Windpark „Lübbinchen (Bärenklau)“
(Landkreis Spree-Neiße)

Fachbeitrag Artenschutz zur Bauleitplanung - Entwurf

bearbeitet durch:

MEP Plan GmbH
Naturschutz, Forst- & Umweltplanung

Windpark „Lübbinchen (Bärenklau)“ (Landkreis Spree-Neiße)
Fachbeitrag Artenschutz
zur Bauleitplanung - Entwurf

Auftraggeber: Lübbinchener Windkraft GmbH & Co. KG
Feldscheunenweg 4
03172 Schenkendöbern

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Naturschutz, Forst- & Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden

Telefon: 03 51 / 26 33 00 - 0
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Ansprechpartner: Frau Belke

Teamleitung: Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau

Projektleitung: M.Sc. Jessica Belke
M.Sc. Lara Sophie Zirkler

Bericht: M.Sc. Nadine Wollner
B.Sc. Maria Königstein
M.Sc. Jessica Belke

Dresden, den 22. Juli 2026



Bianca Rau
Teamleitung
Dipl.-Ing. (FH) Naturschutz und Landschaftsplanung

Inhaltsverzeichnis

1 Veranlassung 1
2 Grundlagen 2
2.1 Rechtliche Grundlagen 2
2.1.1 Gesetze und Vorschriften 2
2.1.2 Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen 3
2.2 Datengrundlagen 5
2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes 6
2.4 Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung 7
3 Beschreibung der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen 10
3.1 Vögel (Aves) 10
3.1.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen 10
3.1.2 Betriebsbedingte Auswirkungen 10
3.2 Fledermäuse (Chiroptera) 12
3.2.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen 12
3.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen 13
4 Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums 14
5 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten 15
5.1 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten 15
5.1.1 Baumfalke 22
5.1.2 Fischadler 24
5.1.3 Gänse 27
5.1.4 Kranich 29
5.1.5 Rohrweihe 33
5.1.6 Rotmilan 36
5.1.7 Schwarzmilan 40
5.1.8 Seeadler 42
5.1.9 Wanderfalke 46
5.1.10 Wasservögel 49
5.1.11 Wespenbussard 46
5.1.12 Weitere Vogelarten 48
5.1.12.1 Artengruppe der Gehölzbrüter 48
5.1.12.2 Artengruppe der Bodenbrüter 52
5.1.12.3 Artengruppe der Gebäudebrüter 55
5.1.12.4 Artengruppe der Zug- und Rastvögel 57
5.2 Bestand und Betroffenheit der vorkommenden Fledermausarten 59
5.2.1 Breitflügelfledermaus 60
5.2.2 Großer Abendsegler 63
5.2.3 Kleiner Abendsegler 66
5.2.4 Mückenfledermaus 69
5.2.5 Rauhautfledermaus 72
5.2.6 Zweifarbfledermaus 75
5.2.7 Zwergfledermaus 77
5.2.8 Weitere vorkommende Fledermausarten 80

5.3 Bestand und Betroffenheit weiterer Arten 82
5.3.1 Waldameisen 83
5.3.2 Holzbewohnende Käfer 84
5.3.3 Reptilien 84
5.3.4 Amphibien 85
6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 86
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung 86
6.1.1 ASM1 – Baustelleneinrichtung 86
6.1.2 ASM2 – Bauzeitenregelung 86
6.1.3 ASM3 – Ökologische Baubegleitung 87
6.1.4 ASM4 – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung 88
6.1.5 ASM5 – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltung 88
6.1.6 ASM6 – Micro Sitting an den Baugrenzen WEA 06 und WEA 08 für den Wanderfalken 88
6.1.7 ASM7 – Phänologiebedingte Abschaltung oder Errichtung von Kunsthorsten 89
6.1.8 ASM8 – Reptilienschutzzaun 89
6.1.9 ASM9 – Bergung und Umsetzung von Reptilien 90
6.1.10 ASM10 – Abschaltzeiten Fledermäuse 90
6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
6.2.1 CEF1 – Umsetzung von Ameisennestern 91
6.2.2 CEF2 - Schaffung von geeigneten Nisthilfen für Gehölzbrüter“ 91
6.2.3 Weitere Empfehlungen 92
7 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG 92
8 Zusammenfassung 93
9 Quellenverzeichnis 95

10 Anhang 102
10.1 Karte 1 – Methodik zur Vogelerfassung
10.2 Karte 2.1 – Brutplätze bzw. -reviere Groß- und Greifvögel sowie Koloniebrüter
10.3 Karte 2.2 – Brutplätze bzw. -reviere wertgebender Brutvogelarten
10.4 Karte 2.3 – Brutplätze bzw. -reviere weiterer Brutvogelarten
10.5 Karte 3 – Verortung der Ameisennester

1 Veranlassung

Die Lübbinchener Windkraft GmbH & Co. KG plant südlich der Ortschaft Lübbinchen auf Flächen der Gemeinde Schenkendöbern im Landkreis Spree-Neiße die Errichtung und den Betrieb von 15 Windenergieanlagen.

Am 16. Juni 2016 wurde der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ rechtskräftig. In diesem Plan wurden 41 Eignungsgebiete ausgewiesen, davon umfasste keines das aktuelle Vorhabengebiet. Der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ (PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD 2015) ist als unwirksam erklärt worden (PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD 2023). Derzeit befindet der 2. Entwurf eines neuen Sachlichen Teilregionalplanes in Aufstellung. Dieser lag zuletzt im Zeitraum vom 15. Januar 2026 bis einschließlich 20. Februar 2026 öffentlich aus. Innerhalb der Festlegungskarte zu den Vorranggebieten für die Windenergie ist kein Vorranggebiet für den Bereich des geplanten Vorhabens festgesetzt (PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD 2025). Da der Entwurf noch keine Gültigkeit besitzt, greift aktuell § 35 BauGB zum Bauen im Außenbereich. Im Auftrag der Gemeinde Schenkendöbern befand sich der Flächennutzungsplan im 9. Änderungsverfahren unter anderem zur Ausweisung eines Sondergebietes für die Windenergie. Die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schenkendöbern trat am 25.07.2025 in Kraft. Alle geplanten Anlagenstandorte befinden sich innerhalb des ausgewiesenen Sondergebietes Wind (GEMEINDE SCHENKENDÖBERN 2025).

Zeitgleich befindet sich der Bebauungsplan Nr. 29 „Windpark Lübbinchen“ der Gemeinde Schenkendöbern in Aufstellung. Beide Verfahren wurden vor dem Hintergrund des Beschleunigungspaketes der Regierung und dem überragenden öffentlichen Interesse des Windenergiesektors parallel vorangetrieben.

Die Gemeinde Schenkendöbern fasste, vor dem Hintergrund des Beschleunigungspaketes der Regierung und dem überragenden öffentlichen Interesse des Windenergiesektors, einen Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 29 „Windpark Lübbinchen“ zum Vorhaben. Die folgende Unterlage bildet als Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung einen Fachbeitrag zur Einarbeitung in den Umweltbericht des Bebauungsplanes.

Im vorliegenden Gutachten werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in Bezug auf den Bebauungsplan Nr. 29 „Windpark Lübbinchen“ geprüft und, falls notwendig, Vermeidungsmaßnahmen empfohlen. Die Maßnahmen fließen anschließend in das Maßnahmenkonzept des Fachbeitrags Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG (MEP PLAN GMBH 2026b) ein. Die Grundlage für die Einschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials bilden die faunistischen Untersuchungen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH und die MEP Plan GmbH zu den Brutvögeln (ORCHIS 2022a), den Zug- und Rastvögeln (ORCHIS 2022b), den Fledermäusen (ORCHIS 2022c, MEP PLAN GMBH 2025, 2026a) sowie für die Reptilen und Amphiben im Rahmen einer Potenzialabschätzung (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2023).

.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

2.1.1 Gesetze und Vorschriften

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (zuletzt geändert am 29.03.2026). Die Beachtung des speziellen Artenschutzrechtes nach §§ 44, 45 und 45b BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind in einer Relevanzprüfung die potenziell betroffenen Arten der besonders und streng geschützten Arten zu untersuchen bzw. durch eine entsprechende Kartierung zu ermitteln sowie Verbotstatbestände und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen darzustellen.

Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2021):

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97) aufgeführt sind,
- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) aufgeführt sind,
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2021):

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97)
- Tier- und Pflanzenarten die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle vorkommenden Arten der folgenden Gruppen innerhalb der o.g. Arten zu berücksichtigen und damit planungsrelevant (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2021):

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Arten nach Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die erfassten planungsrelevanten Arten werden in dem vorliegenden Gutachten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit notwendig werden des Weiteren die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ermittelt und geprüft.

2.1.2 Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen

Durch die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wurden im Jahre 2010 „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetztes“ als eine wesentliche Orientierungshilfe erarbeitet. Nachfolgend werden die sich aus dem § 44 Abs. 1 BNatSchG ergebenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sowie Sonderregelungen im Rahmen zulässiger Vorhaben anhand dieser Hinweise erläutert.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist individuenbezogen und umfasst neben dem Verbot der Tötung auch das des Nachstellens, des Fangs und der Verletzung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten. Zudem ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen besonders geschützter Arten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verboten. Nach LANA (2010) fallen „*Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z.B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße)* […] *als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgseintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen* […].“ Die Frage, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist anhand der betroffenen Arten sowie der Art des Vorhabens im Einzelfall zu klären (LANA 2010).

Durch § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Störungsverbot geregelt. Dies betrifft wild lebende Tiere der streng geschützten Arten sowie die europäischen Vogelarten, welche während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden dürfen. Erheblich ist eine Störung dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Nach LANA (2010) ist dies der Fall, „[…] *wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt*. […] *Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert.*“ Nach LANA (2010) kann darüber hinaus *„[…] bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.*“ Hinzu kommt, dass nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL bei Betroffenheit von Anhang-IV-Arten mit einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand die Zulassung von Ausnahmen grundsätzlich unzulässig ist (LANA 2009). Weiterhin kann eine Störung von Tieren an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten dazu führen, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Dadurch ergibt sich eine Überschneidung zwischen dem Störungstatbestand und dem Tatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. LANA (2010).

Unter diesen Schädigungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) fallen das Entnehmen, die Beschädigung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten. Nach LANA (2010) sind „*Als Fortpflanzungsstätte* […] *alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden*“ geschützt. „*Entsprechend umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.*“ (LANA 2010).

Nach LANA (2010) können die artenschutzrechtlichen Verbote gegebenenfalls abgewendet werden. Dies beinhaltet zum einen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie eine Änderung der Projektgestaltung oder eine Bauzeitenbeschränkung. Zum anderen können „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“, auch CEF-Maßnahmen genannt, durchgeführt werden (LANA 2010).

Nach LANA (2010) ist „*Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme […] wirksam, wenn:*

- *„die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diesen Lebensraum während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt oder*
- *die betroffene Art eine in räumlichen Zusammenhang neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann.“*

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG im Einzelfall unter anderem im Interesse der Gesundheit des Menschen oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden Öffentlichen Interesses zugelassen werden. Voraussetzung dafür ist die Prüfung von zumutbaren Alternativen sowie die Prüfung einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population. Nur wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert, kann eine Ausnahme zugelassen werden. Nach LANA (2010) müssen „*Durch die Alternative […] die mit dem Vorhaben angestrebten Ziele jeweils im Wesentlichen in vergleichbarer Weise verwirklicht werden können (Eignung). Es dürfen zudem keine Alternativen vorhanden sein, um den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen (Erforderlichkeit).*“ Die Zumutbarkeit von Alternativen ist dabei unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu beurteilen (LANA 2010). Nach LANA 2010 ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art zum einen anzunehmen, wenn das Vorhaben zu einer Verringerung der Größe oder des Verbreitungsgebietes der betroffenen Population führt. Zum anderen ist von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen, wenn „*…die Größe oder Qualität ihres Habitats deutlich abnimmt oder wenn sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern*“. Im Rahmen der Ausnahmezulassung können gegebenenfalls „*…spezielle ‘Kompensatorische Maßnahmen‘ bzw. ‘Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)‘ festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population zu verhindern.*“ Als solche FCS-Maßnahmen geeignet sind nach LANA (2010) zum Beispiel „*…die Anlage einer neuen Lebensstätte ohne direkte funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte in einem großräumigeren Kontext oder die Umsiedlung einer lokalen Population.*“ Dabei ist zu beachten, dass solche Maßnahmen der Population in der biogeografischen Region zugutekommen und daher nicht mit CEF-Maßnahmen gleichzusetzen sind. FCS-Maßnahmen sollten vor der Beeinträchtigung realisiert werden und Wirkung zeigen, wobei im Einzelfall zeitliche Funktionsdefizite in Kauf genommen werden können (LANA 2010).

2.2 Datengrundlagen

Dem vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz liegen die faunistischen Untersuchungen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH und der MEP Plan GmbH zu den Brutvögeln (ORCHIS 2022a) und Zug- und Rastvögeln (ORCHIS 2022b), zu den Fledermäusen (ORCHIS 2022c, MEP PLAN GMBH 2025, 2026a) sowie zu den Reptilen und Amphiben im Rahmen einer Potenzialabschätzung (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2023) zugrunde.

Die Erfassung der Brutvögel durch ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022a) basierte auf den Vorgaben des MLUL (2018) und erfolgte von März bis Juni 2021. Der Untersuchungsraum umfasste den Radius von 500 m um die Potenzialfläche (vgl. Karte 1). Der 500-m-Radius um die Baugrenzen wird durch die Kartierungen nicht vollständig abgedeckt. Aufgrund der Kleinräumigkeit der nicht kartierten Bereiche, werden die Flächen im Rahmen einer worst-case-Abschätzung beschrieben.

Im Jahr 2021 wurde durch die K & S Umweltgutachten (2021) eine Datenrecherche für planungsrelevante Arten im Bereich des Vorhabens durchgeführt und bei den nachfolgenden Kartierungen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH verwendet. Die Kartierung von Groß- und Greifvogelhorsten wurde 2021 in einem 1.500-m-Radius um die Potenzialfläche flächendeckend vorgenommen. Darüber hinaus wurden in einem Radius von 3.000 m um die Potenzialfläche relevante Strukturen in Bezug auf Horste von Schwarzstorch und Seeadler kontrolliert. Die Horstsuche entspricht damit den Anforderungen des AGW-Erlasses (MLUK 2023), welcher eine Erfassung im 1.200-m-Radius um die Standorte vorsieht. Die Horstsuche wurde aufgrund des Vorkommens von Schwarzstorch und Seeadler für diese Arten auf 3.000 m ausgeweitet, was ebenfalls den Anforderungen des AGW-Erlasses (MLUK 2023) entspricht.

Die Zug- und Rastvogelerfassung durch ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022b) erfolgte gemäß den TAK (MLUL 2018) im Umkreis von 1.000 m um die Potenzialfläche. Dabei wurden flächendeckende Kontrollen von störungsempfindlichen Zug- und Rastvögeln von Februar 2021 bis Januar 2022 an 19 Terminen durchgeführt. Der Untersuchungsradius durch ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022b) unterschreitet im Südwesten kleinflächig den 1.000-m-Radius und die geplanten Baugrenzen. Für diesen Bereich wird ebenfalls eine worst-case-Abschätzung herangezogen.

Die Raumnutzungsanalyse zum Seeadler, Fischadler und Weißstorch (ORCHIS 2022a) wurde an 26 Terminen von Anfang Februar bis Ende August 2021 an 3 Beobachtungspunkten durchgeführt. Zwei Beobachtungspunkte lagen südlich der geplanten Baufelder, ein dritter befand sich zwischen den Baufeldern für die geplanten Anlagen WEA 07, 08 und 10.

Die Untersuchungen zu den Fledermäusen (ORCHIS 2022c) fanden im Jahr 2021 statt und umfassten ein Untersuchungsgebiet von 2.000 m um die Potenzialfläche. Der Untersuchungsrahmen orientierte sich an den Vorgaben des MLUL (2018). Es wurden Detektorbegehungen im Zeitraum von Juli bis Oktober 2021 durchgeführt sowie Sommerquartiere von Mai bis August 2021 in einem Radius von 2.000 m um die Potenzialfläche erfasst. Von August bis Oktober 2021 wurden Balz- und Paarungsquartiere kartiert. Zudem wurden im Oktober und November 2021 Winterquartiere des Abendseglers erfasst. Netzfänge und Telemetrie fanden im Juli 2021 im 1.000-m-Radius statt. Darüber hinaus wurde das Quartierpotential für Fledermäuse in einem Radius von 2.000 m um die Potenzialfläche ermittelt. Der ORCHIS Umweltplanung GmbH wurden zudem

Fledermausdaten des Landesamtes für Umwelt Brandenburg in einem Radius von 10.000 m zur Verfügung gestellt.

Im Jahr 2025 wurde eine Erfassung von Quartierpotentialen (Höhlen- und Spaltenquartiere an Bäumen, Quartierstrukturen an Bauwerken, Fledermaus- und Vogelnistkästen) im 200-m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte und im 50-m-Radius um Zuwegungen sowie Kranstell- und Logistikflächen durchgeführt (MEP PLAN GMBH 2025). Ende 2025 sowie Anfang 2026 erfolgte eine Kontrolle von 6 potentiellen Quartieren auf Besatz (tagsüber) zwischen Dezember und März (Winterquartiere) mittels endoskopischer Kontrolle soweit mit Leiter erreichbar oder über indirekte Nachweise (Urin, Fettspuren), ggf. Einsatz von Wärmebildkamera oder BatLogger (bei Bedarf je Quartier eine einmalige Ausflugkontrolle in der Abenddämmerung) sowie die Kontrolle potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR) mittels Seilklettertechnik (SKT), ggf. Leiter und Endoskop im Rahmen von 1 Begehung. In die vorliegende Unterlage wird der Zwischenbericht zur bisherigen Kontrolle eingearbeitet (MEP PLAN GMBH 2026a).

Die Analyse des Lebensraumpotenzials für Reptilien und Amphibien fand an 2 Terminen im Februar und März 2022 in einem Radius von 500 m um die Potenzialfläche statt. Das betrachtete Gebiet wurde auf potenzielle Lebensräume sowie Laich- und Überwinterungsplätze untersucht (ORCHIS 2023).

Aktuelle externe Daten wurden durch die MEP Plan GmbH im Jahr 2024 beim Landesamt für Umwelt Brandenburg (LFU 2024) sowie bei ornitho (DDA 2024) abgefragt. Die Datenrecherche erfolgte in einem Radius von 5.000 m um das Vorhabengebiet.

2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb der Gemarkungen Lübbinchen und Bärenklau im Lübbinchen-Forst. Im Norden befindet sich die Gemeinde Pinnow, im Südosten liegt die Ortschaft Bärenklau. Lübbinchen, ein Ortsteil der Gemeinde Schenkendöbern, ist nordöstlich gelegen. Die nachfolgende Gebietsbeschreibung bezieht sich auf den 1.000-m-Radius um die Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen.

Im Norden, Westen und Süden dominieren Kiefernwälder das Landschaftsbild, die vereinzelt von kleineren und größeren Seen durchbrochen werden. Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes sind mehrere intensiv genutzte Ackerflächen gelegen, welche durch Waldflächen voneinander abgegrenzt sind. Kleinflächig sind Grünlandflächen und Brachen vorhanden. Im Nordosten des Untersuchungsradius befinden sich die Flächen für Gebäude industrieller Landwirtschaft, wobei es sich um den Betrieb „Lübbinchener Milch und Mast GbR“ handelt. Im Norden grenzt zudem der Siedlungsbereich von Lübbinchen an den 1.000-m-Radius an. Weitere Siedlungsbereiche wie beispielsweise Bärenklau im Südosten, liegen außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Das Untersuchungsgebiet wird mittig durch eine von Norden nach Südwesten verlaufende Hochspannungsleitung gekreuzt. Die Schneise ist auch in Bezug auf die Biotopausstattung deutlich zu erkennen. In den offenen Bereichen inmitten der Kiefernforste haben sich unter anderem trockene Sandheiden, vegetationsfreie und -arme Sandbereiche und ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren etabliert.

Innerhalb des Gebietes verlaufen eine Vielzahl an Forst- und Wirtschaftswegen sowie kleineren Straßen. Die Straßen teilweise durch Obstbaumreihen oder Obstbaumallen begleitet. Im Norden wird das Gebiet von der Bundesstraße B320, im Süden durch die Landstraße L50 geschnitten.

2.4 Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG werden wie folgt bearbeitet.

- Prüfung der Betroffenheit – Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme; Festlegung der betroffenen europarechtlich geschützten Arten,
- Prüfung der Beeinträchtigung – Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zur Klärung der Frage, ob unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggfs. funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) (z.B. Umsiedlung) Verbotstatbestände erfüllt sind,
- Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG soweit dies erforderlich ist.

Die Einschätzung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Betroffenheit der durch Windenergieanlagen besonders empfindlichen Arten richtet sich nach dem Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburgs vom 25. Juli 2023 zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) über die „*Anwendung der §§ 45b bis 45d Bundesnaturschutzgesetz sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen*“ (MLUK 2023).

Die Regelungen des § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG beziehen sich nur auf die nach Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG genannten Arten (sogenannte Bundesarten). Einige dieser Arten werden in Anlage 1 des AGW-Erlasses näher erläutert, insbesondere im Hinblick auf landesspezifische Besonderheiten, die in den Verfahren zu berücksichtigen sind. Von den in Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG aufgeführten Arten haben *Steinadler, Kornweihe und Sumpfohreule* keine regelmäßigen Brutvorkommen in Brandenburg, so dass sie in Planungs- und Genehmigungsverfahren im Bundesland Brandenburg nicht zu betrachten sind (MLUK 2023).

Da § 45b BNatSchG lediglich auf die in Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG aufgeführten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten anwendbar ist und auch nur den Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1 Nr. 1 i.V.m. § 44 Absatz 5 Seite 2 Nr. 1 BNatSchG umfasst, bleibt der Umgang mit nicht kollisionsgefährdeten, störungsempfindlichen Vogelarten sowie die entsprechende Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände weiterhin den Ländern überlassen. Anlage 1 des AGW-Erlasses beinhaltet demnach neben Erläuterungen für kollisionsgefährdete Arten auch Regelungen für störungsempfindliche Vogelarten im Land Brandenburg, u. a. im Hinblick auf festgelegte Abstandswerte und Gebietskulissen (MLUK 2023).

Laut der Gesetzesbegründung regelt § 45b BNatSchG ferner nicht den Umgang mit der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung von Ansammlungen bzw. während der Zeiten des

Vogelzuges. Unter Ansammlungen sind insbesondere Kolonien, bedeutende Brut- und Rastgebiete sowie Schlafplatzansammlungen zu verstehen. Unter dem Begriff der Schlafplatzansammlungen können vereinzelt in Brandenburg bekannte, regelmäßig genutzte Schlaf- und Ruheplätze kollisionsgefährdeter Arten wie Seeadler oder Rotmilan fallen. Des Weiteren gehören die meisten Arten, die in Ansammlungen bzw. während Zeiten des Vogelzuges auftreten, zu denen, die Windenergieanlagen und ihr Umfeld meiden und ggf. Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge von Bau, Anlage und/oder Betrieb aufgeben. Zur Beurteilung relevanter artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird auf die Ausführungen in Anlage 1 verwiesen (MLUK 2023).

Für die Abstandsbetrachtungen gelten die Maßgaben zur Signifikanzbewertung nach § 45b Abs. 1 – 5 und Anlage 1 BNatSchG. Dabei wird in vier Zonen um den Brutplatz bzw. das Revierzentrum unterschieden: Nahbereich, zentraler Prüfbereich, erweiterter Prüfbereich und Zone außerhalb des erweiterten Prüfbereichs.

Der Nahbereich ist ein festgelegter Abstand zwischen Mastfußmittelpunkt und Brutplatz/Revierzentrum der betreffenden Brutvogelart. Es ist bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten laut MLUK (2023) grundsätzlich von einer flächendeckenden Nutzung des Nahbereiches auszugehen und das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist signifikant erhöht (§ 45b Abs. 2 BNatSchG). Ferner heißt es: „*Die gesetzliche Vermutung des signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos kann im Nahbereich weder durch eine Habitatpotentialanalyse noch eine Raumnutzungsanalyse widerlegt werden. Zudem kann das Risiko bei Brutplätzen im Nahbereich in der Regel des Weiteren nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden. Ein im Nahbereich beantragtes Vorhaben ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht nur zulässig, wenn im Einzelfall die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Absatz 7 i.V.m. § 45b Absatz 8 BNatSchG in Betracht kommt (vgl. zu den Voraussetzungen Ziffer 2.7).*“ (MLUK 2023).

Mit dem zentralen Prüfbereich wird der artspezifische Bereich bemessen, in welchem die überwiegende Aktivität zur Brutzeit stattfindet. Als Regelannahme gilt das Tötungs- und Verletzungsrisiko gemäß § 45b Abs. 3 BNatSchG für kollisionsgefährdete Arten in diesem Bereich als signifikant erhöht. Die Maßgabe kann laut MLUK (2023) ausgesetzt werden, wenn das signifikante Tötungs- und Verletzungsrisiko für kollisionsgefährdete Arten auf Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse (HPA) oder einer Raumnutzungsanalyse (RNA) widerlegt werden oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann (MLUK 2023).

Der erweiterte Prüfbereich im weiteren Umfeld einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart schließt sich an den zentralen Prüfbereich an. Laut MLUK (2023) gilt: „*Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,*

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

2. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden“ (MLUK 2023).

In der Zone außerhalb des erweiterten Prüfbereichs gilt das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Tiere grundsätzlich nicht als signifikant erhöht und es sind keine Schutzmaßnahmen erforderlich (MLUK 2023).

Für die Einschätzung der Betroffenheit der durch Windenergieanlagen besonders gefährdeten Fledermausarten wird die Anlage 3 des AGW-Erlasses (MLUK 2023) über die *Anforderungen an den Umgang mit Fledermäusen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Fledermäuse und WEA)* herangezogen.

3 Beschreibung der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen

3.1 Vögel (Aves)

3.1.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Direkter Verlust von Brutplätzen und Nahrungshabitaten

Ein direkter Verlust von Nistmöglichkeiten für gehölzbrütende Vogelarten ist durch das Entfernen von Gehölzstrukturen im Zuge des Bauvorhabens möglich. Die Baugrenzen der Windenergieanlagen befinden sich überwiegend auf Forstwäldern. Eine Entfernung von Gehölzen im Zuge der Errichtung der Anlagen kann daher nicht ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Materiallager- und Kranstellplätze sowie Zuwegungen. Von einem Vorkommen von gehölzbrütenden Vogelarten in den betroffenen Gehölzbeständen ist auszugehen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Nistmöglichkeiten und Brutrevieren für bodenbrütende Vogelarten insbesondere im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen kommen. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Trotz der Lage der Baugrenzen im Wald sowie aufgrund der Inanspruchnahme von Offenländern kann ein Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten in den Eingriffsbereichen nicht ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung vermieden werden.

Während der gesamten Bauzeit kann es durch die Anlage von Lagerplätzen und temporären Bauflächen zu einer Einschränkung der Nutzbarkeit von Nahrungshabitaten oder auch Brutrevieren einiger im Gebiet vorkommender Vogelarten kommen.

3.1.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Indirekter Verlust von Brutplätzen und Nahrungshabitaten

Durch die Inbetriebnahme von Windenergieanlagen kann es zur Vergrämung von Vogelarten kommen, die sonst im direkten Umfeld der Anlagen brüten oder Nahrung suchen würden. Einige Arten zeigen eine Meidung aufgrund akustischer Beeinträchtigungen. Viele der in Windparks und deren Umgebung lebenden Arten, lernen offenbar schnell sich an die neuartigen Strukturen zu gewöhnen und nisten selbst im Nahbereich der Anlagen (HÖTKER 2006, MÖCKEL & WIESNER 2007). Die Windenergieanlagen nehmen vermutlich einen geringen Einfluss auf die Brutplatzwahl der Vögel ein (HÖTKER 2006), Ausnahmen bilden Watvögel (HÖTKER 2006) und sehr störungsempfindliche Vögel wie Großtrappe, Schwarzstorch oder Schreiadler, die Abstände von mehr als 500 m zu den Windenergieanlagen einhalten (WILKENING 2005). Entsprechende Arten kommen im Umfeld des geplanten Vorhabens nicht vor. Nach der Inbetriebnahme von Windenergieanlagen meiden Zug- und Rastvögel zum Teil ihre angestammten Rastgebiete (HÖTKER 2006). Insbesondere Gänse, Enten und Watvögel halten im Allgemeinen Abstände von bis zu mehreren Hundert Metern zu neu errichteten Windparks ein (HANDKE & REICHENBACH 2006).

Während der Rastvogelerfassung konnten im Untersuchungsgebiet regelmäßig Kraniche festgestellt werden. Da das Untersuchungsgebiet zum Großteil bewaldet ist, bietet es nur wenig potentielle Nahrungsflächen für die Art. Somit konnten auch lediglich im Nord- und

Südosten einige Male Kraniche bei der Nahrungssuche verzeichnet werden. Schlafplätze von mindestens 500 Individuen konnten nicht festgestellt werden (ORCHIS 2022b).

Der Untersuchungsradius durch ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022b) unterschreitet im Südwesten kleinflächig den 1.000-m-Radius der geplanten Anlagenkonfiguration. Für diesen Bereich kann aufgrund der Biotopausstattung mit Waldflächen von keiner erheblichen Bedeutung als Rastfläche ausgegangen werden.

Kollisionen mit Windenergieanlagen

Vögel können mit Rotorblättern und Masten von Windanlagen kollidieren. Tagsüber sind vor allem große Vögel mit geringer Manövrierfähigkeit betroffen, insbesondere Segler wie viele Greifvogelarten und Störche. In der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg (DÜRR 2026a) werden bisher für Deutschland 5.341 Vögel als Schlagopfer unter Windenergieanlagen aufgeführt.

Die Greifvogelarten Mäusebussard (845), Rotmilan (831), Seeadler (334) und Turmfalke (162) gehören zu den meistgeschlagenen Vogelarten, weitere häufig kollidierende Vogelarten sind Stockente (214), Ringeltaube (202), Lachmöwe (182), Mauersegler (173), Silbermöwe (131), Wintergoldhähnchen (126) und Feldlerche (127). Es können keine wissenschaftlich abgesicherten Rückschlüsse aus der zentralen Fundkartei gezogen werden, da die Daten sehr heterogen sind, sehr stark auf Zufallsfunden beruhen und über mehrere Jahre zusammengetragen wurden. Die Daten können daher nur einen Anhaltspunkt geben (LANGGEMACH & DÜRR 2023, HANDKE & REICHENBACH 2006).

Infolge der Anpassung vieler Vogelarten an die Windenergieanlagen sind diese bei ihren Flügen um den Nistplatz und zu den Nahrungshabitaten durch die sich drehenden Rotoren einer erhöhten Gefährdung ausgesetzt (MÖCKEL & WIESNER 2007). Dies gilt besonders für Seeadler, Rotmilan und Weißstorch, wahrscheinlich aber auch für Baumfalke, Schwarzstorch und zahlreiche Wasservogelarten (MÖCKEL & WIESNER 2007). Greife sind vor allem bei der Nahrungssuche in Windparks gefährdet.

Im Untersuchungsgebiet wurden die besonders kollisionsgefährdeten Arten Baumfalken, Fischadler, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Wanderfalke und Wespenbussard nach MLUK (2023) festgestellt. Kollisionen dieser Arten mit den geplanten Windenergieanlagen sind nicht auszuschließen.

Barriereeffekt: Verlust oder Verlagerung von Flugkorridoren

Die Individuendichte von Vögeln auf dem Frühlings- oder Herbstzug können sich regional oder lokal sehr stark konzentrieren. Die Barrierewirkung von Windparks ist bisher nur vergleichsweise wenig systematisch untersucht worden. Ein Ausweichverhalten konnte im Rahmen verschiedener Untersuchungen für 81 Vogelarten nachgewiesen werden. Besonders betroffen sind Gänse, Kraniche, Watvögel und kleine Singvögel. In welchem Maße die betroffenen Arten beeinträchtigt werden, beispielsweise durch Störung des Zugablaufs oder Beeinträchtigung des Energiehaushalts in Bezug auf das gesamte Winterhalbjahr, ist nicht bekannt und kann derzeit nur vermutet werden (HÖTKER et al. 2004).

Die Potenzialfläche umfasst größtenteils Waldflächen, diese Flächen stellten während der Rast- und Zugvogelkartierung keine attraktiven Habitate für die festgestellten Arten dar. Der Großteil der Avifauna-Nachweise zur Zug- und Rastzeit liegt somit außerhalb der Potenzialfläche (ORCHIS 2022b).

Da gehäufte Transferflüge der Artengruppe der Gänse nicht regelmäßig im Planungsgebiet nachgewiesen werden konnten, können Hauptflugrouten zwischen Nahrungsgewässern und Äsungsflächen im Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Auch relevante Äsungsflächen selbst sind im Planungsgebiet sowie im Umfeld nicht vorhanden (ORCHIS 2022b). Die Ergebnisse ergeben des Weiteren keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines überregional bedeutsamen Zugkonzentrationskorridors im Bereich des Untersuchungsgebietes. Durch das geplante Vorhaben ist daher nicht von einem Barriereeffekt für Zugvögel auszugehen.

3.2 Fledermäuse (Chiroptera)

3.2.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Direkter und indirekter Verlust von Quartieren und Teillebensräumen

Ein direkter Verlust von Quartieren kann durch das Entfernen von Gehölzstrukturen im Zuge der Windenergieanlagenerrichtung stattfinden. Sollten für den Ausbau von Anfahrtswegen und Ablage-/ Abstellplätzen Gehölze entfernt werden, könnte dies zu Quartierverlusten sowie einer Beeinträchtigung von Jagdhabitaten oder Flug- bzw. Zugrouten führen. Die Baugrenzen der Windenergieanlagen befinden sich überwiegend auf Forstwäldern. Eine Entfernung von Gehölzen im Zuge der Errichtung der Anlagen kann daher nicht ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Materiallager- und Kranstellplätze sowie Zuwegungen. Daher sind Verluste von einzelnen Quartieren nicht auszuschließen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten bzw. Flug- bzw. Zugrouten sind aufgrund des geringen Umfangs der Gehölzentnahmen nicht gegeben.

Die Versiegelung von Flächen (z. B. durch Kranstellplätze, Schotterwege) kann gerade bei einer großen Anzahl an Anlagen zu einer Verringerung der Flora und damit auch einem Rückgang des Nahrungsangebotes führen. Auch die Beleuchtung der Baustellen sowie nächtlicher Fahrzeugverkehr führen zu Störungen lichtempfindlicher Fledermausarten (BRINKMANN 2004). Die geplanten Windenergieanlagen sowie die notwendigen Zuwegungen werden überwiegend im Wald und auf bereits vorhandenen Wirtschaftswegen errichtet. Aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung der Flächen, ist nicht von einem erheblichen Rückgang des Nahrungsangebotes auszugehen. Nächtliche Arbeiten sind nicht vorgesehen. Lediglich die Anlieferung von Großkomponenten der Windenergieanlagen kann während der Nachtzeit erfolgen. Die Anlieferung ist jedoch zeitlich beschränkt, so dass Störungen von lichtempfindlichen Fledermausarten nicht gegeben sind.

Durch den Bau von Windenergieanlagen sind vor allem Fledermausarten betroffen, die vorzugsweise im offenen Luftraum jagen und nicht primär an Leitlinien für die Jagd gebunden sind. Zu diesen Arten zählen Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus sowie Breitflügelfledermaus (BEHR et al. 2007; DÜRR 2007). Mit der zunehmenden Nutzung von Waldflächen als Standort für Windenergieanlagen erhöht sich der Verlust von Fledermauslebensräumen für Arten, die über den Baumkronen oder sehr strukturgebunden jagen. Viele Fledermausarten sind sehr traditionell und nutzen jedes Jahr dasselbe Jagdgebiet.

3.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Kollisionen mit Windenergieanlagen

Durch die Inbetriebnahme von Windkraftanlagen können vor allem Fledermausarten betroffen sein, die auch im offenen Luftraum jagen und nicht primär an Leitlinien für die Jagd gebunden sind. Außerdem können Arten betroffen sein, welche zur Herbst- oder Frühjahrszugzeit weite Strecken in großen Höhen zurücklegen. (DIETZ et al. 2016, TRAPP et al. 2002). In den vergangenen Jahren wurden mehrere Studien durchgeführt, die sich mit der Schlagopferrate von Fledermäusen an Windenergieanlagen befasst haben (BEHR et al. 2007, BRINKMANN et al. 2006, DÜRR 2002, DÜRR & BACH 2004, NIERMANN et al. 2007, LFULG 2006). Besonders bei hochfliegenden Fledermausarten wird von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen. Aktuell (Stand: 05. Februar 2026) sind für Deutschland 4.196 Totfundmeldungen an Windenergieanlagen aus 22 Fledermausarten bekannt (DÜRR 2026b). Die meist tödlichen Unfälle sind zum einen auf direkte Kollisionen mit den Rotorblättern und zum anderen auf starke Luftturbulenzen im Umfeld der Rotorblätter zurückzuführen, welche zum sogenannten Barotrauma führen (TRAPP et al. 2002). Im Untersuchungsgebiet wurden die kollisionsgefährdeten Arten Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus und Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Für diese Arten besteht ein Kollisionsrisiko durch das geplante Vorhaben.

Während der Frühjahrs- und verstärkt während der Herbstzugzeiten wird von einem erhöhten Kollisionsrisiko vor allem für die Langstreckenzieher wie Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaut- und Zweifarbfledermaus ausgegangen (DÜRR & BACH 2004; TRAPP et al. 2002). Daher können indirekt auch weit entfernt lebende nicht ortsansässige Populationen durch die Auswirkungen eines Windparks betroffen sein (VOIGT et al. 2013, LEHNERT et al. 2014). Aufgrund der vorangegangenen Reproduktionsphase sind zusätzlich insgesamt mehr Individuen und auch unerfahrene Jungtiere betroffen (DÜRR 2013). Im Untersuchungsgebiet wurden die Langstreckenzieher Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaut- und Zweifarbfledermaus nachgewiesen. Für diese Arten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko zur Zugzeit durch das geplante Vorhaben.

Barriereeffekt: Verlust oder Verlagerung von Flugkorridoren

Fledermäuse nutzen bei Transferflügen zwischen Quartier und Jagdgebiet häufig feste Flugrouten, die als Flugstraßen (strukturgebunden) oder Flugkorridore (nicht strukturgebunden, offene Fläche) bezeichnet werden. Flugstraßen bzw. Flugkorridore könnten durch den Bau von Windenergieanlagen verlagert oder sogar aufgegeben werden. Dies hat Auswirkungen auf das Jagdverhalten der betroffenen Individuen und kann bis zur Aufgabe von Quartieren führen. Es liegen bisher nur sehr wenige Untersuchungen zum Ausweichverhalten von Fledermäusen (z.B.: Breitflügelfledermäusen, Zwergfledermäusen und Abendseglerarten (BACH 2001, 2003)) an Windenergieanlagen vor.

4 Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

Im Rahmen der Brutvogelkartierung (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a) sowie der Zug- und Rastvogelkartierung (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b) wurden Groß- und Greifvögel sowie weitere planungsrelevante Arten erfasst (vgl. Kap. 2.2). Die Kartierung von Groß- und Greifvogelhorsten wurde 2021 in einem 1.500-m–Radius um die Potenzialfläche vorgenommen. Zudem wurde eine Raumnutzungsanalyse für den Fisch- und Seeadler sowie den Weißstorch durchgeführt (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a). Prüfungsrelevant für das vorliegende Gutachten sind alle erfassten Vogelarten, da sämtliche europäische Vogelarten nach BNatSchG in Deutschland besonders geschützt sind.

Ebenso sind alle durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022c) nachgewiesenen Fledermausarten prüfungsrelevant, da nach BNatSchG alle Fledermausarten in Deutschland streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

Weiterhin wurde durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH (2023) eine Analyse des Lebensraumpotenzials für Reptilien und Amphibien im 500-m-Radius um die Potenzialfläche durchgeführt. Dabei wurde das betrachtete Gebiet auf potenzielle Lebensräume sowie Laich- und Überwinterungsplätze untersucht.

Bedingt durch das Fehlen von geeigneten Lebensraumtypen bzw. Habitatstrukturen, der Unempfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen sowie fehlender Nachweise in den direkten Eingriffsbereichen, kann eine potenzielle Betroffenheit folgender geschützter Arten bzw. Artengruppen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden:

- Semiaquatisch lebende Säugetiere (keine geeigneten Habitate im Eingriffsbereich)
- Weitere Säugetiere (keine Vorkommen im Eingriffsbereich)
- Fische, Mollusken, Libellen (keine geeigneten Habitate im Eingriffsbereich)
- Schmetterlinge (fehlende Habitate bzw. Wirtspflanzen im Eingriffsbereich)
- Geschützte Pflanzen (keine Vorkommen im Eingriffsbereich)

Dementsprechend verbleiben die Arten bzw. Artengruppen der Vögel, Fledermäuse, Waldameisen sowie holzbewohnenden Käfer, Reptilien und Amphibien als prüfungsrelevante Arten bzw. Artengruppen. Die Betroffenheit von nicht nachgewiesenen bzw. aus der Datenrecherche bekannten Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden (Datenalter max. 5 Jahre).

5 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten

Aktuelle externe Daten wurden durch die MEP Plan GmbH im Jahr 2024 beim Landesamt für Umwelt Brandenburg (LFU 2024) sowie bei ornitho (DDA 2024) abgefragt. Die Datenrecherche erfolgte in einem Radius von 5.000 m um das Vorhabengebiet. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Datenrecherche für die Vorkommen von planungsrelevanten und wertgebenden Vogelarten aus den letzten 5 Jahren innerhalb des 3.000-m-Radius um die Baugrenzen dargestellt.

Tabelle 5-1: Ergebnisse der Datenrecherche planungsrelevanter und wertgebender Vogelarten im 3.000-m-Radius um die Baugrenzen (LFU 2024, DDA 2024)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letzter Nachweis	Quelle	ST	Gilde	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL	Hk BB
Kollisionsgefährdete Arten nach MLUK 2023										
Fischadler	*Pandion haliaetus*	2022	1, 2	A	F		3	§§	I	s BV
Kranich	*Grus grus*	2023	1, 2	C	B			§§	I	mh BV
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	2023	1, 2	B	HG	3		§§	I	mh BV
Rotmilan	*Milvus milvus*	2023	1, 2	A	Bm			§§	I	mh BV
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	2022	1, 2	A	Bm			§§	I	mh BV
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	2023	1, 2	C	Bm			§§	I	s BV
Uhu	*Buteo buteo*	2021	2	A	Bm	V		§§		mh BV
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	2022	1	C	Bm	2		§§	I	ss BV
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	2023	2	A	G	3	V	§§	I	mh BV
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	2022	1	A	F	2	V	§§	I	s BV
Wertgebende Vogelarten										
Baumpieper	*Anthus trivialis*	2022	1	A	B	V	V	§		h BV
Bergfink	*Fringilla Montifringilla*	2021	1	k. A.	F	nb	R	§		s A
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2022	1	B	HG	3	3	§		h BV
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	2022	1	A	B	2	2	§		mh/h BV
Dohle	*Coloeus monedula*	2022	1	B	H	1		§		mh BV
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	2022	1	A	F			§§		mh BV
Eisvogel	*Alcedo atthis*	2021	1	A	H	3		§§	I	mh BV
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	2021	1	A	F	3		§§	I	s BV
Feldlerche	*Alauda arvensis*	2022	1	A	B	3	3	§		sh BV
Feldsperling	*Passer montanus*	2022	1	B	H	V	V	§		mh/h BV
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	2021	1	k. A.	B	3	2	§§	I	s/mh BV
Flussuferläufer	*Acitis hypoleucos*	2020	1	A	F	2	2	§§		ss BV
Gänsesäger	*Mergus merganser*	2022	1	k. A.	H	2	3	§		s BV
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus Boran*	2022	1	A	B	V	V	§		h BV
Girlitz	*Serinus serinus*	2022	1	A	H	V		§		mh BV
Goldammer	*Emberiza citrinella*	2022	1	A	F			§		sh BV
Grauammer	*Emberiza calandra*	2022	1	B	B		V	§§		h BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letzter Nachweis	Quelle	ST	Gilde	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL	Hk BB
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	2022	1	B	Bm	V	V	§§	I	h BV
Grünspecht	*Picus viridis*	2022	1	A	H			§§		mh BV
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	2022	1	k. A.	F	V		§		mh BV
Heidelerche	*Lullula arborea*	2022	1	B	B	V	V	§§	I	h BV
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2021	1	A	B	2	2	§§		mh BV
Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	2022	1	A	H		3	§		mh BV
Kornweihe	*Circus cyaneus*	2022	1	k. A.	B	0	1	§§	I	ex BV
Krickente	*Anas crecca*	2020	1	k. A.	B	1	3	§		s BV
Kuckuck	*Cuculus canorus*	2022	1	A	S		3	§		mh BV
Löffelente	*Anas clypeata*	2021	1	A	HG	2	3	§		s BV
Mäusebussard	*Buteo buteo*	2022	1	A	Bm	V		§§		mh BV
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	2021	1	B	H			§§	I	mh BV
Neuntöter	*Lanius collurio*	2022	1	B	HG	V		§	I	h BV
Ortolan	*Emberiza hortulana*	2019	1	A	B	V	2	§§	I	mh BV
Pirol	*Oriolus oriolus*	2022	1	A	F	V	V			mh BV
Raubwürger	*Lanius excubitor*	2022	1	A	F		1	§§		s/mh BV
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	2022	1	A	G	3	3	§		h BV
Raufußbussard	*Buteo lagopus*	2020	1	k. A.	HG			§§		n. v.
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	2019	1	C	F	3	3	§§	I	s BV
Schafstelze	*Motacilla flava*	2021	1	A	B	V		§		h BV
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	2022	1	B	H			§§	I	mh BV
Silberreiher	*Egretta alba*	2022	1	k. A.	F	R		§§	I	n. v.
Singschwan	*Cygnus cygnus*	2022	1	k. A.	B	RL BB		§§	I	es BV
Star	*Sturnus vulgaris*	2022	1	C	H		3	§		sh BV
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	2021	1	C	B	1	1	§		mh BV
Tafelente	*Aythya ferina*	2021	1	B	B	1	V	§		s/mh BV
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	2022	1	A	H		3	§		h BV
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	2022	1	A	G	V		§§		mh BV
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2021	1	A	F	2	2	§§		mh BV
Waldkauz	*Strix aluco*	2022	1	A	H			§§		mh BV
Wiedehopf	*Upupa epops*	2022	1	A	H	3		§§		s BV

RL BB - Rote Liste Brandenburg

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- nb Nicht bewertet

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- nb Nicht bewertet

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

§§ Streng geschützte Art

Hk BB- Häufigkeitsklassen Brandenburg

ex BV Ausgestorbener Brutvogel
es BV Extrem seltener Brutvogel
ss BV Sehr seltener Brutvogel
s BV Seltener Brutvogel
mh BV Mittelhäufiger Brutvogel
h BV Häufiger Brutvogel
sh BV Sehr häufiger Brutvogel

ST - Status

A Reproduktion möglich
B Reproduktion wahrscheinlich
C Reproduktion sicher

Quelle

1 LfU (2024)
2 DDA (2024)

Gilde in Anlehnung an Südbeck et al. (2005); ggf. anhand vorgefundener Brutstätten angepasst

B Bodenbrüter
Bm Baumbrüter
F Freibrüter
FG Fels- und Geröllbrüter
G Gebäudebrüter
H Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
HG Hecken- und Gebüschbrüter
S Brutschmarotzer

Die nachfolgende Tabelle stellt die im Zuge der faunistischen Untersuchungen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022a) erfassten Brutvögel im 500-m-Radius dar. Darüber hinaus sind jeweils der Status sowie die Zuordnung zu ökologischen Gilden in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) aufgelistet. Die Unterteilung der Arten in Häufigkeitsklassen wurde nach den „*Ergebnissen der ADEBAR-Kartierung*“ (ABBO 2011) vorgenommen. Weitergehende Informationen über Fundort und Anzahl der jeweiligen nachgewiesenen Vogelart sind dem genannten Gutachten zu entnehmen. Dabei gelten als planungsrelevante Brutvogelarten die Vogelarten, für die nach AGW-Erlass (MLUK 2023) Prüfbereiche von Brutplätzen bzw. Revierzentren zu Windenergieanlagen benannt sind. Wertgebende Brutvogelarten sind alle Arten, die in der Roten Liste Deutschlands und Brandenburgs in den Kategorien 1 bis 3 und R geführt werden, nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte sowie im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführte Vogelarten.

Tabelle 5–2: Nachgewiesene Brutvogelarten (ORCHIS Umweltplanung GmbH 2022a)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL	Hk BB
Kollisionsgefährdete Arten nach MLUK 2023									
Baumfalke	*Falco subbuteo*	NG		Bm	1	3	§§		s BV
Fischadler	*Pandion haliaetus*	DZ		F		3	§§	I	s BV
Kranich	*Grus grus*	B	1	B			§§	I	mh BV
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	NG		HG	3		§§	I	mh BV
Rotmilan	*Milvus milvus*	B	2	Bm			§§	I	mh BV
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	NG		Bm			§§	I	mh BV
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	B	1	Bm			§§	I	s BV
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	B	1	Bm	2		§§	I	ss BV
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	pot. NG		F	2	V	§§	I	s BV
Wertgebende Vogelarten									
Baumpieper	*Anthus trivialis*	B	15	B	V	V	§		h BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL	Hk BB
Bergfink	*Fringilla Montifringilla*	NG		F	nb	R	§		s A
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	NG		HG	3	3	§		h BV
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	B	1	B	2	2	§		mh/h BV
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	NG		F			§§		mh BV
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	B	18	F	3		§§	I	s BV
Feldlerche	*Alauda arvensis*	B	17	B	3	3	§		sh BV
Feldsperling	*Passer montanus*	NG		H	V	V	§		mh/h BV
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus Boran*	B	5	H	V	V	§		h BV
Girlitz	*Serinus serinus*	NG		H	V		§		mh BV
Goldammer	*Emberiza citrinella*	B	21	F			§		sh BV
Grauammer	*Emberiza calandra*	B	4	B		V	§§		h BV
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	B	1	Bm*	V	V	§§	I	h BV
Grünspecht	*Picus viridis*	NG		H			§§		mh BV
Haubenlerche	*Galerida cristata*	B	1	B	2	1	§§		mh BV
Heidelerche	*Lullula arborea*	B	14	B	V	V	§§	I	h BV
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	B	1	F	V		§		h BV
Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	NG		H		3	§		mh BV
Kuckuck	*Cuculus canorus*	B	2	S		3	§		mh BV
Mäusebussard	*Buteo buteo*	B	3	Bm	V		§§		mh BV
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	NG		H			§§	I	mh BV
Neuntöter	*Lanius collurio*	B	1	HG	V		§	I	h BV
Ortolan	*Emberiza hortulana*	NG		B	V	2	§§	I	mh BV
Pirol	*Oriolus oriolus*	B	6	F	V	V			mh BV
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	NG		G	3	3	§		h BV
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	B	4	H			§§	I	mh BV
Sperber	*Accipiter nisus*	NG		Bm	V		§§		mh BV
Star	*Sturnus vulgaris*	B	8	H		3	§		sh BV
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	NG		H		3	§		h BV
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	NG		G	V		§§		mh BV
Wachtel	*Coturnix coturnix*	NG		B		V	§		mh BV
Waldkauz	*Strix aluco*	NG		H			§§		mh BV
Wendehals	*Jynx torquilla*	NG		H	2	2	§§		mh BV
Wiedehopf	*Upupa epops*	NG		H	3		§§		s BV
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	B	2	B	V		§		h BV
Häufige Brutvogelarten									
Alpenbirkenzeisig	*Acantis flammea*	NG		HG			§		n V
Amsel	*Turdus merula*	B	12	F			§		sh BV
Bachstelze	*Motacilla alba*	B	1	H			§		h BV
Blaumeise	*Parus caeruleus*	B	16	H			§		sh BV
Buchfink	*Fringilla coelebs*	B	114	Bm			§		sh BV
Buntspecht	*Dendrocopos major*	B	10	H			§		sh BV
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	NG		F			§		h BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL	Hk BB
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	B	6	Bm			§		h BV
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	B	26	B			§		sh BV
Gänse	*Anser spec.*	DZ		B			§		n V
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	B	5	G			§		h BV
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	NG		F			§		sh BV
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	NG		F			§		mh BV
Graureiher	*Ardea cinerea*	B	12	Bm			§		mh BV
Grünfink	*Carduelis chloris*	NG		F			§		sh BV
Haubenmeise	*Parus ochruros*	B	39	H			§		h BV
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	B	1	G, H			§		h BV
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	NG		F			§		h BV
Hohltaube	*Columba oenas*	B	4	H			§		ss BV
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	NG		F	V		§		h BV
Kleiber	*Sitta europaea*	B	7	H			§		h BV
Kohlmeise	*Parus major*	B	39	H			§		sh BV
Kolkrabe	*Corvus corax*	B	3	F			§		mh BV
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	B	9	F			§		mh BV
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	B	13	F			§		sh BV
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	NG		B			§		h BV
Nebelkrähe	*Corvus cornix*	NG		F			§		h BV
Ringeltaube	*Columba palumbus*	B	6	F			§		sh BV
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	B	23	B			§		sh BV
Saatgans	*Anser fabalis*	DZ		B			§		n.V.
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	NG		F			§		mh/h BV
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	NG	1	B			§		mh BV
Singdrossel	*Turdus philomelos*	B	8	F			§		sh BV
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	B	9	F			§		mh BV
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	NG		F			§		h BV
Stockente	*Anas platyrhynchos*	NG		B			§		h BV
Sumpfmeise	*Parus palustris*	B	1	H			§		h BV
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	NG		F			§		h BV
Tannenmeise	*Parus ater*	B	21	H			§		sh BV
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	NG		F			§		mh BV
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	B	5	H			§		FV
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	B	8	B			§		h BV
Weidenmeise	*Parus montanus*	NG		H			§		mh/h BV
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	B	8	F			§		mh/h BV
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	B	13	F			§		sh BV
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	B	28	B			§		sh BV

RL BB - Rote Liste Brandenburg

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet

R	Extrem selten	G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
V	Vorwarnliste	R	Extrem selten
D	Daten unzureichend	V	Vorwarnliste
nb	Nicht bewertet	D	Daten unzureichend
		nb	Nicht bewertet

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

I	Art des Anhang I

Hk BB- Häufigkeitsklassen Brandenburg

ex BV	Ausgestorbener Brutvogel
es BV	Extrem seltener Brutvogel
ss BV	Sehr seltener Brutvogel
s BV	Seltener Brutvogel
mh BV	Mittelhäufiger Brutvogel
h BV	Häufiger Brutvogel
sh BV	Sehr häufiger Brutvogel

ST - Status

B	Brutvogel
BV	Brutverdachtsvogel
NG	Nahrungsgast
pot. NG	potenzieller Nahrungsgast
G	Gast
DZ	Durchzügler

BP - Anzahl der Brutpaare

Gilde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005); ggf. anhand vorgefundener Brutstätten angepasst

B	Bodenbrüter	H	Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
Bm	Baumbrüter	HG	Hecken- und Gebüschbrüter
F	Freibrüter	S	Brutschmarotzer
FG	Fels- und Geröllbrüter		
G	Gebäudebrüter	*	angepasst anhand nachgewiesener Brutstätten

Des Weiteren wurden von der ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022b) die in der folgenden Tabelle aufgeführten Zug- und Rastvögel kartiert. Weitergehende Informationen über Fundort und Anzahl der jeweiligen nachgewiesenen Vogelart sind dem genannten Gutachten zu entnehmen. Die im AGW-Erlass aufgeführten windenergiesensiblen Vogelarten gelten hierbei als planungsrelevant. Wertgebende Zug- und Rastvogelarten sind alle Arten, die in der Roten Liste der wandernden Arten Deutschlands in den Kategorien 1 bis 3 geführt werden, nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte sowie im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführte Vogelarten.

Tabelle 5–3: Nachgewiesene Zug- und Rastvögel (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BB	BNat SchG	VS RL
Planungsrelevante Vogelarten (MLUK 2023)				
Gänse	*Anser spec.*		§	
Kranich	*Grus grus*		§§	I
Planungsrelevante „Wasservogelarten“				
Blässhuhn	*Fulica atra*		§	
Gänsesäger	*Mergus merganser*	3	§	
Graureiher	*Ardea cinerea*	V	§	
Großmöwen	*Larinae spec.*		§	
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	2	§	
Höckerschwan	*Cygnus olor*		§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BB	BNat SchG	VS RL
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*		§	
Schellente	*Bucephala clangula*		§	
Silbermöwe	*Larus argentatus*		§	
Silberreiher	*Ardea alba*		§	I
Stockente	*Anas platyrhynchos*		§	
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	2	§	
Wertgebende Vogelarten				
Fischadler	*Pandion haliaetus*		§§	I
Kornweihe	*Circus cyaneus*	0	§§	I
Mäusebussard	*Buteo buteo*	V	§§	
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	3	§§	I
Rotmilan	*Milvus milvus*		§§	I
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	V	§§	I
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*		§§	I
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*		§§	I
Sperber	*Accipiter nisus*	3	§§	
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	V	§§	
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	3	§§	I
Häufige Vogelarten				
Dohle	*Coloeus monedula*	2	§	
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*		§	
Nebelkrähe	*Corvus cornix*		§	
Star	*Sturnus vulgaris*		§	

RL BB - Rote Liste Brandenburg
- 0 Erloschen
- 1 Vom Erlöschen bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz
- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie
- I Art des Anhang I

Im Folgenden werden die aufgrund ihrer besonderen Empfindlichkeit durch das Vorhaben am wahrscheinlichsten betroffenen und somit planungsrelevanten Vogelarten einzeln betrachtet. Dies betrifft die Vogelarten, für welche nach BNatSchG und AGW-Erlass (MLUK 2023) Prüfbereiche zu Windenergieanlagen benannt werden. Während der Einzelartbetrachtung werden die zu der jeweiligen Art vorliegenden Erfassungsergebnisse zur Brut- und Zugzeit betrachtet. Anschließend werden Bestand und Betroffenheit der ermittelten wertgebenden und häufigen Brutvogelarten sowie der weiteren Zug- und Rastvogelarten in ökologischen Gilden zusammengefasst betrachtet.

5.1.1 Baumfalke

Charakterisierung der Art

Der Baumfalke ist in Deutschland unterhalb von 600 m ü. NN nahezu flächendeckend, jedoch nur in geringen Besiedlungsdichten verbreitet (KOSTRZEWA & SPEER 2001). In Brandenburg zeigt sich ein ähnliches Verbreitungsbild (ABBO 2011).

Der Baumfalke baut keine eigenen Horste sondern nutzt als Spätbrüter meist die diesjährigen Nester von Rabenkrähen. Dabei weist er eine hohe Ortstreue auf, da er jedes Jahr einen Horst in räumlicher Nähe bezieht (FIUCZYNSKI & SÖMMER 2011; MEBS & SCHMIDT 2006). Die genutzten Horste befinden sich meist im Randbereich von lichten Wäldern, Auewäldern, Baumreihen und -gruppen, Gehölzen, Kiefernheiden, in der Nähe von Siedlungen und in Parklandschaften (MILDENBERGER 1982). In den letzten Jahren nahm die Bedeutung von Hochspannungsmasten als Brutplatz zu, so scheint dieser Standort auch den Erfolg bei der Reproduktion zu erhöhen (FIUCZYNSKI et al. 2009, KLAMMER et al. 2017). Der Baumfalke verlässt die Brutgebiete in Deutschland zwischen Ende September und Anfang Oktober, um im tropischen Afrika südlich des Äquators zu überwintern. Die Rückkehr in die Brutgebiete erfolgt zwischen April und Mai (MEBS & SCHMIDT 2006). Nach Schätzungen gab es 2001 in Brandenburg und Berlin etwa 300 Brutpaare (MEBS & SCHMIDT 2006). Das Jagdgebiet reicht meist in einem 2 bis 6 km breiten Radius um den Brutplatz herum. Nachweise von Nahrungsflügen bis zu 12 km wurden jedoch bereits erbracht (FIUCZYNSKI et al. 2010; FIUCZYNSKI & SÖMMER 2011). Als Nahrungshabitate sind insbesondere Verlandungszonen von Gewässern, Feuchtwiesen, Brachen und Moore mit reichem Angebot an Großinsekten (z.B. Großlibellen) und Kleinvögeln von Bedeutung. Die Jagdstrategie und die damit verbundene Flughöhe des Baumfalken variiert je nach anvisiertem Beutespektrum. Kleinvögel werden von der Sitzwarte aus, fliegend oder kreisend aus großer Höhe geschlagen, Fledermäuse werden von der Sitzwarte aus in deren Schallschatten verfolgt und Insekten entweder fliegend, bzw. kreisend ergriffen (ohne Herabstoßen), oder von der Sitzwarte aus angeflogen, verfolgt und ergriffen. Während der Dämmerung können auch flache Flüge knapp über dem Erdboden mit plötzlichem Hochschwenken beobachtet werden (FIUCZYNSKI et al. 2010).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Aus der Datenrecherche liegen keine Nachweise der Art vor (LFU 2024, DDA 2024).

Die Art wurde im Rahmen der Brutvogelbegehungen einmalig im Juli 2021 im bewaldeten, nördlichen Teil des Geltungsbereiches akustisch verortet. Eine Brutstätte konnte trotz Nachsuche nicht nachgewiesen werden (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Während der Zug- und Rastvogelerfassungen wurde die Art nicht beobachtet (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Erfassungen ergaben keinen Brutnachweis des Baumfalken im Untersuchungsgebiet (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a). Aufgrund der nahezu flächendeckenden Verbreitung der Art in Brandenburg (ABBO 2011) wird die lokale Population gemäß LANA (2010) auf den Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Der Baumfalke gilt als seltener Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Eine zunehmende Besiedlung von Agrarlandschaften führt auch zu einem erhöhten Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Ein Meideverhalten oder eine Beeinträchtigung des Bruterfolges durch Windenergieanlagen lässt sich nicht erkennen. Jedoch reagieren Baumfalken empfindlich auf die Erschließungs- und Bauarbeiten, wodurch es zur Aufgabe des Brutplatzes kommen kann. Wiederbesetzungen nach 1 bis 3 Jahren wurden bereits beobachtet. (LANGGEMACH & DÜRR 2023, MÖCKEL & WIESNER 2007). Im Umkreis des Brutplatzes fliegt der Baumfalke regelmäßig in Höhe der Rotoren durch Balz, Nahrungsflüge in Richtung weiter entfernt gelegener Nahrungsgebiete, Thermikkreisen und Feindabwehr (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Während der Jagdflüge wird der direkte Rotorbereich gemieden. Dies hängt mit den Luftverwirbelungen in diesem Bereich zusammen, die das Beutegreifen erschweren (KLAMMER 2011).

Durch den Betrieb von Windenergieanlagen sind Kollisionsopfer aufgrund der Erkenntnisse zum Flugverhalten in unmittelbarer Horstnähe sowie einem fehlenden Meideverhalten und dem daraus resultierendem Kollisionsrisiko nicht auszuschließen. Weitere Beeinträchtigungen des Brutplatzes gehen durch den Bau der WEA sowie notwendiger Erschließungsarbeiten aus. In der Todfundstatistik von DÜRR (2026a) sind derzeit in Brandenburg 8 Baumfalken gemeldet, in Deutschland sind bisher 19 Tiere nachgewiesen worden, die an Windenergieanlagen verunglückt sind.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Da der Baumfalke nur einmalig im Untersuchungsgebiet erfasst wurde und kein Nachweis eines Brutplatzes erfolgte, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge der notwendigen Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht ebenfalls kein Tötungsrisiko für den Baumfalken. Da die Art vorwiegend Gewässer und deren nähere Umgebung als Nahrungshabitat nutzt, sind potenzielle Nahrungsflüge insbesondere im Bereich der umliegenden Stillgewässer zu erwarten, welche sich in Entfernungen von mindestens ca. 650 m zu den ausgewiesenen Baugrenzen der Windenergieanlagen befinden. Aufgrund des einmaligen Nachweises der Art kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Brutplätze des Baumfalken wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Die Art wurde einmalig im nördlichen Teil des Planungsgebietes akustisch verortet. Baumfalken zeigen kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Störungen der Art an Brutplätzen sind jedoch im Zuge der Bauarbeiten möglich. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden keine nahrungssuchenden Tiere beobachtet, daher ist durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme nicht mit einem Verlust wichtiger Nahrungshabitate des Baumfalken zu rechnen. Aufgrund der einmaligen Beobachtung sowie des fehlenden Nachweises eines Brutplatzes ist eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der Art zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Brutplätze des Baumfalken wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für den Baumfalken geeigneten Horste. Da diese sich jedoch mit der Zeit entwickeln können, ist eine baubedingte Schädigung von Horsten durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen. Aufgrund des fehlenden Brutnachweises ist eine anlage- oder betriebsbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischen Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.2 Fischadler

Charakterisierung der Art

Das Vorkommen des Fischadlers konzentriert sich in Deutschland auf die nordostdeutsche Tiefebene östlich der Elbe, mit Schwerpunkten an den Brandenburgischen und Mecklenburgischen Seen sowie den Teichen der Niederlausitz (KOSTRZEWA & SPEER 2001). In Brandenburg nimmt die Besiedlungsdichte von Südwest nach Nordost zu (GEDEON et al. 2014). Mit einem deutschlandweiten Brutbestand von schätzungsweise 700 bis 750 Brutpaaren (2016), wird der Erhaltungszustand als gut eingeschätzt. Allein in Brandenburg wurden 2019 377 Brutpaare gezählt (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Der Fischadler brütet meist auf den höchsten Bäumen des Bestandes oder an Waldrändern in der Nähe offener und fischreicher Gewässer (KOSTRZEWA & SPEER 2001). Am häufigsten dienen Kiefern als Horststandort, vermehrt werden aber auch Masten von Stromleitungen in der freien Landschaft genutzt. Dies zeigt, dass die Art nicht auf Waldungen angewiesen und insgesamt sehr anspruchslos hinsichtlich seines Habitats ist. Der Fischadler ist bezüglich seines Horstes sehr standorttreu und kehrt gerne zu dem Horst des Vorjahres zurück, den er erneuert und erweitert (BAUER et al. 2012). Derzeit brüten etwa 470 Fischadlerpaare in Deutschland und davon 275 in Brandenburg (MEBS & SCHMIDT 2006). Vom Horst aus fliegen Fischadler durchschnittlich 2,3 km zum nächsten See (LAG VSW 2015). Es können jedoch auch Strecken von 6 bis 12 km vom Horst zum Nahrungshabitat zurückgelegt werden (ABBO 2011). Das Jagdhabitat macht mit einer Größe von durchschnittlich 16,6 km² etwa 31,5 % der Fläche des gesamten Heimareals aus. Die Nahrung des Fischadlers besteht vorwiegend aus lebenden, aber auch toten Fischen, die er nach einem kreisenden Suchflug und einem anschließendem Rüttelflug

über dem Gewässer fängt. Auch von Warten (z.B. Solitärbäumen) am Ufer aus werden Jagdflüge unternommen (KOSTRZEWA & SPEER 2001, BAUER et al. 2012).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß der Datenrecherche wurden 2021 und 2022 Nachweise von Fischadlern an den Lübbinchener Teichen, dem Pinnower See sowie am südlichen Rand des 3.000-m-Radius um die Baugrenzen aufgenommen (DDA 2024, LFU 2024). Brutnachweise aus den letzten 5 Jahren wurden nicht übermittelt.

Nach Angaben der unteren Naturschutzbehörde besetzte der Fischadler in den Vorjahren einen Horst nordöstlich des Planungsgebietes, nahe der Ortschaft Krayne an den Krayner Teichen. Ein Besatz im Jahr 2021 wurde an mehreren Kontrollterminen ausgeschlossen. Im Untersuchungsgebiet konnten keine Brutstätten der Art nachgewiesen werden. Im Zuge der Raumnutzungsanalyse konnte die Art 3-malig im Transferflug beobachtet werden. Ein Individuum querte am 12.07.2021 in ca. 40 m bis 70 m Höhe das Untersuchungsgebiet südlich des Geltungsbereiches von Norden nach Südwesten, ein weiteres konnte am 10.08.2021 in einer Höhe von ca. 50 m bis 70 m beim Überflug über den Pinnower See nördlich des Geltungsbereiches von Südwesten nach Norden beobachtet werden. Am 20.07.2021 überflog ein Individuum den Geltungsbereich von Nordosten nach Südwesten in Höhen von ca. 40 m bis 500 m. Dabei konnte es 2-malig kreisend beobachtet werden. Der erste Kreisflug wurde innerhalb Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im Bereich der Offenlandfläche östlich der Baugrenze der WEA 10 in einer Höhe bis ca. 120 m erfasst. Der zweite Kreisflug erfolgte im Bereich der Ackerflächen östlich der Baugrenze der WEA 05 in einer Höhe bis ca. 500 m. Von den insgesamt 19 erfassten Flugminuten für den Fischadler erfolgten ca. 4 Minuten Flugaktivität auf voraussichtlich künftiger Rotorenhöhe. Hierbei erfolgte keine Flugaktivität innerhalb des Geltungsbereiches. Im 3.000-m-Radius befinden sich 4 potenzielle Nahrungsgewässer für den Fischadler. Diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches in Entfernungen von ca. 900 m bis 1.300 m zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Im Geltungsbereich selbst sind keine Gewässer verortet, weshalb es keine Bedeutung als Nahrungsfläche für den Fischadler besitzt (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Während der Zug- und Rastvogelkartierungen konnte die Art lediglich einmal am 06.04.2021 nordöstlich des 1.000-m-Radius über den Krayner Teichen kreisend erfasst werden. Die Flughöhe betrug zwischen 30 m und 50 m. Im Untersuchungsgebiet liegen im Umkreis von 3.000 m vier potentielle Nahrungsgewässer für den Fischadler: Kleinsee, Pinnowersee, Krayner Teiche und Speicherbecken Krayner. Keines dieser Gewässer liegt innerhalb des Geltungsbereiches. Somit ist kein erhöhtes Flugvorkommen im Potenzialgebiet zu erwarten (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Fischadler gilt als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen (gemäß LANA 2010). Er ist in großen Teilen von Brandenburg verbreitet, vor allem in Gebieten mit vielen Standgewässern (ABBO 2011). Die Erfassungen ergaben keinen Brutnachweis der Art im Untersuchungsgebiet (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a). Die lokale Population des Fischadlers wird gemäß LANA (2010) auf den Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Der Fischadler gilt als seltener Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

In Brandenburg wurden bisher 23 von deutschlandweit 56 gemeldeten Schlagopfern an Windenergieanlagen nachgewiesen (DÜRR 2026a). Da es sich bei diesen Tieren nur um Alttiere handelte, ist mit Folgeverlusten durch Brutausfälle zu rechnen. Gegenüber Windenergieanlagen lässt diese Art keine Meidung erkennen. Störungen des Brutverlaufs gehen eher durch den Bau, die Erschließung und Wartung der Windanlagen aus (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Das Kollisionsrisiko besteht überwiegend auf den Flügen zu ihren Nahrungshabitaten (LAG VSW 2015). Der Fischadler ist insgesamt nicht übermäßig durch Windenergieanlagen beeinträchtigt.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Erfassungen wurden keine Brutplätze der Art erfasst. Aus der Datenrecherche ist rund 2.100 m nördlich der Baugrenze WEA 12 ein Brutplatz des Fischadlers bekannt. Ein Besatz im Jahr 2021 wurde im Rahmen der Erfassungen (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a) nicht nachgewiesen, kann für die folgenden Jahre jedoch nicht ausgeschlossen werden. Der Horst unterschreitet damit den erweiterten Prüfbereich nach BNatSchG. Die Krayner Teiche liegen angrenzend zwischen dem bekannten Horst aus der Datenrecherche und dem Geltungsbereich. Aufgrund der Lage des Horstes und der umliegenden Gewässer ist nicht von erhöhter Flugaktivität in den Eingriffsbereichen auszugehen. Demzufolge ist nicht von einer erhöhten Kollisionsgefährdung des Fischadlers mit den geplanten Windenergieanlagen auszugehen. Da im direkten Eingriffsbereich keine für den Fischadler geeigneten Horste vorhanden sind, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge von notwendigen Gehölzentnahmen ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Fischadler. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Zuge der Erfassungen wurden keine Brutplätze der Art erfasst. Aus der Datenrecherche ist rund 2.100 m nördlich der Baugrenze WEA 12 ein Brutplatz des Fischadlers bekannt. Ein Besatz im Jahr 2021 wurde im Rahmen der Erfassungen (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a) nicht nachgewiesen, kann für die folgenden Jahre jedoch nicht ausgeschlossen werden. Störungen des Brutverlaufs durch den Bau, die Erschließung und Wartung der Windenergieanlagen sind aufgrund der Entfernung des geplanten Vorhabens zum Brutplatz ausgeschlossen. Da innerhalb des Vorhabengebietes keine geeigneten Nahrungshabitate (vornehmlich Stillgewässer) der Art vorhanden sind, ist durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme nicht mit einem Verlust wichtiger Nahrungshabitate zu rechnen. Flugkorridore zwischen Brutplätzen und wichtigen Habitatflächen sind nicht nachgewiesen worden. Da die Landschaft im 1.000-m-Radius um die Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen überwiegend aus Waldbereichen sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen besteht, hier sowie im weiteren Umkreis keine Horste des Fischadlers nachgewiesen werden konnten und potenzielle Nahrungsgewässer mehr als 900 m von den Baugrenzen der geplanten Anlagen entfernt liegen, ist nicht davon auszugehen, dass Flüge zwischen Brut- und Nahrungsstätten durch das Vorhabengebiet führen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann

aus diesen Gründen ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Fischadlers zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Erfassungen wurden keine Brutplätze der Art erfasst. Aus der Datenrecherche ist rund 2.100 m nördlich der Baugrenze WEA 12 ein Brutplatz des Fischadlers bekannt. Ein Besatz im Jahr 2021 wurde im Rahmen der Erfassungen (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a) nicht nachgewiesen, kann für die folgenden Jahre jedoch nicht ausgeschlossen werden. Da im direkten Eingriffsbereich keine für den Fischadler geeigneten Horste vorhanden sind, kann eine baubedingte Schädigung im Zuge von notwendigen Gehölzentnahmen ausgeschlossen werden. Störungen des Brutverlaufs durch den Bau, die Erschließung und Wartung der Windenergieanlagen, welche zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen könnten, sind aufgrund der Entfernung des geplanten Vorhabens zum bekannten Horst ausgeschlossen. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.3 Gänse

Charakterisierung der Art

Unter der Gruppe der Gänse sind die Arten Blässgans, Graugans und Saatgans zusammengefasst. Vor allem während des Herbstzuges und im Winter werden lange Nahrungsflüge zwischen dem Schlafplatz und den Nahrungsflächen zurückgelegt. Dann suchen die Tiere nach geeigneten Stoppelfeldern, bevorzugt mit Ernterückständen von Mais oder Rüben. Während des Frühjahrszuges ist der Aktionsradius wesentlich geringer und beträgt meist nicht mehr als 15 km. In dieser Zeit konzentriert sich das Zug- und Rastgeschehen insbesondere auf große Moor- und Flussniederungen mit Überschwemmungsflächen (LANGGEMACH & DÜRR 2023).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Februar wurde einmalig ein kleiner Trupp Grauer Gänse ca. 30 Individuen in 60 m bis 70 m Höhe als Durchzügler im Norden des Untersuchungsgebiets dokumentiert (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Die Blässgans ist mit 4.385 Individuen die während der Zug- und Rastvogelerfassungen am häufigsten nachgewiesene Art. Sie wurde ausschließlich während des Transferfluges

gesichtet. Die stärkste Blässganstruppe betrug zwischen 35 und 500 Individuen, wobei am 23.03.2021 3.870 Flugbewegungen festgestellt werden konnten. Die Graugans konnte mit insgesamt 16 Individuen an 3 Aufnahmetagen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Es konnten keine Flugbewegungen beobachtet werden. Die Art konnte schwimmend und nach Nahrung suchend an den Kayner Teichen lokalisiert werden. Die Saatgans konnte am 23.02.2021 in zwei Trupps in der Stärke von 83 und 113 Individuen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Während Ihres Fluges überquerten sie das Plangebiet in einer Flughöhe von 60 m bis 80 m und 80 m bis 120 m. 26 weitere Exemplare wurden am 17.12.2021 beim Überflug in ca. 150 m Höhe über dem Plangebiet gesichtet. Am 04.01.2022 konnten 3 weitere Individuen während der Nahrungssuche in über 1000 m Entfernung zum Plangebiet, beobachtet werden (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Da gehäufte Transferflüge nicht regelmäßig im Geltungsbereich nachgewiesen werden konnten, können Hauptflugrouten zwischen Nahrungsgewässern und Äsungsflächen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden. Auch relevante Äsungsflächen selbst sind im Geltungsbereich sowie im Umfeld nicht vorhanden. Regelmäßigen Vorkommen von mindestens 5.000 rastenden Gänsen konnten im Umfeld des Geltungsbereiches nicht nachgewiesen werden (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Aufgrund der vereinzelten Beobachtung einzelner rastender und überfliegender Gänse ist die Abgrenzung einer lokalen Population nicht möglich.

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Gänse sind während der Zug- und Rastzeit stark durch die Barrierewirkung von Windenergieanlagen betroffen. Die Störwirkungen der Anlagen erstrecken sich in der Regel mindestens 500 m weit (HÖTKER et al. 2004). HÖTKER et al. (2004), welche themenbezogene Studien auswerteten, kamen zu dem Ergebnis, dass Windenergieanlagen signifikant negative Einflüsse auf die lokalen Rastbestände von grauen Gänsen ausüben. Windparks werden entweder komplett gemieden, oder es findet eine deutlich reduzierte Flächennutzung statt. In der Regel wird ein Abstand von 200 bis 500 m zu Windenergieanlagen eingehalten (HANDKE et al. 2004, HÖTKER et al. 2004, LANGGEMACH & DÜRR 2023). Stehen die Windräder eines Windparks weit auseinander, dann durchfliegen zum Teil kleinere Trupps diesen Windpark, wenn eine Gewöhnung stattgefunden hat. Größere Trupps mit über 500 Tieren meiden und umfliegen diesen jedoch (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Dadurch, dass Gänse eine hohe Meidung gegenüber Windenergieanlagen zeigen, verunglücken sie auch seltener (HÖTKER et al. 2004). Somit ist die Kollisionsgefährdung gering (LANGGEMACH & DÜRR 2023), wenngleich der Lebensraum für Gänse durch die Errichtung von WEA weitgehend verdrängt wird. Deutschlandweit wurden bisher 46 Gänse (ohne Nilgans, mit Brandgans) als Kollisionsopfer gefunden, davon 14 in Brandenburg (DÜRR 2026a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Da keine rastenden Gänse im Untersuchungsgebiet erfasst wurden, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko für die Artengruppe ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht ebenfalls kein Tötungsrisiko für Gänse. Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko ist aufgrund des seltenen Nachweises kleinerer ziehender Gänsetrupps, des fehlenden Nachweises von Schlafgewässern und des ausgeprägten Meideverhaltens der Artengruppe gegenüber

Windenergieanlagen als gering einzustufen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Brutplätze sowie Rastflächen oder Schlafplätze der Gänse wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Daher ist durch vorhabenbedingte Störungen nicht mit einem Verlust von Brutplätzen bzw. Nahrungshabitaten der Artengruppe zu rechnen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesem Grunde ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist von keiner erheblichen Störung der Art auszugehen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Brutplätze sowie Rastflächen und Schlafplätze der Gänse wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Daher ist nicht von einem bau-, anlage- oder betriebsbedingten Verlust von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten auszugehen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.4 Kranich

Charakterisierung der Art

In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt des Kranichs in den nördlichen und östlichen Bundesländern. In Brandenburg ist er nahezu flächendeckend verbreitet (ABBO 2011).

Kraniche haben angestammte Brutreviere in störungsfreien Nassstellen in Wäldern, offener Feldflur und an Gewässern (WILKENING 2001, WWF 2008). Es werden beispielsweise Erlenbruchwälder, kleinere Waldseen, Röhricht-Verlandungszonen, sumpfige Niedermoorsenken, Seggenrieder sowie alte Torfstiche der Hochmoore besiedelt (WWF 2008). Wichtig ist die direkte Nähe zu Offenlandflächen, welche als Nahrungshabitat genutzt werden (ABBO 2001). Der Nistplatz, welcher über einen Meter groß werden kann, wird auf einer Erhöhung am Boden errichtet (WILKENING 2001, WWF 2008). Wichtig ist ein ausreichender Wasserstand von mindestens 30 cm. Dieser hält Bodenprädatoren vom Nest und dem Gelege fern (WILKENING 2001, WWF 2008). Nach dem Schlupf der Küken halten sich

die Altvögel mit diesen unmittelbar im Brutgebiet auf. Mit der Zeit wird der Radius um den Nistplatz immer größer, bis er mehrere Kilometer entfernt sein kann (PRANGE 1989). In den letzten Jahren gab es vermehrt Bruten im Bereich von Windenergieanlagen, jedoch waren die Brutdichte und die Reproduktionsrate hier kleiner, als auf vergleichbaren Flächen ohne Windpark (SCHELLER & VÖKLER 2007). Waren die Brutplätze weiter als 400 m von Windenergieanlagen entfernt, lies sich keine Beeinträchtigung mehr feststellen (SCHELLER & VÖKLER 2007). Insgesamt brüteten 2005 und 2006 etwa 1.700 bis 1.900 Paare in Brandenburg (Langgemach & Dürr 2023). Während der Brutzeit und Jungenaufzucht dienen lichte Laub- und Bruchwälder und weite, offene und feuchte Grünlandflächen als Nahrungshabitat. Sind die Jungvögel größer kommen auch Ackerflächen mit Ernterückständen (Stoppelfelder) oder aufkeimender Ansaat hinzu. Beweidete Flächen werden eher gemieden (WILKENING 2001, WWF 2008). Die Jungtiere benötigen eiweißreiche, tierische Nahrung wie Wirbellose, Kleinsäuger und Frösche. Die Altvögel ernähren sich hingegen von Pflanzenteilen, Wurzeln, Feldfrüchten und deren Sämereien, Keimlingen oder Ernteresten. Bevorzugte Feldfruchtarten sind Getreide, Mais, Erbsen, Bohnen und Kartoffeln (PRANGE 1989, WILKENING 2001, WWF 2008).

Deutschland ist ein Hauptdurchzugsland des Kranichs. Die Flugstrecke von 2.000 bis 6.000 km wird in Etappen geflogen (WWF 2008). Als Rast- und Überwinterungsgebiete dienen sichere und ungestörte Schlafplätze in Flachwassern aller Art mit umliegenden Kulturflächen zur Nahrungssuche. Die Schlafplätze benötigen einen Wasserstand von ca. 30 cm, damit Fressfeinde abgehalten werden. Gern genutzt werden von Wasser umgebene Schlammbänke (WILKENING 2001, WWF 2008). Feuchtgrünländer, abgeerntete oder neu eingesäte bis niedrigwüchsige Felder werden als Nahrungshabitate genutzt. Auf diesen Flächen suchen Äsungstrupps bevorzugt nach Mais, Sonnenblumen und Getreide, aber auch Hackfrüchte, Raps oder Kohl werden angenommen (WILKENING 2001).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß der Datenrecherche wurde 2023 im Rasterfeld am südlichen Rand des 3.000-m-Radius um die Baugrenzen eine sichere Reproduktion gemeldet (LFU 2024), welche sich auch außerhalb des 3.000-m-Radius befinden kann. Zwischen dem Kleinsee und dem Großsee im westlichen 3.000-m-Radius wurde 2023 ein Brutnachweis der Art erbracht, welcher 2.300 m von der nächstgelegenen Baugrenze entfernt ist (DDA 2024).

Im Zuge der Brutvogelkartierungen wurde ein Brutplatz des Kranichs ca. 690 m südöstlich der Baugrenze WEA 12 erfasst. Im späteren Jahresverlauf konnte das Brutpaar mit zwei Jungvögeln bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Im Zuge der Raumanalyse wurden 29 Flugbewegungen des Kranichs an 8 Erfassungsterminen im Untersuchungsgebiet dokumentiert, von denen 15 innerhalb des Geltungsbereiches verortet sind. Hierbei handelte es überwiegend um kleinere Trupps mit wenigen Individuen. Bei den erfassten Flugbewegungen wurden fast ausschließlich Transferflüge beobachtet. Je 3-malig konnten Kraniche kreisend oder bei der Nahrungssuche gesichtet werden. Insgesamt 86,2 % der Flugereignisse fanden in der Höhenklasse 1 von 0 bis 80 m statt, 10,3 % in der Höhenklasse 2 von 80 bis 250 m. Etwa 3,5 % der dokumentierten Flugereignisse können beiden Höhenkategorien zugeordnet werden. Von den insgesamt 51 erfassten Flugminuten für den Kranich erfolgten ca. 7 Minuten Flugaktivität auf voraussichtlich künftiger Rotorenhöhe, davon ca. 1 Minute innerhalb des Geltungsbereiches. Die offenen Bereiche im östlichen und

südöstlichen Teil des Geltungsbereiches können potenziell als Nahrungsflächen für den Kranich dienen (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Während der Zug- und Rastvogelerfassungen konnten im Untersuchungsgebiet regelmäßig Kraniche festgestellt werden. In der Regel handelte es sich um wenige Individuen bzw. kleinere Trupps. Die Art konnte insgesamt 194-mal im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Davon konnten 128 Individuen bei der Nahrungssuche oder bei der Rast beobachtet werden. 12 rastende Individuen konnten am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches festgestellt werden. Außerhalb des Geltungsbereiches konnten 94 rastende Kraniche innerhalb des 1.000 m Radius östlich und südöstlich des Geltungsbereiches, auf den dortigen Feuchtwiese, nachgewiesen werden. Die häufigsten Beobachtungen liegen im Osten des 1.000 m Radius. Die Flugbewegungen machten hier 66 der 194 Nachweise aus und konzentrierten sich südöstlich des Geltungsbereiches. 10 Individuen wurden bei Überflügen über den Geltungsbereich beobachtet. Da das Untersuchungsgebiet zum Großteil bewaldet ist, bietet es nur wenig potentielle Nahrungsflächen für die Art. Somit konnten auch lediglich im Nord- und Südosten einige Male Kraniche bei der Nahrungssuche verzeichnet werden. Schlafplätze von mindestens 500 Individuen konnten nicht festgestellt werden (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Während der Brutzeit ist das Kollisionsrisiko an Windenergieanlagen gering, obwohl die Tiere auch in der Nacht fliegen. Dies liegt daran, dass die Nahrungssuche ausschließlich zu Fuß stattfindet. Wird zwischen den Nahrungsgebieten gewechselt, geschieht dies in einer geringen Flughöhe von rund 20 m. Somit sind die Tiere auch dann nicht gefährdet, wenn sie durch einen Windpark fliegen. Abgesehen davon fliegen die Altvögel während der Jungenaufzucht nur selten (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Aufgrund der bei der Errichtung und den Betrieb der Windkraftanlage ausgehenden Störungen, wird die Nähe von Windparks für Brutplätze tendenziell gemieden. Dennoch ist eine Zunahme an Bruten innerhalb des näheren Bereiches um Windenergieanlagen (bis <200 m) zu beobachten (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Mit zunehmender Gruppengröße steigt das Meideverhalten gegenüber angrenzender und sich innerhalb des Windparks befindlichen Nahrungsflächen (LAG VSW 2015). Insgesamt ist das Kollisionsrisiko der Art als sehr gering einzustufen, sofern Windenergieanlagen nicht im Hauptdurchzugskorridor errichtet werden. Die Gefährdung des Kranichs zur Zugzeit besteht vor allem in der Entwertung von Nahrungsflächen und der Barrierewirkung der Anlagen zwischen Nahrungsflächen und Schlafplätzen. In verschiedenen Untersuchungen wurden Meideabstände zwischen 150 bis 1.350 m oder eine vollständige Aufgabe der Nahrungsflächen festgestellt. Dabei hielten größere Trupps ebenso größere Abstände, während Einzeltiere und kleinere Trupps Nahrungsflächen in geringerer Distanz nutzten. Die bisher nachgewiesenen Schlagopfer des Kranichs verunglückten meist während des Herbstzuges an den Windenergieanlagen. (LANGGEMACH & DÜRR 2023) In Deutschland wurden bisher 34 Verluste des Kranichs gemeldet, davon entfallen 10 Tiere auf Brandenburg (DÜRR 2026a).

Abgrenzung der lokalen Population

Der Kranich ist in Brandenburg nahezu flächendeckend verbreitet (ABBO 2011). Die lokale Population der Art wird aufgrund des Brutnachweises auf die Verbreitung innerhalb des Gebietes um das Stillgewässer nördlich von Bärenklau bezogen. Der Kranich gilt als mittelhäufiger Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Aufgrund der Entfernung des nächstgelegenen, nachgewiesenen Brutplatzbereiches des Kranichs zur nächstgelegenen Baugrenze WEA 12 von 690 m kann ein baubedingtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden. Auch anlagebedingt ist nicht mit einer Tötung von Individuen zu rechnen. Betriebsbedingt ist während der Brutzeit aufgrund der ausreichenden Entfernung des nachgewiesenen Brutplatzes des Kranichs zu den Baugrenzen der Windenergieanlagen sowie die geringe Schlaggefährdung der Art nicht mit einem erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen. Während der Erfassungen wurden keine Hauptnahrungsgebiete das Kranichs festgestellt, die offenen Bereiche im östlichen und südöstlichen Teil des Geltungsbereiches können jedoch potenziell als Nahrungsflächen für die Art dienen. Da diese Flächen nicht explizit angeflogene Nahrungshabitate sind und Kraniche grundsätzlich am Boden jagen, ist während der Nahrungssuche von keiner erhöhten Kollisionsgefahr mit den geplanten Windenergieanlagen auszugehen. Da während der Erfassungen keine regelmäßigen Schlafplätze von Kranichen gemäß MLUK (2023) nachgewiesen wurden und keine Hauptflugkorridore zwischen Äsungs-, Rast- und Schlafplätzen im Umfeld des Geltungsbereiches nachgewiesen wurden, ist mit einem betriebsbedingten Tötungsrisiko während der Zugzeit ebenfalls nicht zu rechnen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Aufgrund der Entfernung des nächstgelegenen, nachgewiesenen Brutplatzbereiches des Kranichs zur nächstgelegenen Baugrenze WEA 12 von 690 m kann ein baubedingtes Störungsrisiko ausgeschlossen werden. Auch anlagebedingt ist nicht mit einer Störung von Individuen zu rechnen. Betriebsbedingt ist während der Brutzeit aufgrund der ausreichenden Entfernung des nachgewiesenen Brutplatzes des Kranichs zu den Baugrenzen der Windenergieanlagen nicht mit einem erhöhten Störungsrisiko zu rechnen. Eine Während der Erfassungen wurden keine Hauptnahrungsgebiete das Kranichs festgestellt, die offenen Bereiche im östlichen und südöstlichen Teil des Geltungsbereiches können jedoch potenziell als Nahrungsflächen für die Art dienen. Da diese Flächen nicht explizit angeflogene Nahrungshabitate sind und Kraniche grundsätzlich am Boden jagen, ist nicht davon auszugehen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Nahrungshabitate der Art verloren gehen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung der Lebensräume kann aus diesen Gründen ausgeschlossen werden. Während der Erfassungen konnten rastende Tiere überwiegend auf den Offenlandflächen südlich sowie östlich des Geltungsbereiches festgestellt werden. Regelmäßig genutzte Rastflächen sowie Schlafplätze von mindestens 500 Individuen konnten jedoch nicht festgestellt werden. Aus diesen Gründen kann die Entwertung von Nahrungsflächen, Rastplätzen sowie Schlafplätzen während der Zug- und Rastzeit ebenfalls ausgeschlossen werden. Da die Anlagen nicht zwischen Nahrungsflächen und Schlafplätzen der Art errichtet werden, ist auch eine Barrierewirkung nicht zu erwarten. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Kranichs zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Aufgrund der Entfernung des nächstgelegenen, nachgewiesenen Brutplatzbereiches des Kranichs zur nächstgelegenen Baugrenze WEA 12 von 690 m kann ein baubedingtes Schädigungsrisiko ausgeschlossen werden. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für den Kranich geeigneten Horste, daher kann eine baubedingte Schädigung ausgeschlossen werden. Auch anlagebedingt ist nicht mit einer Schädigung von Fortpflanzungsstätten zu rechnen. Betriebsbedingt ist während der Brutzeit aufgrund der ausreichenden Entfernung des nachgewiesenen Brutplatzes des Kranichs zum Geltungsbereich nicht mit einem erhöhten Störungsrisiko zu rechnen. Aufgrund der Entfernung des nachgewiesenen Brutplatzes ist eine anlage- oder betriebsbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischen Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.5 Rohrweihe

Charakterisierung der Art

Der Verbreitungsschwerpunkt der Rohrweihe liegt in Deutschland im norddeutschen Tiefland in Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt (KOSTRZEWA & SPEER 2001). Die Rohrweihe ist in Brandenburg fast flächendeckend vertreten, wobei gewässerreiche Landschaften mit hohem Offenlandanteil stärker besiedelt werden (ABBO 2011).

Bruthabitate sind ausgedehnte und hohe Röhrichtbestände in Uferzonen von stehenden oder fließenden Gewässern. Bei Mangel an solchen Strukturen werden ebenfalls kleinflächige Röhricht-, Brennnessel-, Mädesüß-, Reitgrasbestände und Seggenrieder genutzt (GLIMM & PRÜNTE 1989). In weitläufigen Ackerbaugebieten, ohne Röhrichtvorkommen, werden ausreichend hohe Getreide-, Grasfelder oder Ackerbrachen angenommen (HOLGER & SPEER 2001; MEBS & SCHMIDT 2006). Die Art gilt als ortstreu, baut jedoch jedes Jahr ein neues Nest. In Brandenburg und Berlin gab es 1998 schätzungsweise 1.200 bis 1.400 Brutpaare. (MEBS & SCHMIDT 2006). Im Umkreis des Brutplatzes fliegt die Rohrweihe regelmäßig in größerer Höhe. Aufgrund von Thermikkreisen, Beuteübergabe oder zur Feindabwehr ergibt sich eine besondere Schlaggefährdung von Tieren, welche in direkter Nähe von Windenergieanlagen brüten. Die Rohrweihe ist flexibel in ihren Ansprüchen an das Habitat und die verfügbaren Nahrungsquellen. Sie jagt über Offenlandflächen, wie beispielsweise Röhrichten, Verlandungszonen, Wasserflächen, Grünland, Äckern und Brachen (DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ 2009; MEBS & SCHMIDT 2006). Dabei werden vor allem kleine Säugetiere, Vögel

(inklusive Eier und Nestlingen) aber auch Amphibien, Reptilien, Fische und Großinsekten erbeutet (MEBS & SCHMIDT 2006). Die eigentlichen Jagdflüge finden hauptsächlich bodennah unterhalb des Gefahrenbereiches der Rotoren statt (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Der Aktionsradius für Nahrungsflüge beträgt üblicherweise 3 bis 9 km (LANGE 1999).

Die Rohrweihe ist flexibel in ihren Ansprüchen an das Habitat und die verfügbaren Nahrungsquellen. Sie jagt über Offenlandflächen, wie beispielsweise Röhrichten, Verlandungszonen, Wasserflächen, Grünland, Äckern und Brachen (DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ 2009; MEBS & SCHMIDT 2006). Dabei werden vor allem kleine Säugetiere, Vögel (inklusive Eier und Nestlingen) aber auch Amphibien, Reptilien, Fische und Großinsekten erbeutet (MEBS & SCHMIDT 2006). Die eigentlichen Jagdflüge finden hauptsächlich bodennah unterhalb des Gefahrenbereiches der Rotoren statt (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Der Aktionsradius für Nahrungsflüge beträgt üblicherweise 3 bis 9 km (LANGE 1999).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß der Datenrecherche wurden 2022 und 2023 Nachweise von Rohrweihen an den Lübbinchener Teichen, dem Pinnower See, dem Speicherbecken Krayne sowie östlich außerhalb des 1.000-m-Radius um die Baugrenzen aufgenommen (DDA 2024, LFU 2024). Brutnachweise aus den letzten 5 Jahren wurden nicht übermittelt.

Für die Rohrweihe konnten im Zuge der Brutvogelkartierungen sowie der Horstsuche keine Brutstätten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse wurde die Art an drei Terminen mit insgesamt 4 Flugsequenzen innerhalb sowie im Grenzbereich des Geltungsbereiches erfasst. Hierbei wurden Individuen 2-malig beim Transferflug in Höhen von 25 bis 40 m bzw. 30 bis 60 m sowie 2-malig bei der Jagd in einer Höhe von 1 bis 3 m beobachtet. Insgesamt konnten für die Rohrweihe 6 Flugminuten erfasst werden. Hierbei erfolgte keine Flugaktivität auf Höhe des voraussichtlich künftigen Rotorendurchlaufs. Die offenen Bereiche im östlichen und südöstlichen Teil des Geltungsbereiches können potenziell als Nahrungsflächen für die Rohrweihe dienen (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Während der Zug- und Rastvogelerfassungen konnte nur ein jagendes Männchen außerhalb des Planungsgebiets am 06.04.2021 nachgewiesen werden. Die Flughöhe lag zwischen 30 m und 100 m (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Erfassungen ergaben keinen Brutnachweis der Rohrweihe im Untersuchungsgebiet. Da die Rohrweihe als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen gilt (LANA 2010) und in Brandenburg flächendeckenden vorkommt (ABBO 2011) wird die lokale Population gemäß LANA (2010) auf den Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Die Rohrweihe gilt als mittelhäufiger Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Eine ausgeprägte Meidung von Windenergieanlagen lässt diese Art nicht erkennen. Die Brutplatzwahl wird ab einer Entfernung von 200 m zu Windenergieanlagen nicht durch diese beeinflusst und auch eine Wirkung auf den Bruterfolg konnte nicht nachgewiesen werden (SCHELLER & VÖKLER 2007). Aufgrund der Flugbewegungen in größeren Höhen im Umfeld der Brutplätze und auf den Nahrungsflügen kann von einem erhöhten Kollisionsrisiko

ausgegangen werden (LAG VSW 2015). Analog dazu steigt die Wahrscheinlichkeit einer Kollision mit zunehmender Nähe der Neststandorte zur nächstgelegenen WEA (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Im Sommer nutzt die Rohrweihe regelmäßig Schlafplätze, welche bei planerischen Vorgängen auf jeden Fall berücksichtigt werden sollten (LAG VSW 2015). In der Todfundstatistik von DÜRR (2026a) werden 8 verunglückte Rohrweihen in Brandenburg aufgeführt, deutschlandweit sind es 51 Tiere.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Da im Rahmen der Erfassungen kein Nachweis eines Brutplatzes der Art erfolgte, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko für die Art ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht ebenfalls kein Tötungsrisiko für die Art. Während der Erfassungen wurden keine Hauptnahrungsgebiete der Art erfasst. Die Ackerflächen im Vorhabengebiet stellen potenzielle Nahrungshabitate der Rohrweihe dar. Da diese keine explizit angeflogenen Nahrungshabitate sind und die Rohrweihe überwiegend bodennah jagt, ist betriebsbedingt mit keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen. Aufgrund der einmaligen Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Auswirkungen auf die Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Rahmen der Erfassungen konnte kein Brutnachweis nachgewiesen werden. Aufgrund des fehlenden Brutnachweises ist eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen. Während der Erfassungen wurden zudem keine Hauptnahrungsgebiete der Art erfasst. Die Ackerflächen im Vorhabengebiet stellen potenzielle Nahrungshabitate der Rohrweihe dar. Da diese keine explizit angeflogenen Nahrungshabitate sind und die Rohrweihe überwiegend bodennah jagt, ist betriebsbedingt mit keinem Störungsrisiko für die Art auszugehen. Aufgrund der einmaligen Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Störungen der Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung von Lebensräumen kann aus diesen Gründen ebenfalls ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population der Rohrweihe zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen der Erfassungen konnte kein Brutnachweis nachgewiesen werden. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für die Rohrweihe geeigneten Brutplätze. Da diese sich jedoch mit der Zeit entwickeln können, ist eine baubedingte Schädigung von Brutplätzen durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen. Aufgrund des fehlenden Brutnachweises ist eine anlage- oder betriebsbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen. Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Schädigungen der Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.6 Rotmilan

Charakterisierung der Art

Der Rotmilan brütet in ganz Deutschland fast flächendeckend, jedoch regional nur punktuell. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den nordostdeutschen Bundesländern sowie den waldreichen Mittelgebirgslagen (DDA 2014). In Brandenburg ist der Rotmilan bis auf das Stadtgebiet von Berlin fast überall verbreitet (ABBO 2011).

Die Art legt vorwiegend eigene Horste an, übernimmt aber auch Nester anderer Arten. Die Horste werden in Gehölzen ab mittlerem Baumholz, an Waldrändern, lichten Altholzbeständen, aber auch in Feldgehölzen, Baumreihen, Einzelbäumen oder Hochspannungsgittermasten errichtet (MEBS & SCHMIDT 2006). Der Brutplatz befindet sich an von Thermik begünstigten Standorten. Oftmals existieren mehrere Wechselhorste, welche jahresweise verschiedentlich genutzt werden (MEBS & SCHMIDT 2006). Das Territorialverhalten passt sich dem Nahrungsangebot an, in der Regel werden Artgenossen aber aus dem Brutbereich vertrieben (MEBS & SCHMIDT 2006).

Nahrungshabitate des Rotmilans liegen in offenen und reich strukturierten, niedrigwüchsigen und grenzlinienreichen Landschaften im Tief- oder mittlerem Bergland (HILLE 1995). Vorrangig werden Kleinsäuger, aber auch kleine bis mittelgroße Vögel, Aas- und Fleischabfälle, selten Fische erbeutet. Manchmal wird aber auch anderen Vögeln ihre Nahrung abgejagt. Der Nahrungssuchflug erfolgt in einem Gleit- oder Segelflug über offenem Gelände, bevorzugt über kurzrasigen Grünlandflächen, abgeernteten oder frisch umgebrochenen Ackerflächen, Mülldeponien, Gewässern oder Siedlungen. Je nach Nahrungsangebot variiert die Siedlungsdichte des Rotmilans, schätzungsweise gab es 2001 1.100 bis 1.300 Brutpaare in Brandenburg und Berlin (MEBS & SCHMIDT 2006).

Der Aktionsraum der Art liegt während der Fortpflanzungsperiode meist im 2.000-m-Radius um den Horst (MAMMEN et al. 2010). Durch NACHTIGALL et al. (2010) wurden Entfernungen bis 90 km vom Horst entfernt nachgewiesen.

Die meisten Rotmilane ziehen im Herbst nach Spanien, Portugal oder Nordafrika, um dort zu überwintern. Seit einigen Jahren werden jedoch aufgrund der milden Winter auch in Deutschland vermehrt überwinternde Tiere beobachtet. In Deutschland wird der derzeitige Winterbestand auf 1.000 bis 1.200 Vögel geschätzt. (MEBS & SCHMIDT 2006) Der Rotmilan bildet im Spätsommer/ Herbst, aber auch im Winter zum Teil großflächige Schlafplätze und Schlafgebiete, die sich nach JOEST et al. (2012) auch über große Flächen erstrecken können

und mit mehreren hundert Tieren besetzt sein können Der größte bekannte Schlafplatz von Rotmilanen in Mitteldeutschland liegt nördlich von Halberstadt und wird zur Zugzeit von bis zu 240 Tieren genutzt (FÖRDERKREIS MUSEUM HEINEANUM E.V. 2012). RESETARITZ (2006) belegte die Nutzung von mehreren Schlafplätzen in größeren Schlafgebieten sowie dem Wechsel von Schlafplätzen innerhalb dieser Gebiete. Dabei wurden Schlafplätze mit bis zu 90 Tieren nachgewiesen. Da diese Plätze oft auch noch in der späten Dämmerung angeflogen werden und es in diesen Gebieten zu einem Auffliegen nach nächtlicher Störung kommen kann, sollten diese Gebiete planerisch ebenfalls berücksichtigt werden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß der Datenrecherche wurden 2022 und 2023 Nachweise von Rotmilanen östlich außerhalb des 1.000-m-Radius sowie im nordöstlichen Vorhabengebiet übermittelt (DDA 2024, LFU 2024), welche sich teilweise im Bereich der nachgewiesenen Rotmilanhorste befinden (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a). Brutnachweise aus den letzten 5 Jahren wurden nicht übermittelt.

Für den Rotmilan konnten im Rahmen der Großvogelkartierung 2 Brutplätze im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Ein Horst befindet sich ca. 530 m nördlich der Baugrenze WEA 12, ein weiterer liegt ca. 690 m südöstlich der Baugrenze WEA 12. Die Nahrungshabitatanalyse hat ergeben, dass sich der überwiegende Teil der vom Rotmilan bevorzugten Nahrungshabitate zum einen im Bereich der Grünflächen sowie entlang der Gehölzstrukturen um den südlich gelegenen Horststandort sowie im weiteren Siedlungsbereich der Ortschaft Lübbinchen befinden. Im Zuge der Raumnutzungsanalyse wurden 50 Flugbewegungen des Rotmilans an 11 Erfassungsterminen im Untersuchungsgebiet dokumentiert, von denen 31 innerhalb des Planungsgebietes verortet sind. Bei den erfassten Flugbewegungen wurde der Rotmilan regelmäßig kreisend oder bei der Jagd beobachtet. Insgesamt 7 der dokumentierten Jagdflüge korrelierten mit vor Ort stattfindenden Bewirtschaftungsereignissen. Ca. 58 % der Flugereignisse fanden in der Höhenklasse 1 von 0 bis 80 m statt, ca. 8 % in der Höhenklasse 2 von 80 bis 250 m und ca. 2 % in der Höhenklasse 3 über 250 m. Ca. 32 % der dokumentierten Flugereignisse überschneiden je 2 Höhenklassen. Davon liegen ca. 28 % in den Höhenklassen 1 und 2, weitere 4 % können den Höhenklassen 2 und 3 zugeordnet werden. Von den 483 erfassten Flugminuten für den Rotmilan erfolgten 91 Minuten Flugaktivität auf voraussichtlich künftiger Rotorenhöhe, davon 67 Minuten innerhalb des Geltungsbereiches (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Während der Zug- und Rastvogelerfassungen konnte der Rotmilan im Osten des Potentialgebiets mit 2 Nachweisen sowie nordöstlich und südöstlich des Gebiets in einem Radius von 1.500 m mit 35 Sichtungen nachgewiesen werden. Die räumliche Verteilung zeigt, dass besonders die landwirtschaftlich geprägten Flächen frequentiert werden (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Erfassungen ergaben 2 Brutnachweise des Rotmilans im Untersuchungsgebiet. Da der Rotmilan als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen gilt (LANA 2010) und in Brandenburg flächendeckend vorkommt (ABBO 2011) wird die lokale Population gemäß LANA (2010) auf den Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich

das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Der Rotmilan gilt als mittelhäufiger Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Insbesondere Alt- und Brutvögel, sowie auch ortserfahrene, haben ein hohes Kollisionsrisiko, wodurch es zu Folgeverlusten durch Brutausfälle kommen kann. Jungvögel verunglücken hingegen selten (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Gegenüber Windenergieanlagen lässt diese Art keine Meidung erkennen, sie werden im Gegenteil sogar eher gezielt aufgesucht. Die Zuwegungen und Flächen unterhalb der Anlagen bieten meist ein vielfältiges Nahrungsangebot, welches durch den Rotmilan genutzt wird. Durch Windparkstandorte in der Agrarlandschaft steigt somit das Kollisionsrisiko (MAMMEN et al. 2008, RASRAN et al. 2010). Windenergieanlagen werden inzwischen, neben Stromschlägen an Freileitungsmasten und Straßenverkehr, als führende direkte Verlustursache für den Rotmilan in Deutschland angegeben (LANGGEMACH & DÜRR 2023, AEBISCHER 2009). Es gibt Hinweise auf lokale mehrjährige Bestandsabnahmen bei einer hohen Anlagen-Dichte, jedoch konnte noch kein statistisch signifikanter Nachweis erbracht werden. Die höchsten Rotmilan-Dichten wurden auf Flächen ohne Windenergieanlagen festgestellt (RASRAN et al. 2010). Für diese langlebige Art sind bei solchen hohen Verlustzahlen Auswirkungen auf Populationsebene nicht auszuschließen (LANGGEMACH & DÜRR 2023). In Deutschland ist der Rotmilan nach dem Mäusebussard mit 831 Schlagopferfunden die zweithäufigste geschlagene Greifvogelart an Windenergieanlagen. In Brandenburg wurden bisher 168 Schlagopfer an Windenergieanlagen nachgewiesen (DÜRR 2026a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die nachgewiesenen Brutplätze des Rotmilans befinden sich in Entfernungen von ca. 530 m und ca. 690 m zu den nächstgelegenen Baugrenzen. Im Eingriffsbereich befinden sich keine für den Rotmilan geeigneten Horste. Ein Schlafplatz der Art wurde im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Aus diesen Gründen kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge der Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Rotmilan. Die Art jagt hauptsächlich über Offenlandflächen. Die in der Habitatpotenzialanalyse dargestellten potenziellen Nahrungshabitate für den Rotmilan liegen nördlich bzw. östlich der nachgewiesenen Horststandorte in entgegengesetzter Richtung zum Vorhabengebiet. Aufgrund der Lage der Nahrungshabitate sind keine Transferflüge zwischen diesen und den nachgewiesenen Horsten innerhalb des Planungsgebietes zu erwarten. Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse konnte der Rotmilan im Untersuchungsgebiet jedoch regelmäßig kreisend und jagend beobachtet werden, insbesondere im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zudem korrelierten mehrere Jagdflüge mit Bewirtschaftungsereignissen auf umliegenden Ackerflächen. Der für den Rotmilan nach BNatSchG und MLUK (2023) geltende zentrale Prüfbereich von 1.200 m wird für die 2 erfassten Brutplätze der Art von den Baugrenzen WEA 09, 11, 12, 13, 14 und 15 unterschritten. Aus diesen Gründen ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) nicht auszuschließen. Da die nächstgelegene Baugrenze der WEA 12 sich auf Offenlandflächen befindet ist aufgrund der Nutzung der Flächen zur Nahrungssuche hier insbesondere von artenschutzrechtlichen Konflikten auszugehen, welche durch die anerkannte Schutzmaßnahme „Bewirtschaftungsbedingte Abschaltung“ vermindert werden können. Die Baugrenzen der WEA 09, 11, 13, 14 und 15 befinden sich innerhalb geschlossener Waldbereiche, welche kein relevantes Nahrungshabitat für die Art darstellen,

sodass für diese keine Vermeidungsmaßnahme notwendig ist. Aufgrund der wenigen Erfassungen zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Auswirkungen auf die Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Die nachgewiesenen Brutplätze des Rotmilans befinden sich in Entfernungen von ca. 530 m und ca. 690 m zu den nächstgelegenen Baugrenzen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störung an den Brutplätzen ist aufgrund der Entfernung ausgeschlossen. Da der Rotmilan keine Meidung gegenüber Windenergieanlagen zeigt und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes generell wenig geeignete Nahrungshabitate zur Verfügung stehen, ist nicht davon auszugehen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Nahrungshabitate der Art verloren gehen. Lediglich im Bereich der Baugrenze WEA 12 werden potenziell geeignete Ackerflächen beansprucht. Da die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ausfällt sowie die Hauptnahrungsgebiete der Brutpaare nördlich bzw. östlich der Horste und damit außerhalb des Geltungsbereiches liegen, ist diese als unerheblich einzustufen. Aufgrund der wenigen Erfassungen zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Störungen auf die Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aus diesen Gründen ebenfalls auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Rotmilans zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die nachgewiesenen Brutplätze des Rotmilans befinden sich in Entfernungen von ca. 530 m und ca. 690 m zu den nächstgelegenen Baugrenzen. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für den Rotmilan geeigneten Horste. Da diese sich jedoch mit der Zeit entwickeln können, ist eine baubedingte Schädigung von Brutplätzen durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen. Regelmäßig genutzte Schlaf- oder Rastplätze der Art wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Aufgrund der wenigen Erfassungen zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Auswirkungen auf die Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung
- ASM_4 – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung
- ASM_5 – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.7 Schwarzmilan

Charakterisierung der Art

In Deutschland ist der Schwarzmilan im Osten häufiger als im Westen. Das Vorkommen konzentriert sich auf Tieflandsregionen sowie große Flusstäler. Der Schwarzmilan ist in Brandenburg ein verbreiteter Brutvogel mit einer auffallend dünneren Besiedlung der äußersten östlichen Landesteile. Das Hauptvorkommen der Art liegt in gewässerriechen Landschaften, wie dem Havelland oder im Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet (ABBO 2011).

Die Art besiedelt Auwälder, lichte Feldgehölze mit Überhältern und Randzonen geschlossener Wälder. Favorisiert werden Brutplätze in Gewässernähe, jedoch werden auch offene Landschaften mit Baumreihen und Einzelbäumen angenommen. Größere Gewässer können dann in 15 bis 20 km Entfernung liegen (MILDENBERGER 1982). Der Schwarzmilan legt vorwiegend eigene Horste an, übernimmt aber auch Nester anderer Arten. Eigene Horste werden jährlich neu in Gehölzen ab mittlerem Baumholz, in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder auch in Einzelbäumen errichtet oder über mehrere Jahre genutzt (MEBS & SCHMIDT 2006). Oftmals existieren mehrere Wechselhorste, welche jahresweise verschiedentlich genutzt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989, ORTLIEB 1998). Das Territorialverhalten des Schwarzmilans ist abhängig vom Nahrungsangebot, in der Regel ist er jedoch wenig territorial. Koloniearties Brüten und eine gemeinsame Nutzung der Nahrungshabitate sind bei dieser Art häufig. In Brandenburg und Berlin gab es 2001 schätzungsweise 550 bis 650 Brutreviere. Besonders außerhalb der Brutzeit finden sich mehrere Tiere, zum Teil mehrere hunderte Individuen, zu Jagd-, Schlaf- und Ruheplatzgemeinschaften zusammen (MEBS & SCHMIDT 2006). Als Nahrungshabitate werden niedrigwüchsige, lückige Offenländer mit Grenzlinien und idealerweise Gewässern, Ortschaften aber auch andere reiche Nahrungsquellen, wie beispielsweise Mülldeponien, Rieselfelder oder frisch bearbeitete Äcker genutzt (MEBS & SCHMIDT 2006). Der Suchflug ist langsam und niedrig. Die Hauptnahrung des Schwarzmilans sind Fische, die entweder lebendig gefischt oder verendet von der Wasseroberfläche treibend abgegriffen werden (ORTLIEB 1998). Je nach Angebot werden auch Säugetiere und Vögel oder Amphibien, Insekten und Regenwürmer erbeutet oder von anderen Vögeln die Nahrung abgejagt.

Europäische Schwarzmilane überwintern als Zugvögel überwiegend in Afrika. Im Herbst werden die meisten Durchzügler beobachtet. Der Heimzug erfolgt zwischen Ende März und Anfang Mai. (MEBS & SCHMIDT 2006)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß der Datenrecherche wurden 2021 und 2022 Nachweise von Schwarzmilanen außerhalb des 1.000-m-Radius nordwestlich und östlich sowie bei Pinnow nördlich des Vorhabens aufgenommen (DDA 2024, LFU 2024). Brutnachweise aus den letzten 5 Jahren wurden nicht übermittelt.

Für den Schwarzmilan konnten im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen keine Brutplätze im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Im Zuge der Raumnutzungsanalyse wurden 6 Flugbewegungen des Schwarzmilans im Untersuchungsgebiet dokumentiert. Bei den erfassten Flugbewegungen wurde die Art fast ausschließlich jagend und einmalig im Überflug beobachtet. Ein Jagdflug, welcher am 05.07.2021 dokumentiert wurde, korrelierte mit einem Bewirtschaftungsereignis (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Während der Zug- und Rastvogelerfassungen zwei kreisende Individuen am 06.04.2021 in einer Höhe von 20 m und 40 m im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Im Potenzialgebiet selbst erfolgte kein Nachweis (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Schwarzmilan gilt als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen gemäß LANA (2010) und ist in Brandenburg flächendeckend verbreitet (ABBO 2011). Die Erfassungen ergaben keinen Brutnachweis der Art im Untersuchungsgebiet. Die lokale Population des Schwarzmilans wird gemäß LANA (2010) auf den Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Der Schwarzmilan gilt als mittelhäufiger Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Das Verhalten des Schwarzmilans gegenüber Windenergieanlagen ist weitgehend analog zum Verhalten seines Artgenossen Rotmilan. Gegenüber Windenergieanlagen lässt er keine Meidung erkennen. Im Gegenteil können Windparks sogar gezielt aufgesucht werden, wenn Zuwegungen und Flächen unterhalb der Anlagen ein vielfältiges Nahrungsangebot bieten (ABBO 2007). Ein hohes Schlagrisiko gilt vor allem für Altvögel, bei 86% aller bisherigen Totfunde handelte es sich um ältere Tiere (RESCH 2014). Für den Schwarzmilan liegen aktuell in Deutschland 75 Nachweise von Schlagopfern durch Windenergieanlagen vor. In Brandenburg wurden bisher 29 Schlagopfer bekannt (DÜRR 2026a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Brutplätze des Schwarzmilans erfasst. Auch regelmäßig genutzte Schlafplätze der Art wurden nicht nachgewiesen. Daher besteht baubedingt kein Tötungsrisiko für die Art. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für den Schwarzmilan. Da im Nahbereich der geplanten Windenergieanlagen nur wenig geeignete Nahrungshabitate für den Schwarzmilan vorhanden sind und die Art im Rahmen der Begehungen nur vereinzelt beobachtet werden konnte, ist nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko für den Schwarzmilan auszugehen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) zu rechnen. Aufgrund der einmaligen Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Auswirkungen auf die Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Brutplätze des Schwarzmilans nachgewiesen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störung brütender Individuen ist somit ausgeschlossen. Da der Schwarzmilan keine Meidung gegenüber Windenergieanlagen zeigt und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes generell wenig geeignete Nahrungshabitate zur Verfügung stehen ist nicht davon auszugehen, dass durch die bau- und anlagebedingte

Flächeninanspruchnahme Nahrungshabitate der Art verloren gehen. Lediglich im Bereich der Baugrenze WEA 12 werden potenziell geeignete Ackerflächen beansprucht. Da die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ausfällt und keine Hauptnahrungsgebiete der Art erfasst wurden, ist diese als unerheblich einzustufen. Aufgrund der einmaligen Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Störungen auf die Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aus diesen Gründen ebenfalls auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Schwarzmilans zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Brutplätze sowie regelmäßig genutzte Schlafplätze der Art wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für den Schwarzmilan geeigneten Horste. Da diese sich jedoch mit der Zeit entwickeln können, ist eine baubedingte Schädigung von Brutplätzen durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Aufgrund der einmaligen Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Schädigungen auf die Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.8 Seeadler

Charakterisierung der Art

Der Seeadler besiedelt in Deutschland ein geschlossenes Areal, das vom norddeutschen Tiefland in Schleswig-Holstein bis zur Oberlausitz an der Oder reicht. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, weitere Vorkommen finden sich in Sachsen, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen (KOSTRZEWA & SPEER 2001). Die Brutvorkommen in Brandenburg konzentrieren sich in gewässerreichen Landschaften. Verbreitungsschwerpunkte sind der Nordosten des Landes, das Havelland, die Ostbrandenburgischen Heide und Seegebiete sowie die Niederlausitz (ABBO 2011).

Der Brutplatz von Seeadlern liegt im Binnenland innerhalb geeigneter, hoher Altholzbestände, insbesondere mit Rotbuche und Kiefern, in räumlicher Nähe zu Seen, Flüssen und anderen Gewässern mit reichem Angebot an Wasservögeln und Fischen. Die Jagdgebiete können dabei zum Teil in mehreren Kilometer Entfernung liegen. Neben den üblichen Brutplätzen wurden bereits erste erfolgreiche Bruten auf Masten von Hochspannungsleitungen nachgewiesen. Wichtig ist ein freier An- und Abflug zum Horst. In Brandenburg gab es 2019 schätzungsweise 211 Revierpaare (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Zu Beginn der Brutzeit unternehmen die Brutpaare ausgedehnte Balzflüge über dem Brutrevier. Der Horst wird gegenüber Artgenossen verteidigt, darüber hinaus zeigen Seeadler ein geringes Territorialverhalten. (MEBS & SCHMIDT 2006) Gewässer stellen die wichtigsten Nahrungshabitate des Seeadlers dar, es kann jedoch auch eine zunehmende Nutzung der Agrarlandschaft beobachtet werden (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Der Seeadler ist ein Nahrungsopportunist, dabei verschiebt sich das Nahrungsangebot auch jahreszeitlich. Gejagt wird üblicherweise von einem Ansitz aus oder im Suchflug. Erbeutet werden hauptsächlich Wasservögel und Fische, je nach Angebot werden aber auch andere Vögel, Säugetiere oder Aas angenommen. Die Jagdstrategien richten sich nach dem Beutetier. Weniger häufig ist das Rauben von Jungvögeln aus fremden Nestern oder das Erbeuten von Gänsen im Flug. Ist Aas vorhanden, wird dieses gerne angenommen. Im Winter erfolgen intensive Streifzüge auf der Suche nach Aas.

Der Aktionsradius des Seeadlers beträgt durchschnittlich 62 km². Die meisten Jagdaktivitäten finden allerdings innerhalb eines 5.000-m-Radius um den Horst, manchmal bis 13 km statt. (MEBS & SCHMIDT 2006) Die Raumnutzung eines Seeadlerpaares lässt sich durch das flächige Suchen nach Nahrung nur schwer auf konkrete Flugbahnen festlegen (LANGGEMACH & DÜRR 2023).

Seeadler gelten eigentlich als Standvögel, allerdings ziehen einzelne Alttiere aus Nordeuropa über den Winter nach Mitteleuropa, wo sie gezielt Gewässer mit hohem Wasservogelaufkommen aufsuchen. Ansonsten legen v.a. die Jungtiere nach dem flügge werden relativ große Strecken zurück und verlassen das elterliche Brutrevier. Dabei werden teilweise Strecken von über 2000 km zurückgelegt (MEBS & SCHMIDT 2006).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß der Datenrecherche wurde aus den Jahren 2019 bis 2023 ein jährlich besetzter Brutnachweis aus dem Raster am westlichen Rand des 3.000-m-Radius übermittelt (DDA 2024, LFU 2024). In diesem Raster wurde auch durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022a) ein Seeadlerbrutplatz aufgenommen, es handelt sich daher vermutlich um denselben Brutplatz. Zudem wurde die Art in den Jahren 2019 bis 2023 am Kleinsee westlich des Vorhabens, an den Lübbinchener Teichen sowie östlich des Vorhabens aufgenommen (DDA 2024).

Für den Seeadler konnte im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen 1 Brutplatz im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Der Horst befindet sich ca. 2.930 m westlich der Baugrenze WEA 06. Die Nahrungshabitatanalyse hat ergeben, dass sich im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches mehrere potenzielle Nahrungsgewässer für den Seeadler befinden. Diese liegen außerhalb des Geltungsbereiches in Entfernungen von über 900 m zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Im Zuge der Raumnutzungsanalyse wurden 15 Flugbewegungen des Seeadlers an 10 Erfassungsterminen im Untersuchungsgebiet dokumentiert, von denen 8 innerhalb des Geltungsbereiches verortet sind. Bei den erfassten

Flugbewegungen wurde der Seeadler regelmäßig überfliegend oder kreisend beobachtet. Ca. 46,7 % der Flugereignisse fanden in der Höhenklasse 1 von 0 bis 80 m statt, ca. 26,7 % in der Höhenklasse 2 von 80 bis 250 m und ca. 6,7 % in der Höhenklasse 3 über 250 m. Ca. 20 % der dokumentierten Flugereignisse überschneiden je 2 Höhenklassen. Davon liegen ca. 13,3 % in den Höhenklassen 1 und 2, weitere 6,7 % können den Höhenklassen 2 und 3 zugeordnet werden. Von den 52 erfassten Flugminuten für den Seeadler erfolgten 15 Minuten Flugaktivität auf voraussichtlich künftiger Rotorenhöhe, davon 5 Minuten innerhalb des Geltungsbereiches (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Während der Zug- und Rastvogelerfassungen wurde die Art mit 12 dokumentierten Flugbewegungen und einem Rastpunkt nur mäßig oft im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, bei den meisten Beobachtungen handelte es sich um Jagd und Transferflüge. Ein Transferflug kreuzte den Geltungsbereich im Osten. Die anderen Flugbewegungen sowie der Rastpunkt befinden sich an den Krayner Teichen im Nordosten des Untersuchungsgebiets (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Erfassungen ergaben 1 Brutnachweis des Seeadlers im Untersuchungsgebiet. Da der Seeadler als revierbildende Art mit großen Aktionsräumen gilt (LANA 2010) und in weiten Teilen Brandenburgs vorkommt (ABBO 2011) wird die lokale Population gemäß LANA (2010) auf den Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Der Seeadler gilt als seltener Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch das Windparkvorhaben

Mehrere Untersuchungen aus den skandinavischen Ländern sowie aus Deutschland bezeugen eine hohe Kollisionsgefährdung durch Windenenergieanlagen, die aufgrund des großen Aktionsraumes auch außerhalb des 6.000-m-Radius besteht (LANGGEMACH & DÜRR 2023).

Der Bruterfolg von Brutpaaren mit Windenergieanlagen im Schutzbereich des Horstes ist bisher unterschiedlich, so dass keine klare Aussage dazu getroffen werden kann. Durch das Freihalten eines 3-km-Abstandes zum Horst konnten bisher bereits Brutvogelverluste vermieden werden. Jedoch besteht für die Art generell ein hohes Schlagrisiko (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Nach einer Analyse aus Mecklenburg-Vorpommern sind hierfür neben der Dichte der Windenergieanlagen die Habitatqualität entscheidend, was neben der Brutplatzplatzdichte bei der Planung neuer Windenergieanlagen berücksichtigt werden sollte (LANGGEMACH & DÜRR 2023). In Deutschland wurden bisher 334 Schlagopfer des Seeadlers erfasst, davon entfallen 122 auf Brandenburg (DÜRR 2026a). Die Art zeigt keine Meidung gegenüber Windenergieanlagen im Nahrungsrevier, sie werden eher sogar aktiv aufgesucht, wenn die Strukturen ein gutes Nahrungsangebot versprechen (MÖCKEL & WIESNER 2007).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Der nachgewiesene Brutplatz des Seeadlers befindet sich in ca. 2.930 m Entfernung zur Baugrenze der nächstgelegenen geplanten Windenergieanlage und damit im erweiterten Prüfbereich von 5.000 m nach BNatSchG. Bau- und anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für die Art. Die Art jagt bevorzugt in Gewässernähe. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine geeigneten Jagdhabitate für den Seeadler. Die in der Habitatpotenzialanalyse dargestellten potenziellen Nahrungsgewässer für den Seeadler

liegen über 900 m von den Baugrenzen der nächstgelegenen Windenergieanlagen entfernt. Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse konnte der Seeadler über von insgesamt 52 Flugminuten für 5 Minuten im Geltungsbereich erfasst werden. Jagdflüge fanden ebenfalls nicht statt. Aufgrund der Lage der potenziellen Nahrungsgewässer sind grundsätzlich keine Transferflüge zwischen diesen und dem nachgewiesenen Horst innerhalb des Geltungsbereiches zu erwarten. Aufgrund der Entfernung des Brutplatzes zum Vorhaben, der Lage der Nahrungshabitate und der geringen Beobachtungen kann ein erhöhtes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) zu rechnen. Aufgrund der wenigen Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Auswirkungen auf die Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Der Brutplatz der Art liegt in einer Entfernung von ca. 2.930 m zur Baugrenze der nächstgelegenen Windenergieanlage. Störungen des Brutverlaufs durch den Bau, die Erschließung und Wartung der Windenergieanlagen sind aufgrund der Entfernung des geplanten Vorhabens zum Brutplatz ausgeschlossen. Da im Geltungsbereich keine geeigneten Nahrungshabitate vorhanden sind und keine Jagdaktivität des Seeadlers im Untersuchungsgebiet beobachtet werden konnte, ist nicht davon auszugehen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Nahrungshabitate verloren gehen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung von Lebensräumen kann aus diesen Gründen ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Seeadlers zu rechnen. Aufgrund der wenigen Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Störungen der Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Schädigung der nachgewiesenen Brutplätze durch das geplante Vorhaben kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Regelmäßig genutzte Schlafplätze des Seeadlers wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Aufgrund der wenigen Erfassung zur Zug- und Rastzeit können bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Schädigung der Art zur Zugzeit ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.9 Wanderfalke

Charakterisierung der Art

Vor 1950 war der Wanderfalke in ganz Deutschland verbreitet, dann kam es zu einem katastrophalen Bestandseinbruch durch die zunehmende Belastung mit Bioziden. Durch Wiederansiedlungsprojekte erholt sich die Population in Deutschland langsam (MEBS & SCHMIDT 2006). Durch die gezielte Ansiedlung an hohen von Menschen errichteten Strukturen wie Bauwerken und Gittermasten wird Deutschland zunehmend flächendeckend vom Wanderfalken besiedelt (GEDEON et al. 2014). Der Wanderfalke kommt in Brandenburg als Brutvogel nur lokal verbreitet vor, unter anderem auch bedingt durch regionale Auswilderungsprozesse. Die Verbreitungszentren liegen in Nordbrandenburg, im Stadtgebiet von Berlin sowie in der Niederlausitz (ABBO 2011).

Der Wanderfalke nutzt im Großteil seines Verbreitungsgebietes (fast weltweit vertreten) steile Felswände als Brutplatz, oder ersatzweise Steinbrüche oder hohe Gebäude, wie zum Beispiel Kirchen, Hochhäuser und Kamine von Kraftwerken. Heutzutage sind zudem Nachweise von Bruten auf Masten von Hochspannungsleitungen, Brücken, Baggern und Absetzer in Braunkohletagebauen bekannt (MEBS & SCHMIDT 2006). Wichtig ist ein freier An- und Abflug zum Brutplatz. Zudem haben sich in waldreichen Gebieten separate Populationen der Baumbrüter und in wald- und felsenlosen Landschaften der Bodenbrüter entwickelt. In Brandenburg gab es früher fast ausschließlich baumbrütende Wanderfalken. Diese brüteten in Großvogelhorsten anderer Arten, die sie von diesen übernahmen. Durch den intensiven Einsatz von Insektiziden in den 1970er Jahren, speziell von DDT, wurde diese Population europaweit fast und in Brandenburg vollständig ausgerottet. Mit Wiederansiedlungsprojekten gelang es die Art wieder zu etablieren. Erste Wiederansiedlungsmaßnahmen erfolgten beispielsweise im Großraum Berlin. Hier konnte sich eine Population der Gebäudebrüter etablieren. Da die Art ihre Habitate durch Prägung erlernen und es auch nicht zum Austausch zwischen den Populationen kommt, waren spezielle Auswilderungsprojekte nötig, um den Wanderfalken wieder in Wäldern anzusiedeln. Heute existieren wieder Baumbrüter-Populationen (ABBO 2001, ABBO 2011, MEBS & SCHMIDT 2006). Der Bestand in Brandenburg wird mit 94 Revieren angegeben (Stand 2019), wovon 56 % auf Baumbruten, 25 % auf Gittermasten, 18 % an Bauwerken und 1 % an Felsen brüteten (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Die Fortpflanzungsaktivitäten wie Balz, Paarung, Fütterung und erste Flugversuche der Jungen finden schwerpunktmäßig in der näheren Umgebung des Brutplatzes statt.

Nahrungshabitate der Art finden sich in Kulturlandschaften, Wäldern und urbanen Bereichen mit hohem Aufkommen von Vögeln, welche die Hauptnahrung darstellen. Der Wanderfalke jagt im freien Luftraum von einer Sitzwarte aus oder aus dem Kreisflug heraus, insbesondere am frühen Vormittag und am späten Nachmittag. Bevorzugte Beute sind taubengroße Vögel, die bei Sturzflügen mit hohen Geschwindigkeiten gegriffen werden (MEBS & SCHMIDT 2006). Manchmal werden auch Fledermäuse erbeutet. In Großstädten wurde eine besondere Jagdstrategie beobachtet. Hier lauern Wanderfalken auf durchziehende Arten, die an mit Scheinwerferlicht angestrahlten Gebäuden vorbei fliegen. Kritische Höhen erreichen sie regelmäßig, wenn sie im hohen Luftraum jagen. Zudem werden sie als schnelle, aber nicht sehr wendige Art beschrieben (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Die meisten Jagdflüge wurden in einem Umkreis von 3 km zum Brutplatz nachgewiesen (BUSCHE & LOOFT 2003).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß der Datenrecherche wurde ein Brutnachweis aus den Jahren 2020 bis 2022 im Raster im nördlichen Bereich des Vorhabens übermittelt (LFU 2024). In diesem Bereich wurde durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH 2022a) ein Brutplatz des Wanderfalken kartiert, es handelt sich daher vermutlich um denselben Horst.

Für den Wanderfalken konnte im Rahmen der Brutvogelkartierung 1 Brutplatz im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Der Horst befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans ca. 475 m südwestlich der Baugrenze WEA 08 und ebenfalls rund 475 m nördlich der Baugrenze WEA 06. Damit befinden sich die Baugrenzen der beiden genannten Anlagen im Nahbereich der Art nach BNatSchG. Während der Brutvogelerfassungen konnte ein Bruterfolg des Wanderfalken mit mindestens 2 Jungtieren bestätigt werden. Im Zuge der Raumnutzungsanalyse wurden insgesamt 29 Aktivitäten des Wanderfalken an 9 Erfassungsterminen im Untersuchungsgebiet dokumentiert, von denen 15 innerhalb des Planungsgebietes verortet sind. Hierbei wurde die Art 21-malig im Flug sowie 8-malig ansitzend beobachtet. Bei den erfassten Flugbewegungen wurde der Wanderfalke sowohl im Transferflug als auch kreisend oder bei der Jagd beobachtet. Ca. 80,9 % der Flugereignisse fanden in der Höhenklasse 1 von 0 bis 80 m statt und ca. 4,8 % in der Höhenklasse 2 von 80 bis 250 m. Ca. 14,3 % der dokumentierten Flugereignisse überschneiden beide Höhenklassen. Von den 55 erfassten Flugminuten für den Wanderfalken erfolgten 12 Minuten Flugaktivität auf voraussichtlich künftiger Rotorenhöhe, davon 7 Minuten innerhalb des Planungsgebiets (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a).

Während der Erfassungen zur Zug- und Rastzeit erfolgten keine Nachweise der Art (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der Wanderfalke kommt in Brandenburg nur in vereinzelten Gebieten vor (ABBO 2011). Die lokale Population der Art wird aufgrund des Brutnachweises auf den Brutwald südwestlich der Baugrenze WEA 08 und nördlich der Baugrenze WEA 06 bezogen. Der Wanderfalke gilt als sehr seltener Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Durch die noch junge Baumbrüter-Population und den bisher geringen Kontakt von Wanderfalken mit Windenergieanlagen ist keine Risikoabschätzung möglich (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Bei Jagdflügen von Wanderfalken erfolgen aus hohem Kreisen sehr schnelle Flüge in kollisionskritischen Höhen (LAG VSW 2015). Kollisionen mit anderen Strukturen, wie beispielsweise Freileitungen, sind insbesondere nach dem Ausfliegen der Jungvögel bekannt (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Dass Altvögel im Umfeld von Windenergieanlagen überleben können, bestätigen erfolgreiche Bruten in Nistkästen, welche direkt an den Türmen von WEA angebracht sind. Über das Überleben der Jungvögel und den regelmäßigen Besatz nach etwaigen Verlusten gibt es bisher allerdings keine Hinweise (LANGGEMACH & DÜRR 2023). In Deutschland wurden bisher 34 Schlagopfer des Wanderfalken nachgewiesen, davon 6 in Brandenburg (DÜRR 2026a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Aufgrund der Entfernung des nachgewiesenen Brutplatzes des Wanderfalken zur Baugrenze der nächstgelegenen geplanten Windenergieanlage von ca. 475 m kann ein baubedingtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden. Auch anlagebedingt ist nicht mit einer Tötung von

Individuen zu rechnen. Der Wanderfalke jagt im freien Luftraum in Gebieten mit einem hohen Aufkommen von Vögeln. Während der Raumnutzungsanalyse konnte der Wanderfalke regelmäßig überfliegend, kreisend oder jagend dokumentiert werden. Insbesondere im Bereich entlang der Hochspannungstrasse wurde die Art häufig bei der Jagd sowie auf den Masten ansitzend beobachtet. Da sich der nachgewiesene Brutplatz innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befindet und Wanderfalken kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen, kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art insbesondere während der Jungenaufzucht nicht ausgeschlossen werden. Um das Tötungsrisiko im Betrieb der Windenergieanlagen zu verringern, ist durch Micro-Sitting der geplanten Anlagen der Nahbereich des Wanderfalken freizuhalten. Die geplanten WEA 08 und WEA 06 sind innerhalb der Baugrenzen so zu platzieren, dass der 500-m-Radius nicht unterschritten wird. Entsprechend wird für die weitere Beurteilung davon ausgegangen, dass sich die genannten Anlagen im zentralen Prüfbereich des Brutplatzes nach BNatSchG befinden. Die Baugrenzen der WEA 03, 04, 05 und 07 befinden sich ebenfalls im zentralen Prüfbereich des Brutplatzes. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der betriebsbedingten Tötung begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahme nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Der nachgewiesene Brutplatz des Wanderfalken befinden sich in ca. 475 m zur Baugrenze der nächstgelegenen geplanten Windenergieanlage. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störung brütender Individuen ist aufgrund der Entfernung ausgeschlossen. Da der Wanderfalke keine Meidung gegenüber Windenergieanlagen zeigt und die Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Windenergieanlagen vergleichsweise gering ausfällt, ist nicht von einem erheblichen Verlust von Nahrungshabitaten der Art auszugehen. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aus diesen Gründen ebenfalls auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Schädigung des nachgewiesenen Brutplatzes durch das geplante Vorhaben kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für den Wanderfalken geeigneten Horste. Da diese sich jedoch mit der Zeit entwickeln können, ist eine baubedingte Schädigung von Brutplätzen durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung
- ASM_6 – Micro Sitting an den Baugrenzen WEA 06 und WEA 08 für den Wanderfalken
- ASM_7 – Phänologiebedingte Abschaltung oder Errichtung von Kunsthorsten

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.10 Wasservögel

Charakterisierung der Art

Als Wasservögel werden Arten bezeichnet, deren Lebensweise an Gewässer und Feuchtgebiete gebunden ist bzw. deren Vorkommen von dem Vorhandensein von Gewässern und Feuchtgebieten abhängig ist. Hierbei werden Schreitvögel miteingeschlossen. Singvögel sowie Greifvögel und Eulen sind grundsätzlich ausgeschlossen. Unter der Artengruppe der Wasservögel werden alle Vogelarten zusammengefasst, die während der Zug- und Rastzeit an Gewässer gebunden sind. Dazu zählen u.a. die Artengruppen der Watvögel.

Viele Wasservogelarten ziehen nicht nur am Tag, sondern auch nachts, sodass sich der Zug in vollkommener Dunkelheit abspielt. Traditionell werden Rastgebiete immer wieder aufgesucht, die dadurch entstehende Konzentrationswirkung zieht weitere Vögel an. Im Umfeld solcher Gebiete besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Ein Ausweichen ist für ziehende Wasservögel aufgrund der hohen Fluggeschwindigkeiten kaum möglich, zumal Feuchtwiesen und Gewässer zur Nebelbildung neigen und sich damit die Sicht zunehmend verschlechtert (MUGV 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelerfassungen wurden folgende Wasservogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (ORCHIS 2022b):

- Blässhuhn (13 Individuen)
- Gänsesänger (28 Individuen)
- Graureiher (17 Individuum)
- Großmöwen (27 Individuum)
- Haubentaucher (79 Individuen)
- Höckerschwan (28 Individuen)
- Kormoran (120 Individuen)
- Schellente (7 Individuen)
- Silbermöwe (1 Individum)
- Silberreiher (3 Individuen)
- Stockente (143 Individuen)
- Zwergtaucher (2 Individuen)

Die Sichtungen der Wasservogelarten **Gänsesänger, Graureiher, Höckerschwan, Silberreiher** und **Zwergtaucher** erfolgten ausschließlich an den nördlich gelegenen Krayner Teichen und dem Lübbinchener See. Vereinzelte Nachweise der weiteren Arten wurden ebenfalls an den umliegenden Sillgewässern in Richtung Nordwesten und Südwesten erbracht.

Regelmäßige Konzentrationen von mindestens 1.500 Wasservögeln (nach MLUK 2023) wurden im Untersuchungsgebiet nicht erfasst. Die Gewässer liegen zudem in Entfernungen von über 900 m – 1.300 m zu den Baugrenzen der Windenergieanlagen. Weiterführende Informationen sind dem genannten Gutachten zu entnehmen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Aufgrund fehlender Brut- sowie regelmäßig genutzter Rast- und Schlafplätze im Untersuchungsgebiet ist die Abgrenzung lokaler Populationen für die einzelnen Arten nicht möglich. Die Stockente gilt in Brandenburg als häufiger, die Arten Graureiher, Haubentaucher und Höckerschwan als mittelhäufiger Brutvogel (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Bisher ist wenig In Deutschland wurden bisher 319 Nachweise für ein Schlagopfer von Wasservögeln an Windenergieanlagen erbracht. Davon entfielen 41 auf Brandenburg (DÜRR 2023).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Es wurden keine Brutplätze, Schlafgewässer oder regelmäßig genutzte Rastflächen der Wasservogelarten im Vorhabengebiet sowie der näheren Umgebung festgestellt. Da die geplanten Baugrenzen sich überwiegend auf Waldflächen befinden, ist davon auszugehen, dass der überwiegende Anteil der Zug- und Rastereignisse außerhalb des geplanten Geltungsbereiches liegt (ORCHIS 2022b). Ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge der Flächeninanspruchnahme kann auf Grundlage der vorliegenden Daten ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für die Artengruppe. Aufgrund der geringen Anzahl rastender Individuen ist auf eine untergeordnete Bedeutung der Flächen im Untersuchungsgebiet zur Zug- und Rastzeit zu schließen. Die Waldflächen im Vorhabengebiet stellen keine geeigneten Rast- und Nahrungshabitate für die betrachteten Vogelarten dar. Aufgrund dessen ist betriebsbedingt nicht von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Brutplätze der Artengruppe im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Auch Schlafgewässer sowie regelmäßig genutzte Rastflächen wurden nicht erfasst (ORCHIS 2022b). Störungen an bekannten Brut-, Rast- oder Schlafplätzen sind daher ausgeschlossen. Die Waldflächen im Vorhabengebiet stellen keine geeigneten Rast-, Schlaf- oder Nahrungshabitate für Wasservögel dar. Dementsprechend ist nicht davon auszugehen, dass durch die geplanten Baugrenzen Nahrungshabitate der Artengruppe verloren gehen. Das Vorhabengebiet wurde nicht überflogen, weshalb nicht davon auszugehen ist, dass sich die geplanten Anlagenstandorte in einem Zugkorridor oder einer Hauptflugroute der Artengruppe befinden. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann aus diesen Gründen ebenfalls ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen der Wasservögel zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Artengruppe der Wasservögel im Umfeld der geplanten Baugrenzen der Windenergieanlagen vorhanden sind, kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben für die Artengruppe

ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.11 Wespenbussard

Charakterisierung der Art

In Deutschland ist der Wespenbussard in allen Naturräumen vorzufinden. Er ist insgesamt über ganz Deutschland verbreitet, jedoch besiedelt er die einzelnen Gebiete in nur sehr geringer Dichte (GEDEON et al. 2014). Dabei ist außerdem anzumerken, dass die Besiedlungsdichte von Jahr zu Jahr, je nach Witterungsbedingungen stark schwanken kann (MEBS & SCHMIDT 2006).

Der Wespenbussard baut seinen Horst bevorzugt in Altholzbeständen im Wald, nahe am Waldrand, auf Laub- oder Nadelbäumen (SÜDBECK et al. 2005, MEBS & SCHMIDT 2006). Wird von ihm nicht ein bereits bestehender Horst als Grundlage für das eigene Nest genutzt, ist dieses meist verhältnismäßig klein und recht instabil. Im Gegensatz zu anderen Greifvögeln nutzt der Wespenbussard für den Horstbau frische und belaubte Zweige. Auch die Nestmulde wird mit grünen Blättern gepolstert, welche während der Aufzucht der Jungen immer wieder erneuert werden. Dies geschieht wahrscheinlich aus hygienischen Gründen, da die Jungen des Wespenbussards ihren Kot auf dem Rand des Horsts absetzen (MEBS & SCHMIDT 2006). Ein Territorialverhalten ist bisher nur bei Männchen festgestellt worden. Als Lebensraum besiedelt der Wespenbussard abwechslungsreiche, stark strukturierte Landschaften. Diese bestehen dann meist aus einer Mischung von Wald und Offenland, wobei auch Sümpfe, Heiden, Brachen, Magerrasen und Wiesen zu seinen Nahrungshabitaten zählen (SÜDBECK et al. 2005, GEDEON et al. 2014). Nahrungshabitate können dabei bis zu 6 km entfernt vom Nest liegen (SÜDBECK et al. 2005). Von besonderer Bedeutung für die Nahrungssuche sind ungestörte, wenig verdichtete Flächen in welchen Wespen Bodennester anlegen können (GEDEON et al. 2014). Diese werden vom Wespenbussard vom Ansitz aus oder im niedrigen Suchflug gezielt gesucht. Das Wespennest wird dann mit den Füßen und dem Schnabel aufgescharrt, um dann die Waben sofort oder am Horst zu fressen. Die gleiche Vorgehensweise wird auch bei Hummelnestern angewendet. Ergänzt wird das Nahrungsspektrum durch Frösche, welche auch am Boden zu Fuß gejagt werden (MEBS & SCHMIDT 2006).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß der Datenrecherche wurde die Art im Jahr 2022 am südwestlichen Rand des 3.000-m-Radius nachgewiesen (LFU 2024). Brutnachweise aus den letzten 5 Jahren wurden nicht übermittelt.

Der Wespenbussard konnte im Rahmen der Begehungen 2-malig nachgewiesen werden. Ende Mai wurde ein Männchen im Balzflug dokumentiert, Ende Juni wurde ein Individuum kreisend im Untersuchungsgebiet beobachtet. Eine Brutstätte der Art konnte nicht nachgewiesen werden. (ORCHIS Umweltplanung GmbH 2022a). Während der Erfassungen zur Zug- und Rastzeit erfolgten keine Nachweise der Art (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b).

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Erfassungen ergab keinen Brutnachweis des Wespenbussards im Untersuchungsgebiet. Da der Wespenbussard als Art mit sehr großen Raumansprüchen gilt (LANA 2010) und in weiten Teilen Brandenburgs vorkommt (ABBO 2011) wird die lokale Population gemäß LANA (2010) auf den Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Der Wespenbussard gilt als seltener Brutvogel in Brandenburg (ABBO 2011).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Für den Wespenbussard wurden in verschiedenen Studien sowohl ein Meideverhalten gegenüber Windparks als auch Durchquerungen dieser nachgewiesen. In Brandenburg wurde eine Revieraufgabe des Wespenbussards nach der Errichtung von WEA festgestellt. Am Sockel und auf den Brachen am Mastfuß der Windenergieanlagen siedeln gern Hummeln und Wespen, welche den Wespenbussard anlocken können, wodurch sich die Kollisionsgefahr erhöht. Auch ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko für diese Art aufgrund ihrer regelmäßigen Aktivitäten wie Balz, Revierabgrenzung, Nahrungsflüge und Thermikkreisen in größerer Höhe in näherer Horstumgebung zu erwarten. (LAG VSW 2015) In Deutschland wurden bisher 34 Schlagopfer gefunden, 5 davon in Brandenburg (DÜRR 2026a).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Brutplätze des Wespenbussards wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Da im direkten Eingriffsbereich keine für den Wespenbussard geeigneten Horste vorhanden sind, kann ein baubedingtes Tötungsrisiko im Zuge von notwendigen Gehölzentnahmen ausgeschlossen werden. Anlagebedingt besteht kein Tötungsrisiko für die Art. Aufgrund der seltenen Nachweise im Umfeld der geplanten Windenergieanlage kann ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko einzelner Individuen ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Aufgrund der seltenen Sichtungen von Wespenbussarden im Untersuchungsgebiet ist nicht davon auszugehen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Nahrungshabitate der Art verloren gehen. Brutplätze der Art wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung von Lebensräumen kann aus diesen Gründen ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Population des Wespenbussards zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Brutplätze des Wespenbussards wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine für den Wespenbussard geeigneten Horste. Da diese sich jedoch mit der Zeit entwickeln können, ist eine baubedingte Schädigung von Brutplätzen durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.12 Weitere Vogelarten

Neben den oben genannten gegenüber Windenergieanlagen besonders empfindlichen Vogelarten wurden im Untersuchungsgebiet die weiteren in der Tabelle 5-1 aufgeführten Brutvögel und Nahrungsgäste erfasst (ORCHIS Umweltplanung GmbH 2022a). Diese Arten werden im Folgenden entsprechend der jeweiligen Zugehörigkeit zu einer ökologischen Gilde (vgl. Tabelle 5-1) zu Artengruppen zusammengefasst. Anschließend werden die möglichen Auswirkungen auf die jeweilige Artengruppe insgesamt betrachtet.

5.1.12.1 Artengruppe der Gehölzbrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Unter dem Oberbegriff der Gehölzbrüter werden die hecken-, gehölz- und höhlenbrütenden Vogelarten sowie die Freibrüter zusammengefasst. Die Brutplätze dieser Arten sind an Gehölze oder Heckenstrukturen, an Baumhöhlen aller Arten, Ritzen, Spalten, Nischen und Halbhöhlen gebunden oder befinden sich frei im Geäst stehender Gehölze. Die nachfolgende Tabelle listet die nachgewiesenen gehölzbrütenden Vogelarten auf.

Tabelle 5–4: Nachgewiesene gehölzbrütende Vogelarten (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	Hk BB
Wertgebende Vogelarten			
Bergfink	*Fringilla Montifringilla*	NG	s A
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	NG	h BV
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	NG	mh BV
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	B	s BV
Feldsperling	*Passer montanus*	NG	mh/h BV
Girlitz	*Serinus serinus*	NG	mh BV
Goldammer	*Emberiza citrinella*	B	sh BV
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	B	h BV
Grünspecht	*Picus viridis*	NG	mh BV
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	B	h BV
Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	NG	mh BV
Kuckuck	*Cuculus canorus*	B	mh BV
Mäusebussard	*Buteo buteo*	B	mh BV
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	NG	mh BV
Neuntöter	*Lanius collurio*	B	h BV
Pirol	*Oriolus oriolus*	B	mh BV
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	B	mh BV
Sperber	*Accipiter nisus*	NG	mh BV
Star	*Sturnus vulgaris*	B	sh BV
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	NG	h BV
Waldkauz	*Strix aluco*	NG	mh BV
Wendehals	*Jynx torquilla*	NG	mh BV
Häufige Brutvogelarten			
Alpenbirkenzeisig	*Acantis flammea*	NG	n V
Amsel	*Turdus merula*	B	sh BV
Blaumeise	*Parus caeruleus*	B	sh BV
Buchfink	*Fringilla coelebs*	B	sh BV
Buntspecht	*Dendrocopos major*	B	sh BV
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	NG	h BV
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	B	h BV
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	B	sh BV
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	B	h BV
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	NG	sh BV
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	NG	mh BV
Grünfink	*Carduelis chloris*	NG	sh BV
Haubenmeise	*Parus ochruros*	B	h BV
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	NG	h BV
Hohltaube	*Columba oenas*	B	ss BV
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	NG	h BV
Kleiber	*Sitta europaea*	B	h BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	Hk BB
Kohlmeise	*Parus major*	B	sh BV
Kolkrabe	*Corvus corax*	B	mh BV
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	B	mh BV
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	B	sh BV
Nebelkrähe	*Corvus cornix*	NG	h BV
Ringeltaube	*Columba palumbus*	B	sh BV
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	NG	mh/h BV
Singdrossel	*Turdus philomelos*	B	sh BV
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	B	mh BV
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	NG	h BV
Sumpfmeise	*Parus palustris*	B	h BV
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	NG	h BV
Tannenmeise	*Parus ater*	B	sh BV
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	NG	mh BV
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	B	FV
Weidenmeise	*Parus montanus*	NG	mh/h BV
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	B	mh/h BV
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	B	sh BV

Hk BB- Häufigkeitsklassen Brandenburg

ex BV	Ausgestorbener Brutvogel
es BV	Extrem seltener Brutvogel
ss BV	Sehr seltener Brutvogel
s BV	Seltener Brutvogel
mh BV	Mittelhäufiger Brutvogel
h BV	Häufiger Brutvogel
sh BV	Sehr häufiger Brutvogel

ST - Status

B	Brutvogel
BV	Brutverdachtsvogel
NG	Nahrungsgast
pot. NG	potenzieller Nahrungsgast
G	Gast
DZ	Durchzügler

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Strukturen, welche für gehölzbrütende Vogelarten relevant sind, machen einen Großteil des Geltungsbereiches aus. Geeignete Habitate stellen vor allem Waldflächen, Feldgehölze und Strauchhecken dar. Die häufigsten Gehölzbrüter während der Brutvogelerfassung (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a) waren Buchfink, Fitis und Goldammer. Im näheren Umfeld der Baugrenzen der geplanten Windenergieanagen wurden Brutplätze der wertgebenden Arten Erlenzeisig und Goldammer dokumentiert.

Abgrenzung und Bewertung einer lokalen Population

Die häufigen und mittelhäufigen Brutvogelarten weisen eine flächige Verbreitung in Brandenburg auf (ABBO 2011). Daher werden die lokalen Populationen in Anlehnung an LANA (2010) jeweils auf die Verbreitung im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Für die seltenen bzw. sehr seltenen Arten Bergfink, Erlenzeisig, Hohltaube und Wiedehopf werden die lokalen Populationen auf die nachgewiesenen Brutplätze bezogen.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Aufgrund des Nachweises von gehölzbrütenden Vogelarten im direkten Umfeld der Eingriffsbereiche kann die baubedingte Flächeninanspruchnahme zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen führen. Die zukünftige Nutzung der Eingriffsbereiche zur Brut durch Gehölzbrüter kann generell nicht ausgeschlossen werden. Baubedingt besteht daher aufgrund von notwendigen Rodungsarbeiten ein Tötungsrisiko für gehölzgebunden brütende Vogelarten. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der baubedingten Tötung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist aufgrund des geringen Kollisionsrisikos der hier betrachteten Arten nicht mit einem erhöhten Tötungsrisiko gemäß LANA (2010) zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme können Nahrungshabitate der gehölzgebundenen Brutvogelarten verloren gehen. Auch eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund ausreichender Ausweichmöglichkeiten im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches sowie der Häufigkeit der nachgewiesenen Vogelarten ist von keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen auszugehen. Eine potenzielle bau- und anlagebedingte Zerschneidung des Lebensraumes ist aufgrund vorhandener geeigneter Versteck- und Ausweichmöglichkeiten für Gehölzbrüter als unerheblich einzustufen. Auch eine betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann ausgeschlossen werden, da die betrachteten Arten kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen. Einer ggf. eintretenden Beeinträchtigung der Brutplatzbereiche im Zuge der Baufeldfreimachung und einer damit verbundenen erheblichen Störung der lokalen Populationen kann mit entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen gehölzbrütender Vogelarten zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme können aufgrund der notwendigen Entfernung von Gehölzen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gehölzbrütender Vogelarten zerstört werden. Die Gehölzentfernung selbst führt darüber hinaus zu einem Lebensraumverlust der gehölzbrütenden Arten in den unmittelbaren Eingriffsbereichen. Durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung kann der Schädigung von Fortpflanzung- und Ruhestätten begegnet werden. Durch die Untersuchungen wurde eine Vielzahl an Brutplätzen wertgebender Arten nachgewiesen. Sollten im Rahmen der tatsächlichen Eingriffsflächen für die Windenergieanlagen Brutplätze wertgebender Arten in Anspruch genommen werden, so sind diese im Rahmen der CEF-Maßnahme „Schaffung von geeigneten Nisthilfen für Gehölzbrüter“ im Verhältnis 1:1 auszugleichen (CEF2). Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Brutstätten oder Ruheplätzen außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe der

Brutplatzbereiche im Umfeld der geplanten Windenergieanlage ist unwahrscheinlich, da die hier betrachteten Vögel kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

- CEF_2 - Schaffung von geeigneten Nisthilfen für Gehölzbrüter

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.12.2 Artengruppe der Bodenbrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Zur Artengruppe der Bodenbrüter lassen sich Vogelarten zusammenfassen, welche ihre Brutplätze am Boden haben. Nachfolgende Tabelle listet die erfassten Bodenbrüter auf.

Tabelle 5–5: Nachgewiesene bodenbrütende Vogelarten (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	Hk BB
Wertgebende Vogelarten			
Baumpieper	*Anthus trivialis*	B	h BV
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	B	mh/h BV
Feldlerche	*Alauda arvensis*	B	sh BV
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus Boran*	B	h BV
Grauammer	*Emberiza calandra*	B	h BV
Haubenlerche	*Galerida cristata*	B	mh BV
Heidelerche	*Lullula arborea*	B	h BV
Ortolan	*Emberiza hortulana*	NG	mh BV
Wachtel	*Coturnix coturnix*	NG	mh BV
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	B	h BV
Häufige Brutvogelarten			
Gänse	*Anser spec.*	DZ	n V
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	NG	h BV
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	B	sh BV
Saatgans	*Anser fabalis*	DZ	n V
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	NG	mh BV
Stockente	*Anas platyrhynchos*	NG	h BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	Hk BB
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	B	h BV
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	B	sh BV

Hk BB- Häufigkeitsklassen Brandenburg

ex BV	Ausgestorbener Brutvogel
es BV	Extrem seltener Brutvogel
ss BV	Sehr seltener Brutvogel
s BV	Seltener Brutvogel
mh BV	Mittelhäufiger Brutvogel
h BV	Häufiger Brutvogel
sh BV	Sehr häufiger Brutvogel

ST - Status

B	Brutvogel
BV	Brutverdachtsvogel
NG	Nahrungsgast
pot. NG	potenzieller Nahrungsgast
G	Gast
DZ	Durchzügler

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Geeignete Habitate für die Bodenbrüter stellen vor allem die Ackerflächen sowie kleinere Freiflächen innerhalb der Waldbestände sowie entlang der Hochspannungsleitung dar. Die häufigsten Bodenbrüter während der Brutvogelerfassung (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a) waren Feldlerche, Rotkehlchen und Zilpzalp. Im Umfeld der Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen wurden Brutplätze der wertgebenden Arten Baumpieper und Heidelerche dokumentiert.

Abgrenzung der lokalen Populationen

Bei den nachgewiesenen Bodenbrütern handelt es sich ausschließlich um mittel bis sehr häufig auftretende Brutvogelarten mit einer flächigen Verbreitung in Brandenburg (ABBO 2011). Daher werden die lokalen Populationen in Anlehnung an LANA (2010) jeweils auf die Verbreitung im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Aufgrund des Nachweises von bodenbrütenden Vogelarten im direkten Umfeld der Eingriffsbereiche kann die baubedingte Flächeninanspruchnahme zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen führen. Die bodenbrütenden Arten besitzen in der Regel keine festen wiederkehrenden Brutplätze. Es ist somit nicht ausgeschlossen, dass die Arten während der Baufeldfreimachung und Zuwegungsherstellung in den direkten Eingriffsbereichen brüten. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der baubedingten Tötung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist aufgrund des geringen Kollisionsrisikos der hier betrachteten Arten nicht mit einem erhöhten Tötungsrisiko gemäß LANA (2010) zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen Nahrungshabitate von bodenbrütenden Vogelarten verloren. Auch eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund ausreichender Ausweichmöglichkeiten im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches sowie der Häufigkeit der

nachgewiesenen Vogelarten ist jedoch von keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen auszugehen. Eine potenzielle bau- und anlagebedingte Zerschneidung des Lebensraumes ist aufgrund vorhandener geeigneter Versteck- und Ausweichmöglichkeiten für Bodenbrüter als unerheblich einzustufen. Auch eine betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraumes kann ausgeschlossen werden, da die betrachteten Arten kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen. Einer ggf. eintretenden Beeinträchtigung der Brutplatzbereiche im Zuge der Baufeldfreimachung und Zuwegungsherstellung und einer damit verbundenen erheblichen Störung der lokalen Populationen kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen der bodenbrütenden Vogelarten zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Aufgrund des Nachweises von bodenbrütenden Vogelarten auch im direkten Umfeld des Eingriffsbereichs können durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Arbeitsflächen. Da die betroffenen bodenbrütenden Vogelarten die Niststätten für jede Brut neu anlegen und sich im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten befinden, kann der Schädigung durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Brutstätten oder Ruheplätzen außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte anlage- oder betriebsbedingte Aufgabe der Brutplatzbereiche ist unwahrscheinlich, da die hier betrachteten Vögel kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.12.3 Artengruppe der Gebäudebrüter

Charakterisierung der Artengruppe

Zur Artengruppe der Gebäudebrüter lassen sich alle Vogelarten zusammenfassen, welche in oder an Gebäuden und Nischen brüten. Nachfolgende Tabelle listet die erfassten Gebäudebrüter auf.

Tabelle 5–6: Nachgewiesene gebäudebrütende Vogelarten (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	Hk BB
Wertgebende Vogelarten			
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	NG	h BV
Häufige Brutvogelarten			
Bachstelze	*Motacilla alba*	B	h BV
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	B	h BV

Hk BB- Häufigkeitsklassen Brandenburg

ex BV	Ausgestorbener Brutvogel
es BV	Extrem seltener Brutvogel
ss BV	Sehr seltener Brutvogel
s BV	Seltener Brutvogel
mh BV	Mittelhäufiger Brutvogel
h BV	Häufiger Brutvogel
sh BV	Sehr häufiger Brutvogel

ST - Status

B	Brutvogel
BV	Brutverdachtsvogel
NG	Nahrungsgast
pot. NG	potenzieller Nahrungsgast
G	Gast
DZ	Durchzügler

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Generell sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kaum geeignete Habitatstrukturen für gebäudebrütende Vogelarten vorhanden. Im Umfeld der Eingriffsbereiche sowie der geplanten Zuwegungen wurden keine Brutplätze gebäudebrütender Vogelarten erfasst. Die Arten Bachstelze und Hausrotschwanz konnten mit je einem Brutpaar südlich der Ortschaft Lübbinchen nachgewiesen werden.

Abgrenzung und Bewertung einer lokalen Population

Bei den nachgewiesenen Gebäudebrütern handelt es sich ausschließlich um mittelhäufig bis häufig auftretende Brutvogelarten mit einer flächigen Verbreitung in Brandenburg (ABBO 2011). Daher werden die lokalen Populationen in Anlehnung an LANA (2010) jeweils auf die Verbreitung im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der baubedingten Flächeninanspruchnahme zur Errichtung der Windenergieanlagen einschließlich der notwendigen Zuwegungen und Stellflächen sind keine Abrissarbeiten notwendig. Daher kann eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Gebäudebrütern ausgeschlossen werden. Aufgrund der Nutzung des Vorhabengebietes zur Nahrungssuche kann eine betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Einzelindividuen nicht ausgeschlossen werden. Da die hier betrachteten Arten nicht als kollisionsgefährdet gelten, ist betriebsbedingt nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen Nahrungshabitate von gebäudebrütenden Vogelarten verloren. Auch eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund ausreichender Ausweichmöglichkeiten im weiteren Umfeld des Vorhabengebietes ist jedoch von keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen auszugehen. Aus diesem Grund ist eine auch die potenzielle bau- und anlagebedingte Zerschneidung des Lebensraumes als unerheblich einzustufen. Auch eine betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraumes kann ausgeschlossen werden, da die betrachteten Arten kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen der bodenbrütenden Vogelarten zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die zukünftige Nutzung des Vorhabengebietes zur Brut kann aufgrund der fehlenden Gebäude ausgeschlossen werden. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme können somit keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der gebäudebrütenden Vogelarten zerstört werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Auch eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundenen Aufgabe von Brutstätten oder Ruheplätzen sind unwahrscheinlich. Eine dauerhafte Aufgabe der Brutplatzbereiche kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da die hier betrachteten Vögel kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.1.12.4 Artengruppe der Zug- und Rastvögel

Charakterisierung der Artengruppe

In dieser Artengruppe werden alle weiteren zur Zug- und Rastzeit nachgewiesenen Vogelarten zusammengefasst. Nachfolgende Tabelle listet die erfassten Vogelarten auf.

Tabelle 5-7: Nachgewiesene Zug-, Rast- und Standvögel (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BB	BNat SchG	VS RL
Wertgebende Vogelarten				
Kornweihe	*Circus cyaneus*	0	§§	I
Mäusebussard	*Buteo buteo*	V	§§	
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*		§§	I
Sperber	*Accipiter nisus*	3	§§	
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	V	§§	
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	3	§§	I
Häufige Vogelarten				
Dohle	*Coloeus monedula*	2	§	
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*		§	
Nebelkrähe	*Corvus cornix*		§	
Star	*Sturnus vulgaris*		§	

RL W D - Rote Liste wandernder Arten Deutschlands
- 0 Erloschen
- 1 Vom Erlöschen bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz
- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie
- I Art des Anhang I

ST - Status
- D Durchzügler
- RV Rastvogel
- SV Standvogel
- WG Wintergast

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die in der Tabelle 5-6 dargestellten Vogelarten wurden als Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste auf und über den Offenlandflächen des Gesamtuntersuchungsgebietes in den Jahren 2021 und 2022 erfasst. (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022b)

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Bei den genannten Arten handelt es sich zum einen um Arten mit einer flächigen Verbreitung und um revierbildende Arten mit großen Aktionsräumen (LANA 2010). Somit werden die lokalen Populationen gemäß LANA (2010) jeweils auf den Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, bezogen. Bei den weiteren als Rastvögel oder Durchzügler beobachten Arten handelt es sich um durchziehende oder in einem über das Untersuchungsgebiet hinaus gehenden Bereich umherziehende Individuen, die aufgrund der Erfassungsergebnisse keiner festen

Überdauerungsgemeinschaft und somit lokalen Population gemäß LANA (2010) zugeordnet werden können.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eine bau- und anlagebedingte Verletzung oder Tötung der ziehenden und rastenden Vogelarten ist aufgrund des mobilen Verhaltens der Arten unwahrscheinlich. Da das Vorhabengebiet auch zur Nahrungssuche genutzt wurde, ist eine betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Einzelindividuen nicht auszuschließen. Da die hier betrachteten Arten nach MLUK (2023) nicht als kollisionsgefährdet gelten, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gemäß LANA (2010) zu rechnen.

Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme können Nahrungshabitate der nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten verloren gehen. Auch eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuchwirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Von einer erheblichen Störung der lokalen Populationen ist aber nicht auszugehen, da die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ist und im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die nahrungssuchenden Vögel bestehen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Störung der lokalen Populationen der Rastvogelarten und Standvögel zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die zukünftige Nutzung im Bereich der geplanten Anlagen zur Rast kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme können diese Ruhestätten der hier betrachteten Vogelarten beeinträchtigt werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Von einer Schädigung von Ruhestätten ist aber nicht auszugehen, da im Bereich der geplanten Anlagen keine rastenden Vogelarten zur Zugzeit nachgewiesen wurden, die Flächeninanspruchnahme verhältnismäßig gering ist, die Eingriffsflächen überwiegend aus Wald bestehen und im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die nahrungssuchenden Vögel bestehen. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Ruheplätzen außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann aus diesem Grunde ebenfalls ausgeschlossen werden. Da die hier betrachteten Arten kein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen, ist nicht von einer dauerhaften anlage- oder betriebsbedingten Aufgabe von Ruhestätten außerhalb des direkten Eingriffsbereiches auszugehen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Schädigung von Fortpflanzung und Ruhestätten der Rastvogelarten und Standvögel zu rechnen.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2 Bestand und Betroffenheit der vorkommenden Fledermausarten

Nachfolgende Tabelle stellt die im Zuge der Fledermausuntersuchungen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022c) im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermausarten dar. Weitergehende Informationen über Fundort und Anzahl der jeweiligen nachgewiesenen Fledermausart sind dem genannten Gutachten zu entnehmen. Der Erhaltungszustand einzelner Arten wurde der „*Bewertung von FFH-Arten in der kontinentalen Region Deutschlands*“ (BFN 2019) entnommen. Die Darstellung der Arten erfolgt mit der Angabe der vorrangigen Quartiernutzung und des jeweiligen Schutzstatus.

Tabelle 5–8: nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (ORCHIS 2022c)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Quartiere	RL BB	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	B, G	3	3	§§	IV	FV
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	G	3	3	§§	IV	U1
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	G	2	1	§§	IV	U2
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	B, G	3	V	§§	IV	U1
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	B, G	2	D	§§	IV	U1
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	B, G	1	2	§§	II, IV	U1
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	B, G			§§	IV	FV
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	B, G	3		§§	IV	U1
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	B	4		§§	IV	FV
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	G	1	D	§§	IV	U1
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	G	4		§§	IV	FV
Artengruppen							
Abendsegler	*Nyctalus spec.*						
Langohrfledermäuse	*Plecotus spec.*						
Mausohrenfledermäuse	*Myotis spec.*						
Zwergfledermäuse	*Pipistrellus spec.*						

fett - kollisionsgefährdete Arten nach MLUK (2023)

RL BB - Rote Liste Brandenburg
- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- 4 Potenziell gefährdet
- R Extrem selten bzw. selten
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland
- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz
- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

FFH RL - Arten der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
- II Art des Anhang II
- IV Art des Anhang IV

Quartiere

EHZ - Erhaltungszustand kontinentale Region

B	In Gehölzen	FV	Günstig
G	In Gebäuden	U1	Ungünstig bis unzureichend
		U2	Ungünstig bis schlecht

Entsprechend der Anlage 3 des AGW-Erlasses gelten vor allem ziehende sowie hochfliegende Arten als besonders schlaggefährdet, insbesondere Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Zweifarb-, Rauhaut-, Mücken- und Zwergfledermaus. Zudem können in Wäldern, entlang von Waldrändern und Baumreihen weitere Arten, wie vor allem Breitflügel- oder Nordfledermaus von einem erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sein. Zudem sind bei Planungen in Forstflächen Arten mit kleinräumiger Raumnutzung und/oder kleinem Verbreitungsgebiet in Brandenburg hinsichtlich des Schädigungsverbot nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG speziell zu betrachten. Dazu zählen gemäß dem AGW-Erlass vor allem Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Großes Mausohr, Mops- und Nordfledermaus (MLUK 2023). Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich aufgrund ihrer Lage im Wald in einem Funktionsraum besonderer Bedeutung für die Artengruppe der Fledermäuse.

Im Folgenden werden die Vorkommen im Untersuchungsgebiet der nach Anlage 3 des Windkrafterlasses Brandenburgs (MLUK 2023) besonders kollisionsgefährdeten Arten sowie jene mit kleinräumiger Raumnutzung und/oder kleinem Verbreitungsgebiet in Brandenburg einzeln beschrieben und das jeweilige Tötungs-, Störungs- und Schädigungsrisiko dargestellt und bewertet.

5.2.1 Breitflügelfledermaus

Charakterisierung der Art

Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei die Art Gebirgslagen meidet und somit ihren Verbreitungsschwerpunkt im Norddeutschen Tiefland findet (DIETZ et al. 2016, BFN 2004). In Brandenburg ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet (TEUBNER et al. 2008). Die typische Art des Siedlungsbereiches besiedelt Spaltenräume, seltener Hohlräume, fast ausschließlich in und an Gebäuden. Einzeltiere können auch in Baumhöhlen oder Fledermausflachkästen gefunden werden (DIETZ et al. 2016, TEUBNER et al. 2008). Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Gebäuden. Die Weiblichen Tiere sind normalerweise sehr geburtsorttreu (TEUBNER et al. 2008). Der Großteil der Tiere überwintert in Zwischendecken von Gebäuden, im Inneren isolierter Wände und in Felsspalten, teilweise auch in Höhlen, hier an trockenen und kalten Stellen in Spalten und im Bodengeröll (DIETZ et al. 2016). Die meist standorttreue Art legt geringe Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren von bis zu 50 km zurück (DIETZ et al. 2016). Die Art der offenen und halb offenen Landschaft findet Jagdhabitate an strukturreichen Siedlungsrändern, in Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldrändern, Gewässern, Dörfern und Städten. Wichtig scheint ein lockerer Bewuchs mit Laubbäumen. Wälder werden vor allem entlang von Schneisen und Wegen beflogen (DIETZ et al. 2016). Als eines der wichtigsten Jagdhabitate kann man die Waldkante bezeichnen (MESCHEDE & HELLER 2002). Insgesamt geht die Breitflügelfledermaus, im Gegensatz zu anderen Jägern des offenen Luftraumes strukturgebundener bei Jagdflügen vor. Die Tiere jagen jedoch auch im offenen Luftraum und erreichen hier Höhen, welche oft deutlich über den Baumkronen liegen (MÜLLER 2014). Die Jagdhabitate befinden sich im Schnitt bis zu 4,5 km vom Quartier entfernt. Selten werden auch

bis zu 12 km zwischen Quartier und Nahrungshabitat zurückgelegt (DIETZ et al. 2016). Transferflüge zwischen mehreren Teiljagdgebieten finden meist über Leitstrukturen im schnellen Flug von 10 bis 15 m Höhe statt (DIETZ et al. 2016). In einer Studie von BACH & BACH (2009) fanden 90 % der Aktivitäten von Breitflügelfledermäusen bei Windstärken unter 6,5 m/s statt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Breitflügelfledermaus wurde im Gebiet regelmäßig, aber nicht häufig nachgewiesen (ORCHIS 2022c). IM Rahmen der Detektorbegehungen wurde die Art 353-mal nachgewiesen, wobei eine Aktivitätsspitze Anfang August festgestellt wurde. Insgesamt wurde die Art häufiger von Juli bis Mitte August erfasst, wobei die Aktivität danach stark abnahm. Im Rahmen der Netzfänge wurden sieben Breitflügelfledermäuse gefangen. Für die Telemetrie wurden 3 Individuen der Art, 1 Männchen und 2 Weibchen besendert. Die Quartiere konnten im Siedlungsbereich von Bärenklau, im südlichen Untersuchungsgebiet lokalisiert werden. Die weiblichen Individuen flogen zum selben Wohnhaus. Im Verlauf der Ausflugszählungen wurden bis zu 26 Individuen erfasst, unter denen sich wahrscheinlich auch Jungtiere befanden (ORCHIS 2022c). Das Männchen wurde unweit ebenfalls in einem Wohnhaus lokalisiert und konnte mehrfach bei alleinigen Nahrungsflügen gesichtet werden. Die Quartiere befinden sich über 1.000 m von der nächstgelegenen Baugrenze entfernt.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die lokale Population der Breitflügelfledermaus wird aufgrund der Quartiernachweise auf die Verbreitung innerhalb Siedlungsgebietes der Ortschaft Bärenklau und die umliegenden Waldbereiche „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ bezogen. Der Erhaltungszustand der Art wird als ungünstig bis unzureichend eingestuft (BFN 2019).

Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben

Die Breitflügelfledermaus ist aufgrund ihrer körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko geschlagen zu werden besteht dabei sowohl auf Migrationsflügen als auch bei der Insektenjagd (BANSE 2010). Jungtiere sind eher durch Kollision betroffen (DÜRR 2007). Da Breitflügelfledermäuse als Freiraumjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MÜLLER 2014). Deutschlandweit wurden bisher 74 Schlagopfer der Breitflügelfledermaus gefunden, davon entfallen 24 auf Brandenburg (DÜRR 2026b). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von bis zu 100 m zwischen der Rotorblattspitze und dem Boden (Nabenhöhe minus Rotorlänge) festgestellt (DÜRR 2019). Als fast ausschließlich gebäudebewohnende Art ist die Breitflügelfledermaus nur bedingt durch baubedingten Quartierverlust betroffen (DIETZ et al. 2016, ITN 2011).

Die Zwergfledermaus ist aufgrund ihrer körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko geschlagen zu werden besteht dabei sowohl auf Migrationsflügen als auch bei der Insektenjagd (BANSE 2010). Ältere Tiere sind eher durch Kollision betroffen (DÜRR 2007, BANSE 2010). Das hohe Kollisionspotenzial ergibt sich aber auch durch die sehr flächige Verbreitung der Art und kann in der erhöhten „Neugier“ zum Erkunden der Umgebung auf der Suche nach Nahrungsquellen oder Quartieren begründet sein (BANSE 2010). Da Zwergfledermäuse als Waldrandjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen, sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MEP PLAN GMBH 2013, Müller 2014). Deutschlandweit wurden bisher 836

Schlagopfer der Zwergfledermaus gefunden, davon entfallen 199 auf Brandenburg (DÜRR 2026b). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von bis zu 100 m von der Rotorblattspitze zum Boden (Nabenhöhe minus Rotorlänge) gefunden (DÜRR 2020). Als fast ausschließlich gebäudebewohnende Art ist die Zwergfledermaus nur bedingt durch baubedingten Quartierverlust betroffen (DIETZ et al. 2016, ITN 2011).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen keine Quartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausart verloren. Daher besteht baubedingt kein Tötungsrisiko für die Breitflügelfledermaus. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Fledermausrelevante Strukturen, zu denen ein Abstand von 200 m eingehalten werden soll, konnten in den Siedlungsbereichen der Ortschaft Bärenklau verortet werden und befinden sich somit in ausreichend großem Abstand zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Aufgrund der nachgewiesenen Rufaktivität der Breitflügelfledermaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans, den im Untersuchungsgebiet dokumentierten Quartieren sowie des allgemein hohen Kollisionsrisikos der Art ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Die Aktivitätshöhe der Breitflügelfledermaus im Risikobereich der geplanten Windenergieanlagen kann zudem durch die erfolgte Bodenuntersuchung nicht ermittelt werden. Die Erheblichkeit der voraussichtlichen betriebsbedingten Fledermausverluste kann ausschließlich durch ein Gondelmonitoring festgestellt werden. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da Breitflügelfledermäuse bevorzugt entlang linearer Strukturen jagen, u.a. auch innerhalb von Waldbeständen sowie entlang von Waldrändern, ist nicht ausgeschlossen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Breitflügelfledermäuse verloren gehen. Da der Flächenverlust vergleichsweise gering ausfällt ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulation zu erwarten. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aufgrund der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann eine Störung der lokalen Population der Breitflügelfledermaus nicht ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Störung begegnet werden.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist nicht mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Breitflügelfledermaus zu rechnen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene temporäre oder dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_{10}– Abschaltzeiten Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.2 Großer Abendsegler

Charakterisierung der Art

Der Große Abendsegler besiedelte ursprünglich Laubwälder und nutzt heute ein weites Lebensraumspektrum mit ausreichendem Baumbestand oder hoher Dichte hochfliegender Insekten (DIETZ et al. 2016). Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet. In Brandenburg finden sich, mit Ausnahme des äußersten Nordwestens, fast flächendeckend Wochenstuben (TEUBNER et al. 2008).

Sommerquartiere findet die typische und klassische Baumfledermaus in Baumhöhlen mit freiem Anflug bevorzugt in Waldrandnähe oder entlang von Wegen aber auch an Gebäuden, hinter Fassadenverkleidungen oder in Rollladenkästen. Alle 2 bis 3 Tage wechselt der Große Abendsegler seine Quartiere. Männchenkolonien und einzelne Männchen benötigen mindestens 8 Quartiere auf 100 ha. (MESCHEDE & HELLER 2002) Die meisten Jungtiere werden im Juni, vor allem in der zweiten Dekade geboren. Witterungsbedingt können sich Verschiebungen bis zu 2,5 Wochen ergeben. Die Geburtsperiode dauert etwa 5,5 Wochen an. In der Regel gebären Große Abendsegler 1 bis 2, in Mitteleuropa meist 2 Jungtiere. TEUBNER et al. (2008) gibt für Brandenburg eine Nachwuchsrate von 1,65 Jungtieren pro adultem Weibchen an. Da die postnatale Sterblichkeit der Jungtiere gering ist werden im Durchschnitt 1,5 Jungtiere pro Weibchen im Alter von 24 bis 30 Tagen flügge. Weibliche Große Abendsegler zeigen eine hohe Geburtsorttreue.

Winterquartiere werden ebenfalls in Baumhöhlen aufgesucht, aber auch Spalten an Gebäuden und Brücken sowie Felsspalten können zur Überbrückung der kalten Jahreszeit genutzt werden (DIETZ et al. 2016).

Abendsegler legen als Fernwanderer, teilweise tagsüber, weite Strecken bis ca. 1.600 km zurück (DIETZ et al. 2016, NLT 2011, BANSE 2010, STEFFENS et al. 2004). In Brandenburg sind mittlerweile Teilzieherpopulationen bekannt (SCHMIDT 2012). Während der Großteil im Herbst dismigriert, überwintern einige Tiere im Sommerlebensraum oder in nahegelegenen Winterquartieren. Die Hauptzugrichtung ist der Südwesten. Die älteren Weibchen verlassen oft schon Anfang August die Sommerlebensräume, während die Jungtiere noch einige Zeit im Gebiet verbleiben können (TEUBNER et al. 2008). SCHMIDT (2012) ermittelte einen ersten Hauptzuggipfel im April bis Mai für den Großen Abendsegler, während die Herbstzugzeit von Ende Juli/ Anfang August bis in den Oktober, mit einem Schwerpunkt im September, reichte. Bei Migrations- und Transferflügen steigen die Tiere in große Höhen auf (BANSE 2010). Meist fliegen Große Abendsegler auf Transfer- und Jagdflügen in Höhen von mehr als 40 bis 50 m.

In Abhängigkeit der Witterungsverhältnisse und des Insektenangebotes jagen Abendsegler sogar in bisher festgestellten Höhen von bis zu 1.200 m (RYDELL et al. 2010). RYDELL et al. (2010) sieht einen Zusammenhang zwischen der Migration größerer Insektenschwärme abhängig von den Witterungsverhältnissen und dem Nachfolgen der Abendsegler. Dabei sind 10 % der Abendsegler bei Windstärken über 7,4 m/s unterwegs (BACH & BACH 2009).

Große Abendsegler bejagen nahezu alle Landschaftstypen. Dabei befliegen die Tiere anscheinend keine festen Jagdgebiete, vielmehr scheinen sie umherzuschweifen. Die Nahrungshabitate liegen im Schnitt bis zu 2,5 km vom Quartier entfernt (DIETZ et al. 2016). Die Nahrungssuche beginnt frühestens 43 Min vor Sonnenuntergang bis spätestens 37 Min danach. Besonders im Spätsommer und Herbst jagen Große Abendsegler auch tagsüber (TEUBNER et al. 2008).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Während der Detektorbegehungen wurden insgesamt 234 Kontakte der Art registriert. Die höchste Fledermausaktivität wurde in der zweiten Julidekade gemessen, danach nahm diese stetig ab. Die Hauptvorkommen des Großen Abendseglers wurden im Westen des Untersuchungsgebietes im Bereich des Kleinsees sowie im Süden des Gebietes in der Umgebung der Ortschaft Bärenklau dokumentiert. Im Zuge der Netzfänge wurden zwei männliche Abendsegler erfasst und besendert. Ein Quartier dieser Art wurde südlich des Geltungsbereiches nahe des Schlosses Bärenklau in einer zweistämmigen Robinie verortet, ein weiteres befindet sich südwestlich des Geltungsbereiches nahe des Kleinsees in einer Spechthöhle. Die Quartiere befinden sich über 1.000 m von der nächstgelegenen Baugrenze entfernt. Während der Ausflugzählungen konnten bis zu 11 Individuen erfasst werden. Ein Zuggeschehen im Herbst konnte nicht beobachtet werden, demnach wurden auch keine Zugkorridore erfasst. (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022c)

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die lokale Population des Großen Abendseglers wird aufgrund der Quartiernachweise auf die Verbreitung innerhalb des Naturschutzgebietes „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ sowie des Siedlungsgebietes der Ortschaft Bärenklau bezogen. Der Erhaltungszustand des Großen Abendseglers in der kontinentalen Region ist als unzureichend einzustufen (BFN 2019).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Der Große Abendsegler ist aufgrund seiner körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko geschlagen zu werden besteht dabei sowohl auf Wanderungen als auch bei der Insektenjagd (BANSE 2010). Regelmäßige Aktivitäten im Gondelbereich und damit im schlaggefährlichen Raum konnten z. B. durch BRINKMANN et al. (2011) festgestellt werden. Da Große Abendsegler als Freiraumjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen, sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MÜLLER 2014). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand bis zu 100 m von der Rotorblattspitze zu Boden (Nabenhöhe minus Rotorlänge) gefunden (DÜRR 2019). In der Totfundstatistik von DÜRR (2026b) steht die Art in Brandenburg ebenso wie deutschlandweit an erster Stelle mit insgesamt bislang 719 Totfunden (deutschlandweit 1.307), damit entspricht der Große Abendsegler etwa einem Drittel aller Fledermausfunde in Deutschland. Jungtiere sind eher durch Kollision betroffen (DÜRR 2007). Als

baumbewohnende Art kann diese grundsätzlich auch durch baubedingten Quartierverlust in Wäldern betroffen sein (DIETZ et al. 2016, ITN 2011).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die im Rahmen der Erfassungen nachgewiesenen Quartiere des Großen Abendseglers befinden sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Baubedingt besteht aufgrund von notwendigen Rodungsarbeiten ein Tötungsrisiko für den Großen Abendsegler durch die mögliche Zerstörung potenzieller Quartiere der Art. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem Tötungsrisiko begegnet werden. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Fledermausrelevante Strukturen, zu denen ein Abstand von 200 m eingehalten werden soll, konnten im Bereich des Kleinsees sowie in den Siedlungsbereichen der Ortschaften Bärenklau, Lübbinchen und Pinnow verortet werden und befinden sich somit in ausreichend großem Abstand zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Aufgrund der nachgewiesenen Rufaktivität des Großen Abendseglers im Geltungsbereich des Bebauungsplans, den im Untersuchungsgebiet dokumentierten Quartiere sowie des allgemein hohen Kollisionsrisikos der Art ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Die Aktivitätshöhe des Großen Abendseglers im Risikobereich der geplanten Windenergieanlagen kann zudem durch die erfolgte Bodenuntersuchung nicht ermittelt werden. Die Erheblichkeit der voraussichtlichen betriebsbedingten Fledermausverluste kann ausschließlich durch ein Gondelmonitoring festgestellt werden. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da Große Abendsegler nicht bevorzugt im Baumbestand jagen, sondern Waldwege oder Lichtungsbereiche nutzen, ist nicht auszuschließen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate des Großen Abendseglers verloren gehen. Da der Flächenverlust vergleichsweise gering ausfällt ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulation zu erwarten. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aufgrund der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit einer Störung der lokalen Population des Großen Abendseglers zu rechnen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Störung begegnet werden.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die im Rahmen der Erfassungen nachgewiesenen Quartiere des Großen Abendseglers befinden sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme können aufgrund der notwendigen Entfernung von Gehölzen potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Großen Abendseglers zerstört werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Schädigung begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches

kann ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist ebenfalls unwahrscheinlich.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung
- ASM_{10} – Abschaltzeiten Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben

5.2.3 Kleiner Abendsegler

Charakterisierung der Art

Die nördliche Arealgrenze der seltenen Fledermausart verläuft in Deutschland etwa der Linie Osnabrück-Hannover-Rostock-Usedom. Der Kleinabendsegler gehört in Deutschland zu den seltenen Fledermausarten. Winterquartiernachweise sind für Brandenburg bisher nicht bekannt. Für insgesamt 9 % der Landesfläche liegen Nachweise der Art vor. Darunter befinden sich auch Wochenstuben (TEUBNER et al. 2008). Als typischer Waldbewohner bevorzugt der Kleinabendsegler keine bestimmten Waldgesellschaften in Brandenburg. Dabei werden jedoch aufgelockerte Bestände sowie die Randbereiche von Kahlschlägen oder sonstigen größere Freiflächen präferiert (TEUBNER et al. 2008).

Sommerquartiere bezieht die Art in Spechthöhlen und anderen Baumhöhlen sowie in Fledermaus- und Vogelkästen. Wochenstubengesellschaften bevorzugen jedoch Baumquartiere. Diese werden alle 2 bis 4 Tage gewechselt. Der Kleinabendsegler benötigt mindestens 2 Quartiere pro 100 ha (TEUBNER et al. 2008, MESCHEDE & HELLER 2002). Winterquartiere befinden sich ebenfalls in Baumhöhlen, aber auch an Gebäuden (Dietz et al. 2016). Die Jungtiere werden ab Mitte Juni geboren. Die Geburtsperiode dauert mehrere Wochen an, sodass ab Anfang Juli schon flügge Jungtiere aber auch noch trächtige Weibchen unterwegs sind. Die Wochenstubengesellschaften ändern sich in Ihrer Zusammensetzung ständig und lösen sich ab Ende Juli/ Anfang August auf. (DIETZ et al. 2016)

Der Kleinabendsegler lässt sich als Fernwanderer einordnen, der lange Strecken von teilweise mehr als 1.000 km zurücklegt (DIETZ et al. 2016, NLT 2011, HURST et al. 2016, STEFFENS et al. 2004). Die Hauptzugrichtung ist der Südwesten.

Die Art ist wenig spezialisiert beim Nahrungserwerb. Die Jagdhabitate befinden sich im Schnitt bis zu 4,2 km vom Quartier entfernt (DIETZ et al. 2016). Im Spätherbst findet die Insektenjagd teilweise schon am Nachmittag im sehr schnellen meist geradlinigen Flug sowohl im offenen

Luftraum als auch entlang von Strukturen statt (DIETZ et al. 2016, NLT 2011, BANSE 2010). Durch BRINKMANN et al. (2011) und MÜLLER (2014) sind Flugaktivitäten der Art im freien Luftraum in großer Höhe auch an Waldstandorten bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Während der Detektorbegehungen wurden insgesamt 87 Kontakte der Art registriert. Die höchste Fledermausaktivität wurde in der zweiten Julidekade gemessen. Die Hauptvorkommen des Kleinen Abendseglers wurde im Westen des Untersuchungsgebietes im Bereich des Kleinsees sowie im Süden des Gebietes in der Umgebung der Ortschaft Bärenklau dokumentiert. Im Zuge der Netzfänge wurden keine Individuen erfasst. Während der Quartiererfassungen konnte eine Wochenstube des Kleinabendseglers südwestlich des Geltungsbereiches nahe des Kleinsees in einer Baumhöhle nachgewiesen werden. Mithilfe einer Infrarot-Kamera sowie im Zuge endoskopischer Untersuchungen wurden 23 Tiere gezählt, darunter mehrere Jungtiere in unterschiedlichen Entwicklungsstadien. Ein Zuggeschehen im Herbst konnte nicht beobachtet werden, demnach wurden auch keine Zugkorridore erfasst. (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022c)

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die lokale Population des Kleinen Abendseglers wird aufgrund des Quartiernachweises auf die Verbreitung innerhalb des Naturschutzgebietes „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ bezogen. Der Erhaltungszustand des Kleinen Abendseglers in der kontinentalen Region ist als unzureichend einzustufen (BFN 2019).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Der Kleinabendsegler ist aufgrund seiner körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko geschlagen zu werden besteht dabei sowohl auf Wanderungen als auch bei der Insektenjagd (HURST et al. 2016). Regelmäßige Aktivitäten im Gondelbereich und damit im schlaggefährlichen Raum konnten z. B. durch BRINKMANN et al. (2011) festgestellt werden. Da Kleinabendsegler als Freiraumjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MÜLLER 2014). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von bis zu 91 m von der Rotorblattspitze zum Boden (Nabenhöhe minus Rotorlänge) gefunden (DÜRR 2019). Ob und in welcher Menge Kleinabendsegler im Wirkbereich von Windenergieanlagen auftreten ist abhängig von Ihrer Verbreitung und dem Anlagenstandort (BRINKMANN et al. 2011, GRUNWALD & SCHÄFER 2007). Aufgrund der Habitatansprüche der Art können Kleinabendsegler besonders in waldreichen Gegenden gefährdet sein. Diese Vermutung entspricht den Erkenntnissen der Totfundstatistik (DÜRR 2019). Demnach finden sich die häufigsten Schlagopfer des Kleinabendseglers in den waldreichen Bundesländern. In Brandenburg sind bisher 36 und deutschlandweit 205 Totfunde bekannt (DÜRR 2026b). Jungtiere sind eher durch Kollision betroffen (DÜRR 2007). Als baumbewohnende Art kann diese grundsätzlich auch durch baubedingten Quartierverlust in Wäldern betroffen sein (DIETZ et al. 2016, ITN 2011).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Das im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Quartier des Kleinen Abendseglers befindet sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Baubedingt besteht aufgrund von notwendigen Rodungsarbeiten ein Tötungsrisiko für den Kleinabendsegler durch die mögliche Zerstörung von potenziellen Quartieren. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem

Tötungsrisiko begegnet werden. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Fledermausrelevante Strukturen, zu denen ein Abstand von 200 m eingehalten werden soll, konnten im Bereich des Kleinsees sowie in den Siedlungsbereichen der Ortschaften Bärenklau, Lübbinchen und Pinnow verortet werden und befinden sich somit in ausreichend großem Abstand zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Aufgrund der nachgewiesenen Rufaktivität des Kleinen Abendseglers im Geltungsbereich des Bebauungsplans, dem im Untersuchungsgebiet dokumentierten Quartier sowie des allgemein hohen Kollisionsrisikos der Art ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Die Aktivitätshöhe des Kleinen Abendseglers im Risikobereich der geplanten Windenergieanlagen kann zudem durch die erfolgte Bodenuntersuchung nicht ermittelt werden. Die Erheblichkeit der voraussichtlichen betriebsbedingten Fledermausverluste kann ausschließlich durch ein Gondelmonitoring festgestellt werden. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Quartier des Kleinen Abendseglers befindet sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Kleinabendsegler jagen als Freiraumjäger auch deutlich über den Baumkronen im Baumbestand sowie entlang von Waldwegen oder Lichtungsbereichen. Daher ist nicht ausgeschlossen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate des Kleinabendseglers verloren gehen. Da die Flächeninanspruchnahme vergleichsweise gering ausfällt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulation zu erwarten. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aufgrund der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Störung begegnet werden.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Quartier des Kleinen Abendseglers befindet sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme, dem Ausbau bzw. der Anlage von Anfahrtswegen können aufgrund der notwendigen Entfernung von Gehölzen potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kleinabendseglers zerstört werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Schädigung begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist ebenfalls unwahrscheinlich.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung
- ASM_{10} – Abschaltzeiten Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es werden keine CEF-Maßnahmen empfohlen.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.4 Mückenfledermaus

Charakterisierung der Art

Die Mückenfledermaus kommt in ganz Deutschland vor (DIETZ et al. 2016). In Brandenburg sind nach bisherigem Erkenntnisstand der Norden und Nordosten häufiger besiedelt (TEUBNER et al. 2008). In ihren Lebensraumansprüchen ist die Mückenfledermaus weniger flexibel als die Zwergfledermaus und scheint insgesamt wesentlich stärker auf Wälder, vor allem auf Gewässernähe, angewiesen zu sein (DIETZ et al. 2016). Wochenstubenquartiere liegen an und in Gebäuden und in Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Winterquartiere wurden bisher in Gebäuden und Bäumen gefunden, wobei zu vermuten ist, dass die Mehrzahl der Tiere in Baumquartieren überwintert. (DIETZ et al. 2016, TEUBNER et al. 2008) Ab April werden die Wochenstuben bezogen. Ende Mai bis Juni finden die synchronen Geburten der jungen Mückenfledermäuse statt. Ab Ende Juni sind erste flügge Jungtiere unterwegs. (DIETZ et al. 2016) Die zurückgelegten Entfernungen bei Migrationsflügen sind meist gering und liegen bei maximal 100 bis 150 km. Hinweise auf Fernwanderungen der Art liegen für Deutschland vor (CORDES & POSCHA 2009, HEISE 2009). Hauptsächliche Jagdgebiete sind, vor allem während der Trächtigkeit und der Jungenaufzucht, Gewässer und deren Randbereiche. Nach der Jungenaufzucht wird ein breiteres Spektrum an Nahrungshabitaten, auch entlang von Vegetationskanten genutzt. Eine Meidung von landwirtschaftlichen Flächen und von Grünland wird für das gesamte Verbreitungsgebiet angegeben. Die Jagdhabitate liegen im Schnitt etwa 1,7 km vom Quartier entfernt (DIETZ et al. 2016). Der Jagdflug ist äußerst wendig, wobei kleinräumige Flächen bejagt werden. Insgesamt jagt die Mückenfledermaus stärker an der Vegetation als die Zwergfledermaus (DIETZ et al. 2016). Die Flughöhen bei der Jagd erreichen die Baumkronenhöhe und liegen öfter etwas darüber (BANSE 2010). Durch eigene Höhenuntersuchungen (MEP PLAN GMBH 2013) sind Flugaktivitäten der Art im freien Luftraum in mehr als 50 m Höhe über den Baumkronen eines brandenburgischen Kiefernwaldes bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Mückenfledermaus war die dominante Art im Untersuchungsgebiet (ORCHIS 2022c). Im Rahmen der Detektorbegehungen wurde sie 2.413-mal nachgewiesen. Die höchste Fledermausaktivität wurde in der zweiten Septemberhälfte gemessen. Aber auch im August

konnte eine hohe Fledermausaktivität verzeichnet werden. Das Hauptvorkommen der Art lag im Bereich des Kleinsees im Westen des Untersuchungsgebiets.

Im Zuge der Netzfänge wurden 11 Mückenfledermäuse erfasst (ORCHIS 2022c). Die Besenderung eines Weibchens führt zu einem Quartiernachweis im Naturschutzgebiet „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ südwestlich des Kleinsees in einer Eiche. Im Zuge der Ausflugszählungen wurden 107 Individuen nachwiesen. Aufgrund der Koloniegröße ist bei dem vorgefundenen Quartier von einer Wochenstube auszugehen (ORCHIS 2022c). Das Quartier befand sich am südwestlichen Rand des 2.000-m-Radius um das Potenzialgebiet und liegt damit über 1.500 m Entfernung von der nächstgelegen Baugrenze der geplanten Windenergieanlagen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die lokale Population der Mückenfledermaus wird aufgrund des Quartiernachweises auf die Verbreitung innerhalb des Naturschutzgebietes „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ bezogen. Der Erhaltungszustand der Art wird als unzureichend eingestuft (BFN 2019).

Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben

Da Mückenfledermäuse auch deutlich über den Baumkronen jagen sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MEP PLAN GMBH 2013, MÜLLER 2014). In Brandenburg wurden bisher 125 Kollisionsopfer unter Windenergieanlagen gefunden, deutschlandweit liegt die Anzahl bisheriger Totfunde an Windenergieanlagen bei 201 Individuen (DÜRR 2026b). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von bis zu 91,5 m von der Rotorblattspitze zum Boden (Nabenhöhe minus Rotorlänge) gefunden (DÜRR 2019). Als baumbewohnende Art kann die Mückenfledermaus durch baubedingten Quartierverlust in Wäldern betroffen sein (DIETZ et al. 2016, ITN 2011).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Das im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Quartier der Mückenfledermaus befindet sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Baubedingt besteht aufgrund von notwendigen Rodungsarbeiten ein Tötungsrisiko für die Mückenfledermaus durch die mögliche Zerstörung potenzieller Quartiere der Art. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem Tötungsrisiko begegnet werden. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Fledermausrelevante Strukturen, zu denen ein Abstand von 200 m eingehalten werden soll, konnten im Bereich des Kleinsees verortet werden und befinden sich somit in ausreichend großem Abstand zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Aufgrund der nachgewiesenen Rufaktivität der Mückenfledermaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans, den im Untersuchungsgebiet dokumentierten Quartiere sowie des allgemein hohen Kollisionsrisikos der Art ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Die Aktivitätshöhe der Mückenfledermaus im Risikobereich der geplanten Windenergieanlagen kann zudem durch die erfolgte Bodenuntersuchung nicht ermittelt werden. Die Erheblichkeit der voraussichtlichen betriebsbedingten Fledermausverluste kann ausschließlich durch ein Gondelmonitoring festgestellt werden. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da Mückenfledermäuse nicht bevorzugt im Baumbestand jagen, sondern Waldwege oder Lichtungsbereiche nutzen, ist nicht auszuschließen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Mückenfledermaus verloren gehen. Da der Flächenverlust vergleichsweise gering ausfällt ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulation zu erwarten. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aufgrund der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit einer Störung der lokalen Population der Mückenfledermaus zu rechnen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Störung begegnet werden.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das im Rahmen der Erfassungen nachgewiesene Quartier der Mückenfledermaus befindet sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme können aufgrund der notwendigen Entfernung von Gehölzen potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Mückenfledermaus zerstört werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Schädigung begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist ebenfalls unwahrscheinlich.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung
- ASM_{10} – Abschaltzeiten Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.5 Rauhautfledermaus

Charakterisierung der Art

Die Rauhautfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet. Während die Art in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts noch als Durchzügler galt, bildet sie jetzt bereits kopfstarke Wochenstubenkolonien in Deutschland. In Brandenburg sind Wochenstuben aus dem Norden und Osten bekannt, potenziell gehört das gesamte Bundesland zum Reproduktionsraum der Art. Des Weiteren hat Brandenburg eine große Bedeutung für Durchzügler aus Nordosteuropa. Die Art bevorzugt altholzreiche Laubwälder, bildet jedoch auch in Nadelwäldern große Kolonien, solange ausreichend Gewässer und Feuchtgebiete vorhanden sind (TEUBNER et al. 2008).

Rauhautfledermäuse bevorzugen zur Winter- und Wochenstubenzeit Spaltenquartiere in Bäumen, sind aber ebenso in Jagdkanzeln, Gebäuden, Holzstapeln oder Felswänden anzutreffen (DIETZ et al. 2016, ITN 2011). Im Sommer wechseln sie ihre Quartiere fast täglich und benötigen mindestens 3 bis 4 pro 100 ha (DIETZ et al. 2016). Die Jungtiere werden ab Mai bis Ende Juli überwiegend jedoch im Juni geboren. Im Normalfall lösen sich die Wochenstubengesellschaften schon im Juli auf. Die Alttiere ziehen zeitiger aus den Sommerlebensräumen ab, während Jungtiere noch einige Zeit im Gebiet verbleiben und Quartiere erkunden. Die Weibchen zeigen eine hohe Geburtsorttreue. (TEUBNER et al. 2008)

Als Langstreckenwanderer legt die Art im Herbst auf dem Zug nach Südwesten weite Strecken von bis zu 1.900 km vor allem entlang von Küstenlinien und Flusstälern zurück (DIETZ et al. 2016, NLT 2011, BANSE 2010, STEFFENS et al. 2004). Auf der Zugstrecke zum Winterquartier bilden sich Paarungsgruppen, welche von den Weibchen oft sehr weit entfernt vom Wochenstubenquartier aufgesucht werden. (TEUBNER et al. 2008)

Nahrungshabitate findet die Rauhautfledermaus vor allen an Gewässern, in Feuchtgebieten und in Wäldern (MESCHEDE & HELLER 2002, EICHSTÄDT 1995). Jagdhabitate sind bis zu 20 km² groß. In einer Nacht werden meist mehrere kleine Teiljagdhabitate von wenigen Hektar Ausdehnung beflogen (DIETZ et al. 2016). Diese liegen bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt (DIETZ et al. 2016). Der Beginn der nächtlichen Jagd liegt kurz nach Sonnenuntergang (TEUBNER et al. 2008). Die Nahrungssuche findet im schnellen geradlinigen Flug häufig entlang linearer Strukturen wie zum Beispiel Waldwegen, Schneisen und Waldrändern, entlang und über Gewässern sowie teilweise um Straßenlaternen statt (DIETZ et al. 2016). Dabei erreicht die Rauhautfledermaus bei der Jagd Flughöhen von meist 3 bis 20 m (DIETZ et al. 2016) und bei entsprechender Wetterlage deutlich über Baumkronenhöhe. Durch BRINKMANN et al. (2011), MÜLLER (2014) und eigene Höhenuntersuchungen (MEP PLAN GMBH 2013) sind Flugaktivitäten der Art im freien Luftraum in großer Höhe auch an Waldstandorten bekannt.

Die Rauhautfledermaus gilt als sehr windtolerant. Noch 18 % der Rufaktivität der Art wurde im Gondelbereich bei Windgeschwindigkeiten von über 6 m/s festgestellt (BRINKMANN et al. 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Während der Detektorbegehungen wurden insgesamt 73 Kontakte der Art registriert. Die höchste Fledermausaktivität wurde in der dritten Augustdekade gemessen. Das Hauptvorkommen der Rauhautfledermaus wurde im Süden des Untersuchungsgebietes in der Umgebung der Ortschaft Bärenklau dokumentiert. Im Zuge der Netzfänge wurden zwei männliche Individuen erfasst und besendert. Südlich des Geltungsbereiches im Norden des

Schlosses Bärenklau wurden drei Quartiere der Rauhautfledermaus in Baumhöhlen von Robinien sowie einer abgestorbenen Birke verortet, welche von einem der beiden Männchen angeflogen wurden. Das zweite Individuum konnte nach dem Besendern nicht mehr lokalisiert werden. Ein Zuggeschehen im Herbst konnte nicht beobachtet werden, demnach wurden auch keine Zugkorridore erfasst. (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022c)

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die lokale Population der Rauhautfledermaus wird aufgrund der Quartiernachweise auf die Verbreitung im Umfeld des Siedlungsgebietes der Ortschaft Bärenklau bezogen. Der Erhaltungszustand der Rauhautfledermaus in der kontinentalen Region ist als unzureichend einzustufen (BFN 2019).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Die Rauhautfledermaus ist aufgrund ihrer körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko geschlagen zu werden besteht dabei sowohl auf Wanderungen als auch bei der Insektenjagd (BANSE 2010). Da Rauhautfledermäuse als Waldrandjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MEP PLAN GMBH 2013, MÜLLER 2014). Rauhautfledermäuse wurden auch bei höheren Windgeschwindigkeiten im Gondelbereich festgestellt demnach besteht insbesondere auf dem Herbstzug eine Gefährdung der Art durch Kollisionen (BRINKMANN et al. 2011). Deutschlandweit wurden bisher 1.169 Schlagopfer der Rauhautfledermaus gefunden, davon entfallen 419 auf Brandenburg (DÜRR 2026b). Die Art ist damit eine der am häufigsten geschlagenen Fledermäuse. Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von bis zu 100 m von der Rotorblattspitze zum Boden (Nabenhöhe minus Rotorlänge) gefunden (DÜRR 2019). Als baumbewohnende Art kann diese grundsätzlich auch durch baubedingten Quartierverlust in Wäldern betroffen sein (DIETZ et al. 2016, ITN 2011).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die im Rahmen der Erfassungen nachgewiesenen Quartiere der Rauhautfledermaus befinden sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Baubedingt besteht aufgrund von notwendigen Rodungsarbeiten ein Tötungsrisiko für die Rauhautfledermaus durch die mögliche Zerstörung von potenziellen Quartieren. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem Tötungsrisiko begegnet werden. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Fledermausrelevante Strukturen, zu denen ein Abstand von 200 m eingehalten werden soll, konnten im Bereich des Kleinsees sowie in den Siedlungsbereichen der Ortschaften Bärenklau, Lübbinchen und Pinnow verortet werden und befinden sich somit in ausreichend großem Abstand zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Aufgrund der nachgewiesenen Rufaktivität der Rauhautfledermaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans, den im Untersuchungsgebiet dokumentierten Quartieren sowie des allgemein hohen Kollisionsrisikos der Art ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Die Aktivitätshöhe der Rauhautfledermaus im Risikobereich der geplanten Windenergieanlagen kann zudem durch die erfolgte Bodenuntersuchung nicht ermittelt werden. Die Erheblichkeit der voraussichtlichen betriebsbedingten Fledermausverluste kann ausschließlich durch ein Gondelmonitoring festgestellt werden. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da Rauhautfledermäuse nicht bevorzugt im Baumbestand jagen, sondern Waldwege oder Lichtungsbereiche nutzen, ist nicht ausgeschlossen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Rauhautfledermaus verloren gehen. Da der Flächenverlust vergleichsweise gering ausfällt ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulation zu erwarten. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aufgrund der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann eine Störung der lokalen Population der Rauhautfledermaus nicht ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Störung begegnet werden.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die im Rahmen der Erfassungen nachgewiesenen Quartiere der Rauhautfledermaus befindet sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme können aufgrund der notwendigen Entfernung von Gehölzen potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Rauhautfledermaus zerstört werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Schädigung begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist ebenfalls unwahrscheinlich.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung
- ASM_{10} – Abschaltzeiten Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es werden keine CEF-Maßnahmen empfohlen.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.6 Zweifarbfledermaus

Charakterisierung der Art

Die Zweifarbfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, jedoch im Nordwesten und Westen seltener (BFN 2004). In Brandenburg sind nur sehr wenige Wochenstuben der Art bekannt (TEUBNER et al. 2008).

Zweifarbfledermäuse besiedeln ländliche und vorstädtische Siedlungen in der Nähe von größeren Still- oder Fließgewässern in einer durch Parklandschaften und Wäldern reich gegliederten Kulturlandschaft (TEUBNER et al. 2008). Wochenstuben der Art befinden sich an Gebäuden in ländlicher und vorstädtischer Lage, während Winterquartiere vor allem an Hochhäusern in größeren Städten vorgefunden werden. Zweifarbfledermäuse verhalten sich dabei extrem kälteresistent (TEUBNER et al. 2008). Die Jungtiere werden ab Ende Mai bis nach Mitte Juni geboren. Ab Ende Juni sind erste flügge Jungtiere unterwegs. Die Wochenstubengesellschaften ändern sich in Ihrer Zusammensetzung ständig und lösen sich ab Anfang Juli auf. (DIETZ et al. 2016).

Die Zweifarbfledermaus kann zur Zugzeit sowohl Strecken von über 1.700 km zurücklegen, als auch in unmittelbarer Nähe zum Sommerlebensraum verbleiben (DIETZ et al. 2016, BANSE 2010, TEUBNER et al. 2008, STEFFENS et al. 2004).

Bevorzugte Nahrungshabitate der Zweifarbfledermaus liegen über Gewässern, offenen Agrarflächen, Wiesen und in Siedlungen. Etwa 6 % der Jagdhabitate befinden sich in Wäldern. Hier jagen die Tiere überwiegend oberhalb der Baumkronen im freien Luftraum. In der offenen Kulturlandschaft werden vor allem große Stillgewässer und deren Uferbereiche beflogen (DIETZ et al. 2016, NLT 2011, MESCHEDE & HELLER 2002). Licht besitzt eine gewisse Anziehungskraft, da sich dadurch größere Insektenansammlungen bilden können (ITN 2011). Die Jagdhabitate der Weibchen können bis zu 6 km vom Quartier entfernt liegen, die der Männchen bis 21 km (DIETZ et al. 2016). Die nächtliche Jagd beginnt normalerweise kurz nach Sonnenuntergang. Selten wurden tagaktive Tiere beobachtet (TEUBNER et al. 2008).

Der schnelle geradlinige Flug ähnelt dem des Großen Abendseglers. Dabei liegen Flughöhen oft deutlich über der Baumkronenhöhe (BANSE 2010). Durch BRINKMANN et al. (2011) und MÜLLER (2014) sind Flugaktivitäten der Art im freien Luftraum in großer Höhe auch an Waldstandorten bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Während der Detektorbegehungen wurde 1 Kontakt der Art in der ersten Septemberdekade registriert. Es ist anzunehmen, dass die Zweifarbfledermaus nicht regelmäßig im Untersuchungsgebiet vorkommt. Im Zuge der Netzfänge wurden keine Individuen erfasst. Ein Quartier dieser Art wurde ebenfalls nicht nachgewiesen. Ein Zuggeschehen im Herbst konnte nicht beobachtet werden, demnach wurden auch keine Zugkorridore erfasst. (ORCHIS 2022c)

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Da Wochenstuben oder Winterquartiere der Art als gut abgrenzbare örtliche Vorkommen gemäß LANA (2010) nicht nachgewiesen werden konnten, wird die lokale Population auf die Verbreitung im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ bezogen. Der Erhaltungszustand der Zweifarbfledermaus in der kontinentalen Region ist als unzureichend einzustufen (BFN 2019).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Die Zweifarbfledermaus gilt als kollisionsgefährdet. Das Risiko ist dabei sowohl biologisch als auch arealgeografisch aufgrund der geringen Siedlungsdichte begründet (BANSE 2010). Da Zweifarbfledermäuse als Freiraumjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MÜLLER 2014). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von bis zu 100 m von der Rotorblattspitze zum Boden (Nabenhöhe minus Rotorlänge) gefunden (DÜRR 2019). Ältere Tiere sind eher durch Kollision betroffen (DÜRR 2007). Aufgrund der Nutzung von Lichtquellen als Nahrungshabitat könnte eine Anziehung durch Licht an Windenergieanlagen zusätzlich eine Rolle spielen (ITN 2011). Deutschlandweit wurden bisher 156 Schlagopfer der Zweifarbfledermaus gefunden, davon entfallen 61 auf Brandenburg (DÜRR 2026b).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Erfassungen wurden keine besetzten Quartiere der Zweifarbfledermaus im Untersuchungsradius nachgewiesen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen keine Quartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausart verloren. Daher besteht baubedingt kein Tötungsrisiko für die Zweifarbfledermaus. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Fledermausrelevante Strukturen, zu denen ein Abstand von 200 m eingehalten werden soll, konnten im Bereich des Kleinsees sowie in den Siedlungsbereichen der Ortschaften Bärenklau, Lübbinchen und Pinnow verortet werden und befinden sich somit in ausreichend großem Abstand zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko ist aufgrund der geringen Nachweisdichte der Art sowie dem Fehlen von Quartieren im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich, kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Aktivitätshöhe der Zweifarbfledermaus im Risikobereich der geplanten Windenergieanlagen kann zudem durch die erfolgte Bodenuntersuchung nicht ermittelt werden. Die Erheblichkeit der voraussichtlichen betriebsbedingten Fledermausverluste kann ausschließlich durch ein Gondelmonitoring festgestellt werden. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da Zweifarbfledermäuse mitunter auch in Waldgebieten jagen, ist nicht ausgeschlossen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Art verloren gehen. Da der Flächenverlust vergleichsweise gering ausfällt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulation zu erwarten. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aufgrund der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann eine Störung der lokalen Population der Zweifarbfledermaus nicht ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Störung begegnet werden.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist nicht mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zweifarbfledermaus zu rechnen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene temporäre oder dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_{10} – Abschaltzeiten Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es werden keine CEF-Maßnahmen empfohlen.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.7 Zwergfledermaus

Charakterisierung der Art

Die Zwergfledermaus ist die wohl häufigste Art in Deutschland und besonders in Siedlungsbereichen zahlreich vertreten. Sie kommt bundesweit vor (BFN 2004, SIMON et al. 2004). In Brandenburg ist die Zwergfledermaus vermutlich eine häufige Art (TEUBNER et al. 2008).

In ihren Habitatansprüchen ist die Art sehr flexibel und in nahezu allen Lebensräumen zu finden, wobei eine Bevorzugung von Wäldern und Gewässern zu erkennen ist (DIETZ et al. 2016, TEUBNER et al. 2008). Die Zwergfledermaus gilt als klassische Hausfledermaus und bezieht Sommerquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere meist in und an Gebäuden oder Fledermauskästen, welche bauch- und rückenseitigen Kontakt zur Umgebung bieten. Einzeltiere finden sich auch in Spalten an Bäumen. (DIETZ et al. 2016, TEUBNER et al. 2008) Weibchenquartiere wechseln häufig ihren Standort. Mit benachbarten Wochenstubengesellschaften besteht ein enger Kontakt. Der Austausch von einzelnen Tieren erfolgt zum Teil auch über größere Entfernungen von bis zu 10 km (TEUBNER et al. 2008). Es kann davon ausgegangen werden, dass in Ortschaften mit einem Wochenstubenquartier noch mindestens 10 % der Gebäude weitere Austauschquartiere beherbergen (SIMON et al. 2004). Die Geburt der Jungtiere erfolgt Ende Mai bis Mitte Juni. Ende Juni bis Mitte Juli werden die jungen Fledermäuse flügge. Nun folgt die Zeit der Quartiererkundung, bei welcher junge Zwergfledermäuse vor allem in der zweiten Augusthälfte invasionsartig in vermeintliche Quartiere einfliegen. Solche Invasionsflüge finden vor allem in der Nähe von Paarungs- und Winterquartieren oder Jagdgebieten der Art statt (TEUBNER et al. 2008). Ein Schwärmverhalten

der Art wurde außerdem auch im Bereich von Windkraftanlagengondeln durch BRINKMANN et al. (2011) festgestellt.

Die Zwergfledermaus gilt als sehr ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartier von unter 20 km, und nur einigen wenigen Fernwanderungen (DIETZ et al. 2016, BANSE 2010). Die Zwergfledermausmännchen besetzten schon im Frühjahr Paarungsquartiere, in welche sie nach Auflösung der Wochenstuben ab Juli erste Weibchen locken.

Nahrungshabitate befinden sich an Ufergehölzen und Gewässern, Waldrändern, in Laub- und Mischwäldern, Hecken, Streuobstbeständen und ebenso im Offenland über Weiden und Ackerland (SIMON et al. 2004). Der abendliche Ausflug aus dem Quartier kann im Frühjahr schon 15 min vor Sonnenuntergang stattfinden (TEUBNER et al. 2008). Die Jagdhabitate liegen im Schnitt 1,5 km vom Quartier entfernt, wobei der Aktionsraum eines Individuums maximal 1,3 km² beträgt. (DIETZ et al. 2016). Die Zwergfledermaus verfügt über einen wendigen, kurvenreichen Flug und patrouilliert auf festen Flugbahnen entlang von linearen Strukturen, wobei auch eine kleinräumige Jagd z. B. um Straßenlaternen stattfindet (DIETZ et al. 2016). Durch BRINKMANN et al. (2011), MÜLLER (2014) und eigene Höhenuntersuchungen (MEP PLAN GMBH 2013) sind Flugaktivitäten der Art im freien Luftraum in großer Höhe auch an Waldstandorten bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Während der Detektorbegehungen wurden insgesamt 449 Kontakte der Art registriert. Die höchste Fledermausaktivität wurde in der dritten Augustdekade gemessen. Die Hauptvorkommen der Zwergfledermaus wurden in den Siedlungsbereichen der Ortschaften Bärenklau, Lübbinchen und Pinnow dokumentiert. Im Zuge der Netzfänge wurden keine Zwergfledermäuse erfasst. Ein Quartier dieser Art wurde ebenfalls nicht nachgewiesen. Ein Zuggeschehen im Herbst konnte nicht beobachtet werden, demnach wurden auch keine Zugkorridore erfasst. (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022c)

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Da Wochenstuben oder Winterquartiere der Art als gut abgrenzbare örtliche Vorkommen gemäß LANA (2010) nicht nachgewiesen werden konnten, wird die lokale Population auf die Verbreitung im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ bezogen. Der Erhaltungszustand der Zwergfledermaus in der kontinentalen Region ist als günstig einzustufen (BFN 2019).

Betroffenheit der Art durch Windparkvorhaben

Die Zwergfledermaus ist aufgrund ihrer körperlichen Voraussetzungen und Lebensweise kollisionsgefährdet. Das Risiko geschlagen zu werden besteht dabei sowohl auf Migrationsflügen als auch bei der Insektenjagd (BANSE 2010). Ältere Tiere sind eher durch Kollision betroffen (DÜRR 2007, BANSE 2010). Das hohe Kollisionspotenzial ergibt sich aber auch durch die sehr flächige Verbreitung der Art und kann in der erhöhten „Neugier“ zum Erkunden der Umgebung auf der Suche nach Nahrungsquellen oder Quartieren begründet sein (BANSE 2010). Da Zwergfledermäuse als Waldrandjäger auch deutlich über den Baumkronen jagen, sind sie besonders in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen im Wald gefährdet (MEP PLAN GMBH 2013, Müller 2014). Deutschlandweit wurden bisher 836 Schlagopfer der Zwergfledermaus gefunden, davon entfallen 199 auf Brandenburg (DÜRR 2026b). Kollisionsopfer wurden bisher bei Anlagentypen mit einem Abstand von bis zu 100 m

von der Rotorblattspitze zum Boden (Nabenhöhe minus Rotorlänge) gefunden (DÜRR 2020). Als fast ausschließlich gebäudebewohnende Art ist die Zwergfledermaus nur bedingt durch baubedingten Quartierverlust betroffen (DIETZ et al. 2016, ITN 2011).

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme gehen keine Quartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausart verloren. Daher besteht baubedingt kein Tötungsrisiko für die Zwergfledermaus. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Fledermausrelevante Strukturen, zu denen ein Abstand von 200 m eingehalten werden soll, konnten im Bereich des Kleinsees sowie in den Siedlungsbereichen der Ortschaften Bärenklau, Lübbinchen und Pinnow verortet werden und befinden sich somit in ausreichend großem Abstand zu den Baugrenzen der geplanten Windenergieanlagen. Aufgrund der nachgewiesenen Rufaktivität der Zwergfledermaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans, den im Untersuchungsgebiet dokumentierten Quartieren sowie des allgemein hohen Kollisionsrisikos der Art ist ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Die Aktivitätshöhe der Zwergfledermaus im Risikobereich der geplanten Windenergieanlagen kann zudem durch die erfolgte Bodenuntersuchung nicht ermittelt werden. Die Erheblichkeit der voraussichtlichen betriebsbedingten Fledermausverluste kann ausschließlich durch ein Gondelmonitoring festgestellt werden. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Da Zwergfledermäuse bevorzugt entlang linearer Strukturen jagen, u.a. auch innerhalb von Waldbeständen sowie entlang von Waldrändern, ist nicht ausgeschlossen, dass durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Jagdhabitate der Zwergfledermaus verloren gehen. Da der Flächenverlust vergleichsweise gering ausfällt ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulation zu erwarten. Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums ist aufgrund der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann eine Störung der lokalen Population der Zwergfledermaus nicht ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Störung begegnet werden.

Der Tatbestand der Störung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist nicht mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zwergfledermaus zu rechnen. Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene temporäre oder dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_{10} – Abschaltzeiten Fledermäuse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.2.8 Weitere vorkommende Fledermausarten

Für alle weiteren im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten ist nach diverser Literatur höchstens ein mittleres Kollisionsrisiko durch Windenergieanlagen angegeben. Aus diesem Grunde werden diese Arten hier gemeinsam betrachtet. Informationen zu den Aktivitäten der weiteren Fledermausarten können den faunistischen Untersuchungen (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022c) entnommen werden.

Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt besteht aufgrund von notwendigen Rodungsarbeiten für die Errichtung der Windenergieanlagen ein Tötungsrisiko für Fledermäuse durch die mögliche Zerstörung von potenziellen Quartieren. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem Tötungsrisiko begegnet werden. Anlagebedingt ist nicht mit einem Tötungsrisiko zu rechnen. Aufgrund des höchstens mittleren Kollisionsrisikos der weiteren im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten ist betriebsbedingt von einem geringen Tötungsrisiko auszugehen. Dieses Risiko kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden.

Der Tatbestand der Tötung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kann ein Verlust von Jagdhabitaten sowohl für offenland- als auch für waldjagende Arten nicht ausgeschlossen werden. Da der Flächenverlust vergleichsweise gering ausfällt, ist keine Störung der lokalen Fledermauspopulation zu erwarten. Leitstrukturen, wie z.B. Waldwege und -ränder, bleiben als solche bestehen. Auch eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beunruhigung, Scheuchwirkung oder Zerschneidung des Lebensraums kann ausgeschlossen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Populationen der Fledermausarten zu rechnen.

Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme können aufgrund der notwendigen Entfernung von Gehölzen potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der weiteren vorkommenden Fledermausarten zerstört werden. Gleiches gilt für den Ausbau oder die Anlage von Anfahrtswegen bzw. Materiallager- und Kranstellplätzen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dem Tatbestand der Schädigung begegnet werden. Eine baubedingte Scheuchwirkung und die damit unter Umständen verbundene Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte Aufgabe von Quartieren außerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist ebenfalls unwahrscheinlich.

Der Tatbestand der Schädigung ist unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

Im Zuge der Erfassung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen wurden im Bereich der Baugrenzen um die geplanten Windenergieanlagen sowie der Zuwegung 35 Bäume mit Höhlen oder Spaltenstrukturen, 1 Flachkasten sowie 1 Hochstand dokumentiert (MEP PLAN GMBH 2025). Während der Kontrolle der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich Ende 2025 und Anfang 2026 wurden keine Hinweise auf eine aktuelle oder vergangene Nutzung dieser festgestellt (MEP PLAN GMBH 2026a). Aufgrund der Lage der Eingriffsflächen innerhalb eines großen, zusammenhängenden Waldes stehen im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben zudem ausreichend Ausweichquartiere zur Verfügung (vgl. MEP PLAN GMBH 2025). Des Weiteren waren die im Eingriffsbereich nachgewiesenen potenziellen Quartiere bei allen Kontrollbegehungen unbesetzt.

Mit den durchgeführten Quartierkontrollen liegt eine ausreichende Datengrundlage zur Nutzung der potenziellen Quartierstrukturen im Eingriffsbereich vor. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse ist davon auszugehen, dass durch weitere Kontrollbegehungen kein wesentlicher zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erwarten ist. Hinweise auf ein bislang nicht erkanntes, relevantes Konfliktpotenzial liegen auf Basis der derzeitigen Datenlage nicht vor. Darüber hinaus ist die Umsetzung des geplanten Vorhabens im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter zu betreuen. Für den Fall, dass während der Bauarbeiten im Eingriffsbereich besetzte Quartiere festgestellt werden, sind die Bauarbeiten auszusetzen, bis die Tiere die Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlassen haben. Ist dies nicht

möglich, kann in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag und Bestätigung durch die obere Naturschutzbehörde (LfU) ein Höhlenbaum trotz Besatz (mit Vögeln oder Fledermäusen) durch Fachpersonal geborgen und fachgerecht in den umgebenden Waldbestand eingebracht werden. Eine weitere Möglichkeit ist das abschnittsweise Herabsetzen von betroffenen Bäumen oder ein kontrolliertes, langsames Umlegen durch einen Harvester. Dabei aufgefundene Fledermäuse sind in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu bergen und fachgerecht zu versorgen.

5.3 Bestand und Betroffenheit weiterer Arten

Während der Untersuchungen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH (2022a, 2022b, 2022c) und die MEP Plan GmbH (2022) wurde auf weitere geschützte Arten geachtet. Im Rahmen der Biotopkartierung durch die MEP Plan GmbH wurden mehrere Ameisennester im Untersuchungsgebiet erfasst. Artnachweise xylobionter Käfer wurden nicht erbracht. Da diese Artengruppe von den Fällarbeiten im Zuge der Baufeldfreimachung betroffen sein kann, ist eine weitere Betrachtung trotz fehlender Nachweise notwendig. Durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH (2023) wurde eine Potenzialabschätzung für die Artengruppen Reptilien und Amphibien durchgeführt.

5.3.1 Waldameisen

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Eingriffsbereich nachgewiesenen Arten aufgeführt.

Tabelle 5–9: nachgewiesene Ameisenarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BB	RL D	BNat SchG	FFH RL
Gattung Waldameisen	*Formica spec.*				

RL BB - Rote Liste Brandenburg

0	Bestand erloschen bzw. verschollen
1	Bestand vom Aussterben bedroht
2	Bestand stark gefährdet
3	Bestand gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
R	Arten mit geographischer Restriktion
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
D	Daten unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II	Arten des Anhang II
IV	Arten des Anhang IV

Im Untersuchungsgebiet wurden 3 Nester der Gattung Waldameise nachgewiesen. Diese befinden sich ca. 120 m nordwestlich der Baugrenze um die WEA 01, ca. 170 m westlich der Baugrenze um die WEA 02 und ca. 200 m südöstlich der Baugrenze um die WEA 14.

Aufgrund der Entfernung zu den Baugrenzen der Windenergieanlagen können Schädigungen sowie baubedingte Störungen zum aktuellen Planungsstand ausgeschlossen werden. Sollte im Rahmen der Erstellung der konkreten Windparkplanung Ameisennester betroffen sein, sind die Verbotstatbestände durch die CEF-Maßnahme „Umsetzung von Ameisennestern“ abzumildern.

Zudem sind die Eingriffsbereiche vor Baufeldfreimachung durch einen Sachverständigen auf ein Vorkommen weiterer Ameisennester zu kontrollieren, um dem Tatbestand der baubedingten Tötung zu begegnen. Bei Umsetzung der genannten CEF-Maßnahme und der Vermeidungsmaßnahme kann den genannten Beeinträchtigungen begegnet werden.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

- CEF_1 – Umsetzung von Ameisennestern

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.3.2 Holzbewohnende Käfer

Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine xylobionten Käfer nachgewiesen. Durch Gehölzentnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung ist eine Tötung von Individuen sowie eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art jedoch möglich. Bei Umsetzung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen kann den genannten Beeinträchtigungen begegnet werden.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.3.3 Reptilien

Im Zuge der Untersuchungen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH (2023) wurden im und um das Projektgebiet zahlreiche für Reptilien relevante Strukturen; etwa lichte Kiefernforste und Eichenwaldbestand, sandige Heideflächen, Feuchtwiesen und verschiedene Kleingewässer nachgewiesen. Ein Vorkommen von Reptilien kann daher laut ORCHIS Umweltplanung GmbH (2023) anhand der Potentialabschätzung generell im gesamten Gebiet nicht ausgeschlossen werden. Entsprechend werden zum Schutz von Reptilien vorsorgliche Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, mit welchen den möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben begegnet werden kann.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung
- ASM_8 – Reptilienschutzzaun
- ASM_9 – Bergung und Umsetzung von Reptilien

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

5.3.4 Amphibien

Im Zuge der Untersuchungen durch die ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH (2023) wurde als primäres potentielles Amphibien-Laichgebiet eine Fläche südöstlich des Planungsgebietes ausgemacht. Die Fläche liegt außerhalb der Planungsgebietes, jedoch innerhalb des 500 m Radius und befindet sich im Naturschutzgebiet Tuschensee. Es handelt sich hierbei um feuchtes Offenland mit offenen Wasserstellen sowie mehreren Zuläufen. Die Fläche ist vorrangig mit Binsen, höherwüchsigen Grasarten und Schilf bewachsen. Das Areal um den Tuschensee bietet einen potentiellen Laichplatz und Lebensraum für diverse lokal vorkommende, geschützte Amphibienarten. (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2023) Da keine Vorkommen von Amphibien innerhalb der Eingriffsbereiche nachgewiesen werden konnten und im nahen Umfeld ausgeschlossen werden können, sind keine Beeinträchtigungen auf Amphibien zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6.1):

- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

6.1.1 ASM_1 – Baustelleneinrichtung

Der Eingriff in die Flächen und die Ausdehnung der Baustellen sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Baustelleneinrichtung sollte grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorsehen. Bei dem Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sollten Fallen für Vögel, Fledermäuse und Kleintiere vermieden werden. Die Montage- und Lagerflächen werden nach der Errichtung der Windenenergieanlagen zurückgebaut und die Flächen wieder in ihren Ausgangszustand versetzt. Ausgenommen ist die Kranstellfläche, welche während der kompletten Betriebslaufzeit der Windenergieanlagen vorgehalten werden.

Die Rodung von Gehölzen ist auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Im Rahmen der Bauarbeiten sind die vorhandenen Gehölze am Rande der Eingriffsbereiche mit einem Stammschutz zu umgeben, um Schädigungen während der Bauarbeiten zu vermeiden.

6.1.2 ASM_2 – Bauzeitenregelung

Die Gefahr einer Tötung von Reptilien, Vögeln und Fledermäusen durch die Baufeldfreimachung inklusive der notwendigen Gehölzrodungen ist während der Brut- und Wochenstubenzeiten sowie während der Aktivitätszeiträume von Reptilien am größten. Aus diesem Grund ist aus artenschutzfachlicher Sicht die Baufeldfreimachung der in Anspruch zu nehmenden Flächen, wie Stellflächen, Zuwegung, Kurvenbereiche sowie die Fundamentfläche, außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode sowie außerhalb der Aktivitätszeiträume von Reptilien zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Gehölzentfernungen sind gemäß § 39 BNatSchG nur in diesem Zeitraum möglich. Das Baufeld ist dann während der Brutsaison z.B. durch Schotterung oder Freihaltung von Vegetation für Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. Längere Unterbrechungen sind in der Bauphase zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, ist eine erneute Durchführung der Ökologischen Baubegleitung (ASM_3) vor Weiterführung der Bauarbeiten notwendig. Eingriffe in den Boden sowie Verdichtungen des Bodens durch das Befahren mit schwerem Gerät sind vor dem Abfang der Reptilien (ASM_9) grundsätzlich zu unterlassen.

Diese Maßnahme dient dazu, eine Tötung von Individuen sowie die Beseitigung von Fortpflanzungsstätten, insbesondere der gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten, der Fledermäuse sowie der Reptilien, zu vermeiden. Fledermäuse können Gehölze jedoch auch im Herbst und Winter als Zwischen-, Balz- bzw. Winterquartier nutzen. Daher sind die zu fällenden bzw. zu rodenden Bäume vor der Baufeldfreimachung entsprechend der Maßnahme ASM_3 Ökologische Baubegleitung auf geeignete Quartiere, den Besatz mit Fledermäusen sowie ein Vorkommen von xylobionten Käferarten zu prüfen.

Sofern in Ausnahmen von der festgelegten Bauzeit abgewichen werden soll, ist dies gesondert zu beantragen und nachweislich zu begründen.

6.1.3 ASM_3 – Ökologische Baubegleitung

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter zu betreuen, um die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes zu überwachen.

Bei Baubeginn innerhalb der Brutperiode der europäischen Vogelarten im Zeitraum von Anfang März bis Ende August (SÜDBECK et al. 2005) ist vor der Baufeldfreimachung inklusive notwendiger Rodungsarbeiten eine Kontrolle auf Besatz mit geschützten Tierarten, insbesondere gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten durchzuführen. Erfolgt ein aktueller Brutnachweis europäischer Vogelarten, ist der Bereich von den Arbeiten auszusparen, bis die Brut beendet ist und die Tiere das Nest verlassen haben. Ist dies nicht möglich, sind geeignete Schutzmaßnahmen, wie das Bergen und die fachgerechte Versorgung aufgefundener Tiere in Absprache mit dem Gutachter und der Unteren Naturschutzbehörde vorzusehen.

Bei Rodungen von Gehölzen sind im gesamten Jahresverlauf Höhlen, Spalten und Risse zu untersuchen. Bei Besatz mit Fledermäusen sind die Bau- und Rodungsarbeiten auszusetzen, bis die Tiere die Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlassen haben. Ist dies nicht möglich, kann in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag und Bestätigung durch die obere Naturschutzbehörde (LfU) ein Höhlenbaum trotz Besatz (mit Vögeln oder Fledermäusen) durch Fachpersonal geborgen und fachgerecht stehend in den umgebenden Waldbestand eingebracht werden. Eine weitere Möglichkeit ist das abschnittsweise Herabsetzen von betroffenen Bäumen oder ein kontrolliertes, langsames Umlegen durch einen Harvester. Dabei aufgefundene Fledermäuse sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu bergen und fachgerecht zu versorgen. Die Kosten für Zwischenhälterung und Aufzucht sind vom Vorhabenträger zu tragen. Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten, wie z.B. Vögel und Fledermäuse, die im Zuge dieser Kontrolle nachgewiesen werden, ist eine Meldung an die zuständige Untere Naturschutzbehörde notwendig sowie ein entsprechender Ausgleich zu schaffen. Der Ausgleich kann nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch das Verbringen der Stammabschnitte in umliegende Waldbestände oder durch die Einrichtung von Kastenrevieren für Vögel und Fledermäuse, jeweils in einem Mindestabstand zu den geplanten Anlagenstandorten von 1.000 m, erfolgen. Dies gilt auch für aktuell nicht besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die beispielsweise aufgrund von Nistmaterial- oder Fledermauskotfunden nachgewiesen werden.

Vor der Baufeldfreimachung ist eine Kontrolle auf Besatz xylobionter Käferarten vor den Rodungs- und Aufastungsarbeiten durchzuführen. Dabei sind Höhlen, Spalten und Risse zu untersuchen. Sollte im Zuge der Fällarbeiten xylobionte Käfer nachgewiesen werden, so sind die Stämme im Ganzen zu erhalten und entsprechende Schutzmaßnahmen, wie das Anbringen der Stämme an vitale Gehölze im nahen Umkreis des Eingriffes sowie die Sicherung des Restbestandes potenzieller Habitatbäume vorzusehen. Das Vorgehen ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen sowie durch den Fachgutachter zu begleiten.

Vor der Baustellenfreimachung sind die in Anspruch genommenen Flächen nach weiteren Nestern waldbewohnender Ameisen abzusuchen. Sofern sich Nester im Eingriffsbereich befinden, sind diese fachgerecht an geeignete Standorte umzusiedeln. Nester, welche ggf. direkt an den Eingriffsbereich angrenzen, sind optisch kenntlich zu machen und vor Beschädigungen während der Bauzeit zu schützen.

Erfolgt der Nachweis weiterer besonders geschützter Tierarten und ist eine Betroffenheit durch die bevorstehenden Arbeiten nicht auszuschließen, so sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durch den Fachgutachter die zur Abwendung der Betroffenheit notwendige Maßnahmen zu ergreifen.

Die Ergebnisse der Ökologischen Baubegleitung sind der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße schriftlich mitzuteilen.

6.1.4 ASM_4 – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

Um die Anlockung vor allem von Groß- und Greifvögeln in den Nahbereich der Windenergieanlage WEA 12, welche auf Offenland errichtet wird, zu reduzieren, ist die Mastumgebung für Kleinsäuger unattraktiv zu gestalten. Dies kann durch eine Schotterung der Flächen im Fundamentbereich der Windenergieanlage realisiert werden. Zudem sind im Bereich der Windenergieanlage mögliche Ansitzwarten zu vermeiden. Die Freiflächen um den Mastfuß der Windenergieanlage sind so klein wie möglich zu halten.

6.1.5 ASM_5 – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltung

Für die windenergiesensible Art Rotmilan sind aufgrund der Ergebnisse der Erfassungen entsprechend nach BNatSchG (2022) und MLUK (2023) Abschaltzeiten der Windenergieanlage WEA 12, welche innerhalb des artspezifischen Prüfbereichs liegt, und als einzige Anlage auf Offenland geplant ist, vorzusehen. Die weiteren geplanten Anlagen liegen innerhalb von Waldbereichen bzw. Waldrandbereichen, sodass hier aus gutachterlicher Sicht keine bewirtschaftungsbedingte Abschaltung notwendig und umsetzbar ist.

Eine bewirtschaftungsbedingte Abschaltung bei bodenbearbeitenden Arbeiten (Ernte, Mahd, Pflügen) erfolgt:

- während der Mahd, Ernte und Pflügen
- mit Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis 24 Stunden danach
- im Zeitraum vom 1. April bis 31. August
- von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang
- im Umkreis von 250 m vom Mastfuß, auf Feldblöcken von mehr als einem Hektar Größe und bei mehreren gleichzeitig bewirtschafteten kleineren Feldblöcken, deren Größen aufsummiert über einem Hektar Gesamtfläche liegen.

6.1.6 ASM_6 – Micro Sitting an den Baugrenzen WEA 06 und WEA 08 für den Wanderfalken

Für die kollisionsgefährdete Art Wanderfalke wird aufgrund der Ergebnisse der Erfassungen in Anlehnung an das BNatSchG Anlage 1 Abschnitt 2 die kleinräumige Standortwahl in Bezug auf die Errichtung der Windenergieanlagen WEA 06 und WEA 08 festgesetzt. Die Baugrenzen unterschreiten den Nahbereich des Wanderfalken nach BNatSchG. Um die Konfliktintensität zu verringern, wird festgelegt, dass die geplanten Windenergieanlagen innerhalb der

Baugrenzen so zu errichten sind, dass sie den Nahbereich des Wanderfalken nicht unterschreiten. Die Maßnahme ASM_6 wirkt ausschließlich in Kombination mit der Maßnahme ASM_7. Nur in Kombination beider Maßnahmen wird die Eingriffsintensität so abgemildert, dass das betriebsbedingte Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist.

6.1.7 ASM_7 – Phänologiebedingte Abschaltung oder Errichtung von Kunsthorsten

Für die kollisionsgefährdete Art Wanderfalke werden aufgrund der Ergebnisse der Erfassungen entsprechend MLUK (2023) Abschaltzeiten der Windenergieanlagen WEA 03 bis WEA 08, welche innerhalb des jeweiligen artspezifischen Prüfbereichs liegen, vorgeschlagen.

Die phänologiebedingte Abschaltung für den **Wanderfalken** umfasst folgende Parameter (nach MLUK 2023, BNatSchG 2022 Anlage 1):

- 01.05. bis 15.06., Phase der Jungenaufzucht
- von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang
- kein Niederschlag

Die Abschaltzeiten sind nicht anzuwenden, sofern im jeweiligen Betriebsjahr durch ein Monitoring nachgewiesen wird, dass innerhalb der artspezifischen Prüfbereiche nach BNatSchG (2022) beziehungsweise MLUK (2023) keine nachweislichen Brutplätze des Wanderfalken vorhanden sind. Sofern ein Brutplatz besetzt ist, sind die Abschaltparameter für die Windenergieanlagen gültig, die innerhalb des zentralen Prüfbereiches liegen.

Alternativ zur phänologiebedingten Abschaltung ist die Anlage von 2 Kunsthorsten nach MLUK (2023) möglich. Die Kunsthorste sind außerhalb des zentralen Prüfbereichs von 1.000 m in den Waldgebieten nördlich und nordwestlich der Anlagen anzubringen.

Abschaltzeiträume für die Art können unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen für andere Arten, z.B. Fledermausabschaltung, bis an die Zumutbarkeitsschwelle nach BNatSchG heranreichen. Entsprechend kann der Zeitraum der Abschaltung von dem vorgeschlagenen abweichen. Eine Abwägung erfolgt durch die zuständige Behörde.

6.1.8 ASM_8 – Reptilienschutzzaun

Vor Beginn jeglicher Bauarbeiten innerhalb des Aktivitätszeitraumes der Reptilien von März bis August sind entlang der Bereiche, in denen Reptilienvorkommen im Zuge der Ökologischen Baubegleitung festgestellt wurden, temporäre Reptilienschutzzäune zu errichten und an den Enden abzuwinkeln. Die Schutzzäune sind mit einer Höhe von ca. 60 cm über dem Boden (KOLLING 2008) zu realisieren, um ein Überklettern von Zauneidechsen zu verhindern. Zudem wird der Zaun ca. 10 cm tief in den Boden eingelassen, damit die Tiere sich nicht darunter hindurchgraben können. Ist dies z.B. aufgrund von Verdichtungen im Boden nicht möglich, werden die unteren 10 cm des Schutzzaunes am Boden ausgelegt und mit Sand abgedeckt. Auf diese Weise wird während des Baus vermieden, dass die abgefangenen Tiere auf die Vorhabenfläche einwandern und zu Schaden kommen. Zusätzlich können Kleintiertunnel oder Eimerfallen am Schutzzaun installiert werden, sodass Zauneidechsen gegebenenfalls den Baubereich eigenständig und stressfrei verlassen können. Diese Kleintiertunnel oder Eimerfallen funktionieren nur in eine Richtung, sodass sichergestellt wird, dass keine

Zauneidechsen durch diese Einrichtungen wieder in den Baubereich einwandern. Die Installation des Reptilienschutzzaunes und möglicher Kleintiertunnel oder Eimerfallen ist durch einen Fachgutachter zu begleiten. Erst nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Schutzzaun zu entfernen.

6.1.9 ASM_9 – Bergung und Umsetzung von Reptilien

Vor Beginn jeglicher Bauarbeiten und nach der Errichtung des Schutzzaunes (ASM_8) sind die Reptilien zu bergen und in die Lebensräume außerhalb des Schutzzaunes umzusetzen. Die Bergung der Reptilien muss im Rahmen von mindestens 7 Begehungen mit dem Ende der Winterruhe beginnen und vor Beginn der Eiablage, je nach Witterung zwischen März und Ende Mai/ Anfang Juni, sowie nach dem Schlupf der Jungtiere im August bis Oktober erfolgen. Die genaue Anzahl der Fangtermine für die Reptilien ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festzulegen. Um das Auffinden der Tiere zu erleichtern, können die Habitatbereiche von Vegetation freigestellt werden. Der Aufwuchs ist dann bis zum Beginn der Bautätigkeiten niedrig zu halten, um eine Wiederbesiedlung der Flächen durch die Zauneidechse zu vermeiden. Eine vollständige Strukturbeseitigung ist nicht vorzunehmen und die Flächen sind nur abschnittsweise freizustellen, wobei auf die Fluchtmöglichkeiten der Tiere zu achten ist. Während partiell Abschnitte freigestellt werden, sind immer auch Bereiche mit dichterer Vegetation zu belassen, um den Tieren weiterhin eine Versteckmöglichkeit zu bieten. Diese Bereiche sind dann zu einem späteren Zeitpunkt freizustellen. Bei der Freistellung ist darauf zu achten, dass keine Tiere getötet oder verletzt werden. Das Freistellen der Habitatbereiche ist nur während inaktiver Tageszeiten der Zauneidechse möglichst vor 7 Uhr morgens oder bei kalter Witterung unter 10 °C durchzuführen, um eine Tötung von Individuen zu vermeiden. Der Abfang soll bei Witterungsbedingungen erfolgen, welche eine Aktivität der Zauneidechsen sicherstellen. Dies beinhaltet folgende Parameter:

- überwiegend windstill,
- überwiegend Temperaturen über 15 °C,
- überwiegend sonnig.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für das Entnehmen und Umsiedeln der Tiere keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für den Fang von Zauneidechsen im Rahmen einer Maßnahme zum Schutz der Tiere vor Tötung und Verletzung notwendig. Je nach Fangmethode kann jedoch eine Ausnahmegenehmigung nach § 4 Abs. 3 Bundesartenschutz-Verordnung (BartSchV) von den Verboten des § 4 Abs. 1 BartSchV erforderlich sein, die bei der jeweiligen Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen ist.

6.1.10 ASM_{10} – Abschaltzeiten Fledermäuse

Nach dem gültigen Leitfaden Brandenburgs (MLUK 2023) wird das Gebiet aufgrund seiner Ausprägung als Wald- und Forststandort in die Kategorie der Funktionsräume besonderer Bedeutung eingestuft. Daher ergeben sich die folgenden Parameter zu Abschaltung der geplanten Anlagen:

- 01.04. bis 31.10. eines jeden Jahres
- 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Windgeschwindigkeit ≤ 6,0 m/s
- Lufttemperatur ≥ 10 °C
- Niederschlag ≤ 0,2 mm/h

In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Da laut MLUK (2023) Anlage 3 die Fledermausaktivität in Funktionsräumen besonderer Bedeutung bereits kleinräumig zwischen den einzelnen Standorten erheblich schwanken kann, sind hier alle geplanten Windenergieanlagen einer Gondeluntersuchung zu unterziehen.

Abschaltzeiträume für die Artengruppe können unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen für andere Arten, z.B. Phänologiebedingte Abschaltung, bis an die Zumutbarkeitsschwelle nach BNatSchG heranreichen. Entsprechend kann der Zeitraum der Abschaltung von dem vorgeschlagenen abweichen. Eine Abwägung erfolgt durch die zuständige Behörde.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

6.2.1 CEF_1 – Umsetzung von Ameisennestern

Im Rahmen der Biotopkartierung durch die MEP Plan GmbH (2022) wurden mehrere Ameisennester im Untersuchungsgebiet erfasst. Sollte im Rahmen der Erstellung der konkreten Windparkplanung Ameisennester betroffen sein, sind diese vor Beginn jeglicher Bauarbeiten umzusetzen. Die ggf. notwendigen Umsetzungen sind durch einen Sachverständigen zu begleiten, zu protokollieren und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße schriftlich mitzuteilen.

Zur Umsetzung von Ameisennestern ist eine Begehung zur Standortsuche vorzunehmen. Die potenziellen Standorte sollten mit Fahrzeugen gut erreichbar sein um eine Umsiedlung sowie Nachlese und Kontrollen zu gewährleisten. Der Ausgangszustand der Nester ist zu dokumentieren (Fotodokumentation). Der potenzielle Standort ist ebenfalls vor und nach der Umsetzung abzulichten. Im Rahmen einer Kartendarstellung sind die neuen Standorte festzuhalten (Koordinaten).

Vor Baufeldfreimachung sind die Eingriffsbereiche durch einen Sachverständigen auf ein Vorkommen weiterer Ameisennester zu kontrollieren, um dem Tatbestand der baubedingten Tötung zu begegnen.

6.2.2 CEF_2 - Schaffung von geeigneten Nisthilfen für Gehölzbrüter“

Da die Untersuchungen (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2022a) eine Vielzahl an Brutplätzen von wertgebenden gehölzbrütenden Arten nachgewiesen hat, ist eine Betroffenheit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der europäischen Vogelarten durch die Gehölzentfernungen als wahrscheinlich anzusehen. Sollten sich im Rahmen der Erstellung der konkreten Windparkplanung Brutplatzverluste der Arten abzeichnen, so sind diese durch Anbringung von

Nistkästen im Umfeld der Eingriffsbereiche im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Um die Funktionsfähigkeit der artspezifischen Kästen zu gewährleisten sind beispielhaft Produkte der Firma „Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH“ oder vergleichbare Modelle zu empfehlen.

Die Verortung und Montage der Kästen ist durch fachkundiges Personal zu betreuen. Die Anbringung der Kästen ist vor Beginn der Gehölzentfernungen fertigzustellen.

6.2.3 Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

7 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist im Zuge der Realisierung des Vorhabens unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht notwendig.

8 Zusammenfassung

Die Lübbinchener Windkraft GmbH & Co. KG plant südlich der Ortschaft Lübbinchen auf Flächen der Gemeinde Schenkendöbern im Landkreis Spree-Neiße die Errichtung und den Betrieb von 15 Windenergieanlagen.

Am 16. Juni 2016 wurde der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ rechtskräftig. In diesem Plan wurden 41 Eignungsgebiete ausgewiesen, davon umfasste keines das aktuelle Vorhabengebiet. Der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ (PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD 2015) ist als unwirksam erklärt worden (PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD 2023). Derzeit befindet der 2. Entwurf eines neuen Sachlichen Teilregionalplanes in Aufstellung. Dieser lag zuletzt im Zeitraum vom 15. Januar 2026 bis einschließlich 20. Februar 2026 öffentlich aus. Innerhalb der Festlegungskarte zu den Vorranggebieten für die Windenergie ist kein Vorranggebiet für den Bereich des geplanten Vorhabens festgesetzt (PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD 2025). Da der Entwurf noch keine Gültigkeit besitzt, greift aktuell § 35 BauGB zum Bauen im Außenbereich. Im Auftrag der Gemeinde Schenkendöbern befand sich der Flächennutzungsplan im 9. Änderungsverfahren unter anderem zur Ausweisung eines Sondergebietes für die Windenergie. Die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schenkendöbern trat am 25.07.2025 in Kraft. Alle geplanten Anlagenstandorte befinden sich innerhalb des ausgewiesenen Sondergebietes Wind (GEMEINDE SCHENKENDÖBERN 2025).

Zeitgleich befindet sich der Bebauungsplan Nr. 29 „Windpark Lübbinchen“ der Gemeinde Schenkendöbern in Aufstellung. Beide Verfahren wurden vor dem Hintergrund des Beschleunigungspaketes der Regierung und dem überragenden öffentlichen Interesse des Windenergiesektors parallel vorangetrieben.

Die Gemeinde Schenkendöbern fasste, vor dem Hintergrund des Beschleunigungspaketes der Regierung und dem überragenden öffentlichen Interesse des Windenergiesektors, einen Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 29 „Windpark Lübbinchen“ zum Vorhaben. Die folgende Unterlage bildet als Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung einen Fachbeitrag zur Einarbeitung in den Umweltbericht des Bebauungsplanes.

Im vorliegenden Gutachten werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in Bezug auf den Bebauungsplan Nr. 29 „Windpark Lübbinchen“ geprüft und, falls notwendig, Vermeidungsmaßnahmen empfohlen. Die Maßnahmen fließen anschließend in das Maßnahmenkonzept des Fachbeitrags Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG (MEP PLAN GMBH 2026b) ein. Die Grundlage für die Einschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials bilden die faunistischen Untersuchungen durch die ORCHIS Umweltplanung GmbH und die MEP Plan GmbH zu den Brutvögeln (ORCHIS 2022a), den Zug- und Rastvögeln (ORCHIS 2022b), den Fledermäusen (ORCHIS 2022c, MEP PLAN GMBH 2025, 2026a) sowie für die Reptilen und Amphiben im Rahmen einer Potenzialabschätzung (ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH 2023).

Für die Artengruppen der Vögel und der Fledermäuse sowie der waldbewohnenden Ameisen und xylobionten Käfer sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auszuschließen. Folgende Maßnahmen sind vorzusehen:

- ASM_1 – Baustelleneinrichtung
- ASM_2 – Bauzeitenregelung
- ASM_3 – Ökologische Baubegleitung
- ASM_4 – Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung
- ASM_5 – Bewirtschaftungsbedingte Abschaltung
- ASM_6 – Micro Sitting an den Baugrenzen WEA 06 und WEA 08 für den Wanderfalken
- ASM_7 – Phänologiebedingte Abschaltung oder Errichtung von Kunsthorsten
- ASM_8 – Reptilienschutzzaun
- ASM_9 – Bergung und Umsetzung von Reptilien
- ASM_{10} – Abschaltzeiten und Monitoring Fledermäuse
- CEF_1 – Umsetzung von Ameisennestern
- CEF_2 – Schaffung von geeigneten Nisthilfen für Gehölzbrüter

Unter Beachtung dieser Maßnahmen kann ein Verstoß gegen die Verbote nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

9 Quellenverzeichnis

AEBISCHER, A (2009): Der Rotmilan – Ein faszinierender Greifvogel. – Haupt Verlag. Bern, Stuttgart, Wien.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (Hrsg.) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Verlag Natur & Text. Rangsdorf. 684 S.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (HRSG.) (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR_Kartierung 2005 – 2009. In: OTIS - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 19 – 2011 Sonderheft. 448 S.

BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung? – Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 33

BACH, L. (2003): Effekte von Windenergieanlagen auf Fledermäuse. Beitrag zur Tagung der Akademie der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt vom 17.-18.11.2003 an der TU Dresden „Kommen Vögel und Fledermäuse unter die (Wind)räder?“. – Dresden

BACH, L. & BACH, P. (2009): Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die Aktivität von Fledermäusen. – Nyctalus (N.F.), Berlin 14 (2009), Heft 1-2: 3-13

BANSE, G. (2010): Ableitung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen über biologische Parameter. – Nyctalus (N.F.), Berlin 15 (2010), Heft 1: 64-74

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. – AULA-Verlag. 2. völlig bearbeitete und erweiterte Auflage. 622 S.

BEHR, O., EDER, D., MARCKMANN, U., METTE-CHRIST, H., REISINGER, N., RUNKEL, V., VON HELVERSEN, O. (2007): Akustisches Monitoring im Rotorbereich von Windenergieanlagen und methodische Probleme beim Nachweis von Fledermaus-Schlagopfern – Ergebnisse aus Untersuchungen im mittleren und südlichen Schwarzwald. Nyctalus (N.F.). Berlin 12 (2007) 2-3: 115-127

BRINKMANN, R. (2004): Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen aufjagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg? – Tagungsführer der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg 15: 38-63

BRINKMANN, R., K. MAYER, F. KRETZSCHMAR & J. VON WITZLEBEN (2006): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse. Ergebnisse aus dem Regierungsbezirk Freiburg mit einer Handlungsempfehlung für die Praxis. – Regierungspräsidium Freiburg, Referat Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.). Freiburg

BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & REICH, M. (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum. Band 4. Schriftenreihe Institut für Umweltplanung Leibniz Universität Hannover. Cuvillier Verlag Göttingen. Internationaler Wissenschaftlicher Fachverlag.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69. Band 2. Bonn-Bad Godesberg 2004

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), Teil Arten (Annex B). – erreichbar unter: https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019 [zuletzt abgerufen im Oktober 2022]

BUSCHE, G. & LOOFT, V. (2003): Zur Lage der Greifvögel im Westen Schleswig-Holsteins im Zeitraum 1980-2000. – Vogelwelt 124: 63-83.

DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) (2014): Steckbrief Rotmilan.- erreichbar unter: http://www.dda-web.de/index.php?cat=monitoring&subcat=rotmilan&subsubcat=steckbrief [zuletzt abgerufen im November 2014]

DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) (2024): Datenübergabe zum Artvorkommen im 5.000-m-Radius um das Vorhabengebiet vom 25.02.2024.

DIETZ, C., NILL, D. & HELVERSEN, O. (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – Franckh- Kosmos Verlags GmbH & Co. KG. Stuttgart

DRIECHCIARZ, R.; DRIECHCIARZ, E (2009): Vergleichende Untersuchungen zur Jagdstrategie ausgewählter Greifvogelarten und die damit verbundene Nutzungshäufigkeit verschiedener Landschaftselemente. In Stubbe, M.; Mammen, U. (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten 6: 167-179.

DÜRR, T. (2002). Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen in Deutschland. – Nyctalus (N.F.) 8(2): 115 – 118

DÜRR, T. & BACH, L. (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen - Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz. Band 7/2004. Themenheft "Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit"

DÜRR, T. (2007): Die bundesweite Kartei zur Dokumentation von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen – Ein Rückblick auf 5 Jahre Datenerfassung. Nyctalus (N.F.) Berlin 12 (20079, Heft 2-3, S. 108-114.

DÜRR, T. (2019): Jährliche durchschnittliche Fledermausfundraten an WEA im Land Brandenburg. Auszug aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte, LfU Brandenburg. – Stand 13.11.2019.

DÜRR, T. (2026a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umweltamt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand vom 05. Februar 2026.

DÜRR, T. (2026b): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Dokumentation aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umweltamt, Brandenburg. Stand vom 05. Februar 2026.

EICHSTÄDT, H. (1995): Ressourcennutzung und Nischengestaltung in einer Fledermausgemeinschaft im Nordosten Brandenburgs. – Dissertation TU Dresden, 113 S.

FIUCZYNSKI, K. D., HASTÄDT, V., HEROLD, S., LOHMANN, G., SÖMMER, P. (2009): Vom Feldgehölz zum Hochspannungsmast. Neue Habitate des Baumfalken (Falco subbuteo) in Brandenburg. – Otis 17: 51-58.

FIUCZYNSKI, K. D., HALLAU, A., HASTÄDT, V., HEROLD., S., KEHL, G., LOHMANN, G., MEYBURG, B.-U., MEYBURG, C., SÖMMER, P. (2010): Der Baumfalke in der modernen Kulturlandschaft. – Greifvögel und Falknerei: 230-244.

FIUCZYNSKI, K.- D, SÖMMER, P. (2011). Der Baumfalke. – Westarp Wissenschaftsverlag. 450 Seiten.

FÖRDERKREIS MUSEUM HEINEANUM E.V. (Hrsg.) (2012): Rotmilan – Katalog zur gleichnamigen Ausstellung des Museums Heineanum in Halberstadt. 88 S.

FÜNFSTÜCK, H.-J., EBERT, A., WEIß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. – Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co.. Wiebelsheim. 684 S.

GEMEINDE SCHENKENDÖBERN (2025): Flächennutzungsplan (FNP) 9. Änderung (Bereich Energiepark Lübbinchen) Feststellung Fassung Februar 2025.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER und K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GLIMM, D. & W. PRÜNTE (1989): Rohrweihe *Circus aeruginosus*. S. 72-73 in: Illner, H., Lederer, W. & K.-H. Loske: Atlas der Brutvögel des Kreises Soest/Mittelwestfalen 1981-1986. – Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest (Hrsg.), Bad Sassendorf.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M.; BEZZEL, E. (Bearb., 1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4. Falconiformes. – Greifvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden, 941 S.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Bd. 9, 2. Auflage.

GRUNWALD, T. & SCHÄFER, F. (2007): Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen an bestehenden WEA in Südwestdeutschland. Teil 2: Ergebnisse. – Nyctalus (N.F.), Berlin 12 (2007), Heft 2-3: 182-198

HANDKE, K. & M. REICHENBACH (2006): Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparkplanungen. Erfahrungen und Empfehlungen. Beitrag zur Tagung „Windenergie – neue Entwicklung, Repowering und Naturschutz“. – 31.03.2006. Münster

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ; HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND WOHNEN (HMUKLV / HMWEVW) (2020): Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“. – Wiesbaden. 17.12.2020

HILLE, S. (1995): Nahrungswahl und Jagdstrategien des Rotmilans (Milvus milvus) im Biosphärenreservat Rhön / Hessen. – Vogel und Umwelt, Sonderheft: 99-126.

HOLGER, M.; SPEER, G. (2001): Rohrweihe (*Circus aeruginosus*). In Kostrzewa, A.; Speer, G. (Hrsg.): Greifvögel in Deutschland. Bestand, Situation, Schutz. – 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim, S. 31-35.

HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M., KÖSTER, H. (2004) Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Endbericht Stand Dezember 2004

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

HURST, J., BIEDERMANN, M., DIETZ, C., DIETZ, M., KARST, I., KRANNICH, E., PETERMANN, R., SCHORCHT W., BRINKMANN R. (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Ergebnisse des F+E Vorhabens „Untersuchungen zur Minderung der Auswirkungen von WKA auf Fledermäuse, insbesondere im Wald“. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 153: 278-324

INSTITUT FÜR GIE UND NATURBILDUNG, ITN (2011): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. – Wiesbaden. 120 S.

JOEST R., J. BRUNEL, D. GLIMM, H. ILLNER, A. KÄMPFER-LAUENSTEIN, M. LINDNER (2012): Herbstliche Schlafplatzansammlungen von Rot- und Schwarzmilanen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche in den Jahren 2009 bis 2012. ABU info 33-35: 40.46.

KLAMMER, G. (2011): Der Einfluss von Windkraftanlagen auf den Baumfalken (& andere Greifvögel & Eulen). Erfahrungen aus mehrjährigen Untersuchungen in Windparks.

KOSTRZEWA, A., SPEER, G. (2001): Greifvögel in Deutschland. Bestand, Situation, Schutz. – AULA. 2. vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. 142 S.

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen und Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – In der Überarbeitung vom 15. April 2015.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2006): Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen 2006. – Naturschutz und Landschaftspflege. 62 S.

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2024): Datenübergabe zum Artvorkommen im 5.000-m-Radius um das Vorhabengebiet vom 08.07.2024.

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (LGB BB 2018a): Naturraumgliederung Brandenburgs auf der Grundlage von: Eberhard Scholz: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett, Potsdam 1962. Interaktive Karte im Geoportal Brandenburg. – erreichbar unter: https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/themenkarten/umwelt-und-geologie/ [zuletzt abgerufen im August 2022]

LANGE, M. (1999): Untersuchungen zur Dispersions- und Abundanzdynamik von Greifvogelzönosen und zur Populationsökologie der Rohrweihe in Abhängigkeit von Zerschneidung und Störung der Lebensräume. Projekt Unzerschnittene Lebensräume und ihre Bedeutung für Arten mit großen Raumansprüchen, Teilprojekt 4.2.

LANGGEMACH, T., DÜRR, T. (2023): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand 09.08.2023, Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte Buckow (Hrsg.)

MAMMEN, U., MAMMEN, K., KRATZSCH, L., RESETARITZ, A., SIANO, R. (2008): Interactions of Red Kites and wind farms: results of radio telemetry and field observations. In: HÖTKER, H. (Hrsg.): Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and Possible Solutions, S. 14-21. Doc. Intern. Workshop Berlin 21.-22.10.2008.

MAMMEN, U.; MAMMEN, K.; HEINRICHS, N.; RESETARITZ, A. (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Folien der Projektabschlusstagung am 8.11.2010 – erreichbar unter: http://bergenhusen.nabu.de/forschung/greifvoegel/berichtevortraege/ [zuletzt abgerufen im April 2011]

MEBS, T.; SCHMIDT, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. – Kosmos-Verlag, Stuttgart.

MEP PLAN GMBH (2013): Akustische Dauererfassung und Höhenuntersuchungen von Fledermäusen mittels BatCorder an einem Funkmast in 50 m Höhe in einem brandenburgischen Kiefernwald im Jahr 2013.

MEP PLAN GMBH (2022): Windpark „Lübbinchen (Bärenklau)“ (Landkreis Spree-Neiße), Biotopkartierung vom 12. bis 14.04.2022.

MEP PLAN GMBH (2023): Windpark „Lübbinchen (Bärenklau)“ (Landkreis Spree-Neiße), Biotopkartierung vom 14.12.2023.

MEP PLAN GMBH (2025): Windpark „Lübbinchen-Bärenklau“ (Landkreis Spree-Neiße), Ermittlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR), unveröffentlicht.

MEP PLAN GMBH (2026a): Windpark „Lübbinchen-Bärenklau“ (Landkreis Spree-Neiße), Kontrolle Quartierpotentiale (Zwischenbericht), unveröffentlicht.

MEP PLAN GMBH (2026b): Windpark „Lübbinchen (Bärenklau)“ (Landkreis Spree-Neiße), Fachbeitrag Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (EAB) zur Bauleitplanung – Entwurf. – unveröffentlicht

MESCHEDE, A.& HELLER, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Münster (Landwirtschaftsverlag). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. 374 S.

MILDENBERGER, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 1: Seetaucher bis Alken (*Gaviiformes* - *Alcidae*). – Beitr. zur Avifauna des Rheinlandes. Heft 16-18. Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL) (2018): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011; mit Anlagen 1 – 4; zuletzt aktualisiert im Oktober 2018

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (MLUK 2023): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass). Anwendung der §§ 45b bis 45d Bundesnaturschutzgesetz sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen. 1. Fortschreibung AGW-Erlass mit Stand vom 25.07.2023. Mit aktualisierten Anlagen 1 bis 3; Anlage 4 mit Stand Oktober 2018 weiterhin gültig.

MÖCKEL, R., WIESNER, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). – Otis 15, Sonderheft. 136 S.

MÜLLER, J. (2014): Fledermäuse im Wald – Neue Gefahren durch Windkraft. – ANLiegen Natur 36(1): 36-38

NACHTIGALL, W.; STUBBE, M.; HERRMANN, S. (2010): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus*) während der Brutzeit. Eine telemetrische Studie im Nordharzvorland. – Vogel und Umwelt 18: 25-61.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT 2011): Naturschutz und Windenergie. Arbeitshilfe. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. – Stand: Oktober 2011. 4. Auflage

NIERMANN, I., BEHR, O. & BRINKMANN, R. (2007): Methodische Hinweise und Empfehlungen zur Bestimmung von Fledermaus-Schlagopferzahlen an Windenergieanlagen. – Nyctalus (N.F.) 12(2-3): 152-162

ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH (2022a): Windpark Bärenklau. Avifaunistisches Gutachten Brutvögel für die Errichtung eines Windparks in der Gemeinde Bärenklau, Lausitz-Spreewald, Brandenburg. – Stand: 05.04.2022.

ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH (2022b): Windparkplanungsgebiet Lübbinchen. Avifaunistisches Gutachten Zug- und Rastvögel für die Errichtung eines Windparks in der Gemeinde Schenkendöbern, Lausitz-Spreewald, Brandenburg. – Stand: 05.12.2022.

ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH (2022c): Windpark Lübbinchen. Gutachten Fledermäuse (Ist-Zustand) für die Errichtung eines Windparks in der Gemeinde Schenkendöbern, Landkreis Spree-Neiße, Brandenburg. – Stand 29. Juni 2022.

ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH (2023): Windpark Lübbinchen. Potenzialabschätzung Reptilien / Amphibien für die Errichtung eines Windparks in der Gemeinde Schenkendöbern, Landkreis Spree-Neiße, Brandenburg. – Stand 29. März 2023.

ORTLIEB, R. (1998): Der Schwarzmilan. – Die Neue Brehm-Bücherei Band 100. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben. 176 S.

PRANGE, H. (1989): Der Graue Kranich. – Neue Brehm-Bücherei 229. Wittenberg.

RASRAN, L., HOTKER, H., DÜRR, T. (2010): Analyse der Kollisionsumstände von Greifvögeln mit Windkraftanlagen. Vortrag auf der Abschlusstagung des Projekts "Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge" am 08.11.2010 in Berlin.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (2016): Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung" vom 16.06.2016. – außer Kraft gesetzt am 12.08.2020

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (2025): 2. Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung" vom 05.12.2025.

RESCH, F. (2014): Vogelschlag an Onshore-Windenergieanlagen in der Bundesrepublik Deutschland. – Bachelorarbeit HNE Eberswalde. Matrikelnr. 221003. 46 S.

RESETARITZ, A. (2006): Ökologie überwinternder Rotmilane Milvus milvus in Nordharzvorland. – Jahresbericht Monitoring Greifvögel Eulen Europas. 4. Sonderheft. 123 S.

RYDELL, J., BACH, L.., DUBOURG-SAVAGE, M-J., GREEN, M., RODRIGUES, L., HEDENSTRÖM, A. (2010): Mortality of bats and wind turbines links to nocturnal insect migration? – Eur J Wildl Res (2010) 56: 823- 827

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMEKUL) (2021): Leitfaden Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen.

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

SCHMIDT, A (2012): Erkenntnisse aus langjährigen Bestandskontrollen von Fledermauskästen in Ost-Brandenburg. – Nyctalus (N.F.), Berlin 17(2012), Heft 1-2: 68-76

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam (Hrsg.). Potsdam. 93 S.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 76. Bonn. 275 S.

STEFFENS, R.; W. NACHTIGALL, S. RAU, H. TRAPP & J. ULBRICHT. (2013): Brutvögel in Sachsen. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

STEFFENS, R.; ZÖPHEL, U.; BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden. Methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. – Materialien zu Naturschutz und Landespflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.)

STEINBORN, H., REICHENBACH, M., TIMMERMANN, H. (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. – ARSU GmbH. Oldenburg. 344 S.

SCHUMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2021): Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar, 3. Auflage. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell. 792 S.

TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. &HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. – Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1,2(17.

TRAPP, H., D. FABIAN, F. FÖRSTER & O. ZINKE (2002): Fledermausverluste in einem Windpark in der Oberlausitz. – Naturschutzarbeit in Sachsen 44: 53-56

WILKENING, B. (2001): Kranich. In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Rangsdorf. 684 S.

WILKENING, B. (2005): Windenergie - Planung aus Vogelperspektive. Zur Koexistenz von Windrädern und Vögeln. – 14. Windenergietage Berlin-Brandenburg. November 2005. Herrenkrug bei Magdeburg

WWF DEUTSCHLAND FB NATURSCHUTZ-FLÄCHENMANAGEMENT (WWF) (2008): Hintergrundinformation Kranich (Grus grus). – erreichbar unter: http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Arten-Portraet-Grauer-Kranich.pdf. – Stand November 2008.

10 Anhang

10.1 Karte 1 – Methodik zur Vogelerfassung

10.2 Karte 2.1 – Brutplätze bzw. -reviere Groß- und Greifvögel sowie Koloniebrüter

10.3 Karte 2.2 – Brutplätze bzw. -reviere wertgebender Brutvogelarten

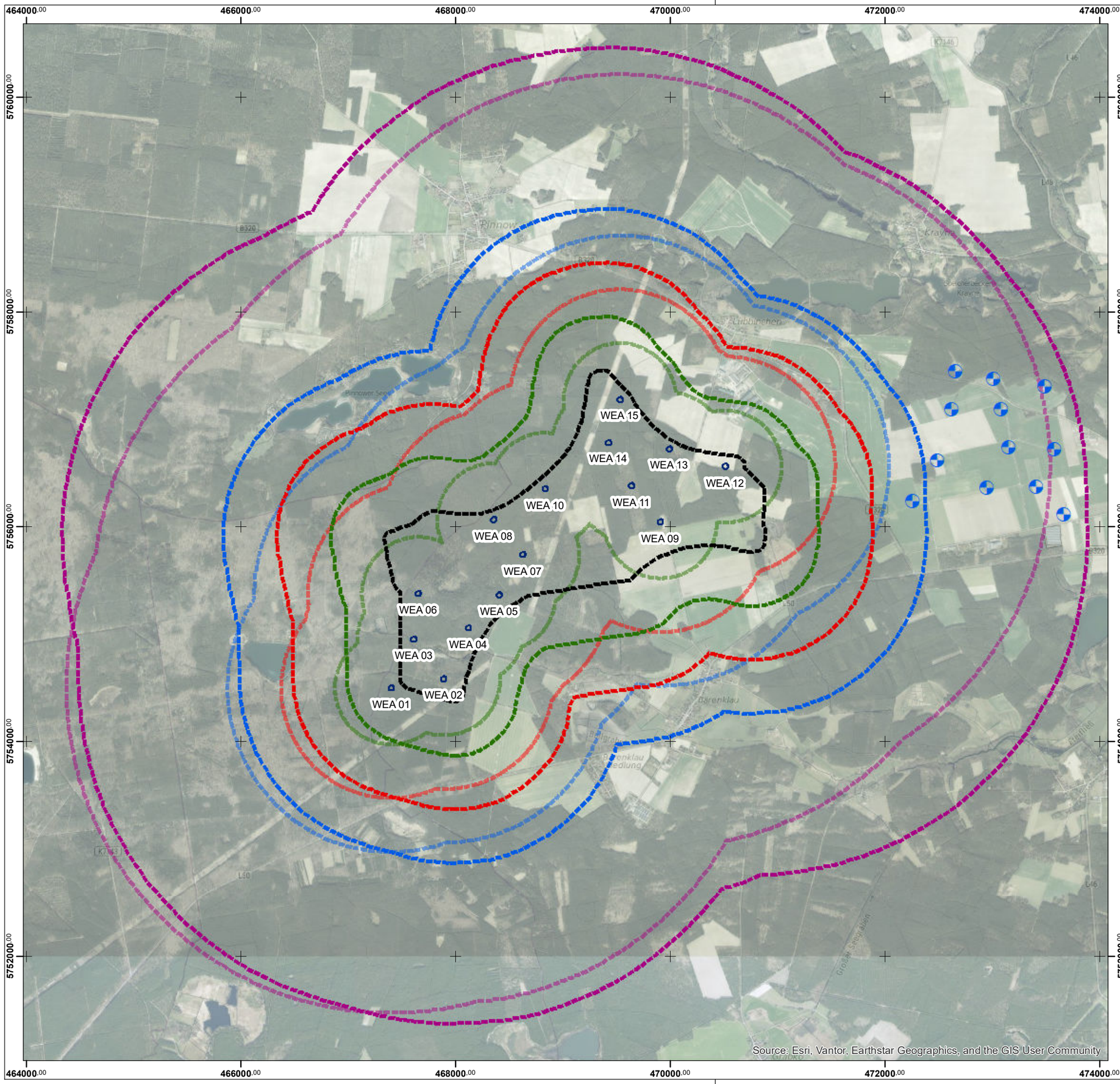
10.4 Karte 2.3 – Brutplätze bzw. -reviere weiterer Brutvogelarten

10.5 Karte 3 – Verortung der Ameisennester

Windpark "Lübbinchen (Bärenklau)"
Fachbeitrag Artenschutz

Karte 1: Methodik zur Erfassung der Vögel
(Stand: 14.04.2026)

Kartenlegende



Grundlagen

- bestehende Windenergieanlagen
- Baugrenzen der Windenergieanlagen
- Potenzialfläche (Orchis 2022a)
- 500-m-Radius um die Baugrenzen
- 500-m-Radius um die Potenzialfläche (Orchis 2022a)
- 1.000-m-Radius um die Baugrenzen
- 1.000-m-Radius um die Potenzialfläche (Orchis 2022a)
- 1.500-m-Radius um die Baugrenzen
- 1.500-m-Radius um die Potenzialfläche (Orchis 2022a)
- 3.000-m-Radius um die Baugrenzen
- 3.000-m-Radius um die Potenzialfläche (Orchis 2022a)

Kartengrundlagen:
© GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0

KBS: ETRS 1989 UTM Zone 33NTransverse Mercator

0 500 1.000 2.000 Meter

N

Auftraggeber:
Lübbinchener Windkraft GmbH & Co. KG
Feldscheunenweg 4, 03172 Schenkendöbern

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

Windpark "Lübbinchen (Bärenklau)"
Fachbeitrag Artenschutz

Karte 2.1: Brutplätze bzw. -reviere Groß- und Greifvögel sowie Koloniebrüter

(Stand: 14.04.2026)



Kartenlegende

Brutplätze bzw. -reviere planungsrelevanter Groß- und Greifvögel sowie Koloniebrüter

- Kch — Kranich
- Rm — Rotmilan
- Sea — Seeadler
- Wf — Wanderfalke

Brutplätze bzw. -reviere wertgebender Groß- und Greifvögel sowie Koloniebrüter

- Grr — Graureiher
- Kra — Kolkrabe
- Mb — Mäusebussard

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- unbesetzter Horst

Grundlagen

- Baugrenzen der Windenergieanlagen
- 1.000-m-Radius um die Baugrenzen
- 3.000-m-Radius um die Baugrenzen
- Geltungsbereich B-Plan

Kartengrundlagen:
© GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0

KBS: ETRS 1989 UTM Zone 33NTransverse Mercator

0 500 1.000 2.000 Meter

N

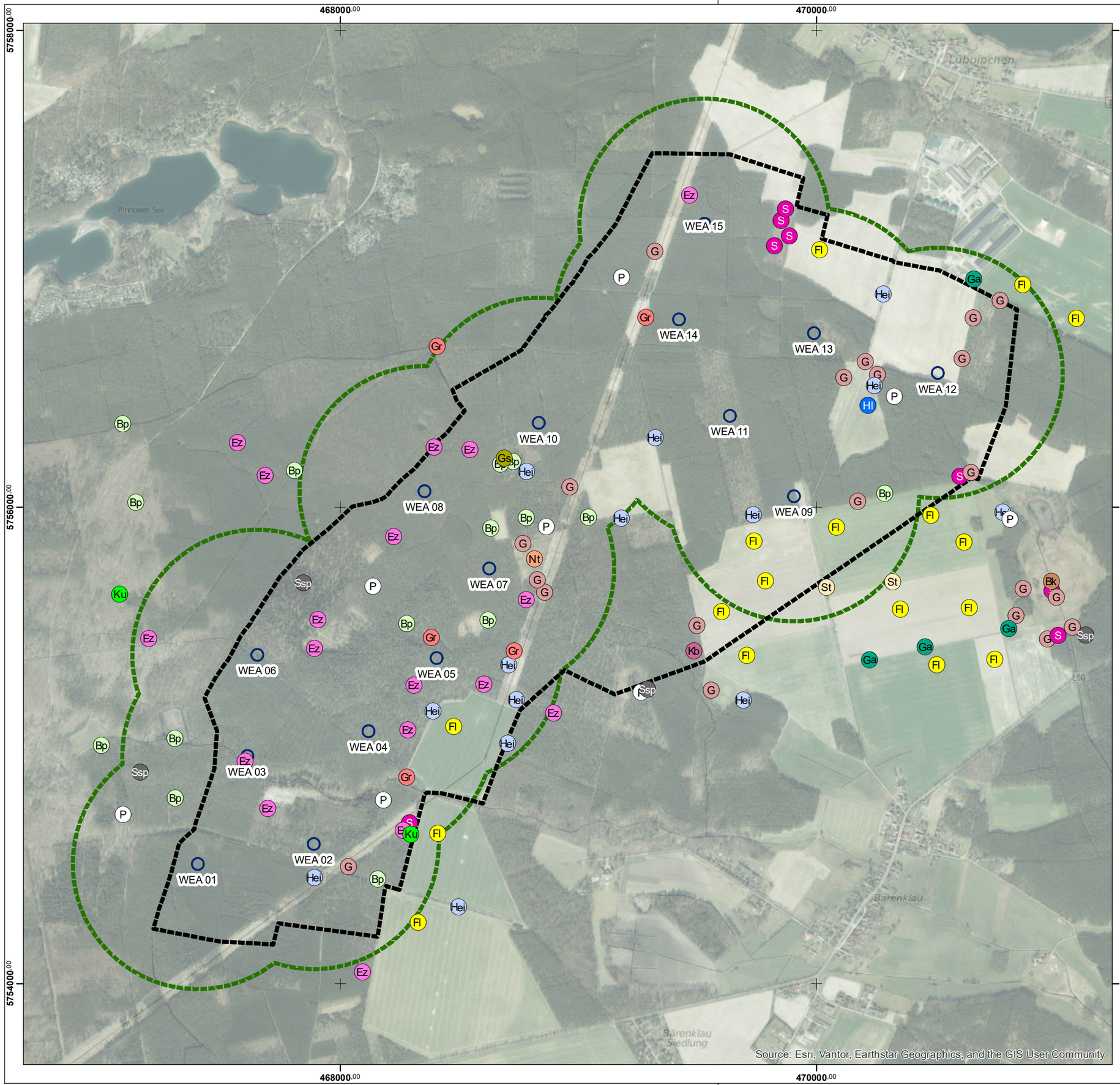
Auftraggeber:
Lübbinchener Windkraft GmbH & Co. KG
Feldscheunenweg 4, 03172 Schenkendöbern

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

Windpark "Lübbinchen (Bärenklau)"
Fachbeitrag Artenschutz

Karte 2.2: Brutplätze bzw. -reviere wertgebender Brutvogelarten

(Stand: 14.04.2026)



Kartenlegende

Brutplätze bzw. -reviere wertgebender Brutvogelarten

Bp	Baumpieper	Hei	Heidelerche
Bk	Braunkehlchen	Kb	Kernbeißer
Ez	Erlenzeisig	Ku	Kuckuck
Fl	Feldlerche	Nt	Neuntöter
Gr	Gartenrot-schwanz	P	Pirol
G	Goldammer	Ssp	Schwarzspecht
Ga	Grauammer	S	Star
Gs	Grauschnäpper	St	Wiesenschaf-stelze
Hl	Haubenlerche		

Grundlagen

- Baugrenzen der Windenergieanlagen
- 500-m-Radius um die Baugrenzen
- Geltungsbereich B-Plan

Kartengrundlagen:
© GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0

KBS: ETRS 1989 UTM Zone 33NTransverse Mercator

0 200 400 800 Meter

N

Auftraggeber:
Lübbinchener Windkraft GmbH & Co. KG
Feldscheunenweg 4, 03172 Schenkendöbern

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

Windpark "Lübbinchen (Bärenklau)"
Fachbeitrag Artenschutz

Karte 2.3: Brutplätze bzw. -reviere weitere Brutvogelarten

(Stand: 14.04.2026)

Kartenlegende

Brutplätze bzw. -reviere weiterer Brutvogelarten

A	Amsel	Kra	Kolkrabe
Ba	Bachstelze	Md	Misteldrossel
Bm	Blaumeise	Mg	Mönchsgras-mücke
B	Buchfink	Rt	Ringeltaube
Bs	Buntspecht	R	Rotkehlchen
Ei	Eichelhäher	Sd	Singdrossel
F	Fitis	Sg	Sommergold-hähnchen
Gb	Gartenbaum-läufer	Sum	Sumpfmeise
Grr	Graureiher	Tm	Tannenmeise
Hm	Haubenmeise	Wb	Waldbaumläufer
Hr	Hausrotschwanz	Wsl	Waldlaubsänger
Hot	Hohltaube	Wg	Wintergold-hähnchen
K	Kohlmeise	Z	Zaunkönig
Kl	Kleiber	Zi	Zilpzalp

Grundlagen

- Baugrenzen der Windenergieanlagen
- 500-m-Radius um die Baugrenzen
- Geltungsbereich B-Plan

Kartengrundlagen:
© GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0

KBS: ETRS 1989 UTM Zone 33NTransverse Mercator

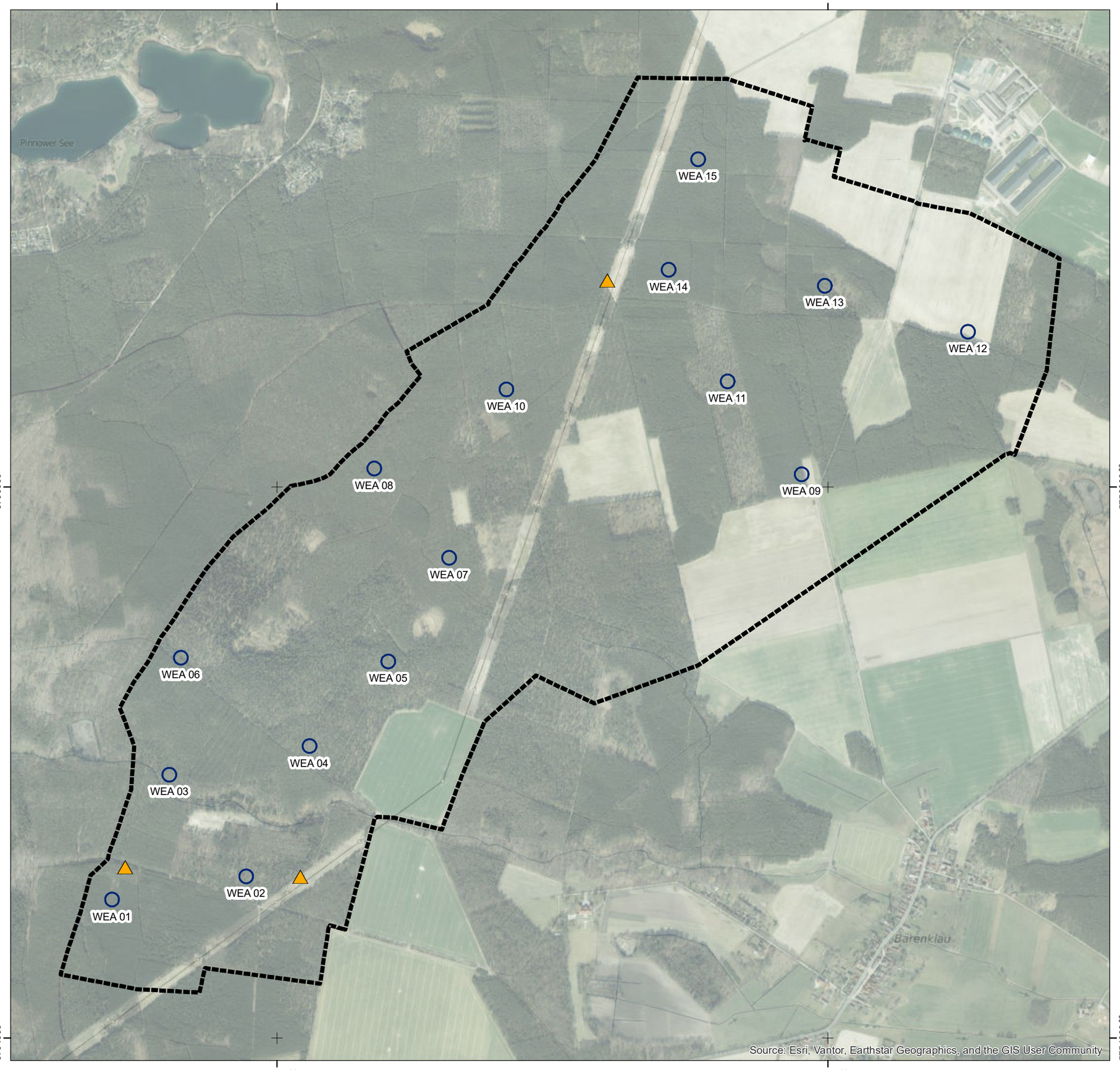
0 250 500 1.000 Meter

N

Auftraggeber:
Lübbinchener Windkraft GmbH & Co. KG
Feldscheunenweg 4, 03172 Schenkendöbern

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

Source: Esri, Vantor, Earthstar Geographics, and the GIS User Community



Windpark "Lübbinchen (Bärenklau)"
Fachbeitrag Artenschutz

Karte 3: Verortung der Ameisennester
(Stand: 14.04.2026)

Kartenlegende

Ameisennester

- nachgewiesenes Ameisennest, Biotopkartierung MEP Plan GmbH

Grundlagen

- Baugrenzen der Windenergieanlagen
- Geltungsbereich B-Plan

Kartengrundlagen:
© GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0

KBS: ETRS 1989 UTM Zone 33NTransverse Mercator

0 200 400 800 Meter

N

Auftraggeber:
Lübbinchener Windkraft GmbH & Co. KG
Feldscheunenweg 4, 03172 Schenkendöbern

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden