überwinterungsstätten ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten. Ebenso bleibt die Funktion des Gebiets als Jagdhabitat in ausreichendem Maße erhalten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu prognostizieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland: ungefährdet Mecklenburg-Vorpommern: 4**

**Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitats & Raumnutzung:** Die Rauhautfledermaus kommt in naturnahen und reich strukturierten Waldgebieten und Parklandschaften vor. Die Jagdhabitats liegen meist in Wäldern und Waldrandlagen sowie an Gewässern. Gerade auf dem Zug spielen Gewässer und Feuchtgebiete offenbar eine bedeutende Rolle. Die Jagd erfolgt in bis zu ca. 6,5 km Entfernung zum Quartier. Die Rauhautfledermaus gehört zu den fernwandernden Arten, die auf ihrem Zug große Distanzen zurücklegen und bis nach Südfrankreich ziehen, wobei die Weibchen aus den Wochenstuben im nordöstlichen Mitteleuropa bereits ab August abziehen, während die Männchen bis spätestens

**Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Oktober wegziehen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** In erster Linie dienen Baumhöhlen und Rindenspalten als Wochenstubenquartiere, jedoch werden auch regelmäßig Fledermaus- und Nistkästen sowie Gebäudequartiere (Holzverkleidungen und Zwischendächer) angenommen. Die Größe der Wochenstuben ist je nach Raumangebot variabel und liegt meist zwischen 20 und 200 Weibchen. Die Wochenstuben werden im April oder Mai gebildet und bereits ab Ende Juli wieder aufgelöst. Zwischenquartiere finden sich ebenfalls in Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäuden sowie Dehnungsfugen von Brücken. Als Winterquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Holzstapel, jedoch auch Gebäudefassaden, Brücken und Felsspalten genutzt. Die Winterquartiere werden ab Oktober oder November bezogen und im März oder April wieder verlassen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Die Rauhautfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet von Juni bis September regelmäßig aber stets in geringen Abundanzen festgestellt. Hinweise auf Wochenstubenquartiere ergaben sich nicht. Im Untersuchungsgebiet wurden primär die Waldrandbereiche als Nahrungshabitat genutzt, die Feldgehölze nur vereinzelt. Eine übergeordnete Bedeutung als Jagdgebiet besitzt das Untersuchungsgebiet nicht.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Rauhautfledermäuse sind aufgrund ihres ausgeprägten Wanderverhaltens in nachweislich größeren Höhen als kollisionsgefährdet einzustufen (RODRIGUES ET AL. 2008, ALBRECHT & GRÜNFELDER 2011, KAMINSKY 2012), was durch hohe Schlagopferzahlen unter WEA belegt wird. Insgesamt wurden bisher 1.074 Schlagopfer (28,5 % aller Totfunde) (davon 40 Funde in Mecklenburg-Vorpommern) registriert (DÜRR 2019). Allgemein können Rauhautfledermäuse auch von Quartierverlusten durch Rodungstätigkeiten betroffen sein.

**Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist durch das Zugverhalten der Art vorhanden, kann jedoch durch konfliktvermeidende Maßnahmen reduziert werden. Da die Rauhautfledermaus das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat nutzt, sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen. Ein baubedingtes Tötungsrisiko, welches durch eine mögliche Zerstörung von potentiell vorkommenden Quartieren im Eingriffsbereich bestehen könnte, kann durch eine Rodungszeitbeschränkung reduziert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung
- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da sich keine Hinweise auf Wochenstuben ergaben und ein Eingriff in Gehölze darüber hinaus nur sehr kleinflächig erfolgt. Sollte es hingegen im Bereich der Zuwegung zu Fällungen von Bäumen mit Höhlen kommen, wird ein Ausgleich in Form einer Anbringung von Nistkästen/Fledermauskästen als erforderlich erachtet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- C1: Bei Bedarf: Anbringen von Fledermauskästen

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



**Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Überwinterungsstätten oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Da die Rauhautfledermaus im Untersuchungsgebiet zwar regelmäßig, jedoch stets in geringer Individuendichte nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass das Gebiet keine übergeordnete Bedeutung für die Art hat und folglich keine erheblichen Störungen zu prognostizieren sind. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland: ungefährdet Mecklenburg-Vorpommern: 4**

**Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitats & Raumnutzung:** Die Zwergfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus, deren Jagdhabitats variabel sind, wobei Wälder und Gewässer bevorzugt genutzt werden. Der wendige Jagdflug erfolgt oft entlang linearer Strukturen (Waldränder und –schneisen), über Gewässern und im Siedlungsbereich an Straßenlaternen. Die Jagdgebiete liegen mit ca. 1-2 km Entfernung meist relativ nah an den Wochenstuben (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Die Wochenstuben der Zwergfledermaus finden sich hinter Verkleidungen

**Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

und Zwischendächern von Gebäuden. Einzeltiere nutzen als Quartier mitunter auch Felsspalten oder abstehende Rinde von Bäumen. Die Wochenstuben umfassen meist 50-100, seltener bis zu 250 Weibchen. Sie werden ab Mai bezogen und meist im August wieder aufgelöst. Zur Überwinterung werden Fassadenverkleidungen an Gebäuden, Felsspalten, unterirdische Keller, Tunneln und Höhlen aufgesucht. Die Winterquartiere werden meist im Oktober oder November bezogen und ab März wieder verlassen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Die Zwergfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet durchgängig von April bis September erfasst. Als wichtigste Jagdgebiete fungierten die Waldrandbereiche; jedoch erfolgten die Jagdflüge auch an allen übrigen Gehölzrandbereichen im Untersuchungsgebiet. Dabei wurde die Zwergfledermaus meist in mittleren Abundanzen erfasst. Innerhalb der nahegelegenen Ortschaften Luckwitz oder Parum existiert vermutlich eine Wochenstube. Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind weitere Wochenstuben dieser typischen Siedlungsfledermaus strukturbedingt nicht zu erwarten.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Zwergfledermäuse jagen zumeist strukturgebunden und in geringer Höhe. Auf großräumigen Transferflügen und während des Zuges, sowie im Zuge eines Inspektionsverhaltens nach Auflösung der Wochenstuben werden allerdings nachweislich größere, kollisionsrelevante Flughöhen erreicht (GRÜNFELDER & ALBRECHT 2011, KAMINSKY 2012). Hierdurch ergibt sich ein erhöhtes Kollisionsrisiko, das durch eine entsprechende Zahl an Totfunden unter WEA belegt wird. Insgesamt wurden bisher 720 Schlagopfer (19 % aller Totfunde) der Art registriert, davon 26 Funde in Mecklenburg-Vorpommern (DÜRR 2019). Die hohe Fundrate ist vermutlich zum großen Teil durch das ausgeprägte Erkundungsverhalten und durch die relative Häufigkeit der Zwergfledermaus erklärlich. Ein Meideverhalten konnte bisher nicht nachgewiesen werden (BACH 2002). Allgemein können Zwergfledermäuse im Einzelfall auch von Quartierverlusten durch Rodungstätigkeiten betroffen sein.

**Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist durch das Flugverhalten in teilweise größeren Höhen sowie das Inspektionsverhalten vorhanden, kann jedoch durch konfliktvermeidende Maßnahmen reduziert werden. Da die Zwergfledermaus das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat nutzt, sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein Eingriff in Quartiere der Zwergfledermaus ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da sich Wochenstuben im Siedlungsbereich befinden, welche im vorliegenden Fall nicht betroffen sind. Gleiches gilt für Überwinterungsquartiere, da weder Gebäude, Felsbereiche noch Höhlen im Eingriffsbereich liegen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Winterquartiere oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Die Funktion des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat für die lokale Population bleibt jedoch in ausreichendem Maße erhalten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer

**Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann aufgrund der Häufigkeit der Art und der weiträumigen Nutzbarkeit der gehölzreichen Landschaft als Jagdhabitat im näheren Umfeld ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland: D**

**Mecklenburg-Vorpommern: -**

**Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitate & Raumnutzung:** Mückenfledermäuse besiedeln strukturreiche feuchte Wälder, vorzugsweise Au- und Bruchwälder sowie Ufergehölze an Gewässern.

Jagdgebiete befinden sich darüber hinaus auch über Gewässern und allgemein in Bereichen mit hohem Mückenaufkommen. Jagdflüge erfolgen relativ kleinräumig und strukturgebunden und finden meist in einem Umkreis von 2-10 km um das Quartier statt. Das Wanderverhalten scheint variabel zu sein; einige Populationen sind relativ standorttreu, andere unternehmen größere Wanderungen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Wochenstuben liegen meist in Außenverkleidungen von Gebäuden, finden sich jedoch auch an Hochsitzen, in Baumhöhlen und in Fledermauskästen. Die Größe der Wochenstuben ist variabel und kann 10-20 oder auch mehrere hundert bis max. ca. 1.500 Tiere umfassen. Die Wochenstubenquartiere werden meist im Mai bezogen und im Laufe des Augusts wieder aufgelöst. Winterquartiere finden sich ebenfalls meist in Gebäuden (Spalten und Zwischenwände), Baumhöhlen oder Fledermauskästen und werden ab November bezogen und im Februar oder März wieder verlassen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Die Mückenfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet regelmäßig von April bis September erfasst. Als wichtigste

**Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Jagdgebiete fungierten die Waldrandbereiche; jedoch erfolgten die Jagdflüge auch an allen übrigen Gehölzrandbereichen im Untersuchungsgebiet. Dabei wurde die Mückenfledermaus meist in geringen bis mittleren Abundanzen erfasst. Bisher sind Vorkommensnachweise aus dem Südwesten Mecklenburg-Vorpommerns rar (vgl. BERG & WACHLIN 2007). Mit weiteren Nachweisen in den nächsten Jahren ist jedoch zu rechnen, da die Mückenfledermaus als Schwesterart der Zwergfledermaus erst seit einigen Jahren als eigene Art geführt wird und das genaue Verbreitungsgebiet nur unzureichend bekannt ist. Eine Existenz von Wochenstuben in den umliegenden Waldbereichen oder Ortschaften erscheint grundsätzlich möglich.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Während der Zugzeit erreicht die Mückenfledermaus nachweislich kollisionsrelevante Höhen (ALBRECHT & GRÜNFELDER 2011). Dies spiegelt sich in Totfunden unter WEA wider. Insgesamt wurden bisher 137 Schlagopfer (3,6 % aller Totfunde) registriert (DÜRR 2019). Über ein mögliches Meideverhalten gegenüber WEA liegen bisher keine Daten vor. Allgemein können Mückenfledermäuse auch von Quartierverlusten durch Rodungstätigkeiten betroffen sein.

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist durch das Flugverhalten in teilweise größeren Höhen vorhanden, kann jedoch durch konfliktvermeidende Maßnahmen reduziert werden. Da die Mückenfledermaus das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat nutzt, sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen. Ein baubedingtes Tötungsrisiko, welches durch eine mögliche Zerstörung von potentiell vorkommenden Quartieren im Eingriffsbereich bestehen könnte, kann durch eine Rodungszeitbeschränkung reduziert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung
- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da sich keine Hinweise auf Wochenstuben ergaben und ein Eingriff in Gehölze darüber hinaus nur sehr kleinflächig erfolgt. Sollte es hingegen im Bereich der Zuwegung zu Fällungen von Bäumen mit Höhlen kommen, wird ein Ausgleich in Form einer Anbringung von Nistkästen/Fledermauskästen als erforderlich erachtet.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- C1: Bei Bedarf: Anbringen von Fledermauskästen

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Überwinterungsstätten oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Die Funktion des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat für die lokale Population bleibt jedoch in ausreichendem Maße erhalten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann aufgrund der Häufigkeit der Art und der weiträumigen Nutzbarkeit der gehölzreichen Landschaft als Jagdhabitat im näheren Umfeld ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: V Mecklenburg-Vorpommern: 4****Art im UG:**  nachgewiesen  potentiell möglich

**Jagdhabitats & Raumnutzung:** Die Jagdgebiete des Braunen Langohrs umfassen bevorzugt mehrschichtige Laubwälder. Jagdflüge erfolgen meist niedrig und vegetationsnah. Die Entfernungen zwischen Quartier und Jagdgebiet sind relativ gering und umfassen maximal wenige Kilometer. Braune Langohren sind relativ standorttreu und unternehmen zwischen Sommer- und Winterquartieren nur kleinräumige Wanderungen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Als Sommerquartiere nutzt das Braune Langohr sowohl Baumquartiere (Specht- und Fäulnishöhlen, Hohlräume hinter abstehender Rinde, Nistkästen) als auch Gebäudequartiere. Die Wochenstuben sind mit ca. 5-30 Tieren meist wenig kopfstark, können in Gebäuden jedoch auch bis ca. 100 Tiere umfassen. Die Wochenstuben werden ab April bezogen und meist im September wieder aufgelöst. Als Winterquartiere dienen überwiegend Höhlen, Bergwerke und Keller, ein Teil überwintert jedoch auch in Baumhöhlen und Blockhalden (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Das Braune Langohr wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, sodass davon auszugehen ist, dass das Gebiet keine übergeordnete Bedeutung aufweist. Da Braune Langohren jedoch sehr leise rufen, ist es möglich, dass ein Vorkommen unentdeckt bleibt, sodass ein Vorkommen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Durch die vegetationsgebundene Jagdweise und die überwiegend niedrige Flughöhe sind Langohren als kaum kollisionsgefährdet einzustufen (BRINKMANN 2004). Entsprechend wurden in Deutschland bisher nur wenige Schlagopfer unter WEA gefunden. Vom Braunen Langohr sind bundesweit bisher sieben Totfunde gemeldet worden (DÜRR 2019). Zum Meideverhalten gegenüber WEA liegen bisher kaum Daten vor. Allgemein können Braune Langohren auch von Quartierverlusten durch Rodungstätigkeiten betroffen sein.

**Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch den überwiegend vegetationsgebundenen Flug ist das betriebsbedingte Kollisionsrisiko als gering zu erachten (BRINKMANN 2004). Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko ist deshalb nicht zu erwarten. Ein baubedingtes Tötungsrisiko, welches durch eine mögliche Zerstörung von potenziell vorkommenden Quartieren bestehen könnte, kann durch eine Rodungszeitbeschränkung wirksam reduziert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Rodungszeitbeschränkung

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da sich keine Hinweise auf Wochenstuben ergaben und ein Eingriff in Gehölze darüber hinaus nur sehr kleinflächig erfolgt. Sollte es hingegen im Bereich der Zuwegung zu Fällungen von Bäumen mit Höhlen kommen, wird ein Ausgleich in Form einer Anbringung von Nistkästen/Fledermauskästen als erforderlich erachtet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- C1: Bei Bedarf: Anbringen von Fledermauskästen

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



**Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung wäre zu erwarten, wenn Fortpflanzungs-, Überwinterungsstätten oder Zugkorridore soweit beeinträchtigt würden, dass dies eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zöge oder wenn aufgrund von Barrierewirkungen essentielle Jagdgebiete nicht mehr erreicht oder entwertet würden. Da das Braune Langohr im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass das nähere Umfeld des geplanten WEA-Standorts keine übergeordnete Bedeutung für die Art hat und keine erheblichen Störungen zu prognostizieren sind. Die Funktion des Untersuchungsgebiets als potentieller Jagdlebensraum bleibt in ausreichendem Maße erhalten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann damit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Zweifarbfladermaus** (*Vespertilio murinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland: D**

**Mecklenburg-Vorpommern: 1**

**Art im UG:**  nachgewiesen (Nachweis unsicher)  potentiell möglich

**Jagdhabitats & Raumnutzung:** Die Jagdhabitats der Zweifarbfledermaus liegen vor allem an Gewässern und Uferzonen sowie über offenen Agrarflächen, Wiesen, Wäldern und Siedlungen inklusive Straßenlaternen. Der Jagdflug ist meist schnell und geradlinig und erfolgt überwiegend im freien Luftraum in geringer Höhe. Die Jagdgebiete der Weibchen liegen meist bis zu 1,5 – 6 km vom Quartier entfernt, die der Männchen teilweise bis zu mehr als 20 km. Einige Populationen sind weitgehend standorttreu, andere Populationen, insbesondere die osteuropäischen, wandern

**Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

dagegen weite Strecken in Südwest-Richtung (DIETZ & KIEFER 2014).

**Quartiere:** Wochenstuben und Einzelquartiere werden vor allem an Gebäuden in Spalten und Zwischendächern bezogen, ferner auch in Felsspalten. Die Größe der Wochenstube ist je nach Raumangebot variabel und umfasst meist ca. 20-60, in Einzelfällen aber auch über hundert Weibchen. Die Wochenstuben werden meist im Mai bis in den Sommer hinein gebildet und ab August wieder aufgelöst. Zur Überwinterung werden hohe Gebäude (z.B. Kirchtürme), Felswände und Burgruinen aufgesucht. Die Winterquartiere werden zwischen Oktober und Dezember bezogen und im März oder April wieder verlassen (DIETZ & KIEFER 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:** Die Zweifarbfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet zur Herbstzugzeit Ende September 2014 einmalig detektiert, wobei der Nachweis aufgrund der Verwechslungsmöglichkeiten zu anderen Nyctaloiden als nicht sicher gelten kann. Ein Wochenstubenquartier ist für diese typische Siedlungsfledermaus im Gebiet auszuschließen und erscheint auch im weiteren Umfeld unwahrscheinlich. Das Gebiet wird allenfalls auf dem Durchzug oder durch umherstreifende Einzeltiere sporadisch genutzt. Die Zweifarbfledermaus ist in Mecklenburg-Vorpommern eine seltene Art. Wochenstubengesellschaften sind bisher aus dem Müritzgebiet, auf Rügen, in der Nordöstlichen Heide Mecklenburgs und im Uecker-Randow Kreis bekannt.

**Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen:** Zweifarbfledermäuse jagen überwiegend im freien Luftraum in mittleren Höhen (bis max. ca. 40 m). Größere Flughöhen werden jedoch nachweislich während des Zuges und vermutlich auch während der Balzflüge erreicht (BRINKMANN 2004, GRÜNFELDER & ALBRECHT 2011, KAMINSKY 2012). Hierdurch besteht ein Kollisionsrisiko, das durch Totfunde unter WEA belegt wird. Insgesamt wurden bisher 149 Schlagopfer (knapp 4 % aller Totfunde) registriert (DÜRR 2019).

**Zweifarbfladermaus** (*Vespertilio murinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist durch das Flugverhalten der Art generell vorhanden. Vor dem Hintergrund, dass die Art im Untersuchungsgebiet nur einmalig nachgewiesen wurde, ist eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos grundsätzlich eher nicht zu prognostizieren. Da nichtsdestotrotz ein verbleibendes Restrisiko von kollisionsbedingten Verlusten nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, sind vorsorglich zunächst pauschale Abschaltzeiten, deren langfristige Ausgestaltung durch ein zweijähriges Gondelmonitoring bestimmt wird, umzusetzen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Gondelmonitoring/Höhenmonitoring und Umsetzung eines Abschaltalgorithmus

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da im Untersuchungsgebiet weder Wochenstuben noch Winterquartiere zu erwarten sind, kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da die Zweifarbfledermaus nur einmalig und nicht zweifelsfrei festgestellt werden konnte und keine Fortpflanzungsstätten oder Winterquartiere im Gebiet zu erwarten sind, ist eine erhebliche Störung nicht zu prognostizieren. Des Weiteren ist weder eine Barrierewirkung noch eine Entwertung des Gebiets als mögliches Jagdhabitat während der Zugzeit zu erwarten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann damit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

Von den weiteren Säugetieren aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt das Verbreitungsgebiet des Bibers (*Castor fiber*), des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Wolfs (*Canis lupus*) innerhalb des Planungsgebiets (BFN 2013B). Der Wolf kann in Form umherstreifender Einzeltiere im Untersuchungsgebiet vorkommen, wird durch das geplante Vorhaben im Offenland jedoch nicht tangiert. Für den Fischotter ist ein Vorkommen (Einzelfund) zwischen den Ortschaften Luckwitz und Gammelin belegt (Auswertung Kartenportal LUNG). Demzufolge kann ein Vorkommen in der Motel nicht ausgeschlossen werden. Die Motel befindet sich mit etwa 1 km Entfernung jedoch ausreichend weit vom geplanten WEA-Standort entfernt. Im Rahmen der landesweiten Revierkartierung sind Vorkommen des Bibers am Woezer See sowie an der Schilde und der Sude nachgewiesen (Auswertung Kartenportal LUNG). Diese Gewässer befinden sich in einer Entfernung von 7-8 km zum geplanten WEA-Standort. Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich keine geeigneten Habitatstrukturen für den Biber. Ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im potenziellen Eingriffsbereich ist nicht anzunehmen, da sich dieser außerhalb des Verbreitungsgebiets der Art in Mecklenburg-Vorpommern befindet.

Das Verbreitungsgebiet der weiteren FFH-Anhang IV-Säugetierarten liegt außerhalb des Wirkraums und außerhalb der benachbarten Messtischblätter. Geeignete Habitatstrukturen für diese Arten liegen im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

#### 4.3.2.2 Reptilien

Von den Reptilienarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt das Verbreitungsgebiet der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) innerhalb des Plangebiets (BFN 2013B). Für die Zauneidechse sind im Eingriffsbereich keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden, weswegen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Das Verbreitungsgebiet der weiteren FFH-Anhang IV-Reptilienarten Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) liegt außerhalb des Wirkraums und außerhalb der benachbarten Messtischblättern. Geeignete Habitatstrukturen für diese Arten liegen im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

#### 4.3.2.3 Amphibien

Von den Amphibienarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt das Verbreitungsgebiet der Rotbauchunke (*Bombina bombina*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*), der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), der Wechselkröte (*Bufo viridis*), der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) innerhalb des Plangebiets oder in benachbarten Messtischblättern (BFN 2013B). Für diese Arten fehlen im projektbezogenen Eingriffsbereich geeignete Lebensräume bzw. Laichgewässer, weswegen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht anzunehmen ist.

Das Verbreitungsgebiet der weiteren FFH-Anhang IV-Amphibienarten liegt außerhalb des Wirkraums und außerhalb der benachbarten Messtischblättern. Geeignete Habitatstrukturen für diese Arten liegen im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

#### 4.3.2.4 Fische

Das Verbreitungsgebiet der beiden Fischarten Atlantischer Stör (*Accipenser sturio*) und Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*) aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt außerhalb des Wirkraums und außerhalb der benachbarten Messtischblättern (BFN 2013B). Geeignete Habitatstrukturen für diese Arten liegen im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

#### 4.3.2.5 Libellen

Von den Libellenarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt das Verbreitungsgebiet der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) innerhalb des Plangebiets (BFN 2013B). Als Habitat in Frage kommende Gewässer, auch in Form von Gräben, werden durch das geplante Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt.

Das Verbreitungsgebiet der weiteren FFH-Anhang IV-Libellenarten liegt außerhalb des Wirkraums und außerhalb der benachbarten Messtischblättern. Geeignete Habitatstrukturen für diese Arten liegen im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

#### 4.3.2.6 Käfer

Von den Käferarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt das Verbreitungsgebiet des Eremiten (*Osmoderma eremita*) innerhalb des Plangebiets oder der benachbarten Messtischblättern (BFN 2013B). Im projektbezogenen Wirkraum kommen jedoch keine geeigneten Lebensraumstrukturen für diese Art vor (alte Laubbäume mit großvolumigen Mulmhöhlen), weswegen ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Das Verbreitungsgebiet der weiteren FFH-Anhang IV-Käferarten liegt außerhalb des Wirkraums und außerhalb der benachbarten Messtischblättern. Geeignete Habitatstrukturen für diese Arten liegen im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

#### 4.3.2.7 Schmetterlinge

Von den Schmetterlingsarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt das Verbreitungsgebiet des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) innerhalb der benachbarten Messtischblättern (BFN 2013B). Ein Vorkommen von Weidenröschen- oder Nachtkerzenbeständen als Raupenfutterpflanze besteht im potenziellen Eingriffsbereich jedoch nicht. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist daher nicht anzunehmen.

Das Verbreitungsgebiet der weiteren FFH-Anhang IV-Schmetterlingsarten liegt außerhalb des Wirkraums und außerhalb der benachbarten Messtischblättern. Geeignete Habitatstrukturen für diese Arten liegen im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

#### 4.3.2.8 Wirbellose (Mollusken)

Von den Molluskenarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt das Verbreitungsgebiet der Bachmuschel/Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*) innerhalb der benachbarten Messtischblätter (BFN 2013B). Für die Bachmuschel befinden sich keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Das Verbreitungsgebiet der weiteren FFH-Anhang IV-Molluskenart Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) liegt außerhalb des Wirkraums und außerhalb der benachbarten Messtischblätter. Geeignete Habitatstrukturen für diese Arten liegen im Eingriffsbereich ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

#### 4.3.3 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Von den Pflanzenarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt das Verbreitungsgebiet der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), Kriechender Sellerie (*Apium repens*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), Europäischer Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) und Froschkraut (*Luronium natans*) außerhalb des Plangebiets und der benachbarten Messtischblätter (BFN 2013B). Für diese Arten sind im potenziellen Eingriffsbereich keine geeigneten Standorte vorhanden, weswegen ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Ein möglicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

## 5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen für einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die geplante Errichtung einer Windenergieanlage in der Gemeinde Dümmer im Landkreis Ludwigslust-Parchim, südwestlich der Ortschaft Parum, wurden die bewertungsrelevanten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie) erfasst und ihr Vorkommen vor dem Hintergrund der Verbotstatbestände des § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG bewertet. Die Erfassungen erfolgten in den Jahren 2014, 2015 und 2018 (inklusive Nachkontrollen in den Jahren 2020 und 2021) und orientierten sich an den gängigen Methodenstandards. Im Zuge der Untersuchungen im Jahr 2014 wurde ein Brutvorkommen des Rotmilans in ca. 500 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort erfasst. In den Jahren 2017 – 2021 war der Brutplatz hingegen nicht mehr belegt. Im Jahr

2017 befand sich dafür nördlich des Untersuchungsgebiets in 1,05 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort ein Rotmilan-Brutplatz. Im Untersuchungsjahr 2018 wurden hingegen keine Rotmilan-Brutplätze im 2 km-Radius um den geplanten WEA-Standort mehr festgestellt. Dagegen bestanden im Jahr 2018 zwei Rotmilan-Brutplätze südlich des Untersuchungsgebiets außerhalb eines 2 km-Radius. Hier wurden im Jahr 2019 im südöstlichen Bereich des Luckwitzer Bruchs wie im Vorjahr erneut zwei Rotmilan-Brutplätze festgestellt. Im Folgejahr 2020 wurden im Rahmen einer Horstkartierung und Brutplatzkontrolle insgesamt vier Rotmilan-Brutplätze nachgewiesen. Der nächstgelegene Rotmilan-Brutplatz wurde dabei in 970 m Entfernung in südöstlicher Richtung zum geplanten WEA-Standort in einem Feldgehölz festgestellt. Bei einer nachbrutzeitlichen Kontrolle im Dezember 2020 war der Horst jedoch bereits verfallen und nicht mehr existent. Auch der bereits im Jahr 2017 besetzte Rotmilan-Brutplatz in 1,05 km Entfernung nördlich des geplanten WEA-Standorts war im Jahr 2020 wieder besetzt. Darüber hinaus wurde am östlich von Parum gelegenen Waldrand ein weiterer Rotmilan-Brutplatz in 1,85 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort nachgewiesen. Im Jahr 2021 wurde erneut ein Rotmilan-Brutpaar im 1 km-Radius, in 870 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort nachgewiesen. Ein weiterer Rotmilan-Brutplatz bestand im Jahr 2021 in nördlicher Richtung in 1,14 km Entfernung zur geplanten WEA. Weitere Rotmilan-Brutplätze/Reviere wurden im 2 km-Radius im Jahr 2021 nicht festgestellt. Der Weißstorch wurde im Jahr 2014 nicht als Brutvogel im 2 km-Radius festgestellt, war jedoch im Jahr 2017 mit einem Brutpaar in etwas mehr als 1 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort vertreten. Im Jahr 2018 konnten jedoch nur Weißstorch-Brutplätze außerhalb eines 2 km-Radius nachgewiesen werden. In den Jahren 2019 – 2021 war das Weißstorch-Paar sporadisch anwesend, allerdings schritt das Paar in den letzten drei Jahren weder zur Brut noch war die Nistplattform als Horst aufgebaut. Innerhalb eines 2 km-Radius wurde im Jahr 2020 darüber hinaus ein Schwarzmilan-Brutplatz in einer Entfernung von 1,14 km zum geplanten WEA-Standort erfasst. Im Jahr 2021 wurden dagegen keine Schwarzmilan-Brutpaare/Reviere im 2 km-Radius nachgewiesen. Innerhalb des artspezifischen Prüfbereichs von 6 km besteht darüber hinaus ein Seeadler-Brutplatz. Größere Nahrungsgewässer oder Flug-/Verbindungskorridore zwischen Brutplatz und Gewässern werden durch das geplante Vorhaben jedoch nicht berührt. Vom Schwarzstorch besteht ein Revier im Luckwitzer Bruch in ca. 1,5 – 2,5 km Entfernung zum geplanten WEA-Standort. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um ein Brutpaar/Brutrevier, sondern um ein seit langem ansässiges Einzeltier (kein Brutwald, vgl. LUNG 2016A). Brutplätze von weiteren als windkraftempfindlich eingestuften Vogelarten wurden in den artspezifischen Ausschluss- und Prüfbereichen (vgl. LUNG 2016A) nicht nachgewiesen.



Darüber hinaus wurden als windkraftempfindlich eingestufte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet erfasst (v.a. Großer Abendsegler, Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus). Diese nutzen die Waldrandbereiche und in geringerem Umfang auch die Feldgehölze im Umfeld des geplanten WEA-Standorts als Jagdhabitat. Insbesondere der Große Abendsegler wurde im Nahbereich des geplanten WEA-Standorts in mittlerer bis hoher Abundanz festgestellt. Hinweise auf Wochenstuben oder Winterquartiere in diesem Bereich wurden nicht festgestellt, erscheinen für den Großen Abendsegler aber als durchaus möglich.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen und sind im potenziellen Eingriffsbereich habitatbedingt nicht zu erwarten.

Die Realisierung des Vorhabens ist mit Auswirkungen auf einige der nachgewiesenen bewertungsrelevanten Arten verbunden, wodurch jedoch keine Verbotstatbestände des § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG erfüllt werden, sofern geeignete konfliktvermeidende Maßnahmen umgesetzt werden. Diese umfassen eine zeitlich beschränkte Baufeldfreimachung, eine Rodungszeitbeschränkung, eine unattraktive Gestaltung des Mastfußbereichs als Nahrungsfläche für windkraftempfindliche Greifvogelarten, eine Verlegung von unterirdischen Stromkabeln zur Verringerung des Kollisionsrisikos an Freileitungen, eine Umweltbaubegleitung während der Bauphase sowie ein akustisches Gondelmonitoring nach Inbetriebnahme der WEA zur Entwicklung eines standortspezifischen Abschaltalgorithmus zur Minimierung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen. Da sich der geplante WEA-Standort gemäß den Bestimmungen des LUNG (2016B) im Umfeld eines bedeutenden Fledermauslebensraums befindet, ist im ersten Betriebsjahr zunächst ein pauschaler Abschaltalgorithmus umzusetzen. Dieser umfasst den Zeitraum 01. Mai – 30. September von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang. Während dieses Zeitraums ist die geplante Windenergieanlage bei einer Windgeschwindigkeit von  $< 6,5$  m/s oder bei Niederschlag von  $< 2$  mm/h, jeweils gemessen in Gondelhöhe, abzuschalten. Sollten entlang der geplanten Zuwegung Bäume entfallen, die Baumhöhlen oder andere für Vögel und Fledermäuse nutzbare Quartierstrukturen aufweisen, sind diese potenziellen Quartiere über künstliche Nisthilfen in Form von Nistkästen oder Fledermauskästen auszugleichen. Da sich eine Rotmilan-Fortpflanzungsstätte im 1 km-Radius um die geplante WEA befindet, sind zur Senkung des Kollisionsrisikos temporäre Abschaltzeiten für die geplante WEA während der Zeit der höchsten Flugaktivität von Rotmilanen umzusetzen (Zeitraum: 01.03. – 31.07., Tageszeit: 09:00 – 17:30 Uhr, bei einer Windgeschwindigkeit bis 7,0 m/s, nicht erforderlich bei Niederschlag). Diese Maßnahme kann in Abhängigkeit von Ergebnissen eines nachfolgenden Bestandsmonitorings festgesetzt (bei Rotmilan-Vorkommen im 1 km-Radius um die WEA), bzw. ausgesetzt werden. Im Falle einer über mehrere Jahre nachgewiesenen

Revieraufgabe können die Betriebseinschränkungen aufgehoben werden. Die Maßnahme der temporären Betriebseinschränkung kann alternativ in Zukunft auch durch eine bedarfsgerechte Abschaltung durch den Einsatz eines Detektions-/Kamerasystems ersetzt werden. Wenn im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V7 temporäre Abschaltzeiten für den Rotmilan umgesetzt werden, wird ein erhöhtes Kollisionsrisiko entsprechend auch für weitere windkraftempfindliche Vogelarten wie Schwarzmilane und Weißstörche vermieden. Wenn die temporären Abschaltzeiten bestandsbedingt ausgesetzt oder aufgehoben werden, sich jedoch ein Rotmilan-/Schwarzmilan- oder Weißstorch-Brutpaar im 2 km-Radius um die geplante WEA ansiedelt, müssen für diesen Fall geeignete Lenkungsflächen angelegt werden um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden. Andernfalls müssen die pauschalen Abschaltzeiten beibehalten werden.

Unter Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und ihrer dauerhaften Sicherung über die Laufzeit der Windenergieanlage verstößt das geplante Vorhaben nicht gegen die Bestimmungen des BNatSchG.

Heilbronn, den 30.11.2021



Henning Mehrgott (M.Sc. Biologie)

## 6 Literatur- und Quellenangaben

- ALBRECHT, K. & GRÜNFELDER, C. (2011): Fledermäuse für die Standortplanung von Windenergieanlagen erfassen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (1):005-014.
- BACH, L. & RAHMEL, U. (2004): Überblick zu Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse – eine Konfliktabschätzung. *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz* 7: 245-252.
- BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung – reale Probleme oder Einbildung? *Vogelkdl Ber Niedersachs* 33: 119-124.
- BACH, L. (2002): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Verhalten und die Raumnutzung von Fledermäusen am Beispiel des Windparks „Hohe Geest“, Midlum. *Unveröff. Gutachten i.A. Inst. f. angewandte Biologie, Freiburg/Unterelbe*: 46 S.
- BAERWALD, E.F., D'AMOURS, G.H., KLUG, B.J. & BARCLAY, R.M.R. (2008): Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. *Current Biology* 18(16): R695-R696.
- BELLEBAUM, J., KORNER-NIEVERGELT, F., DÜRR, T. & MAMMEN, U. (2013): Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. *Journal for Nature Conservation* 21: 394-400.
- BENNETT, V.J. & HALE, A.M. (2014): Red aviation lights on wind turbines do not increase bat-turbine collisions. *Animal Conservation* 17: 354-358.
- BERGEN, F., GAEDICKE, L, LOSKE, K.-H. & LOSKE, C. H. (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde. *Gutachten für Energie: Erneuerbar und Effizient e.V.*
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. *Download unter:*  
[http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Rote\\_Liste\\_D.zip](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Rote_Liste_D.zip)
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013A): Erhaltungszustände Arten. Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. *Download unter:*  
[https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat\\_Bericht\\_2013/arten\\_kon.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/arten_kon.pdf)

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013B): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. *Nationaler FFH-Bericht 2013*, Stand: Dezember 2013.

BRINKMANN, R. & SCHAUER-WEISSHAHN, H. (2006): Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg. *Gutachten für das Regierungspräsidium Freiburg*.

BRINKMANN, R. (2004): Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg? In: *Tagungsführer der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden Württemberg: Heft 15*.

BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & REICH, M. (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. In: *Umwelt und Raum Band 4*, Cuvillier Verlag Göttingen.

CRYAN, P.M. & BARCLAY, R.M.R. (2009): Causes of bat fatalities at wind turbines: hypotheses and predictions. *Journal of Mammalogy* 90(6): 1330-1340.

CRYAN, P.M., GORRESEN, P.M., HEIN, C.D., SCHIRMACHER, M.R., DIEHL, R.H., HUSO, M.M., HAYMAN, D.T.S., FRICKER, P.D., BONACCORSO, F.J., JOHNSON, D.H., HEIST, K. & DALTON, D.C. (2014): Behavior of bats at wind turbines. *PNAS* 111(42): 15126-15131.

DIETZ, C & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. *Franckh Kosmos Verlag, 1. Auflage*.

DÖRFEL, D. (2008): Windenergie und Vögel – Nahrungsflächenmonitoring des Frehner Weißstorchbrutpaares im zweiten Jahr nach Errichtung der Windkraftanlagen. In: KAATZ C. & M. KAATZ (HRSG.): 3. Jubiläumsband Weißstorch. Loburg: 278-283.

DORKA, U., STRAUB, F. & TRAUTNER, J. (2014): Windkraft über Wald – kritisch für die Waldschneepfenbalz? – Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald). *Naturschutz und Landschaftsplanung* 46(3): 69-78.

DÜRR, T. & LANGGEMACH, T. (2006): Greifvögel als Opfer von Windkraftanlagen. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 5: 483-490.

DÜRR, T. (2019): Vogel- und Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland und Europa. *Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg*. Stand: 02.09.2019.

DZIEWIATY, K. (2018): Endbericht zur Rot- und Schwarzmilankartierung im Untersuchungsgebiet zum geplanten WP Wittendörp in den Gemeinden Wittendörp/Dümmer im Jahr 2018.

DZIEWIATY, K. (2019): Rot- und Schwarzmilankartierung in den Gemeinden Wittendörp/Dümmer (Horstkontrolle) im Jahr 2019.

DZIEWIATY, K. (2020): Nachkontrolle Rotmilan und Weißstorch im geplanten Windpark Wittendörp im Jahr 2020.

DZIEWIATY, K. (2021A): Nachkontrolle Rotmilan im geplanten Windpark Wittendörp im Jahr 2020.

DZIEWIATY, K. (2021B): Kontrolle der Weißstorch- und Rotmilanhorste im geplanten Windpark Wittendörp im Jahr 2021.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. *Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB im Auftrag des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.*

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A. SUDFELDT, C. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. *Berichte zum Vogelschutz.*

GRUNWALD, T. (2009): Ornithologisches Sachverständigengutachten zu potenziellen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf den Vogelzug im östlichen Hunsrück. *Gutachten im Auftrag der juwi GmbH.*

HANDKE, K., J. ADENA, P. HANDKE & SPRÖTGE, M. (2004): Räumliche Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in Bezug auf vorhandene Windenergieanlagen in einem Bereich der küstennahen Krummhörn (Groothusen/Ostfriesland). Bremer Beitr. Naturk. Naturschutz 7: 11-46.

HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2021): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.1.2. Nicht-Singvögel (Teil 1.3). Eugen Ulmer KG. 523 S.

HORN, J.W., ARNETT, E.B. & KUNZ, T.H. (2008): Behavioral Responses of Bats to Operating Wind Turbines. *Journal of Wildlife Management* 72(1): 123-132.

HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. *Untersuchungen im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein*.

HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse. *BfN-Skripten 142, Endbericht*.

HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H. (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. *BfN-Skripten 142, 83 S.*

ILLNER, H. (2012): Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“, Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten. *Eulen-Rundblick 62: 83-100*.

I.L.N. GREIFSWALD (1996): Gutachten zur Ausweisung von Eignungsräumen für die Windenergienutzung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen von Mecklenburg-Vorpommern. — Teil 1: Fachgutachten Windenergienutzung und Naturschutz - Darstellung des Konfliktpotentials aus der Sicht von Landschaftspflege und Naturschutz. Ministerium f. Landwirtschaft u. Naturschutz M-V.

I.L.N.GREIFSWALD; IFAÖ NEU BRODERSTORF & HEINICKE, T. (2007/2009) Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat-und Wasservögel (I.L.N. Greifswald 1998); Gutachten für das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.

INEICHEN, S. (2003): Wirkung von Lärm auf Tiere. *Publikation der Fachstelle Lärmschutz, Baudirektion Kanton Zürich*.

ISSELBÄCHER, K. & ISSELBÄCHER, T. (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. *Gutachten zur Ermittlung definierter Lebensraumfunktionen bestimmter Vogelarten (Vogelbrut-, -rast- und -zuggebiete) in zur Errichtung von Windkraftanlagen geeigneten Bereiche von Rheinland-Pfalz*.

JAMESON, J.W. & WILLIS, C.K.R. (2014): Activity of tree bats at anthropogenic tall structures: implications for mortality of bats at wind turbines. *Animal Behaviour* 97: 145-152.

- KAMINSKY, S. (2012): Gondelmonitoring in der Praxis. *Fachtagung Fledermausschutz an Windkraftanlagen*.
- KRAFT, M. (1999): Planmäßige Erfassung des Kranichs *Grus grus* in den Wegzugperioden 1987 bis 1998 im Raum Marburg/Lahn, Mittelhessen. *Die Vogelwelt 120: 337-343*.
- KUNZ, T.H., ARNETT, E.B., COOPER, B.M., ERICKSON, W.P., LARKIN, R.P., MABEE, T., MORRISON, M.L., STRICKLAND, M.D. & SZEWCZAK, J.M. (2007A): Assessing Impacts of Wind-Energy Development on Nocturnally Active Birds and Bats: A Guidance Document. *Journal of Wildlife Management 71(8): 2449-2486*.
- KUNZ, T.H., ARNETT, E.B., ERICKSON, W.P., HOAR, A.R., JOHNSON, G.D., LARKIN, R.P., STRICKLAND, M.D., THRESHER, R.W. & TUTTLE, M.D. (2007B): Ecological impacts of wind energy development on bats: questions, research needs, and hypotheses. *Front Ecol Environ 5 (6): 315-324*.
- LABES, R., EICHSTÄTT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Stand: Dezember 1991. Herausgeber: Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern Schloßstr. 6-8, 0-2750 Schwerin.
- LAG VSW LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFTEN DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. *Download unter: [https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/150526-lag-vsw\\_-\\_abstandsempfehlungen.pdf](https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/150526-lag-vsw_-_abstandsempfehlungen.pdf)*
- LANA BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. *StA „Arten- und Biotopschutz“*, Sitzung vom 14.+15.05.2009.
- LANGGEMACH, T. & DÜRR, T. (2019): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. *Staatliche Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz*. Stand: 07.01.2019.
- LOSKE, K.-H. (2007): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Gastvögel im Windfeld Sintfeld. *UVP-Report 21:130-142*.
- LUNG LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN (2011): Die Situation von See-, Schrei- und Fischadler sowie von

Schwarzstorch und Wanderfalke in Mecklenburg-Vorpommern. Arbeitsbericht der Projektgruppe Großvogelschutz MV.

LUNG LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016A): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA). Teil Vögel. Stand: 01.08.2016.

LUNG LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016B): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA). Teil Fledermäuse. Stand: 01.08.2016.

LUNG LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Ausschlussgebiete „Horste/Nistplätze Großvögel“ bei der Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen (2018) im Raum Luckwitz. Datenauswertung, Pufferbildung, Metadaten: LUNG 230 (A. Schuman), für das Land M-V. Bezugssystem: ETRS89 (Ellipsoid: GRS80) mit UTM-Abbildung (6-Grad-Zonensystem, Zone 33). Erstellt am: 01.08.2018.

MARQUES, A.T., BATALHA, H., RODRIGUES, S., COSTA, H., RAMOS PEREIRA, M.J., FONSECA, C., MASCARENHAS, M. & BERNARDINO, J. (2014): Understanding bird collision at wind farms: An updated review on the causes and possible mitigation strategies. *Biological Conservation* 179: 40-52.

MARTSCHEI, T. (2012 – 2014): Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison von 2006/07 – 2012/13. Abschlussberichte. Bearbeiter: Markus Lange. Erstellt im Auftrag von: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

MCCLURE, C.J.W., WARE, H.E., CARLISLE, J., KALTENECKER, G. & BARBER, J.R. (2013): An experimental investigation into the effects of traffic noise on distributions of birds: avoiding the phantom road. *Proc R Soc B* 208: 1-9.

MEWES, W., NOWALD, G. & PRANGE, H. (2003): Kraniche – Mythen, Forschung, Fakten. *BRAUN Verlag Karlsruhe, 2. Auflage.*

MÖCKEL, R. & WIESNER, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). *Otis 15, Sonderheft: 1-133.*

OAMV ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021): Abfrage Zielarten (windkraftempfindliche Vogelarten) im 7 km-Radius um die geplante WEA



Wittendörp für den Zeitraum 2016 – 2020 aus der Datenbank ornitho.de. Bearbeitung durch Dr. Klaus-D. Feige.

ORCHIS UMWELTPLANUNG (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windpark Parum-Dümmer für die Errichtung von vier Windenergieanlagen in der Gemeinde Dümmer, Landkreis Ludwigslust-Parchim nach den Vorgaben des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

ORCHIS UMWELTPLANUNG (2020): Horstsuche und Horstkontrolle 2020 - Windparkplanung Parum-Dümmer. Stand: 18.09.2020.

ORCHIS UMWELTPLANUNG (2021): Horstsuche und Horstkontrolle 2021 - Windparkplanung Parum-Dümmer. Stand: 26.07.2021.

PLANTHING GBR (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: Errichtung und Betrieb von 2 Windkraftanlagen Nordex N149 Wittendörp (Gemarkung Parum, Flur 2 und Flur 3, Gemeinde Dümmer, Landkreis Ludwigslust, Mecklenburg-Vorpommern).

REES, E. C. (2012): Impacts of wind farms on swans and geese: A review. *Wildfowl* (2012) 62: 37–72.

REICHENBACH, M. & STEINBORN, H. (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume – Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. *Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen* 32: 243-259.

RODRIGUES, L., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.-J., GOODWIN, J. & HARBUSCH, C. (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. *EUROBATS Publication Series No. 3 (deutsche Fassung)*.

RYDELL, J., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.-J., GREEN, M., RODRIGUES, L. & HEDENSTRÖM, A. (2010): Mortality of bats at wind turbines links to nocturnal insect migration? *European Journal of Wildlife Research* 56 (6): 823-827.

RYDELL, J., H. ENGSTRÖM, A. HEDENSTRÖM, J. K. LARSEN, J. PETERSSON & M. GREEN (2012): The effect of wind power on birds and bats. A synthesis. Vindval Report 6511, 150 pp.

SCHARON, J.(2008): Auswirkungen des Windparks Dahme/Mark (Kreis Teltow-Fläming) auf die Avifauna. Gutachten, 42 S.

SCHAUB, A., OSTWALD, J. & SIEMERS, B.M. (2008): Foraging birds avoid noise. *Journal of Experimental Biology* 211: 3174-3180.

SCHELLER, W. & F. VÖKLER (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. - *Orn. Rundbr. Meckl.-Vorp.* 46, 1-24.

SCHULZ, A., DITTMANN, T. & COPPACK, T. (2014): Erfassung von Ausweichbewegungen von Zugvögeln mittels Pencil Beam Radar und Erfassung von Vogelkollision mit Hilfe des Systems VARS. *Schlussbericht zum Projekt „Ökologische Begleitforschung am Offshore-Testfeldvorhaben alpha ventus zur Evaluierung des Standarduntersuchungskonzeptes des BSH (StUKplus)“.*

SCHREIBER, M., DEGEN, A., FLORE, B.O. & GELLERMANN, M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück. Schreiber Umweltplanung. Stand: 06.01.2016.

SIEMERS, B.M. & SCHAUB, A. (2010): Hunting at the highway: traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. *Proc R Soc B.*

STEINBORN, H. & REICHENBACH, M. (2011): Kiebitz und Windkraftanlagen – Ergebnisse aus einer siebenjährigen Studie im südlichen Ostfriesland. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43(9): 261-270.

STEINBORN, H. & REICHENBACH, M. (2011): Kranichzug und Windenergie - Zugplanbeobachtungen im Landkreis Uelzen. *Naturkundliche Beiträge Landkreis Uelzen* 3 (2011): 113-127.

STEINHAUSER, D. (1999): Erstnachweis einer Wochenstube der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) im Land Brandenburg mit Hinweisen zur Ökologie dieser Fledermausart. – *Nyctalus* (N.F.) 7: 208-211.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, K., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. *Radolfzell.*

TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 40(9): 256-272.

TRAXLER, A., WEGLEITNER, S. & JAKLITSCH, H. (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen. Pellenkirchen – Obersdorf –

Steinberg/Prinzendorf. *Endbericht für WWS Ökoenergie, evn naturkraft, WEB Windenergie, Amt der NÖ Landesregierung & IG Windkraft.*

VOIGT, C., REHNING, K., LINDECKE, O. & PETERSONS, G. (2018): Migratory bats are attracted by red light but not by warm-white light: Implications for the protection of nocturnal migrants. *Ecology and Evolution*. 2018;8:9353–9361.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.). 3. Fassung. Stand: Juli 2014.

### Internetquellen:

Kartenportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

Fachinformationen zu Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as\\_ffh\\_arten.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm); zuletzt abgerufen im November 2021.

## 7 Anhang

### 7.1 Zugvogelaufkommen besonders zu berücksichtigender Arten während der Erfassungstermine 2014 – 2015

### 7.2 Monatlicher Durchschnitt des Zugvogelaufkommens besonders zu berücksichtigender Arten während der Erfassungstermine 2014 - 2015

## 8 Anlagen

Anlage 1: Brutvogel-Reviere im 250 m-Radius um geplante WEA

Anlage 2: Brutplätze windkraftempfindlicher Vogelarten 2014-2021

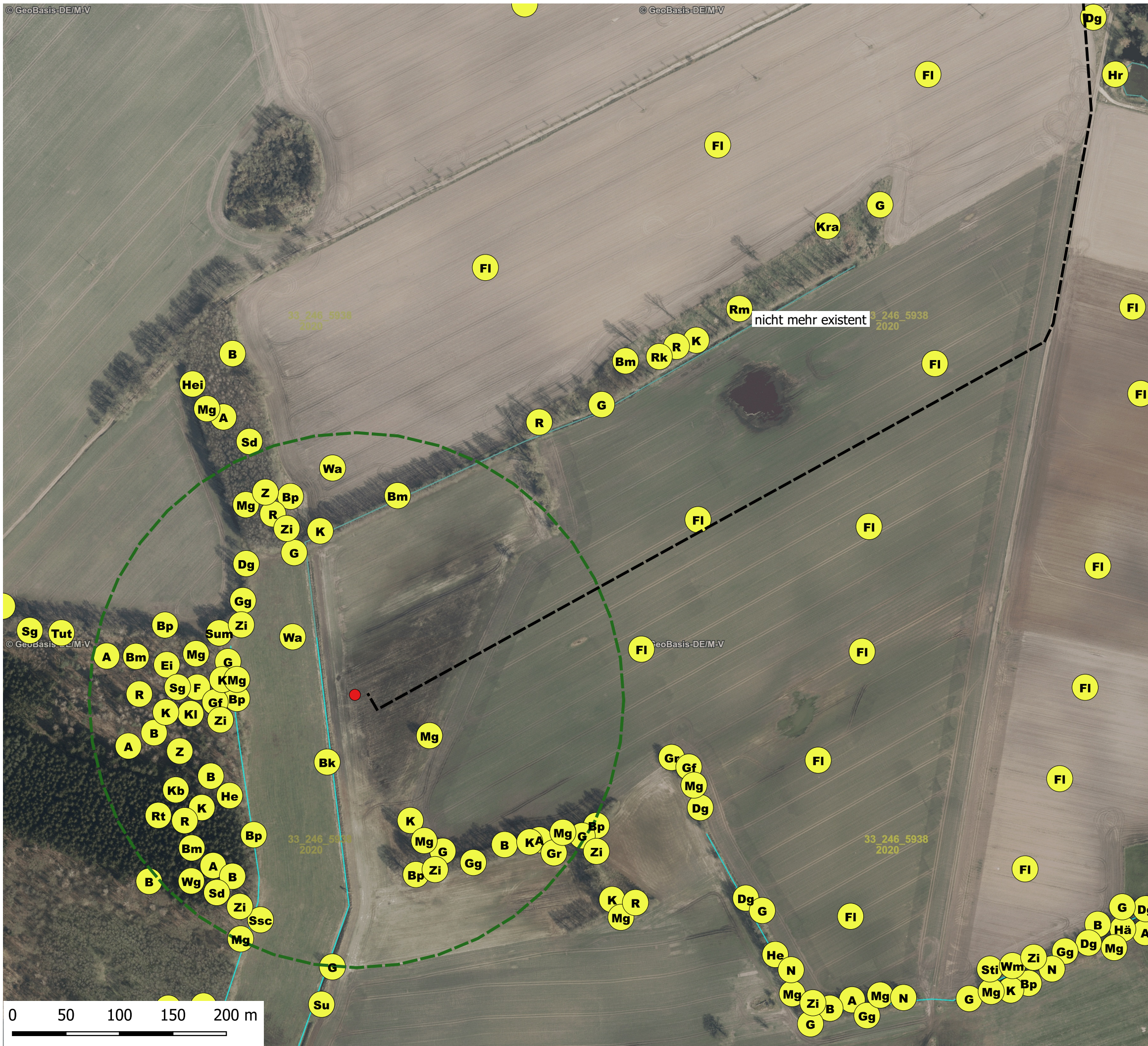
Anlage 3: Rastvogel-Bestände 2014/15 im Untersuchungsgebiet



03.04.2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
16.04.2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
23.04.2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	0

## Anhang 2: Monatlicher Durchschnitt des Zugvogelaufkommens besonders zu berücksichtigender Arten während der Erfassungstermine 2014 - 2015

Monatsdurchschnitt	Anser spec.	Graugans	Saatgans	Blässgans	Kanadagans	Singschwan	Zwergschwan	Goldregenpfeifer	Kiebitz	Kranich	alle Gänse
Januar	37,5	0	5,5	0	0	1	0	0	0	8,5	43
Februar	36	1,7	3	0	5	0	0	0	67,7	44,3	45,7
März	28,3	0	0	0	0	0	0	6,3	54,3	39	28,3
April	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	9,3	0
August	7,5	0	0	0	0	0	0	0	60	0	7,5
September	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	42,5	0
Oktober	169	42	101	103	0	0	0	0	53	103	415
November	101,3	36,3	159,3	19,3	0	0	0	0	212	27,7	316,3
Dezember	27	0	158,5	0	0	15,5	0	0	0	41,5	185,5



### Legende

- geplanter WEA-Standort
- 250 m-Radius um geplante WEA
- geplante Zuwegung
- Brutvogel-Reviere

- A = Amsel
- B = Buchfink
- Bk = Braunkehlchen
- Bm = Blaumeise
- Bp = Baumpieper
- Dg = Dorngrasmücke
- Ei = Eichelhäher
- F = Fitis
- FI = Feldlerche
- G = Goldammer
- Gf = Grünfink
- Gg = Gartengrasmücke
- Gr = Gartenrotschwanz
- Hä = Bluthänfling
- He = Heckenbraunelle
- Hei = Heidelerche
- Hr = Hausrotschwanz
- K = Kohlmeise
- Kb = Kernbeißer
- Kl = Kleiber
- Kra = Kolkrabe
- Mg = Mönchsgrasmücke
- N = Nachtigall
- R = Rotkehlchen
- Rt = Ringeltaube
- Sd = Singdrossel
- Sg = Sommergoldhähnchen
- Sm = Schwanzmeise
- Ssc = Schlagschwirl
- Sti = Stieglitz
- Sum = Sumpfmöwe
- Tut = Turteltaube
- Wa = Wachtel
- Wg = Wintergoldhähnchen
- Wm = Weidenmeise
- Z = Zaunkönig
- Zi = Zilpzalp

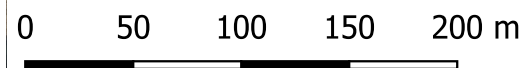
Auftraggeber:  
ENERKRAFT GmbH  
Wallfahrtsteich 27  
32425 Minden

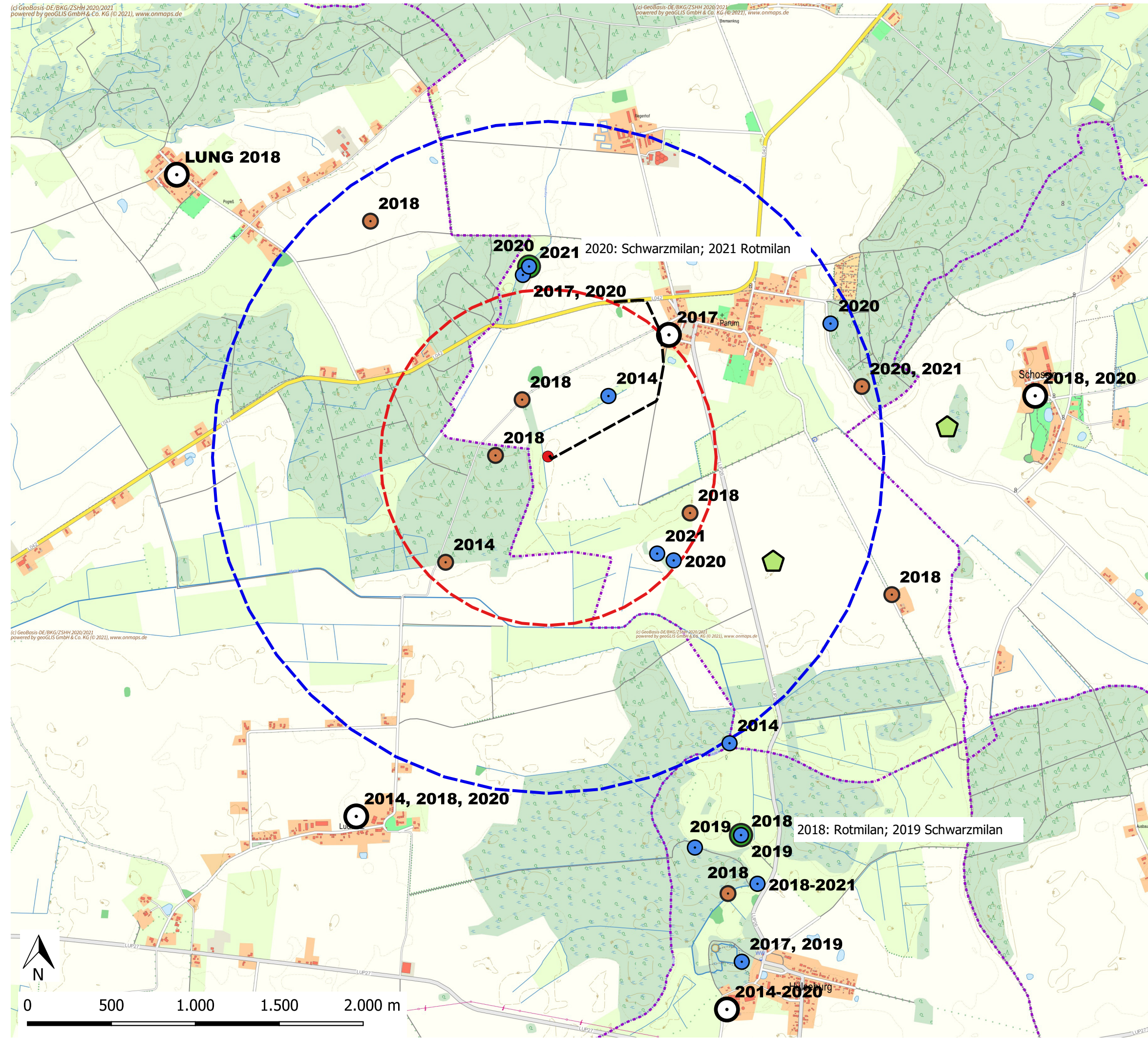
Planart:  
**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)  
zur geplanten Windenergieanlage Wittendörp**

Plan:  
**Karte 1: Brutvogel-Reviere im 250 m-Radius um geplante WEA**

Maßstab: 1 : 3.500  
Plangröße: A3  
Stand: November 2021

bearbeitet: Henning Mehrgott  
gezeichnet: Henning Mehrgott





**Legende**

- geplanter WEA-Standort
- 1 km-Radius um geplante WEA
- 2 km-Radius um geplante WEA
- geplante Zuwegung
- Rotmilan-Brutplätze 2014 - 2021
- Schwarzmilan-Brutplätze 2014 - 2021
- Mäusebussard-Brutplätze/Reviere 2014-2021
- Weißstorch-Brutplätze 2014 - 2021
- Brutplätze Großvogelkartierung 2018:
- ⬠ Kranich

Auftraggeber:  
ENERKRAFT GmbH  
Wallfahrtsteich 27  
32425 Minden

Planart:  
**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)  
zur geplanten Windenergieanlage Wittendörp**

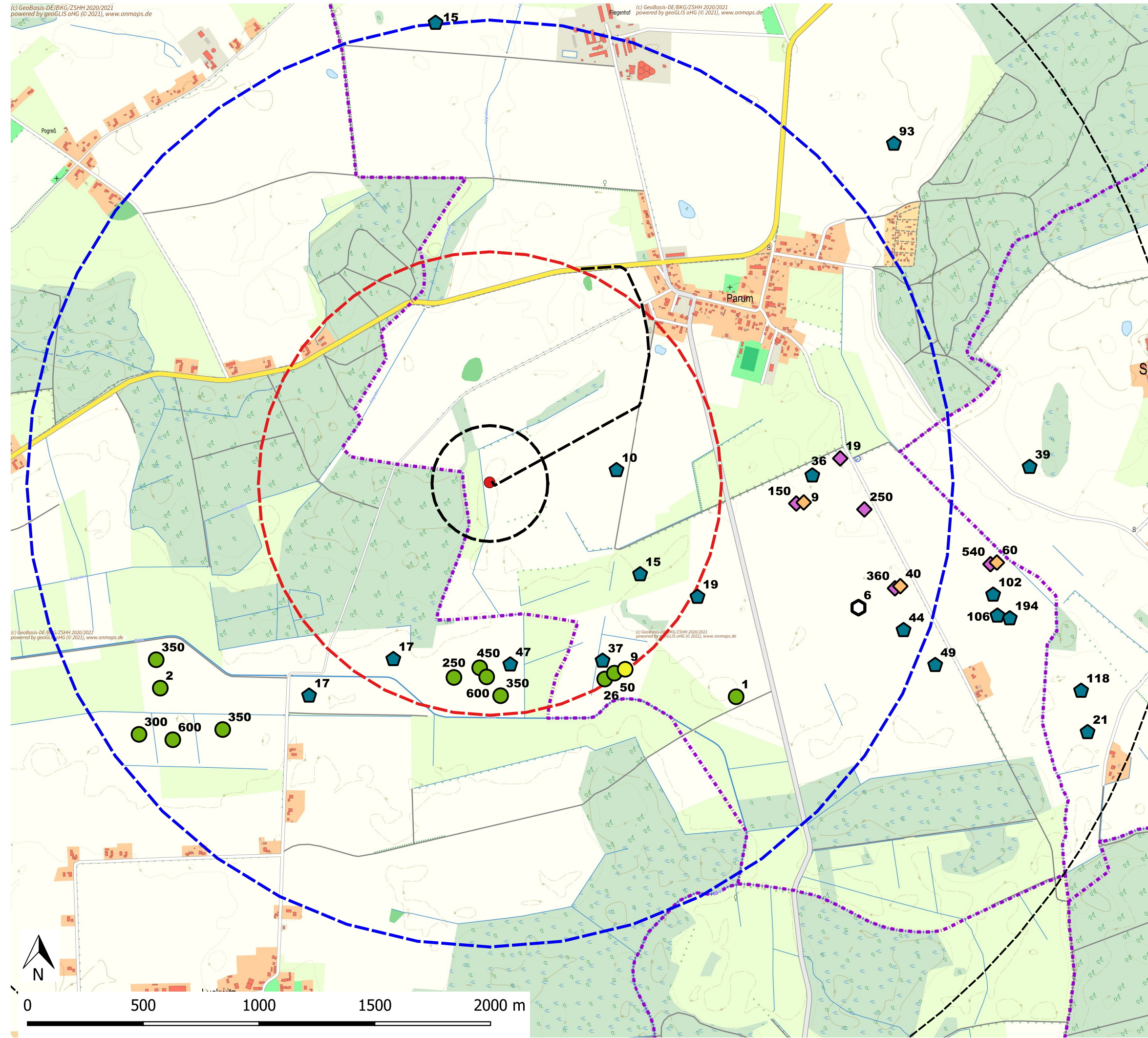
Plan: **Karte 2: Brutplätze windkraftempfindlicher Vogelarten 2014 - 2021**

Maßstab: 1 : 22.000  
Plangröße: A3  
Stand: November 2021

bearbeitet: Dr. Krista Dziwiaty  
gezeichnet: Henning Mehrhoff

**DNP** Die Naturschutzplaner  
Die Naturschutzplaner GmbH  
Nürnberger Str. 28  
74074 Heilbronn  
Tel.: 07131 -1245031  
email: info@naturschutzplaner.de





### Legende

- geplanter WEA-Standort
- 1 km-Radius um geplante WEA
- 2 km-Radius um geplante WEA
- 3 km-Radius um geplante WEA
- geplante Zuwegung

### Rastvogel-Bestände 2014/15

- Goldregenpfeifer
  - Kiebitz
  - ◆ Kranich
  - ◆ Blässgans
  - ◆ Saatgans
  - Singschwan
- mit Angabe der jeweiligen Individuenzahl

Auftraggeber:  
ENERKRAFT GmbH  
Wallfahrtsteich 27  
32425 Minden

Planart:  
**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)  
zur geplanten Windenergieanlage Wittendörp**

Plan:  
**Karte 3: Rastvogel-Bestände 2014/15 im Untersuchungsgebiet**

Maßstab: 1 : 16.000  
Plangröße: A3  
Stand: Dezember 2019

bearbeitet: Henning Mehrgott  
Maik Stenzel  
gezeichnet: Henning Mehrgott

