

Artenschutzbeitrag

zur 1. Änderung des
vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2
„Windpark Wilsickow II“

in der Gemeinde Uckerland
Kreis Uckermark

Entwurf

Vorhabenträger: TANDEM Investitions- und Beteiligungsgesellschaft
für ökologische Projekte mbH
Cuxhavener Str. 10
28217 Bremen

Bearbeiter: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg
freier Landschaftsarchitekt
Verding 6a
17033 Neubrandenburg



Mitarbeit: Dipl.-Ing. (FH) Heike Schulz-Rusnak

Aufgestellt: Neubrandenburg, 04.03.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2 Rechtliche Grundlagen	5
1.3 Methodisches Vorgehen	9
1.4 Untersuchungsraum	10
1.5 Datengrundlagen	12
2. Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren	13
2.1 Beschreibung des Vorhabens	13
2.2 Relevante Projektwirkungen	15
2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	15
2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	17
2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	18
3. Relevanzprüfung/ Abschichtung planungsrelevanter Arten	19
4. Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheiten der Arten	19
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL	19
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH Richtlinie	20
4.1.2.1 Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	20
4.1.2.1.1 Großer Abendsegler, Bestand	31
4.1.2.1.2 Breitflügelfledermaus, Bestand	33
4.1.2.1.3 Rauhautfledermaus, Bestand	35
4.1.2.1.4 Zwergfledermaus, Bestand	38
4.1.2.1.5 Mückenfledermaus, Bestand	40
4.1.2.1.6 Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus – Prognose und Bewertung	42
4.1.2.2 Amphibien und Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	45
4.1.2.2.1 Rotbauchunke	45
4.1.2.3 sonstige Tiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	50
4.1.2.4 europäischen Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	51
4.1.2.4.1 Rast- und Zugvogelkartierung	51
4.1.2.4.2 Brutvogelkartierung	55
4.1.2.4.2.1 Baum- und Strauchbrüter	63

4.1.2.4.2.2 Höhlen- und Nischenbrüter	66
4.1.2.4.2.3 Bodenbrüter	68
4.1.2.4.2.4 Gewässer- und Röhrichtbrüter	71
4.1.2.4.2.5 Feldlerche	73
4.1.2.4.2.6 Kranich	76
4.1.2.4.2.7 Seeadler	79
4.1.2.4.2.8 Weißstorch	82
4.1.2.4.2.9 Wiesenpieper	84
5. Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	87
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung	87
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	89
6. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	89
6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL	89
6.1.1 Pflanzenarten	89
6.1.2 Tierarten	89
6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL	90
6.3 Fehlen einer anderweitig zufriedenstellenden Lösung	90
7. Zusammenfassung	90
8. Literaturverzeichnis	93
9. Anhang 1	98

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht Gebiet Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022)	11
Abbildung 2: Planzeichnung des B-Plangebietes Wilsickow II	13
Abbildung 3: Detektorbegehungen 2022- 2023, Quelle: POMMERANZ, 2024	20
Abbildung 4: Lage und Nummerierung der vorausgewählten Transekte	21
Abbildung 5: Sommerquartiererfassungen 2022- 2023, Quelle: POMMERANZ, 2024	21
Abbildung 6: Lage und Nummerierung der Horchboxen	23
Abbildung 7: Lage und Nummerierung der im Untersuchungsgebiet	28
Abbildung 8: Lage der im Untersuchungsgebiet festgestellten Balzaktivitäten	29
Abbildung 9: Aktivitäten des Großen Abendseglers in den Dekaden D1 bis D4	32
Abbildung 10: Aktivitäten des Großen Abendseglers in den Dekaden D5 bis D7	32
Abbildung 11: Aktivitäten des Großen Abendseglers in den Dekaden D8 bis D10	33
Abbildung 12: Aktivitäten der Breitflügelfledermaus in den Dekaden D1 bis D3	34
Abbildung 13: Aktivitäten der Breitflügelfledermaus in den Dekaden D4 bis D6	35
Abbildung 14: Aktivitäten der Breitflügelfledermaus in den Dekaden D9 bis D10	35

Abbildung 15:	Aktivitäten der Rauhaufledermaus in den Dekaden D2 bis D5	37
Abbildung 16:	Aktivitäten der Rauhaufledermaus in den Dekaden D6 bis D8	37
Abbildung 17:	Aktivitäten der Rauhaufledermaus in den Dekaden D9 bis D10	37
Abbildung 18:	Aktivitäten der Zwergfledermaus in den Dekaden D1 bis D3	39
Abbildung 19:	Aktivitäten der Zwergfledermaus in den Dekaden D4 bis D6	39
Abbildung 20:	Aktivitäten der Zwergfledermaus in den Dekaden D7 bis D9	39
Abbildung 21:	Aktivitäten der Zwergfledermaus in der Dekade D10	40
Abbildung 22:	Aktivitäten der Mückenfledermaus in den Dekaden D1 bis D3	41
Abbildung 23:	Aktivitäten der Mückenfledermaus in den Dekaden D4 bis D6	41
Abbildung 24:	Aktivitäten der Mückenfledermaus in den Dekaden D7 bis D9	42
Abbildung 25:	Aktivitäten der Mückenfledermaus in der Dekade D10	42
Abbildung 26:	Funktionsräume besonderer Bedeutung für Fledermäuse,	43
Abbildung 27:	Auszug aus Landschaftsplan (I.) und Verbreitungsatlas der Amphibien	46
Abbildung 28:	Luftbildaufnahme März 2021	47
Abbildung 29:	westliches Kleingewässer nahe der geplanten WEA 1, eigenes Foto, 08.05.2023	47
Abbildung 30:	nördliches Kleingewässer nahe der geplanten WEA 1, eigenes Foto, 08.05.2023	48
Abbildung 31:	mögliche Wanderbewegungen der Rotbauchunke, eigene Darstellung, 27.02.2024	49
Abbildung 32:	Übersicht Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022) bis 1.000 m-Umkreis	51
Abbildung 33:	Auszug aus GOP Windpark Wilsickow, Karte Nr. 5, Angaben zur Avifauna	53
Abbildung 34:	Ausschnitt aus der Karte Rastgebietskulisse zu AGW-Erlass	54
Abbildung 35:	Standorte der beiden installierten IDF-Systeme West und Ost	57
Abbildung 36:	Kerndichteschätzung der verorteten IDF-Daten mit der IDF Klassifizierung	58
Abbildung 37:	Summarische Darstellung aller von den Beobachtern mittels Laser Rangefinder	59
Abbildung 38:	Untersuchungstermine und Witterungsbedingungen Brutvogelerfassung	59
Abbildung 39:	Brutplatz Feldlerche, Quelle: Eigene Darstellung	74
Abbildung 40:	Brutplatz und Sichtbeobachtungen Kranich	77
Abbildung 41:	Horste des Weißstorches in der Region mit Angaben zu den in 2022	83
Abbildung 42:	Brutplatz Wiesenpieper, Quelle: Eigene Darstellung	86

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Übersicht über die erfassten Fledermausarten	23
Tabelle 2:	Nachweiszeiträume der im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermausarten,	26
Tabelle 3:	Windpark Wilsickow I. Sommerquartiernachweise	27
Tabelle 4:	Windpark Wilsickow I. Akustische Abendsegler-Nachweise	30
Tabelle 5:	relevante Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL	30
Tabelle 6:	Prüfbereiche kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Brutvogelarten	55
Tabelle 7:	kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Brutvogelarten innerhalb des UG	56
Tabelle 8:	Artnachweise Brutvogelkartierung (März bis Juli 2021 und 2022)	60
Tabelle 9:	nachgewiesene, nach der Relevanzprüfung verbleibende Vogelarten	62

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für das etwa 185 ha große Gebiet existiert der rechtskräftige vorhabenbezogene Bebauungsplan¹ Nr. 2 „Windpark Wilsickow II“, in dem 4 Windenergieanlagen (WEA)-Standorte festgesetzt sind. Von der TAND-DEM Investitions- und Beteiligungsgesellschaft für ökologische Projekte mbH werden das Repowering der 4 bestehenden WEA sowie eine Verdichtung durch die Errichtung und den Betrieb von 4 weiteren WEA in der Gemeinde Uckerland im Kreis Uckermark geplant. Daher wird die 1. Änderung des B-Planes 2 „Windpark Wilsickow II“ nötig.

Für die artenschutzrechtliche Prüfung von Windenergieanlagen an Land haben sich in den vergangenen Monaten die gesetzlichen Vorgaben verändert. Für die fachliche Beurteilung, ob nach § 44 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist, ist § 45b BNatSchG maßgebend. Bezugnehmend darauf trat am 14. Juni 2023 der Erlass des Umweltministeriums zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg (AGW-Erlass) in Kraft.

Nach § 74 BNatSchG Absatz 4 ist § 45b Absatz 1 bis 6 nicht anzuwenden auf solche Vorhaben, die vor dem 1. Februar 2024 bei der zuständigen Behörde beantragt wurden. Absatz 5 § 74 BNatSchG besagt allerdings, dass eine Anwendung des § 45b Absatz 1 bis 6 bereits vorher möglich ist, wenn der Träger des Vorhabens dies verlangt. Hiervon macht der Träger des Vorhabens in diesem Fall Gebrauch.

Im vorliegenden ASB werden daher:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5, 45b BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) unter Beachtung des AGW-Erlasses geprüft,
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. §§ 45 Abs. 7, 45b Abs. 8 und 9 BNatSchG geprüft. Eine Ausnahme ist nach den Ergebnissen der Untersuchung nicht erforderlich.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

Europarechtlich ist der im Zusammenhang mit Vorhabenplanungen relevante Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)) sowie in den Artikeln 5 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Rates über die Erhaltung der

¹ Im folgenden B-Plan abgekürzt

wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 (Vogelschutz-Richtlinie – VRL – kodifizierte Fassung) festgelegt.

Die FFH-RL dient dem Biotop- und Artenschutz. Nur die in **Anhang IV aufgeführten Arten** der **FFH-RL** gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als **streng geschützt**.

Alle europäischen Vogelarten (Ausnahme: Haustaube) im Sinne von Art. 1 Abs. 1 **VRL** sind grundsätzlich **besonders geschützte** Arten im Sinne des BNatSchG. Als "europäisch" im Sinne von Art. 1 Abs. 1 VRL gelten alle Arten, die im Gebiet der Mitgliedstaaten natürlicherweise wild lebend vorkommen (§ 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG).

Darüber hinaus gehören das **Washingtoner Artenschutzübereinkommen** (WA) und die dazugehörige EG-Verordnung Nr. 338/97 (EG-VO) ebenfalls zum besonderen Artenschutz. Diese Vorschriften beziehen sich auf den weltweiten Handel von Tier- und Pflanzenarten und haben in diesem Zusammenhang ausschließlich hinsichtlich der Einstufung in einen strengeren Schutzstatus Relevanz, z. B. gelten **Greifvögel und Eulen** nach der EG-VO als **streng geschützt**.

In der **Bundesartenschutzverordnung** (BArtSchV) sind für eine **Reihe heimischer Arten** besondere Schutzbestimmungen auf nationaler Ebene erlassen. Die betreffenden Arten sind in **Anlage 1** der BArtSchV enthalten und dort als **besonders oder als streng geschützt** gekennzeichnet.

Besonders geschützt wären Arten, die in einer VO nach § 54 Abs. 1 aufgeführt wären. Dies wären Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die BRD in hohem Maße verantwortlich ist. Streng geschützt wären Arten, die in einer VO nach § 54 Abs. 2 BNatSchG in einer Liste der nationalen Verantwortungsarten aufgeführt wären. Diese Listen existieren derzeit nicht.

Alle streng geschützten Arten sind gleichzeitig besonders geschützt.

In dem **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist, finden sich die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz in den §§ 44 bis 47. Die Paragraphen gelten unmittelbar, d. h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest. Sie erfassen zunächst alle gem. § 7 Abs. 2 Nr. 12 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten **Absatz 5** des § 44 BNatSchG ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 7 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind [Arten, für die die BRD gemäß BArtSchV eine besondere Verantwortung hat; Anm. d. Verf.], liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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

Mit § 45b BNatSchG ist im Jahr 2022 in Bezug auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten eine Sonderregelung für den Betrieb von Windenergieanlagen an Land in das Bundesnaturschutzgesetz eingefügt

worden. In der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 sind die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten aufgelistet. Für jede dieser Arten werden hier der Nahbereich, der zentrale Prüfbereich und der erweiterte Prüfbereich definiert.

Absatz 2 § 45b BNatSchG besagt, dass, wenn zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der geringer als der in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegte Nahbereich ist, das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist.

Liegt, so Absatz 3 § 45b, zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit

1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder
2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann. Werden entweder Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.

Absatz 4 § 45b lautet: „Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund 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.“

Ergänzend zu der in der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 aufgeführten Liste der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sind in der Anlage 1 des AGW-Erlasses auch störungsempfindliche Vogelarten im Land Brandenburg aufgelistet, die nach Punkt 3 des AGW-Erlasses über die in Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG genannten kollisionsgefährdeten Arten hinaus zu betrachten sind.

1.3 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen zur Erstellung des ASB orientiert sich im Wesentlichen an den „Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“, (Stand 08/2022).

Die Vorgehensweise zur Erstellung des Fachbeitrages gliedert sich in drei Arbeitsschritte:

1a. Relevanzprüfung – Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums

Das auf der Basis des § 44 BNatSchG zu prüfende Artenspektrum wird ermittelt. Dabei berücksichtigt werden

-) alle europäischen Vogelarten und
-) die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Für Arten, die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind, die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen, deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Trockenrasen, Gewässer) bzw. deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen, kann eine verbotstatbeständige Betroffenheit verneint werden.

Im Ergebnis verbleiben solche Arten, für die eine vorhabenbedingte Betroffenheit nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

1b. Bestandsaufnahme

Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Untersuchungsraum und ggf. Potenzialanalyse für bestimmte Arten.

Nur für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden Arten wird im nächsten Schritt (Prüfung der Verbotstatbestände) ermittelt, ob die nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind.

2. Prüfung der Verbotstatbestände

Für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden Arten werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Dabei sind die jüngst in das BNatSchG eingefügten Neuregelungen der §§ 45b und c BNatSchG zu beachten, die weitreichende Erleichterungen für die Zulassung insbesondere von Repowering-Vorhaben vorsehen.

Die Prüfung erfolgt in einer Art-für-Art-Betrachtung für gefährdete Arten und Arten mit besonderen Lebensraumansprüchen und in einer gruppenweisen Betrachtung für Arten, bei denen die Bestands- und Betroffenheitssituation sehr ähnlich ist sowie für ungefährdete, ubiquitäre Arten. Es werden das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowie

das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) geprüft.

1.4 Untersuchungsraum

Kartiert wurden Brutvögel, Zug- und Rastvögel und Fledermäuse. Die Kartierungen erfolgten gemäß den in den tierökologischen Abstandskriterien Brandenburg (TAK BB) definierten Anforderungen.

Zum Ende der Brutvogelerfassung wurde das BNatSchG novelliert. Hier wurde u. a. eine abschließende Liste der als kollisionsgefährdet geltenden Brutvögel mit den für die einzelnen Arten zu prüfenden Bereichen veröffentlicht, die sich in Teilen von den Anforderungen der TAK BB unterscheidet.

Seit dem 07. Juni 2023 sind nun auch die Untersuchungsanforderungen Vögel und der Bereich Fledermäuse und WEA (Anlage 2 und 3 des AGW-Erlasses) im Land Brandenburg aktualisiert worden, so dass bei Anwendung des AGW-Erlasses die Bestimmungen der TAK zu diesen Bereichen nicht mehr gültig sind.

Im Folgenden wird sich in Bezug auf die Kollisionsgefahr von Brutvögeln an dem BNatSchG orientiert, in Bezug auf Zug- und Rastvögel sowie Fledermäuse und die Störung von Brutvögeln wird auf den AGW-Erlass eingegangen.

Die Arterfassung über eine Brutzeit erfolgte für den Seeadler über eine laufende unabhängige Kameraerfassung. Hierbei wurden zwei Antikollisionssysteme des Typs Identiflight (IDF) innerhalb des Windparks Wilsickow I installiert, die jeweils einen 1.000 m Radius abdeckten. Zusätzlich erfolgte für die Erfassung der Seeadler an 24 Terminen vom 26.03. bis 05.09.2021 eine personengestützte Flugwegeerfassung durch mit Laser Rangefinder ausgestattete Beobachter. Diese Erfassungen erfolgten durch ARSU GmbH in Zusammenarbeit mit OekoFor GbR. Bis zu einem Abstand von 3.000 m zu den WEA des Windparks Wilsickow I wurden zudem Horstbrüter erfasst (s. u.). Damit sind auch der für den Seeadler im BNatSchG definierte Nahbereich (500 m) und der zentrale Prüfbereich (2.000 m) im Windpark Wilsickow II erfasst worden. Außerdem wird hiermit den Vorgaben der Anlage 2 zum AGW-Erlass, Punkt 2.1 entsprochen, wonach im 1.200 Meter-Radius um den/ die geplanten WEA-Standort/e alle Horste und ihre Besetzung u. a. des Seeadlers zu erfassen sind.

Die Brutvogelkartierung über 2 Brutzeiten sowie die Zugvogelkartierung für den Windpark Wilsickow I über eine zusammenhängende Durchzugs- und Überwinterungszeit erfolgte durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung in der Zeit von März 2021 bis Juli 2022.

Die Arterfassung über 2 Brutzeiten erfolgte für den Weißstorch gemäß den TAK BB in einem Abstand von 500 m zu den WEA, für Kolonie- und Horstbrüter in einem Abstand von 3.000 m zu den WEA und für alle anderen Brutvogelarten intensiv in einem Abstand von 300 m um die WEA. Darüber hinaus wurden die Brutvögel im 1.000 m-Umkreis um die WEA erfasst. Die Datenauswertung der bekannten

Weißstorchhorste erfolgte zudem bis zu einem Abstand von 3.000 m. Damit sind für alle nach dem BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten die Nahbereiche, die je nach Art zwischen 350 m und 1.500 m liegen, und die zentralen Prüfbereiche, die je nach Art zwischen 450 m und 3.000 m liegen, auch für den Windpark Wilsickow II miterfasst worden. Außerdem wird hiermit den Vorgaben der Anlage 2 zum AGW-Erlass, Punkt 2.1 und 3.1 entsprochen.

Die Zug- und Rastvogelkartierung erfolgte im Vorhabengebiet und 1.000 m-Umkreis um den Windpark Wilsickow I. Damit wurde nicht der gesamte 1.000 m-Umkreis um den Windpark Wilsickow II erfasst. Da aber der nicht erfasste nördliche Teil nördlich der Bundesautobahn (BAB) 20 liegt (vgl. Abbildung 1), die eine deutliche Zäsur für Zug- und Rastvögel darstellt, können die für Wilsickow I erfassten Daten voll umfänglich auch für Wilsickow II herangezogen werden.



Abbildung 1: Übersicht Gebiet Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022) bis 1.000 m-Umkreis um Wilsickow I (ohne Überflüge) (blaue Linie) und Plangebiet Wilsickow II (gelbe Linie) mit Darstellung des 1.000 m-Umkreises (rote Linie), Quelle: eigene Darstellung

Die Fledermauskartierung für den Windpark Wilsickow I erfolgte in der Zeit von Oktober 2022 bis September 2023 durch das Büro Zoologische Gutachten & Biomonitoring, Henrik Pommeranz. Der Untersuchungsraum (UR) für die Jagd- und Überflugaktivitäten sowie die Baum-Winterquartiere betrug entsprechend der TAK BB 1.000 m um die WEA, für die Ermittlung von Sommer- bzw. Zwischenquartieren 2.000 m und für die Ermittlung von Winterquartieren 3.000 m um die WEA. Damit wurden nicht die gesamten 1.000 m-, 2.000 m- und 3.000 m- Umkreise um den Windpark Wilsickow II erfasst. Da aber der nicht erfasste nördliche Teil nördlich der Bundesautobahn (BAB) 20 liegt, die eine deutliche Zäsur für Fledermäuse darstellt, können die für Wilsickow I erfassten Daten auch für Wilsickow II herangezogen werden.

Nach den aktuellen Änderungen entsprechen die Fledermauskartierungen nicht den Anforderungen an die Bestandserfassung vor Errichtung der WEA (Punkt 2.4 der Anlage 3 zum AGW-Erlass), da keine Höhenaktivitätsmessungen erfolgen und bei den Erfassungen am Boden keine Horchboxen verwendet wurden. Die Bestandserfassungen können aber die Aussagen darüber, ob es sich bei dem Vorhaben-gebiet um Funktionsräume besonderer oder allgemeiner Bedeutung handelt, untermauern. Außerdem können die Aussagen zu den Quartierstandorten mit herangezogen werden.

1.5 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für den ASB wurden herangezogen:

- Grundlagentabellen des Landesumweltamtes (Übersicht der in Brandenburg heimischen Vogelarten), Stand: 2019, Quelle: LFU 2019, Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) (Stand 2007, Quelle LUGV 01/2015 (verändert)
- „Die Fledermausarten Brandenburgs“ in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2,3) TEUBNER et al. (2008)
- Landschaftsplan Amt Lübbenow LP 2 der Gemeinden Lemmersdorf, Milow, Wilsickow, Wismar, Wolfshagen und Güterberg, 2000
- Artenschutzrechtliche Konfliktlösung zum Repowering Windpark Wilsickow I – Seeadler; Einsatz eines Antikollisionssystems – Standortvalidierung und artenschutzrechtliche Beurteilung, ARSU GmbH, Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH, Escherweg 1, 26121 Oldenburg und OekoFor GbR, Ökologische Datenerfassung und Forschung GbR, Kartäuserstr. 39a, 79102 Freiburg, Stand: 17. November 2022
- Ergebnisbericht avifaunistische Erfassungen BV: Repowering WP Wilsickow I, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung; Jens Berg (Diplom-Landschaftsökologe), Dr. Juliane Schatz (Diplom-Biologin), Passow Pappelstr. 11, 17121 Görmin, 02.03.2023
- Fledermauskartierung Repowering WP Wilsickow I, Zoologische Gutachten & Biomonitoring, Henrik Pommeranz, Augustenstr. 77, 18055 Rostock, 08.01.2024

2. Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Der Windpark befindet sich auf Teilflächen innerhalb der Gemarkung Wilsickow, Flur 2.

Ein Großteil des Plangebietes wird als Sondergebiet - erneuerbare Energien – Wind ausgewiesen. Das westlich liegende Grünland wird als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Geplant ist ein Repowering von 4 bestehenden Windenergieanlagen (WEA) sowie eine Verdichtung innerhalb des B-Planes durch die Errichtung von 4 neuen WEA innerhalb des Windparkes Wilsickow II nordwestlich der Ortschaft Wilsickow und des Windparkes Wilsickow I im Landkreis Uckermark in der Gemeinde Uckerland unweit der Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Die 4 bestehenden Anlagen des Typs Repower MM 82 der 2 MW-Klasse mit 141 m Gesamthöhe sollen zurückgebaut und durch 8 modernere Neuanlagen der 6 - 7 MW-Klasse ersetzt werden. Der untere Bodenabstand der Rotorblätter darf dabei 50 m nicht unterschreiten. Die WEA sind in dem Sondergebiet innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit einer maximalen Grundfläche von je 700 m² zulässig. Die WEA sind auf eine Nutzungsdauer von mindestens 25 Jahren ausgelegt.

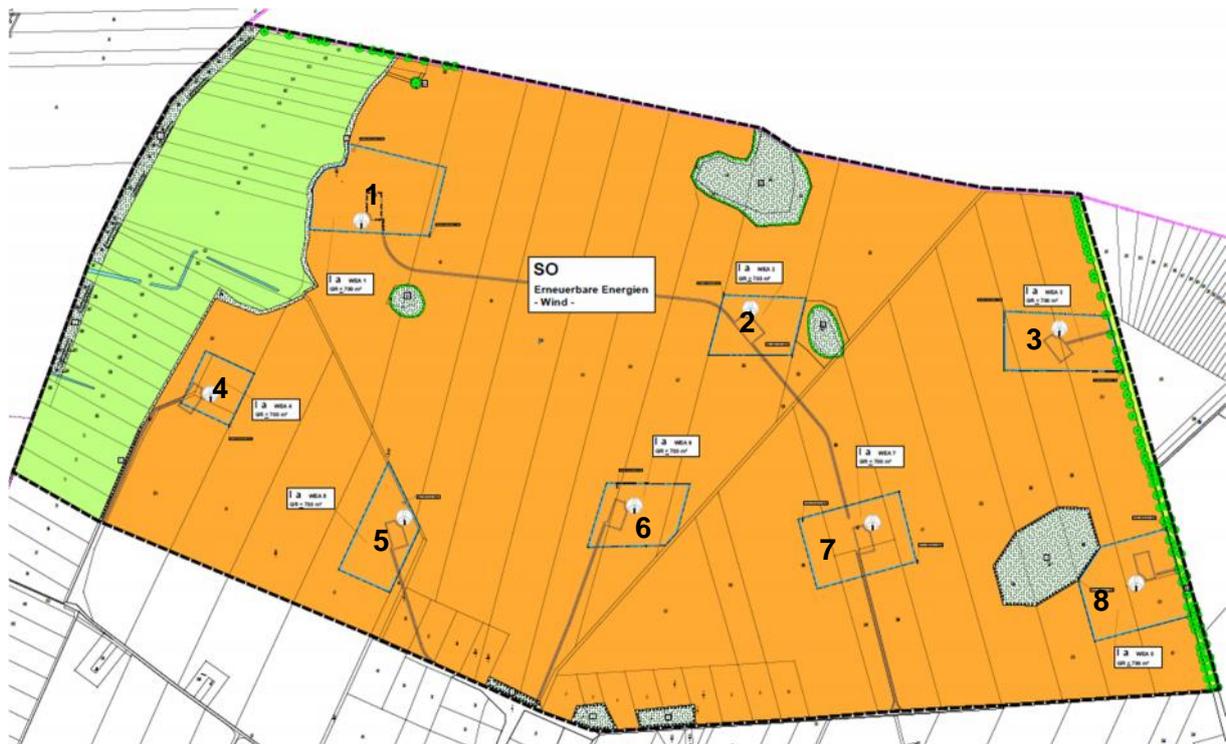


Abbildung 2: Planzeichnung des B-Plangebietes Wilsickow II, Entwurf, mit hervorgehobener Nummerierung der Baufelder

Verkehrsmäßig erschlossen wird der Bereich über die Bundesautobahn 20, Abfahrt Pasewalk Nord, und die Bundesstraße 104. Von hier gelangt man über die Gemeindestraße Wilsickow - Groß Luckow zum Windpark Wilsickow II.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit den Nummern „WEA 1, 2, 3, 7 und 8“ ist außerdem das Aufstellen von Solarmodulen zulässig, wobei gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO hier die Erhöhung der im "Teil A: Planzeichnung" festgesetzten Grundflächen zulässig ist.

Innerhalb des Sondergebietes erneuerbare Energien Wind ist gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO die Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche um max. 100 m zulässig, wenn es sich ausschließlich um Rotorblätter handelt, die Bestandteil des Turms der Windenergieanlagen sind, und dabei eine im Teil A: festgesetzte SO-Fläche, Wasser- oder Grünfläche überdeckt wird.

Darüber hinaus sind in dem Sondergebiet außerhalb der Baugrenzen "Geh-, Fahr- und Leitungsrechte" in Form von Zufahrten und Aufstellplätzen, die erforderlichen Stellplätze mit ihren Zufahrten, die dem Windpark dienen, die erforderlichen Nebenanlagen, die den Windenergieanlagen und Solarmodulen im Bebauungsplan und seinen Änderungen dienen, (wie z. B. Löschwasserbrunnen oder -zisternen) sowie außerhalb der zulässigen Anlagen und Einrichtungen eine landwirtschaftliche Nutzung und Zufahrten, die der landwirtschaftlichen Nutzung dienen, zulässig.

Die Trafo-, Schalt- und Übergabestationen sowie die einzelnen Photovoltaikanlagen haben eine zulässige Höhe von bis zu 4,50 m.

Nebenanlagen, die den Windenergieanlagen und Solarmodulen im Bebauungsplan dienen, sind bis 40 m Höhe zulässig.

Für die Außenanstriche der Windenergieanlagen sind nicht glänzende bzw. reflektierende, helle, lichte Farbtöne (Remissionswerte zwischen 50 bis 99) zulässig.

Alle Zufahrten, Aufstellplätze und Hauptwege sind als wassergebundene Decken herzustellen. Ausnahmen sind zulässig.

Die alten WEA werden einschließlich der Fundamentplatten, der nicht benötigten Trafogebäude sowie der nicht mehr benötigten Kranstellflächen und Zufahrten zurückgebaut. Nach dem Rückbau werden die Altstandorte, sofern hier kein Repowering stattfindet, in den ursprünglichen Zustand, sprich Ackerfläche, zurückversetzt. Die demontierten Komponenten werden unmittelbar nach Demontage abgefahren bzw. auf den vorhandenen Kranstellflächen der alten WEA zwischengelagert.

Die Altanlagen werden durch spezialisierte Unternehmen zurückgebaut. Diese Unternehmen prüfen eine Weiternutzung an anderen Standorten bzw. eine Nutzung einzelner Teile als Ersatzteile oder eine stoffliche Verwertung. Die Rotorblätter der abzubauenden WEA werden einzeln demontiert und entweder als ganze Blätter abgefahren oder vor Ort segmentiert, wobei Sägestäube DIN SPEC-4866-konform aufgefangen, abgefahren und anschließend in zertifizierten Behandlungsanlagen recycelt werden. Die Türme werden segmentiert, auf Transport-LKW geladen und abtransportiert. Die Trafostationen werden elektrisch getrennt und komplett abgefahren. Die Fundamente der WEA bestehen aus Ort beton mit einem hohen Anteil an Bewehrungsstahl. Sie werden vor Ort durch Lockerungssprengung und / oder

herkömmliche Rückbautechnik zurückgebaut. Die Bewehrung der Fundamente wird vor Ort getrennt, abtransportiert und einem Recycling zugeführt. Der Betonschutt wird auf den vorhandenen Kranstellflächen geschreddert und bis zur Wiederverwendung hier zwischengelagert. Ziel ist es, das Betonrecycling in den neuen Wegen und Kranstellflächen zu verbauen. Nach Abfuhr des Betonbruchs erfolgt der Rückbau der Kranstellflächen. Da die Anlagenfundamente nicht tief in den Boden einbinden und von außen mit Boden angefüllt sind („Warft“), wird an den Anlagen kein wesentlicher Bedarf an Füllboden sein. Die oberste Bodenschicht wird mit Mutterboden aus den neuen Baufeldern aufgefüllt.

Der Rückbau der Anlagen erfolgt sukzessive. Da der Schotter für den Bau der neuen Wege benötigt wird, werden die Altanlagen bei Inbetriebnahme der Neuanlagen vollständig abgebaut und der Ursprungszustand Ackerfläche wieder hergestellt sein, sofern hier kein Repowering stattfindet.

Als Zufahrt zum Windpark werden die vorhandenen Wege genutzt, dabei werden in Teilbereichen Anpassungen der Breite und der Kurvenradien für die Schwerlasttransporte durchgeführt, und einige neue direkte Zufahrten für die geplanten WEA angelegt. Für die Baustelleneinrichtung wird je Anlage vorübergehend eine etwa 2.500 m² große Fläche für das Aufstellen der Container etc. und als Park-, Rangier- und Ladefläche benötigt. Die temporären Baustellenflächen sowie Kurven- oder Straßenaufweitungen werden mit Stahl- bzw. Aluplatten ausgelegt bzw. geschottert. Die notwendigen dauerhaften Befestigungen werden in Schotterbauweise ausgeführt, d. h. sie werden lediglich teilversiegelt.

An jeder WEA wird neben den temporären Bauflächen (Montageflächen) jeweils ein Kranstellplatz, der auch den späteren Service-Fahrzeugen dienen wird, angelegt. Hier wird von einer maximalen Größe von 1.400 m² je Anlage ausgegangen. Die Kabel zwischen den WEA werden soweit möglich im Bereich bestehender Wege und in für die WEA neu anzulegenden Erschließungsflächen in einer Tiefe von mindestens 0,8 m unter Geländeoberfläche verlegt. Der Netzanschluss wird im weiteren Verfahren bestimmt. Er ist nicht Gegenstand des ASB.

2.2 Relevante Projektwirkungen

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die – bezogen auf die Umsetzung des Vorhabens – relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Diese werden unterteilt in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Allen gemein ist, dass ihr Auftreten stark von der eingesetzten Technik und bei den baubedingten Wirkfaktoren vom Zeitpunkt der Bautätigkeit abhängig ist.

Durch den bestehenden Windpark und die angrenzenden WEA sind bereits folgende anlage- und betriebsbedingte Vorbelastungen gegeben: Flächenversiegelungen, Lärmimmissionen, Schattenwurf, optische Störungen, Barrierewirkungen/Zerschneidungen, Kollisionsrisiko.

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch die Anlage temporärer Baustraßen bzw. Stellflächen sowohl im Zuge des Rückbaus als auch des Neubaus der WEA kommt es zumindest kurzfristig zu einer Flächeninanspruchnahme in unmittelbarer Umgebung der vorhandenen und der vorgesehenen WEA-Standorte. Das gleiche gilt für die Herrichtung der Baufelder und das Verlegen der Erdkabel und den damit verbundenen Erdbauarbeiten. Bei den neuen Standorten handelt es sich um Ackerstandorte, die von Bodenbrütern als Brutplatz und von Zugvögeln als Rastplatz genutzt werden könnten. In der direkten Umgebung der vorhandenen WEA haben sich teilweise Ruderalfluren mit trockenheitsliebenden Arten entwickelt. Hierbei handelt es sich sowohl um potenzielle Bruthabitate als auch um Nahrungsflächen.

Baubedingt sind keine Baumfällungen geplant. Falls sich im weiteren Planungsverlauf doch herausstellt, dass vereinzelte Baumfällungen notwendig werden, könnten hierdurch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sein.

Lärmimmissionen

Durch den Maschineneinsatz während der Baumaßnahme werden Lärmemissionen auftreten, die zu Störungen der Tiere in den angrenzenden Habitaten führen können. Es kann zu Ausweichreaktionen kommen, die Fluchtdistanz kann sich erhöhen.

Schadstoffimmissionen

Durch die Bauarbeiten können Schadstoffe in den Boden gelangen. Dies ist allerdings nur bei unsachgemäßem Umgang mit Bau-, Baurest- und Betriebsstoffen bzw. Baumaschinen oder aber bei einer Havarie möglich.

Lichtimmissionen

Ein möglicher Einsatz von Leuchtmitteln zwecks Baustellensicherung kann zu Scheuchwirkungen bei Tieren der angrenzenden Lebensräume führen. Verschiedene Fledermausarten können dagegen angezogen werden, da sich Insekten von den Lichtquellen angezogen fühlen.

Erschütterungen

Bei den Bauarbeiten werden insbesondere durch das Zertrümmern der Fundamente und durch Verdichtungen der Tragschichten zur Baufeld-Herrichtung Erschütterungen auftreten, von denen vorrangig bodengebundene Tierarten betroffen sein werden.

Optische Störungen

Optische Störungen erfolgen durch die Baumaschinen und den Transport und Anlieferverkehr. Hier gilt das bei den Lärmimmissionen Gesagte entsprechend.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Durch die Bauaktivitäten und die Anlage von neuen Zuwegungen wird die Verbindungsfunktion der Flächen artengruppen-abhängig eingeschränkt bzw. beeinträchtigt. Hiervon betroffen sind potenziell insbesondere Wanderbewegungen von Amphibien durch den Geltungsbereich.

Da die neuen Zufahrten in Ackerflächen hineingebaut werden, ist die Zerschneidung allerdings relativ gering, da diese Fläche nur von wenigen Arten als Lebensraum genutzt wird. Durch den Rückbau der vorhandenen Zuwegungen werden darüber hinaus gleichzeitig bestehende Zerschneidungen aufgehoben.

Kollisionsrisiko

Insbesondere durch Baufahrzeuge kann es zu Kollisionen mit Tieren kommen, wenn sich diese auf den Baustraßen aufhalten bzw. versuchen, sie zu überqueren. Hiervon betroffen sind potenziell insbesondere Amphibien und Reptilien. Aufgrund der langsamen Fahrweise der Baufahrzeuge erscheint die Gefahr für diese Arten sowie für Fledermäuse und andere Säugetiere als relativ unerheblich. Für Vögel ist sie nicht existent.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch den Neubau der WEA und der Nebenanlagen kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen, die durch den Rückbau der bestehenden Anlagen reduziert wird. Ackerflächen können von Bodenbrütern als Bruthabitat und von anderen Arten als Nahrungsfläche genutzt werden. Die Solarmodule führen zu großflächiger Bodenüberschirmung und einer Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen.

Optische Störungen

Optische Störungen erfolgen durch den Mast und die Rotorblätter sowie deren Drehbewegungen und sind über eine größere Entfernung wahrnehmbar. Die bestehenden 4 WEA sind dabei ebenso als Vorbelastung zu werten wie die außerhalb des Plangebietes stehenden WEA. Die Solarmodule mit ihrer Höhe von maximal 4,50 m stellen lediglich im Nahbereich eine wahrnehmbare optische Störung dar.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Der bestehende Windpark stellt bereits eine Vorbelastung in Bezug auf die Barrierewirkung dar. Durch den Rückbau der 4 kleineren Anlagen und den Neubau der 8 großen Anlagen könnten jetzt aber andere Arten betroffen sein. Insbesondere die größere Höhe der Masten könnte sich auf das Verhalten von Zugvögeln auswirken. Falls die Solarmodule bis in den Boden hinein eingezäunt werden, stellen sie eine Barrierewirkung für Kleintiere dar. Zäune über große Längen könnten z. B. Wanderwege von Wildtieren zerschneiden.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärmimmissionen

Insbesondere durch die Bewegung der Rotorblätter sowie die Getriebe-/ Generatoreinheit gibt es Schallimmissionen, die sich möglicherweise auf Vögel auswirken können. Vögel (z.B. Eulen), die auf die akustische Ortung von Beutetieren angewiesen sind, meiden möglicherweise Gebiete um WEA aufgrund der überlagernden Geräuschimmissionen. Vögel, die mittels Rufen balzen oder ihr Revier kennzeichnen, können davon ebenso betroffen sein und meiden das Gebiet in Folge.

Lichtimmissionen

Nachts können Blinkfeuer zur Flugsicherung einen visuellen Störreiz darstellen, da viele Vögel noch bis weit in die Dämmerung hinein aktiv sind bzw. einzelne Arten nachts ziehen. Um die Beeinträchtigung der nächtlichen Hinderniskennzeichnung zu reduzieren, müssen die geplanten WEA allerdings mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ausgestattet werden.

Durch die Beleuchtung der WEA-Gondeln oder durch Wärmeabstrahlung können Insekten angelockt werden, durch die dann Fledermäuse hinzukommen. Außerdem kann es sein, dass Fledermäuse die Gondeln als potentielle Quartiere anfliegen. Mit diesen Effekten entstehen weitere Kollisionsrisiken für Fledermäuse, die in den Rotorenbereich gelangen.

Optische Störungen

Optische Störungen der WEA sind tagsüber durch Schattenwurf und bei älteren WEA durch Lichtreflexe möglich. Durch Verwendung mittelreflektierender Farben und matter Glanzgrade wird Lichtblitzen in diesem Fall allerdings vorgebeugt, so dass in dieser Hinsicht die Belastung gegenüber den Altanlagen reduziert wird.

Eindeutige Erkenntnisse zu den Wirkungen von reflektierenden Solarmodulen liegen bisher nicht vor. Zwar werden an modernen PV-Anlagen reflexionsarme Oberflächen verwendet, dennoch lassen sich Spiegelungen sowie Reflexionen nicht gänzlich ausschließen. Dies kann zu optischen Störungen führen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Für einige Zugvögel mit ausgeprägtem Meideverhalten bilden die Windparks eine Barriere. Flugrouten und Aktionsräume können gestört werden, weil WEA Hindernisse darstellen können. Die Höhe der Anlagen, ihre Anzahl, die Abstandsdichte zwischen den WEA sowie die Verteilung und Anordnung im Raum spielen dabei eine große Rolle.

Bislang fehlen hinreichende Datengrundlagen, um eindeutige Aussagen treffen zu können, ob ein Barriereeffekt durch WEA für Fledermäuse auftritt. Es wurden alle Fledermausarten auch in der Nähe der WEA nachgewiesen, so dass Barriereeffekte nur in Sonderfällen auftreten dürften.

Kollisionsrisiko

Durch die hohen Anlagen besteht insbesondere für höher fliegende Vogelarten, z. B. Greifvögel, und für Arten, die kein Meideverhalten zeigen, sowie für Zugvögel die Gefahr einer Kollision mit den Rotorblättern. Bei den Fledermäusen sind insbesondere hoch und schnell fliegende Arten, die überwiegend im freien Luftraum jagen, sowie ziehende Arten betroffen. Besonders gefährdet sind daher generell der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) sowie die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*).

3. Relevanzprüfung/ Abschichtung planungsrelevanter Arten

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen (Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg 2022).

Die Dokumentation der Relevanzprüfung liegt in tabellarischer Form im Anhang 1 vor.

Für zahlreiche Arten konnten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, da die Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden konnten bzw. für die Arten keine Beeinträchtigungen durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten sind. Dies gilt für sämtliche Anhang IV-Arten von Fischen, Käfern, Schmetterlingen, Libellen, Weichtieren, Kriechtieren, höheren Pflanzenarten, Flechten und Moosen sowie für einzelne Arten von Fledermäusen, Lurchen und Vögeln.

Für ausgewählte Arten von Fledermäusen, Lurchen und Vögeln dagegen ist die Betroffenheit der Arten darzulegen (s. Kapitel 4).

4. Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheiten der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im UR sind keine Vorkommen von höheren Pflanzenarten, Flechten oder Moosen nach Anhang IV FFH-RL bekannt.

Die Standorte sind nicht für ein potenzielles Vorkommen einer dieser Arten geeignet.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH Richtlinie

4.1.2.1 Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Material und Methode zur Erfassung

Die Fledermauskartierung erfolgt in der Zeit von Oktober 2022 bis September 2023 durch das Büro Zoologische Gutachten & Biomonitoring, Henrik Pommeranz. Es wurden die nachfolgenden Untersuchungen vorgenommen:

- (1) Ermittlung von Jagd- und Überflugaktivitäten im 1.000 m Raum auf vorausgewählten Transekten
 - Feststellung der jagenden / überfliegenden Arten / Individuen
- (2) Ermittlung von Sommer- und Zwischenquartieren in Ortschaften, Wald- und Gehölzbeständen im 2.000 m Raum
 - Artbestimmung / Anzahl / Quartiertyp
- (3) Ermittlung von Abendsegler-Winterquartieren in Bäumen bzw. Abendsegler-Winteraktivitäten im 1.000 m Raum
- (4) Ermittlung von Winterquartieren in Gebäuden und Bauwerken im 3.000 m Raum
 - Artbestimmung / Anzahl

Zu (1): Zur Ermittlung von Jagd- und Überflugaktivitäten fanden an 10 Terminen Detektorbegehungen mit ergänzender visueller Beobachtung statt.

D9 - 10.10.22 (18.00 bis 22.00)	D4 - 17.08.23 (21.00 bis 04.30)
D10 - 17.10.22 (18.00 bis 22.00)	D5 - 23.08.23 (20.45 bis 01.00)
D1 - 11.07.23 (21.30 bis 04.30)	D6 - 07.09.23 (20.00 bis 02.00)
D2 - 23.07.23 (21.30 bis 04.30)	D7 - 14.09.23 (19.30 bis 23.00)
D3 - 09.08.23 (21.15 bis 01.30)	D8 - 21.09.23 (19.30 bis 00.00)

Abbildung 3: Detektorbegehungen 2022- 2023, Quelle: POMMERANZ, 2024

Die Kartierungen erfolgten stets durch zwei Bearbeiter, um die Wahrscheinlichkeit einer Aktivitätserfassung in der intensivsten Aktivitätsphase (erste Nachthälfte) zu erhöhen. Die Untersuchungen umfassten schwerpunktmäßig alle Gehölzstrukturen (Hecken, Baumhecken, Waldränder, Feldgehölze) sowie weitere linienförmige Strukturen (Gräben, Wege, Geländesprünge) im 200 m Raum des Vorhabengebietes, insgesamt aufgeteilt in 36 Transekte (vgl. Abbildung 4). Darüber hinaus wurden regelmäßig Aktivitätserfassungen außerhalb der Transekte an Gehölzstrukturen, Gewässern sowie weiteren Strukturen im 1.000 m Raum vorgenommen.

Bei der Erfassung der Jagdaktivitäten fand der Batlogger M (Fa. ELEKON) als Hauptgerät sowie der Detektor D 240x (Fa. PETERSSON) als Nebengerät (zur Abdeckung anderer Frequenzbereiche) Verwendung.



Abbildung 4: Lage und Nummerierung der vorausgewählten Transekte T1 bis T36, Quelle: POMMERANZ, 2024

Zu (2): Die akustische und visuelle Ermittlung von Sommer- und Zwischenquartieren erfolgte insbesondere in den Abend- und Morgenstunden wobei ein Schwerpunkt in den Monaten Mai bis September lag. Die Erfassungen wurden im 2.000 m Raum, mit Schwerpunkt im Vorhabengebiet und im 1.000 m Raum, an folgenden Tagen durchgeführt

2022

10.10.22 (22.00 bis 02.00)

17.10.22 (22.00 bis 01.00)

2023

15.05.23 (19.00 bis 01.00)

12.07.23 (04.30 bis 05.30)

23.08.23 (19.00 bis 20.45)

28.05.23 (20.00 bis 01.00)

23.07.23 (20.00 bis 21.30)

07.09.23 (19.00 bis 20.00)

06.06.23 (21.00 bis 02.00)

24.07.23 (04.30 bis 05.30)

14.09.23 (23.00 bis 02.00)

19.06.23 (21.00 bis 02.00)

09.08.23 (20.00 bis 21.15)

21.09.23 (00.00 bis 02.00)

28.06.23 (21.00 bis 04.30)

10.08.23 (01.30 bis 06.00)

04.07.23 (21.00 bis 05.00)

17.08.23 (19.30 bis 21.00)

11.07.23 (20.00 bis 21.30)

18.08.23 (04.30 bis 06.00)

Abbildung 5: Sommerquartiererfassungen 2022- 2023, Quelle: POMMERANZ, 2024

Zur Absicherung der Artnachweise wurden visuelle und akustische Beobachtungen miteinander kombiniert. Im Bedarfsfall erfolgten Rufanalysen am PC. Neben den Detektoren D100, D200, D240x (Firma PETERSSON) und Batlogger M (Fa. ELEKON) kamen bei den Kartierungen stets auch Wärmebildkameras (Pulsar Helion XP38 oder 50) zum Einsatz. Alle aufgefundenen Quartiere wurden per GPS mit

einer Genauigkeit zwischen 5 und 10 m (im Gehölzbestand) eingemessen. Bei Balzflügen ohne direkten Quartierbezug (u. a. typisch für Zwerg- und Mückenfledermaus) wurde der Standort als "Balzrevier" erfasst.

Zu (3): Überwinterungsnachweise in Bäumen sind methodisch schwer erfassbar und wurden in Brandenburg bisher nur selten gefunden, sie betreffen nahezu ausschließlich Winterquartiere des Großen Abendseglers. Aufgrund der lang anhaltend milden Herbstwitterung 2022 wurde methodisch von den Vorgaben der TAK Brandenburg dahin gehend abgewichen, dass zunächst keine Begehung im vorgegeben Herbst-Zeitraum vom 21. Oktober bis 20. November vorgenommen wurde. Die "Herbstbegehungen" wurden am 27.11. und 20.12.22 durchgeführt (recht milde, schwachwindige Nächte), um verlässlichere Aussagen zur winterlichen Anwesenheit von Abendseglern treffen zu können. Die Frühjahrserfassungen erfolgten am 13.03. und 17.03.23.

Es erfolgte eine Kombination von abendlich-nächtlichen Begehungen mit dem Einsatz von bis zu 8 Horchboxen in / an geeignet erscheinenden Gehölzbeständen und Strukturen. (vgl. Abbildung 6)

zu (4): Am 17.03.23 wurde im Vorhabengebiet und im umliegenden 3.000 m Raum systematisch nach potenziell nutzbaren Winterquartieren gesucht und alle Bauten (soweit privatrechtlich begehbar), in denen Fledermauswintervorkommen zu vermuten waren, kontrolliert. Um potentielle Quartierstandorte zu ermitteln, wurden im Vorfeld Karten und Luftbilder gründlich ausgewertet und während der Kartierung Anwohner verschiedentlich näher befragt. Bei den Kontrollen wurden alle Spalten und Hohlräume quartiergeeigneter Räumlichkeiten gründlich mit LED-Strahler, Spiegel und Endoskop auf überwinternde Tiere untersucht. Neben Fledermauskot als Indiz für Schwärmaktivitäten wurde auch auf Falterflügel - die auf eine Objektnutzung durch Langohren hinweisen - geachtet. Von der Winterquartier-Kartierzeit (nach TAK für Januar/Februar vorgesehen) wurde leicht abgewichen, da bereits nach vorheriger Recherche nur mit kleineren, schlecht einsehbaren und frostexponierten Winterquartieren zu rechnen war, in denen die Tiere insbesondere während der Frostphasen kaum auffindbar sind. In milden Phasen, vor allem im Winterausgang, kommt es dann vielfach zum „Umhängen“ der Tiere innerhalb des Quartiers, so dass diese dann wieder „sichtbar“ werden. Für die Kartierung wurde die Märzmitte 2023 mit einer deutlichen Temperaturentspannung (aber noch standfindenden Nachtfrosten) als optimal angesehen.

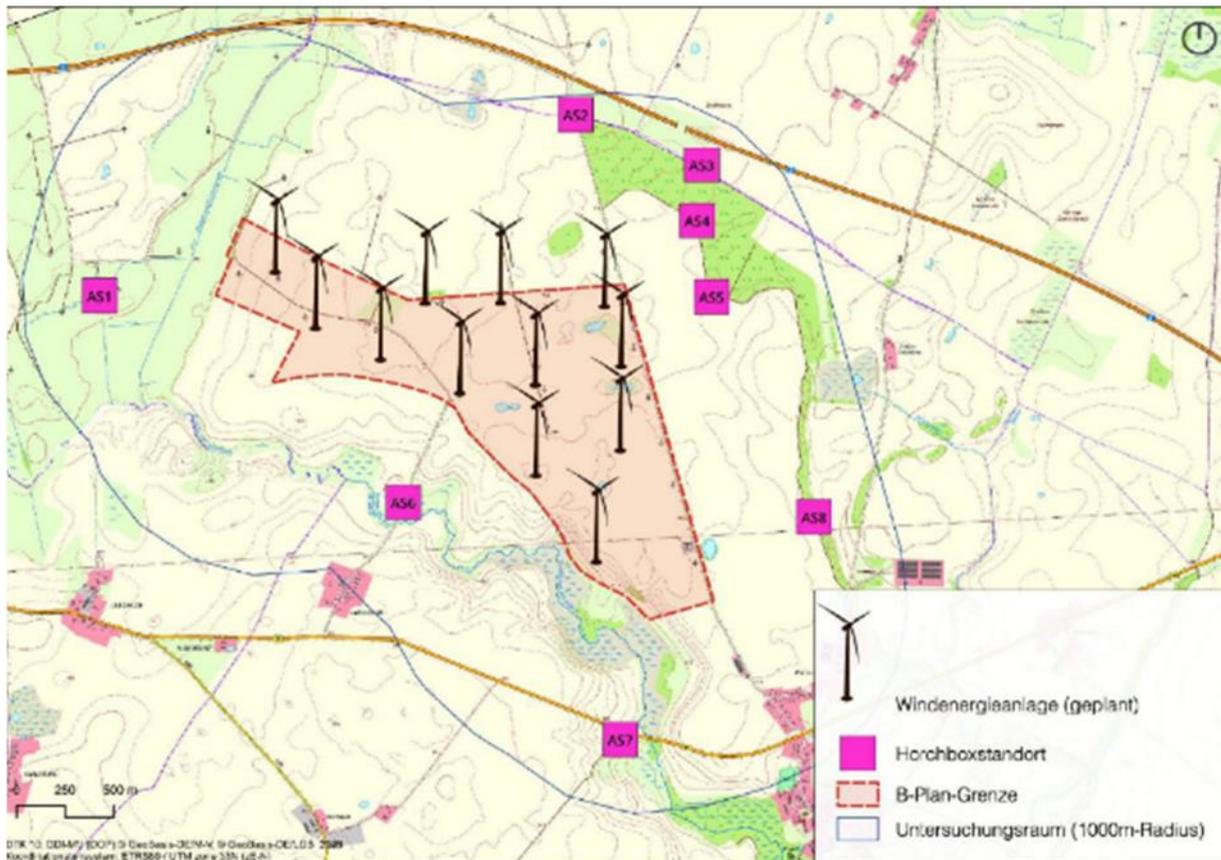


Abbildung 6: Lage und Nummerierung der Horchboxen zur Erfassung winterlicher Abendsegler-Aktivitäten (2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ, 2024

Jagd- und Überflugaktivitäten

Im Zeitraum von Oktober 2022 bis September 2023 wurden im engeren Untersuchungsgebiet (Vorhabengebiet + 1.000 m-Raum) die neun Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Raauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr und Mopsfledermaus sowie unbestimmte nyctaloide Arten und Myotis-Arten festgestellt.

Tabelle 1: Übersicht über die erfassten Fledermausarten mit Art des Nachweises sowie Gefährdung und Schutzstatus, Quelle: POMMERANZ, 2024

Art	Nachweis*)	RL - BB	RL - BRD	EG 92/43/EWG	BNatSchG
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Jb, SQ, [WST], MQ, BR	4	-	Anh. IV	streng geschützt
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Jb, SQ, [WST], MQ, BR	*	D	Anh. IV	streng geschützt

Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Jb	3	-	Anh. IV	streng geschützt
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Jb, SQ	3	G	Anh. IV	streng geschützt
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Jb, WN, [WQ]	3	V	Anh. IV	streng geschützt
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Jb, WQ	2	-	Anh. IV	streng geschützt
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Jb, WQ	4	-	Anh. IV	streng geschützt
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Jb	3	V	Anh. IV	streng geschützt
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Jb	1	2	Anh. II u. IV	streng geschützt

Abkürzungen

*) ... 1.000 m Raum - Erfassung von Jagd- und Überflugaktivitäten und Baumwinterquartieren, 2.000 m Raum - Erfassung von Sommer- und Zwischenquartieren, 3.000 m Raum - Erfassung von Winterquartieren

Jb ... Jagdbeobachtung, ÜFb ... Überflugbeobachtung

BR ... Balzrevier, MQ ... Männchenquartier, SQ ... Sommerquartier, WST ... Wochenstube, WN ... Winternachweis, WQ ... Winterquartier, [...] ... vermutlich, aber nicht sicher belegt

RL-BB ... Rote Liste Brandenburg: 0 - Ausgerottet; 1 - Von der Ausrottung bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; 4 - Potenziell gefährdet, * - erst in jüngster Zeit als neue Art anerkannt, deshalb wurde bislang noch keine Einstufung vorgenommen

RL-BRD ... Rote Liste der BRD: 0 - Ausgestorben, verschollen; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; V - Arten der Vorwarnliste; G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D - Daten defizitär, Einstufung unmöglich

BNatSchG ... gemäß BNatSchG §7 Abs. 2 Nr. 14 sind „streng geschützte Tierarten“ alle im Anh. IV der RL 92/43/EWG (FFH-RL) genannten Arten

EG 92/43/EWG ... Anhänge II u. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

Die Zwerg-, Mücken-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus sowie der Große Abendsegler gelten nach dem AGW-Erlass als in Brandenburg besonders kollisionsgefährdete Fledermausarten.

Die häufig angetroffene **Zwergfledermaus** jagte in allen Dekaden bevorzugt an kompakten linearen Gehölzstrukturen, Waldrändern und Gewässern, wurde aber insbesondere im August und September, z. T. auch im Juli wiederholt abseits von Strukturen über Offenflächen erfasst. „*Inbesondere in Strahlungsnächten konnten Tiere regelmäßig an bestehenden WEA angetroffen werden. In den Teiljagdgebieten wurden vorwiegend Einzeltiere aber auch mehrfach zwei bis drei zeitgleich an einem Standort jagende Tiere festgestellt.*“ (POMMERANZ, 2024)

Die regelmäßig bis häufig vorkommende **Mückenfledermaus** jagte bevorzugt in lockeren Waldbeständen, auf Waldwegen, an Waldrändern, an Feldgehölzen und kompakten linearen Gehölzstrukturen. In Offenlandbereichen wurden Mückenfledermäuse seltener und kaum abseits von Gehölzstrukturen angetroffen. Meist wurde nur ein Tier, selten zwei oder drei, zeitgleich an einem Standort jagend, festgestellt. Die dekadenweise Auswertung zeigte, dass die höchsten Aktivitäten im August- und den ersten

beiden Septemberdekaden zu verzeichnen waren und die Mückenfledermäuse hier stärker in der Fläche präsent waren.

Die **Rauhautfledermaus** wurde regelmäßig im Untersuchungsgebiet angetroffen. Neben Waldrändern und linearen Gehölzstrukturen nutzten die Tiere auch Offenlandstrukturen zur Jagd. Während die Art bis zur ersten Augustwoche kaum im Gebiet vertreten war, erfolgte im Zeitraum von Mitte August bis Ende September eine deutliche Aktivitätszunahme, so dass von Spätsommer-/Herbst-Durchzugsbewegungen auszugehen ist. Es konnten stets nur jagende oder überfliegende Einzeltiere an einem Standort festgestellt werden.

Die **Breitflügelfledermaus** konnte regelmäßig im Untersuchungsgebiet angetroffen werden. Die Tiere jagten bevorzugt an Waldrändern, Feldgehölzen und kompakten linearen Gehölzstrukturen, seltener an Hecken oder Geländekanten. Im Offenland konnten abseits der Gehölzstrukturen nur an Zuwegungen zu WEAs Tiere angetroffen werden. Die vorwiegenden Aktivitäten lagen im Zeitraum von Mitte Juli bis Anfang September. Ab Mitte September waren kaum noch Breitflügelfledermäuse im Gebiet präsent. Es wurden oftmals ein, seltener auch zwei zeitgleich jagende Tiere festgestellt.

Der **Große Abendsegler** wurde regelmäßig bis häufig im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die größten Aktivitäten wurden in dem Zeitraum von Mitte August bis Ende September festgestellt, so dass auch hier von Spätsommer-/Herbst-Durchzugsbewegungen auszugehen ist. Davor waren auffällig wenige Abendsegler im Gebiet. Neben Waldrändern und linearen Gehölzstrukturen nutzten die Tiere auch strukturreiche Wiesen- und Ackerflächen zur Jagd. Größere Aktivitätslücken waren auf zusammenhängenden strukturarmen Acker- und Offenlandflächen zu verzeichnen. Auffällig gehäuft waren Abendsegler an WEAs und über den dortigen Zuwegungen anzutreffen. Es wurden zumeist Einzeltiere angetroffen. Gelegentlich jagten zwei Tiere zeitgleich an einem Standort.

Am Waldrand, an linearen Gehölzstrukturen und in der Nähe einer WEA konnten in dem Zeitraum von Mitte bis Ende August und Ende September einzelne nicht näher bestimmbare Individuen der **nyctaloiden Gruppe** festgestellt werden. Die Rufe dieses Typs können den Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus und Zweifarbfledermaus zugeordnet werden.

Die **Fransenfledermaus** jagte vorrangig an linearen Gehölzstrukturen und Feldgehölzen. Darüber hinaus konnte die Art vergleichsweise häufig auf WEA-Zuwegungen mit überständigen Gras- und Hochstaudenbestände angetroffen werden. Sie kam selten bis regelmäßig vor, die Nachweisdichte war aber gering. Die Aktivität war über den gesamten Untersuchungszeitraum ausgeglichen.

Die **Wasserfledermaus** konnte bei einer nahezu ausgeglichene Aktivitätsverteilung selten bis regelmäßig, aber mit geringer Nachweisdichte im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Tiere jagten an Waldrändern, kompakten linearen Gehölzstrukturen und über offenen Wasserflächen. Der überwiegende Teil der Tiere konnte in Gewässernähe angetroffen werden. In den Teiljagdgebieten wurden ausschließlich Einzeltiere festgestellt.

„Für unbestimmte **Myotis**-Arten liegen weitere Jagdbeobachtungen aus mehreren Dekaden vor. Eine Auswertung bis zum Artniveau war aufgrund einer unzureichenden Aufnahmequalität nicht sicher möglich. Neben weiteren Wasserfledermaus- und Fransenfledermaus-Nachweisen ist auch mit Jagdaktivitäten von Bartfledermäusen zu rechnen. Mausohr-Nachweise konnten indes aufgrund der spezifischen Rufcharakteristik ausgeschlossen werden. Die Tiere jagten an Feldgehölzen, Gehölzrändern, kompakten linearen Gehölzstrukturen und an Hecken. Selten wurden Tiere an strukturarmen Standorten (Wege, Geländekante) angetroffen.“ (POMMERANZ, 2024)

Das **Braune Langohr** wurde selten im Gebiet festgestellt. Aktivitäten konnten nur Anfang September sowie Ende September festgestellt werden. Die erfassten Langohren jagten an einer kompakten Gehölzstruktur sowie an einer ruderalisierten Ackerhohlform. Braune Langohren werden aufgrund ihre leisen Ortungsrufe vielfach „übersehen“, so dass in Hinblick auf die Gebietsausstattung mit weiteren Nachweisen zu rechnen wäre. In den Jagdgebieten wurden stets Einzeltiere angetroffen.

Die **Mopsfledermaus** konnte selten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Tiere wurden ausschließlich an kompakten Gehölzstrukturen angetroffen. Aktivitäten konnten nur Anfang September sowie Ende September nachgewiesen werden. In den Jagdgebieten wurden stets Einzeltiere angetroffen.

Tabelle 2: Nachweiszeiträume der im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermausarten, Weiß ohne Nachweis, Quelle: POMMERANZ, 2024

Art	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Zwergfledermaus										
Mückenfledermaus										
Rauhautfledermaus										
Breitflügelfledermaus										
Großer Abendsegler										
Fransenfledermaus										
Wasserfledermaus										
<i>Myotis</i> sp.										
Braunes Langohr										
Mopsfledermaus										
Nyctaloide										

Sommer- und Zwischenquartiere sowie Balzreviere und Winterquartiere in Gebäuden und Bauwerken

Eine Übersicht der aufgefundenen Quartiere bzw. Quartierhinweise gibt Tabelle 3.

Tabelle 3: Windpark Wilsickow I. Sommerquartiernachweise und Sommerquartierhinweise im 2.000 m Raum sowie Winterquartiernachweise im 3.000 m Raum (Lage siehe Abbildung 7)

Nr.	Art	Quartierbeschreibung	Quartiertyp	Beobachtungsdaten
Sommer- und Zwischenquartiere				
Q1	Zwergfledermaus	Pappel, Solitärbaum - stark zerklüftet	MQ-PQ	14.09.23 - Männchen gg. 23.55 Uhr ausdauernd balzend und anfliegend 21.09.23 - Männchen gg. 21.55 ausdauernd balzend und anfliegend, weitere Tiere vor Ort
Q2	Zwergfledermaus	Louisfelde, Infrastrukturgebäude, Dachkante	SQ	06.06.23 - 2 bis 3 Tiere gg. 22.15 Uhr ausfliegend
Q3	Zwergfledermaus	Hochstand	MQ-PQ	07.09.23 - Männchen gg. 22.40 Uhr ausdauernd balzend und Hochstand anfliegend 14.09.23 - Männchen gg. 20.20 Uhr ausdauernd balzend und Hochstand umfliegend
Q4	Zwergfledermaus	Jahnkeshof, Wohnhaus, Dachraum	SQ	05.07.23 - 3 bis 5 Tiere gg. 04.35 Uhr am Gebäude schwärmend und anfliegend
Q5	Mückenfledermaus	Mischwald, Fichte (abgestorben mit Borkenschollen)	SQ	12.07.23 - 1 bis 2 Tiere gg. 04.15 an- und einfliegend
Q6	Mückenfledermaus	Mischwald, Fichte (abgestorben mit Borkenschollen)	SQ	23.07.23 - gg. 21.30 Uhr 3 bis 4 Tiere ausfliegend, vermutlich unter mehreren Schollen
Q7	Mückenfledermaus	Hochstand	MQ-PQ	08.09.23 - Männchen gg. 00.15 Uhr ausdauernd balzend und Hochstand umfliegend
Q8	Zwergfledermaus	Ausbau Wilsickow, Wohngebäude	SQ	29.06.23 > 5 Tiere gg. 04.20 Uhr am Gebäude schwärmend, kaum einsehbar
Q9	<i>Pipistrellus</i> sp.	Hochstand	SQ-ZQ	17.10.22 - 1 Tier gg. 18.00 Uhr ausfliegend, mdl. Mttlg. W. Lorenz
Q10	Zwergfledermaus	Hochstand	SQ	09.08.23 - 1 Tier gg. 22.25 Uhr Hochstand umfliegend und anfliegend
Q11	Zwergfledermaus	Infrastrukturgebäude, Dachkantenblech	SQ	06.06.23 - mind. 2 Tiere gg. 22.10 Uhr ausfliegend
Q12	Zwergfledermaus	Brücke - B104	MQ	08.09.23 - Männchen gg. 01.35 Uhr mehrfach unter der Brücke balzend
Q13	Zwergfledermaus	Wilsickow, Kirche, Turm	SQ	10.08.23 > 5 Tiere gg. 05.35 Uhr am Turm schwärmend und anfliegend
Q14	Breitflügelfledermaus	Wilsickow, Wohnhaus	SQ	24.07.23 1 bis 2 Tiere gg. 04.20 Uhr Dachfläche auf

Nr.	Art	Quartierbeschreibung	Quartiertyp	Beobachtungsdaten
Sommer- und Zwischenquartiere				
				Westseite anliegend ggf. auch einfliegend
Q15	Zwergfledermaus	Wilsickow, Wohnhaus	SQ	24.07.23 mind. 5 bis 7 Tiere gg. 04.45 Uhr schwärmend und anliegend
Quartierhinweise				
QV1	Mückenfledermaus	Mischwald	SQ [WST]	04.07.23 - mehrere Tiere gg. 23.30 Uhr geklustert im Bestand fliegend, Quartierbaum nicht sicher zu ermitteln
QV2	Zwergfledermaus	Wilsickow, Wohnhaus	SQ	28.06.23 - vmtl. 1 bis 2 Tiere gg. 22.25 Uhr ausfliegend
Winterquartiere				
WQ1	Wasserfledermaus	Wüstung mit Keller (z.T. frostfrei)	WQ	30.03.23 - 1 Tier, weitere Tiere und Arten möglich, Daten: S. Ehlers - Umweltplan GmbH HST
WQ2	Fransenfledermaus	Wüstung mit mehreren Kellern (z.T. frostfrei)	WQ	17.03.23 - 4 Tiere, weitere Tiere und Arten möglich

Abkürzungen

MQ ... Männchenquartier, PQ ... Paarungsquartier, QV ... Quartierverdacht, SQ ... Sommerquartier, WST ... Wochenstube, WQ ... Winterquartier, ZQ ... Zwischenquartier, [...] ... vermutlich, aber nicht sicher belegt

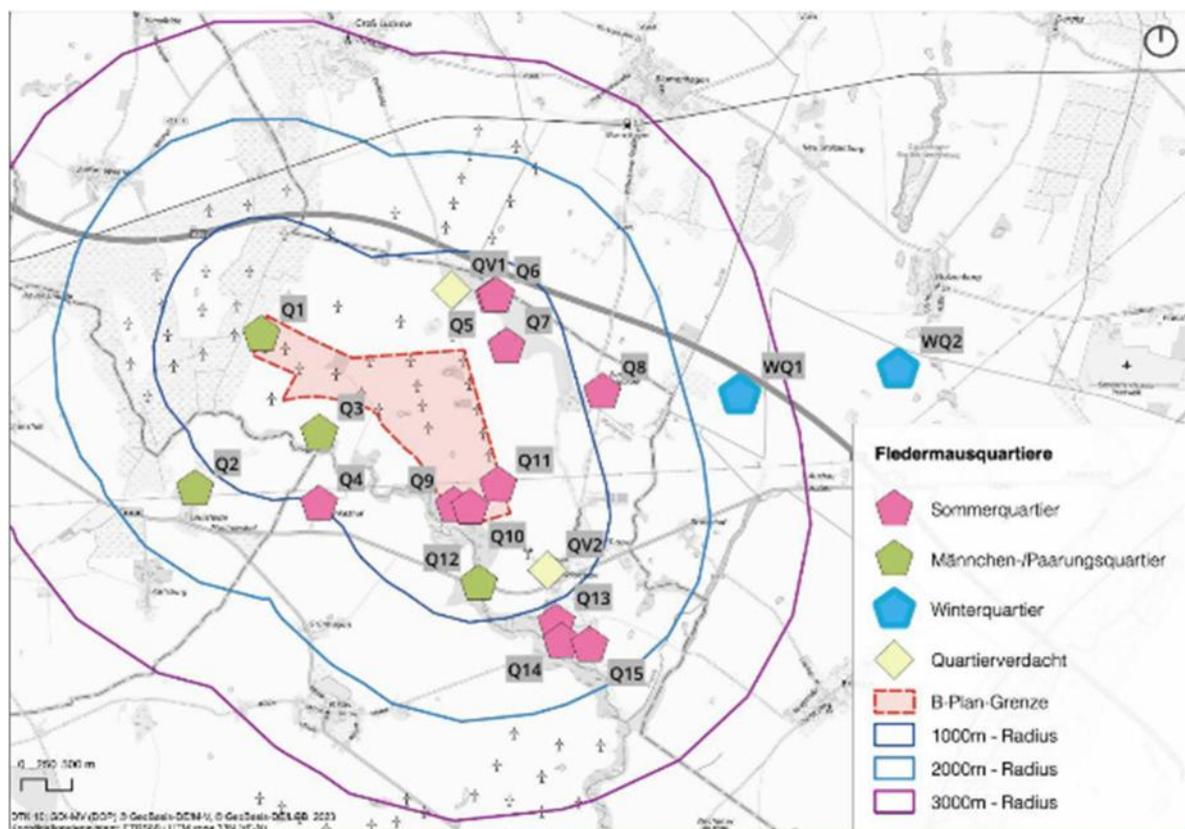


Abbildung 7: Lage und Nummerierung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Sommerquartiere, Sommerquartierhinweise und Winterquartiere (Vorhabengebiet + 3.000 m - Raum), Quelle: POMMERANZ, 2024

Durch revieranzeigende Zwergfledermaus - Männchen konnten etwa 15 Zwergfledermaus-Balzreviere ermittelt werden. Mückenfledermaus-Balzaktivitäten deuten auf etwa 20 Mückenfledermaus-Balzreviere im Untersuchungsgebiet hin (vgl. Abbildung 8). Die Männchen- oder Paarungsquartiere befinden sich in der Regel im näheren Umfeld der Balzflüge (bis 100 m Entfernung). Eine räumliche Trennung gestaltete sich vor allem an Standorten mit Balz-Verdichtungen als schwierig, da von Überlappungen ausgegangen werden musste.

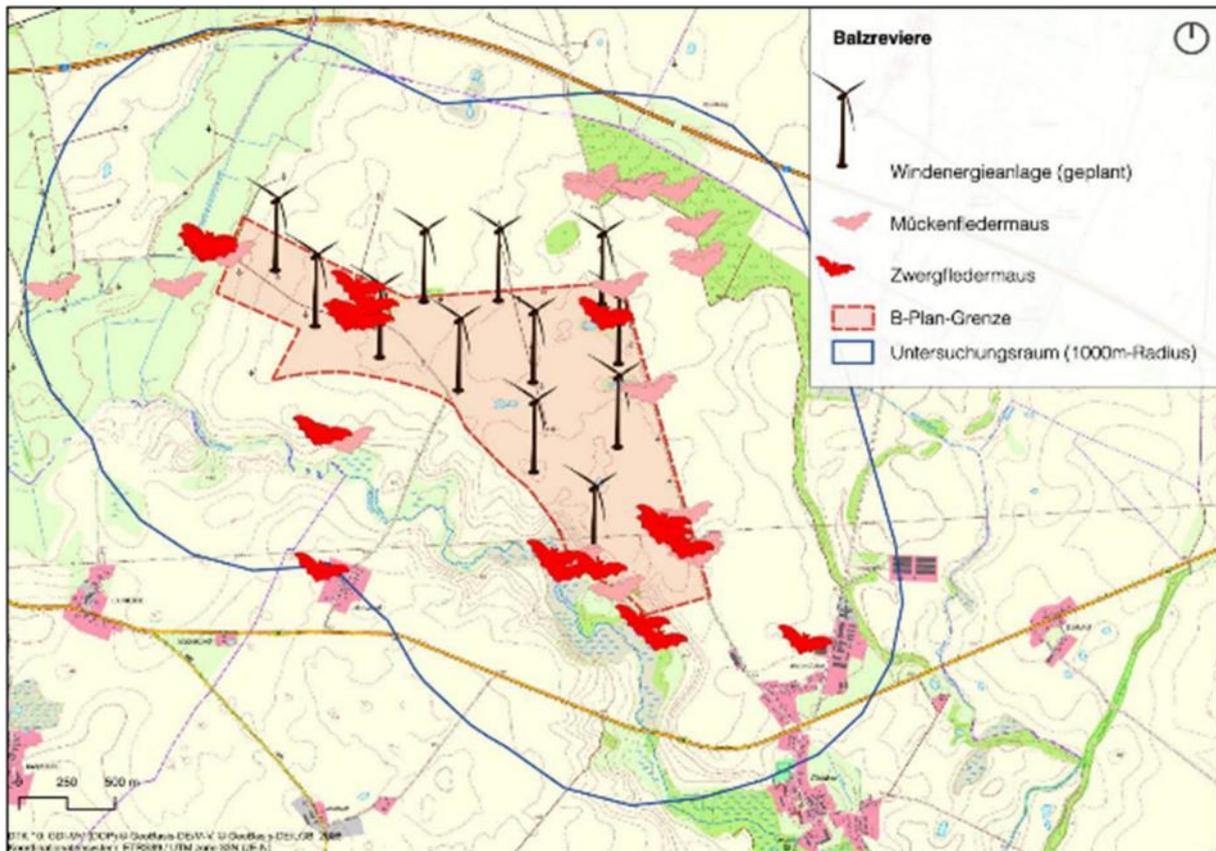


Abbildung 8: Lage der im Untersuchungsgebiet festgestellten Balzaktivitäten (Vorhabengebiet + 1.000 m Raum), Quelle: POMMERANZ, 2024

Baumwinterquartiere - Großer Abendsegler

Tabelle 4 können die mittels Horchboxen erfassten Abendsegleraktivitäten entnommen werden. Hierbei zeigt sich, dass am Wilsickower Tanger (Waldgebiet östlich des Plangebiets) - vor allem im März 2023 - mehrfach Abendsegleraktivitäten zu verzeichnen waren, die auf Wintervorkommen hindeuten. Ein Quartier konnte jedoch nicht sicher lokalisiert werden. Dennoch kann, so POMMERANZ (2024), nach derzeitiger Datenlage davon ausgegangen werden, dass das Waldgebiet ein Wintervorkommen beherbergt. „Der Überwinterungsbestand kann nach den vorliegenden geklusterten Beobachtungen, unter Beachtung der im Gebiet vorhandenen Baumhöhlenstrukturen und eigenen Erfahrungswerten 20 bis 30 Tiere umfassen.“ (POMMERANZ, 2024)

Tabelle 4: Windpark Wilsickow I. Akustische Abendsegler-Nachweise (Horchboxen) im 1.000 m Raum (Lage der Boxen siehe Abbildung 6).

Horchbox	Erfassungsdatum			
	27.11.22	20.12.22	13.03.23	17.03.23
1				x
2	x		x	x
3			x	x
4	x		x	xxx
5				xx
6				
7			x	x
8				xx

 ... Horchbox aktiv

Abendsegler-Nachweise: x ... Einzelnachweis, xx ... wenige Kontakte, xxx ... mehrere Kontakte

Im weiteren Verfahren werden die nachgewiesenen Fledermausarten, für die eine Relevanz gegeben ist (s. Anhang 1) in einzelnen Formblättern beschrieben und auf die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Tabelle 5: relevante Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL (derzeit anhand des FFH-Berichtes und der Anlage 3 des AGW-Erlasses ermittelt)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ₁	RL DE ₂	EHZ KBR BB ₃	Vorkommen im UR
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	U1	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	U2	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	*	U1	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	4	*	FV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		*	XX	

¹ DOLCH, D.; DÜRR, T.; HAENSEL, J.; HEISE, G.; PODANY, M.; SCHMIDT, A.; TEUBNER, J. & THIELE, K. 1992: Rote Liste Säugetiere (Mammalia). In: Min. f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung (Hrsg.) 1992: Rote Liste der gefährdeten Tiere im Land Brandenburg.

² Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

³ SCHOKNECHT, Frank / ZIMMERMANN, Frank: "Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012"; Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24 (2) 2015; LUGV Brandenburg

FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = ungünstig, XX = unbekannt

Die potentiell im UR vorkommenden Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Wolf (*Canis lupus*) (s. Anhang 1) werden durch den Bau und den Betrieb der WEA nicht beeinträchtigt.

Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

4.1.2.1.1 Großer Abendsegler, Bestand

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland
V	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg
3	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in BB:	
<p>Der Große Abendsegler ist eine große Fledermausart mit einer Flügelspannweite von bis 40 cm, es handelt sich in Bezug auf die Quartiere um eine Waldfledermaus, während der Nahrungserwerb hauptsächlich im Offenland wie über großen Wasserflächen, Flusslandschaften, Waldrändern, lichten (Laub-) Wäldern, großen Wegschneisen, Wiesen oder Weiden stattfindet. „Jagdgebiete und Beute werden opportunistisch genutzt. ... Je nach Angebot werden größere Insekten, z. B. Maikäfer und Junikäfer bevorzugt. Im Jahreslauf bilden Zuckmücken, Schnaken, Eintagsfliegen, Köcherfliegen und Schmetterlinge die Hauptnahrung (GLOOR et al. 1995, JONES 1995, TAAKE 1996).“ (BERG & WACHLIN 2004c)</p> <p>Die Art zählt zu den Fernziehern. Zwischen den Sommer- und Winterquartieren legt er bis zu 1.600 km zurück (Steffens et al. 2004), wobei die Weibchen und die Jungtiere früher ziehen als die erwachsenen Männchen. Der Zug über der Uckermark erfolgt als Breitfrontenzug. Die Rückkehr in die Wochenstubengebiete erfolgte früher im April und Mai, derzeit häufig bereits Anfang März. Die Jungen werden zwischen Ende Mai und Mitte Juni geboren und nach etwa 21 bis 28 Tagen flügge. Die erwachsenen Weibchen verlassen ab Ende Juli die Wochenstuben, kurze Zeit später besetzen die adulten Männchen die Paarungsquartiere in Baumhöhlen.</p> <p>Im November beginnt der Einflug in die Winterquartiere, bei denen teilweise ab August ein intensives Schwärmen zu beobachten ist. „Zur Überwinterung finden sich Große Abendsegler vor allem in Baumhöhlen in sehr kopfstarken Gruppen zusammen, die dicht gedrängt strengen Frost überstehen können (BOYE & DIETZ 2004). ... Bei den Saisonwanderungen fliegen die Tiere wahrscheinlich über 100 km pro Nacht (WEID 2002).“ (BERG & WACHLIN 2004c)</p> <p>Der Große Abendsegler bewohnt in der Regel Baumhöhlen (alte Buntspechthöhlen) und Fledermauskästen, wobei Weibchen Gruppen von 20 bis 70 Tieren bilden und Männchen in kleinen Gruppen zusammen sind. Die höchste Jagdaktivität findet in der Abend- und Morgendämmerung, statt. Die Jagdgebiete können in einer Entfernung von bis zu 10 km zu den Wochenstubenquartieren liegen. Je nach Insektenvorkommen hält er sich in 300-500 m Höhe über den Baumkronen oder in niedrigeren Regionen von 10-50 m Höhe auf (Dietz et al. 2007, Schober & Grimmberger 1998).</p> <p>„Der Große Abendsegler kommt in Brandenburg landesweit vor. Als mögliche Folge einer Klimaerwärmung wandern weniger Abendsegler in weit entfernte winterwärmere Gebiete ab. Neben Wintergästen aus Polen und dem Baltikum versuchen vermehrt auch in Brandenburg heimische Tiere hier zu überwintern, besonders in den Wärmeinseln (Städte).“ (MLUV 2008) Für den Erfassungszeitraum von 1990 bis 2007 liegen landesweit aus 460 MTB/Q (42,3 % der Landesfläche) Nachweise vor, „darunter von 174 MTB/Q Wochenstuben.... Gegenwärtig ist der Entwicklungstrend positiv. STEFFENS et al. (2004) errechneten nach langjährigen Untersuchungsergebnissen aus der Uckermark für den Zeitraum 1990 bis 2002 eine notwendige Nachwuchsrate für den Bestandserhalt (nur auf juvenile Weibchen bezogen) von 0,51 bzw. 0,56, sie betrug im gleichen Zeitraum aber 0,71 (HEISE & BLOHM 2003).“ (BLOHM & HEISE 2008) Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-</p>	

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Bericht 2019 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region unzureichend (U1). Dies gilt auch für Brandenburg.

„Eine besondere Verantwortung Deutschlands ergibt sich aus der geografischen Lage als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population (vgl. BOYE et al. 1999, MAYER et al. 2002)“. (BERG & WACHLIN 2004c)

Durch die Entnahme von Stark- und Altbäumen aus den Wäldern, Alleen und städtischen Grünanlagen besteht ein Baumhöhlen- und somit Unterkunftsmangel. Weitere Gefährdungsursachen sind die Störung von Winterquartieren in Felsspalten durch Klettertourismus (BOYE et al. 1999), die Kollision mit dem Straßenverkehr (KIEFER et al. 1994, HAENSEL & RACKOW 1996) und der Fledermausschlag durch Windkraftanlagen insbesondere während der Saisonwanderungen (DIETZ et al. 2007).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nach der Kombinierten Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand August 2019, konnte die Art in der UTM-Gitter-Kachel E457/N338, in der auch das Plangebiet liegt, nachgewiesen werden. Pommeranz erfasste die Art in 9 von 10 Dekaden.



Abbildung 9: Aktivitäten des Großen Abendseglers in den Dekaden D1 bis D4 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024



Abbildung 10: Aktivitäten des Großen Abendseglers in den Dekaden D5 bis D7 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)



Abbildung 11: Aktivitäten des Großen Abendseglers in den Dekaden D8 bis D10 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Aussagen zur lokalen Populationsgröße sind nicht möglich, da für Brandenburg die Datengrundlage nicht ausreichend ist, um die Bestandssituation beurteilen zu können. Zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind somit auch keine Aussagen möglich. Sie wird angesichts der Gefährdung von Fledermäusen allgemein, der eher ausgeräumten Ackerlandschaft und durch die zunehmend spärlich vorhandenen Quartiermöglichkeiten in renovierten Gebäuden vermutlich nicht besser als Kategorie C = „mittel bis schlecht“ sein.

4.1.2.1.2 Breitflügelfledermaus, Bestand

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie	
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)
G		
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg	<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in BB:

Die Breitflügelfledermaus zählt mit einer Spannweite von 32 bis 38 cm zu unseren größten Fledermäusen. Sie ernährt sich überwiegend von größeren Käfern und Schmetterlingsarten. „*Meistens beziehen Breitflügelfledermäuse Verstecke hinter Fassaden- oder Schornsteinverkleidungen, hinter der Attika von Flachdächern oder dem Firstbereich von Ziegel-, Schiefer- oder Pappdächern... Diese Sommerquartiere werden von den sehr traditionellen Breitflügelfledermäusen über viele Generationen aufgesucht.*“ (NABU, 2015a) Fledermauskästen werden kaum angenommen. (MATERNOWSKI, 2008) In einem Sommerquartier leben 20 bis 70 Weibchen, Männchen leben einzeln. (MLUV2008) Wochenstuben werden nur in Gebäuden und dort besonders auf Dachböden eingerichtet, sehr selten in Baumhöhlen. (NABU, 2015a) „*Die ersten Jungtiere können schon Mitte Mai zur Welt kommen, in kalten Jahren kann er [der Geburtszeitraum] bis in den Juli dauern (GLAS 1981). ... Die Jungen beginnen mit etwa 3-5 Wochen zu fliegen (KLEIMANN 1969, HARBUSCH 2003). Je nach den klimatischen Verhältnissen verlassen die Tiere ihre Wochenstube zwischen Anfang August (z. B. in Dänemark) und Mitte September (z. B. in Südengland) (BAAGØE 2001a).*“

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

(BERG, J. & WACHLIN, V., 2004a) Winterquartier bezieht die Art selten in unterirdischen Hohlräumen, sondern mehr in Spaltenquartieren an und in Gebäuden, Felsen, auch in Holzstapeln; diese Plätze sind trocken und oft direkt der Frosteinwirkung ausgesetzt. Die Temperatursprüche sind mit 2 - 4°C gering, der Luftfeuchtebedarf ist mit 60 - 80 % niedrig. (NABU, 2015a) „Nach telemetrischen Untersuchungen von EICHSTÄDT (1997) in einem großen Wald- und Seenkomples in der Uckermark jagten Breitflügelfledermäuse vor allem entlang von Alleen, Waldrändern und Bestandsgrenzen im und am Wald und entfernten sich von den Baumbeständen nur bis zu 40 m ins Offenland. Ein nur etwa 1 km entfernter See wurde nicht angefliegen. Anderenorts gelang es aber wiederholt, jagende Tiere über kleinen Stand- und Fließgewässern mit Netzen zu fangen (z. B. STEINHAUSER & DOLCH 1997, Dolch & van Riesen, mündl., Jakobsen, mündl.). Auch durchgrünte Ortslagen dienen als Jagdgebiet. Insgesamt scheint die Art sich sehr an strukturreiches Gelände zu halten und das weite Offenland weitestgehend zu meiden.“ (MATERNOWSKI, 2008)

„Die Tiere fliegen in ca. 10-15 m Höhe, oft entlang bestimmter Flugstraßen zu ihren regelmäßigen Jagdgebieten (BAAGØE 2001a)“. (BERG, J. & WACHLIN, V., 2004a)

„STEFFENS et al. (2004) zählen die Breitflügelfledermaus „zu den wanderfähigen Arten mit absinkender Verteilung der Funde zwischen 10 bis 100 km“. Für den Sommerquartierwechsel wird ein Entfernungsbereich zwischen 9 und 30 km und für die Saisonwanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier eine Spanne bis zu 80 km angegeben.“ (MATERNOWSKI, 2008)

Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Brandenburg verbreitet, sie kommt überwiegend in Siedlungen vor. (MLUV, 2008) Für den Erfassungszeitraum von 1990 bis 2007 liegen landesweit aus 483 MTB/Q (44,4 % der Landesfläche) Nachweise vor (MATERNOWSKI, 2008). Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2013 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region unzureichend (U1) mit einem Trend zur Verschlechterung. Bei SCHOCKECHT und ZIMMERMANN (2015) wird der Erhaltungszustand für Brandenburg mit ungünstig – schlecht (U2) angegeben.

Eines der Hauptprobleme für die heimischen Fledermäuse ist der Mangel an geeigneten Tages- und Winterschlafquartieren sowie an Quartieren für Wochenstuben. Durch umfangreiche Fassadensanierungen verringert sich die Anzahl möglicher Quartiere für die Breitflügelfledermaus zunehmend.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nach der Kombinierten Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand August 2019, konnte die Art in der UTM-Gitter-Kachel E457/N338, in der auch das Plangebiet liegt, nachgewiesen werden. Pommeranz erfasste die Art in 8 von 10 Dekaden.



Abbildung 12: Aktivitäten der Breitflügelfledermaus in den Dekaden D1 bis D3 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)



Abbildung 13: Aktivitäten der Breitflügelfledermaus in den Dekaden D4 bis D6 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024



Abbildung 14: Aktivitäten der Breitflügelfledermaus in den Dekaden D9 bis D10 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Aussagen zur lokalen Populationsgröße sind nicht möglich, da für Brandenburg die Datengrundlage nicht ausreichend ist, um die Bestandssituation beurteilen zu können. Zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind somit auch keine Aussagen möglich. Sie wird angesichts der Gefährdung von Fledermäusen allgemein, der eher ausgeräumten Ackerlandschaft und durch die zunehmend spärlich vorhandenen Quartiermöglichkeiten in renovierten Gebäuden vermutlich nicht besser als Kategorie C = „mittel bis schlecht“ sein.

4.1.2.1.3 Rauhautfledermaus, Bestand

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland
*	
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg
3	
	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)
	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:

Die Rauhautfledermaus ist eine kleine Art, die reich strukturierte Waldhabitats wie Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, aber auch Nadelwälder und Parklandschaften bewohnt. Wichtig ist dabei die Gewässernähe. „Nach dem Frühjahrszug, der witterungsabhängig ist und zwischen März und Mai stattfindet (HEISE 1982, FIEDLER 1993), treffen die Weibchen in den Wochenstuben Ende April oder Anfang Mai ein (BOYE & MEYERCORDS 2004).“ (BERG & WACHLIN 2004d) In den Sommerquartieren finden sich Gruppen von 20 bis 100 Weibchen. Als Quartiere dienen Spalten an Bäumen und Gebäuden, Baumhöhlen sowie Fledermauskästen. (MLUV 2008) „Im Juni werden die Jungen geboren, die schon Ende Juli oder Anfang August flügge sind (HEISE 1984, SCHMIDT 1994)... Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf (DIETZ et al. 2007).“ (BERG & WACHLIN 2004d) Die Männchen sind erst einzeln und ab Mitte Juli mit mehreren Weibchen im Paarungsquartier zu finden. (MLUV 2008)

„Die Rauhautfledermaus zählt in Europa zu den weit wandernden Fledermausarten, die nordosteuropäischen Populationen ziehen zu einem großen Teil durch Deutschland (PETERSONS 1990, BOYE et al. 1999, LIMPENS & SCHULTE 2000, HUTTERER et al. 2005).“ (BERG & WACHLIN 2004d) Die Migration der Rauhautfledermaus findet nach MESCHÉDE et al. (2017) über eine große Entfernung und gerichtet als Breitfrontenzug statt. Die Winterquartiere der im Sommer bei uns lebenden Tiere liegen bis zu 1.000 km entfernt in Süddeutschland, der Schweiz, Frankreich oder den Niederlanden. (MLUV 2008)

Die Jagdgebiete der Rauhautfledermaus können sowohl in unmittelbarer Umgebung ihrer Quartiere, als auch in bis zu 6,5 km Entfernung liegen (Arnold & Braun 2002). Sie jagt typischerweise im freien Luftraum. Dabei hält sie sich sowohl in geringen Höhen von 3 - 5 m über Wegen, Schneisen oder Wasseroberflächen als auch in größeren Höhen von 5 - 20 m auf. Sie jagt ausschließlich Insekten, besonders Mücken. „Im Streckenflug zwischen den Quartieren und Jagdgebieten orientieren sich Rauhautfledermäuse oft an Leitstrukturen, z. B. an Waldrändern, Hecken, Wegen und Schneisen, können aber auch große offene Flächen überfliegen (ARNOLD & BRAUN 2002).“ (BERG & WACHLIN 2004d)

Die Rauhautfledermaus ist in ganz Brandenburg vorhanden, teilweise häufig. Im Winter fehlt sie weitestgehend. Für den Erfassungszeitraum von 1990 bis 2007 liegen landesweit aus 278 MTB/Q (25,6 % der Landesfläche) Nachweise vor. (BLOHM & HEISE 2008) „Die Zunahme von Wochenstubennachweisen, die Bestandsentwicklung in Fledermauskastenrevieren, die Häufung der Nachweise von Paarungsgruppen, Durchzügeln und Überwinterern sowie die guten Reproduktionsergebnisse lassen auf eine deutlich positive Bestandsentwicklung in den letzten drei Jahrzehnten schließen (z. B. SCHMIDT 2000c, STEFFENS et al. 2004). In einigen uckermärkischen Kastenrevieren hat sich jedoch in den letzten Jahren ein Dominanzwechsel zugunsten der Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*) vollzogen (BLOHM & HEISE 2005), der möglicherweise lokal oder regional auf einen Bestandsrückgang in allerjüngster Zeit hindeutet.“ (BLOHM & HEISE 2008) Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2019 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region unzureichend (U1). Dies gilt auch für Brandenburg.

Gefährdungsursachen sind vor allem die Quartierzerstörungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen, die Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizidanwendung in der Land- und Forstwirtschaft, die Zerschneidungen (z. B. durch Windkraftanlagen und Straßen) in den Durchzugsgebieten mit möglicherweise überregionalen Auswirkungen auf Populationen (BERG & WACHLIN 2004d) sowie Verluste an Windkraftanlagen.

„Deutschland hat eine besondere Verantwortung für die Erhaltung ungehinderter Zugwege sowie geeigneter Paarungs- und Überwinterungsgebiete (Jagdhabitats und Quartiere) (BOYE & MEYERCORDS 2004), Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg haben zudem eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Reproduktionsgebiete.“ (BERG & WACHLIN 2004d)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Nach der Kombinierten Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand August 2019, konnte die Art in der UTM-Gitter-Kachel E457/N338, in der auch das Plangebiet liegt, nachgewiesen werden. Pommeranz erfasste die Art in 8 von 10 Dekaden.



Abbildung 15: Aktivitäten der Rauhautfledermaus in den Dekaden D2 bis D5 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024



Abbildung 16: Aktivitäten der Rauhautfledermaus in den Dekaden D6 bis D8 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024



Abbildung 17: Aktivitäten der Rauhautfledermaus in den Dekaden D9 bis D10 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Aussagen zur lokalen Populationsgröße sind nicht möglich, da für Brandenburg die Datengrundlage nicht ausreichend ist, um die Bestandssituation beurteilen zu können. Zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind somit auch keine Aussagen möglich. Sie wird angesichts der Gefährdung von Fledermäusen allgemein, der eher ausgeräumten Ackerlandschaft und durch die zunehmend spärlich vorhandenen Quartiermöglichkeiten in renovierten Gebäuden vermutlich nicht besser als Kategorie C = „mittel bis schlecht“ sein.

4.1.2.1.4 Zwergfledermaus, Bestand

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland
*	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg
4	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:	
<p>Die Zwergfledermaus ist neben der Mückenfledermaus unsere kleinste Fledermausart. In den Sommerquartieren sammeln sich 20 bis zu 250 Weibchen in spaltenförmigen Verstecken an Gebäuden oder in Fledermauskästen. Die Weibchen der Zwergfledermaus sammeln sich ab April in Wochenstubenkolonien (auch hier sind es Spalten-Quartiere). Etwa ab Mai bis Mitte Juni/ Anfang Juli kommen die Jungen zur Welt. Im August werden die Wochenstuben aufgelöst. Die Männchen schlafen eher einzeln, später mit bis zu 10 Weibchen im Paarungsquartier. „Die Populationen einer Region haben oft ein zentrales Quartier, zu dem viele tausend Tiere aus der Umgebung einfliegen, um dort im Spätsommer nachts zu schwärmen (SENDOR et al. 2000) und z. T. auch zu überwintern (vgl. GRIMMBERGER 1978, GRIMMBERGER & BORK 1978, KIEFER et al. 1994, KRETZSCHMAR & HEINZ 1995, WIERMANN 1996, SIMON & KUGELSCHAFTER 1999).“ (BERG & WACHLIN 2004e)</p> <p>Die Zwergfledermaus hält zwischen November und März/April Winterschlaf, doch sind Flugaktivitäten im ganzen Winter zu beobachten. Die Winterquartiere befinden sich in Mitteleuropa selten mehr als 50 Kilometer von den Sommerquartieren entfernt in und an Gebäuden. (MLUV 2008) Es sind allerdings auch Langstreckenwanderungen bis 1.200 km bekannt. „Die Zwergfledermaus kann mit allen anderen Gebäudebewohnenden Fledermausarten vergesellschaftet sein (MEINIG & BOYE 2004).“ (BERG & WACHLIN 2004e)</p> <p>Zwergfledermäuse jagen in Wäldern, an Waldrändern, über Gewässern, in Parks, in Siedlungen und innerstädtischen Bereichen. Meist wird entlang von linearen Strukturen patrouilliert. Sie jagen ausschließlich fliegende kleine Insekten. (MLUV 2008) „Lineare Landschaftselemente sind wichtige Leitlinien sowohl für die Jagd als auch für Streckenflüge (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, VERBOOM & HUITEMA 1997)... Zwergfledermäuse verlassen ihr Quartier kurz nach Sonnenuntergang und können die ganze Nacht aktiv sein (MEINIG & BOYE 2004).“ (BERG & WACHLIN 2004e)</p> <p>Die Zwergfledermaus lebt in großen Teilen Europas. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Mitteleuropa. Zwergfledermäuse kommen in Brandenburg landesweit, stellenweise häufig, vor. (MLUV 2008) Für den Erfassungszeitraum von 1990 bis 2007 konnte der exakte Nachweis der Zwergfledermaus jedoch erst auf 224 MTB/Q (20,6 % der Landesfläche) erbracht werden. (DOLCH & TEUBNER 2008a) „Im Winter werden teilweise die gleichen Quartiere an und in Gebäuden wie im Sommer aufgesucht. Solche „Jahresquartiere“ sind in Brandenburg sowohl aus Kirchen als auch von Plattenbauten und Einfamilienhäusern bekannt. ... Ein sehr großes Winterquartier befindet sich im Kalksteintagebau in Rüdersdorf.... In Rüdersdorf beringte Zwergfledermäuse wurden in der Regel in einem Radius von ca. 30 km um dieses Quartier wiedergefunden ... und zählen demnach bisher zu den Arten mit mehr oder weniger großem Aktionsraum und ohne gerichtete Wanderung (STEFFENS et al. 2004).“ (DOLCH & TEUBNER 2008a) Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2019 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region günstig (FV). Dies gilt auch für Brandenburg.</p> <p>Neben der Pestizidanwendung in Land- und Forstwirtschaft, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse verringert, sind als weitere Gefährdungsursache zu nennen: die Gebäudesanierungen ohne Berücksichtigung von Vorkommen, die unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln, die Kollisionen im Straßenverkehr (nach HAENSEL & RACKOW (1996) hat die Zwergfledermaus mit knapp</p>	

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

30% den größten Anteil unter den Fledermaus-Verkehrsopfern) sowie Fledermausschlag durch Windkraftanlagen. (BERG & WACHLIN 2004e)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nach der Kombinierten Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand August 2019, konnte die Art in der UTM-Gitter-Kachel E457/N338, in der auch das Plangebiet liegt, nachgewiesen werden. Pommeranz erfasste die Art in allen 10 Dekaden.



Abbildung 18: Aktivitäten der Zwergfledermaus in den Dekaden D1 bis D3 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024



Abbildung 19: Aktivitäten der Zwergfledermaus in den Dekaden D4 bis D6 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024



Abbildung 20: Aktivitäten der Zwergfledermaus in den Dekaden D7 bis D9 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)



Abbildung 21: Aktivitäten der Zwergfledermaus in der Dekade D10 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Aussagen zur lokalen Populationsgröße sind nicht möglich, da für Brandenburg die Datengrundlage nicht ausreichend ist, um die Bestandssituation beurteilen zu können. Zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind somit auch keine Aussagen möglich. Sie wird angesichts der Gefährdung von Fledermäusen allgemein, der eher ausgeräumten Ackerlandschaft und durch die zunehmend spärlich vorhandenen Quartiermöglichkeiten in renovierten Gebäuden vermutlich nicht besser als Kategorie C = „mittel bis schlecht“ sein.

4.1.2.1.5 Mückenfledermaus, Bestand

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie		
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)	
*			
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg		
-			
		<input type="checkbox"/>	FV günstig/hervorragend
		<input type="checkbox"/>	U1 ungünstig – unzureichend
		<input type="checkbox"/>	U2 ungünstig – schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/>	xx unbekannt

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:

Die Mückenfledermaus ist blaumeisengroß. Mückenfledermäuse sind als selbstständige Art erst vor wenigen Jahren erkannt worden und werden seitdem von der Zwergfledermaus unterschieden. In den Sommerquartieren sammeln sich 20 bis über tausend Weibchen. Sie siedeln in Spaltenquartieren von Einzelgehöften, in Stammrissen und in Fledermauskästen. (MLUV 2008) „*Wochenstubenquartiere können Außenverkleidungen, Zwischendächer und Hohlwände sein (BARLOW & JONES 1999, HÄUSSLER et al. 1999, HÄUSSLER & BRAUN 2003, DAVIDSON-WATTS & JONES 2006) aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen (BLOHM & HEISE 2005).*... In der Uckermark wurden Geburten in den ersten Junitagen festgestellt (BLOHM & HEISE 2005).“ (BERG & WACHLIN 2004f) Die Männchen siedeln erst einzeln, ab Juni beziehen sie Paarungsquartiere, die sie ab Ende Juli mit bis zu 12 Weibchen teilen. „*Während der Paarungszeit besteht wahrscheinlich eine Konkurrenz um Höhlenquartiere mit der Rauhaufledermaus (Pipistrellus nathusii) (BRAUN & HÄUSSLER 1999).*“ (BERG & WACHLIN 2004f) Es gibt sowohl Hinweise auf eine ganzjährige Anwesenheit von Tieren (BRAUN & HÄUSSLER 1999, BLOHM & HEISE 2005), dann liegen die Winterquartiere in Stammrissen, als auch auf saisonale Wanderungen (HÄUSSLER et al. 1999, VON HELVERSEN &

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

HOLDERIED 2003, DIETZ et al. 2007). „Zu saisonalen Wanderungen oder Habitatwechseln liegen bislang keine gesicherten Erkenntnisse vor. Einige der Zwergfledermaus zugeordneten Langstreckenflüge könnten jedoch die Mückenfledermaus betreffen. Es ist ein Ortswechsel über 775 km bekannt. Das Auftreten von Paarungsgruppen in Gebieten, in denen die Art im Sommer nicht gefunden wurde, spricht für Wanderungen (DIETZ et al. 2007).“ (BERG & WACHLIN 2004f)

Die Mückenfledermaus jagt bevorzugt Insekten der Niederungen wie Zuckmücken, Gnitzen und Eintagsfliegen (BARLOW 1997) in feuchten Laub- und Mischwäldern und über dem Wasser stehender und langsam fließender Gewässer. Sie nutzen ausschließlich kleine fliegende Beutetiere. „Vor allem während der Trächtigkeit und Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als Jagdgebiete genutzt, in der übrigen Zeit ist das Spektrum breiter, z. B. Vegetationskanten (BARTONI KA & EHÁK 2004).“ (BERG & WACHLIN 2004f)

Die Mückenfledermaus kommt besonders in seenreichen Wäldern der nördlichen Landkreise Uckermark, Oberhavel und Ostprignitz-Ruppin vor. Im übrigen Brandenburg ist sie seltener. (MLUV 2008) Für den Erfassungszeitraum von 1990 bis 2007 konnte der exakte Nachweis der Mückenfledermaus jedoch erst auf 73 MTB/Q (6,7 % der Landesfläche) erbracht werden. (DOLCH & TEUBNER 2008b). Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2013 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region unzureichend (U1). In Brandenburg wird er mit unbekannt (xx) angegeben.

„Nach bisherigem Kenntnisstand dürfte die Mückenfledermaus auf Grund ihrer Bevorzugung von Au- und Feuchtwäldern bzw. Wäldern in Gewässernähe und der großen an Gebäuden befindlichen Quartiere anfällig für Beeinträchtigungen durch die Forstwirtschaft und bei Sanierungsarbeiten in Siedlungen sein.“ (BERG & WACHLIN 2004f)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nach der Kombinierten Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand August 2019, konnte die Art in der UTM-Gitter-Kachel E457/N338, in der auch das Plangebiet liegt, nachgewiesen werden. Pommeranz erfasste die Art in allen 10 Dekaden.



Abbildung 22: Aktivitäten der Mückenfledermaus in den Dekaden D1 bis D3 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024



Abbildung 23: Aktivitäten der Mückenfledermaus in den Dekaden D4 bis D6 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Abbildung 24: Aktivitäten der Mückenfledermaus in den Dekaden D7 bis D9 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024



Abbildung 25: Aktivitäten der Mückenfledermaus in der Dekade D10 (Untersuchungsjahre 2022 und 2023), Quelle: POMMERANZ 2024

Aussagen zur lokalen Populationsgröße sind nicht möglich, da für Brandenburg die Daten-grundlage nicht ausreichend ist, um die Bestandssituation beurteilen zu können. Zum Er-haltungszustand der lokalen Population sind somit auch keine Aussagen möglich. Sie wird angesichts der Gefährdung von Fledermäusen allgemein, der eher ausgeräumten Ackerlandschaft und durch die zunehmend spärlich vorhandenen Quartiermöglichkeiten in renovierten Gebäuden und Altbäumen vermutlich nicht besser als Kategorie C = „mittel bis schlecht“ sein.

4.1.2.1.6 Großer Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus – Prognose und Bewertung

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

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

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

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

ja nein

Es ist derzeit nicht geplant, dass Bäume gerodet werden. Somit ist zum derzeitigen Zeitpunkt auszuschließen, dass im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Fledermäuse zu Schaden kommen. Es ist aber nicht vollkommen auszuschließen, dass für die Anlage der Zufahrten einzelne Straßenbäume gefällt werden müssen und somit auch vorübergehend als Tages-, Zwischen- bzw. Balzquartiere genutzte Höhlen oder Spalten beseitigt werden.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Beseitigung der Sträucher und Bäume erfolgt gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Satz 2 nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September. Abweichungen hiervon sind möglich, wenn durch eine unmittelbar zeitnah vorgenommene Untersuchung durch einen beauftragten, erfahrenen Ökologen sichergestellt werden kann, dass Brutvögel und Fledermäuse durch die Fällungen bzw. Rodungen nicht beeinträchtigt werden können. (vgl. Maßnahme S/AV1)

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

Von Pommeranz (2024) wurden innerhalb des Plangebietes insbesondere im Bereich der vorhandenen WEA und der Gehölzstrukturen Fledermäuse nachgewiesen.

Ein Funktionsraum besonderer Bedeutung liegt nach Anlage 3 zum AGW-Erlass vor, bei

- Flächen < 250 Meter zu Gehölzstrukturen und Waldrändern
- Flächen < 500 Meter zu Gewässern und Feuchtgebieten
- allen Wald- und Forststandorten

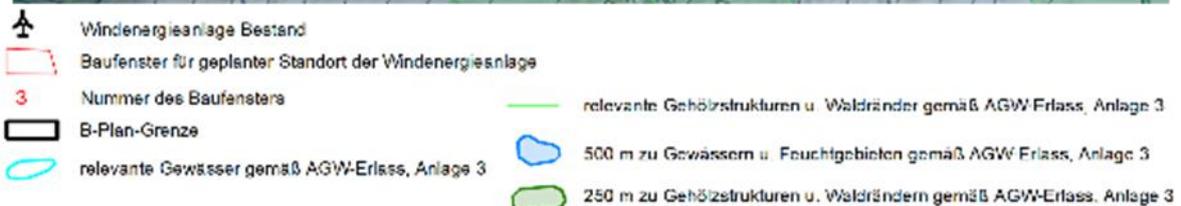
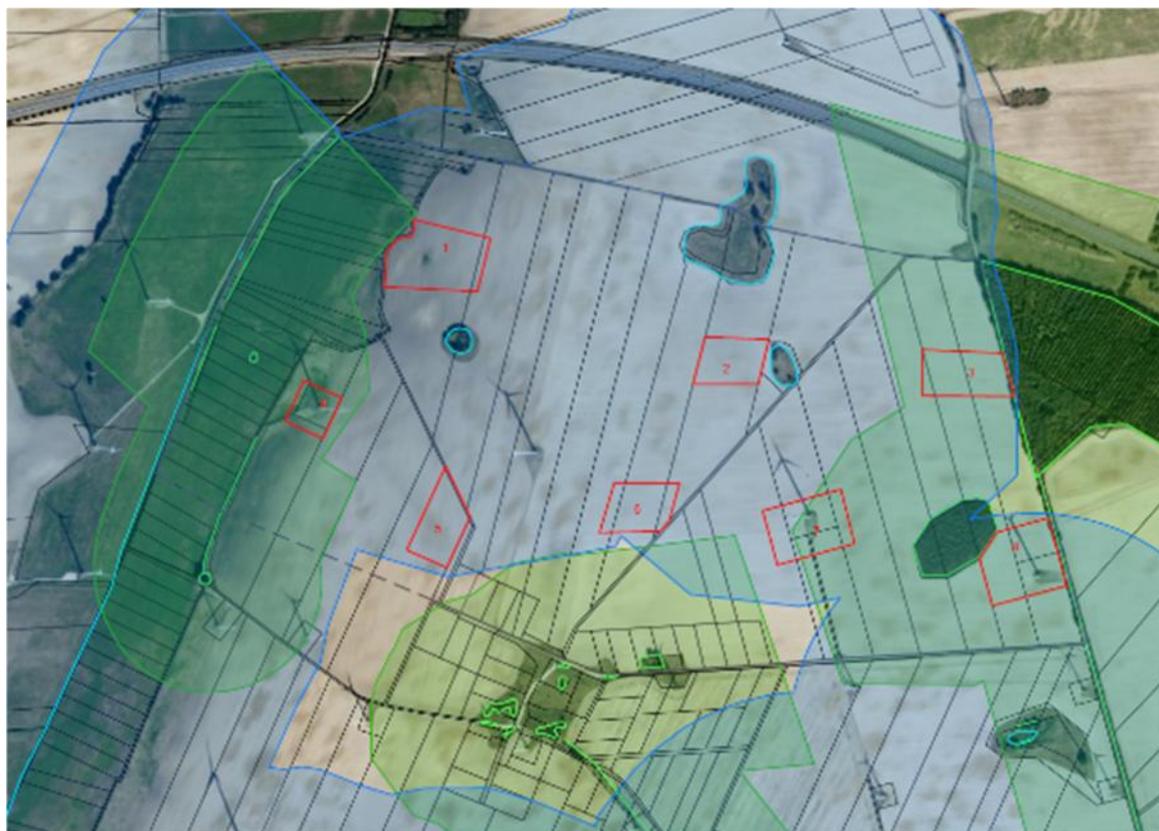


Abbildung 26: Funktionsräume besonderer Bedeutung für Fledermäuse, eigene Darstellung 27.02.2024

**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Abbildung 26 zeigt, dass sämtliche Baufelder nahezu vollständig in Funktionsräumen besonderer Bedeutung liegen, d. h. hier ist von einem deutlich erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Es werden Abschaltzeiten nach Anlage 3 des AGW-Erlasses vorgesehen. (vgl. Maßnahme S2)

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Arten zu erwarten, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Plangebietes befindet. Eine Meidung von WEA durch Fledermäuse ist bisher nicht bekannt oder belegt. Auch finden keine Verbauungen von potenziellen Transferouten und keine Beseitigungen von potentiellen Nahrungshabitaten statt. Zwischenquartiere oder Quartierpotentiale werden nach derzeitigem Wissensstand nicht beeinträchtigt, entnommen oder zerstört. Falls dies doch der Fall sein sollte, greift die Maßnahme S/AV1. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein Eingriff in ältere Gehölzstrukturen oder potenziell geeignete Gebäudestrukturen findet nicht statt. Zwischenquartiere oder Quartierpotentiale werden nach derzeitigem Wissensstand nicht beeinträchtigt, entnommen oder zerstört. Falls dies doch der Fall sein sollte, greift die Maßnahme S/AV1.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Den Ausführungen folgend, sind erhebliche Beeinträchtigungen von Säugetieren durch das Vorhaben nicht zu erwarten bzw. durch entsprechende Maßnahmen (Abschaltzeiten, Bauzeitenregelung, Ersatzquartiere) zu vermeiden. Das Eintreffen von artenschutzrechtlichen Verboten durch Tötung von Individuen sowie Störungs- und Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG können daher bei Einhalten der Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.1.2.2 Amphibien und Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Amphibien und Reptilien wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfasst. Es ist aber möglich, dass nach entsprechend ergiebigen Niederschlägen im Winter und Frühjahr die Kleingewässer des UR als Laichhabitate von Amphibien wie der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) genutzt werden (s. Anhang 1).

Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

4.1.2.2.1 Rotbauchunke

Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland
2	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg
2	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:</p> <p>Die Rotbauchunke ist ein tag- und nachtaktiver Froschlurch mit einer Kopf-Rumpf-Länge bis zu 50 mm und einem Körpergewicht von 10 bis 12 g. Rotbauchunken überwintern an Land. Zwischen Ende März und Ende April, manchmal schon Anfang März, verlassen sie ihre Winterquartiere und treten bevorzugt bei milder und regnerischer Witterung die Wanderungen zu den Laichgewässern an. Nach dem Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch (SCHNEEWEISS, 2009) können Winterquartier und Laichgewässer in Abhängigkeit von der Landschaftsstruktur sowohl in unmittelbarer Nachbarschaft als auch mehr als 1 km voneinander entfernt liegen. „In der Regel halten sie sich im Sommer noch im Gewässer oder in dessen Nähe auf. Im Spätsommer suchen sie Landlebensräume auf, die bereits die Winterquartiere enthalten können. Hier verkriechen sich die Tiere Mitte Oktober bis Anfang November in frostsicheren, meist unterirdischen Verstecken.“ (SCHNEEWEISS, 2009) Die Jungtiere entfernen sich oft schon kurz nach der Metamorphose vom Laichgewässer. Dies kann in günstigen Jahren bereits in der zweiten Junihälfte passieren.</p> <p>Die Paarungszeit dauert etwa von Anfang Mai bis in den Juli hinein. „Die Laichklümpchen werden 5-20 cm unter der Wasseroberfläche an Pflanzenstengel geheftet und sind daher vom Ufer aus kaum zu sehen.“ (SCHNEEWEISS, 2009) Bevorzugte Laichhabitate sind sonnenexponierte und vegetationsreiche Flachwasserzonen stehender Gewässer. Bei der Erfassung der Laichgewässer von 1990 – 2006 waren nach SCHNEEWEISS (2009) von über 2.000 Gewässern 64 % offene Kleingewässer der Agrarlandschaft (Sölle und Pseudosölle). Als charakteristische Pflanzenarten der Laichgewässer sind Wasserhahnenfuß (<i>Ranunculus aquatilis</i>), Ästiger Igelkolben (<i>Sparganium erectum</i>), Wasserkresse (<i>Rorippa amphibia</i>) und Flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>) zu nennen. „Aufgrund geringer Dichten an Feinden, wie Fischen oder mehrjährigen Insektenlarven bieten Gewässer, die im Hochsommer austrocknen, günstige Bedingungen für die Reproduktion.“ (SCHNEEWEISS, 2009) Bevorzugte Landlebensräume sind feuchte Wiesen und Weiden, Bruch- und Auwälder sowie Feldgehölze und Gebüsche.</p> <p>Rotbauchunken jagen sowohl im Wasser als auch an Land. Ihre Nahrung reicht von aquatisch lebenden Insekten und Krebstieren bis zu Mücken, Käfern, Wanzen, Ameisen, Regenwürmern und Spinnen. Im Sommer können Rotbauchunken nachts zwischen unterschiedlichen Gewässern pendeln.</p>	

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

In Brandenburg vollzieht sich nach SCHNEEWEISS (2009) landesweit besonders seit Mitte der 1970er Jahre ein drastischer Bestandsrückgang (SCHOBER 1986, SCHNEEWEISS 1993), so dass das Areal hier zunehmend in voneinander isolierte Inseln zerfällt. „Ein über die Brandenburger Landesgrenze hinaus nach Norden hin nahezu geschlossenes Verbreitungszentrum weist die Uckermark und das Gesamtgebiet der Mecklenburger Seenplatte auf. In der südöstlichen Uckermark, wo die Rotbauchunke auch heute noch zu den häufigeren Amphibienarten zählt, waren 165 von 383, das heißt 38,6 % der von WILKE (1995) untersuchten Kleingewässer besiedelt.“ (SCHNEEWEISS, 2009)

Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2019 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region ungünstig bis schlecht (U2). Dies gilt auch für Brandenburg. Der Gesamttrend ist sich verschlechternd.

Die Rotbauchunke ist hauptsächlich durch Vernichtung, Verschmutzung oder Eutrophierung sowie den Fischbesatz von Laichgewässern, durch Pestizideinsatz auf angrenzenden Flächen und die Beeinträchtigung und Vernichtung von Landlebensräumen gefährdet. Die mechanische Bearbeitung der Agrarflächen und der zunehmende Straßenverkehr verursachen häufig Amphibienverluste. Die Dürre der letzten Jahre führt zudem dazu, dass immer mehr Kleingewässer austrocknen und so die potenziellen Laichgewässer drastisch zurückgehen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Im Landschaftsplan aus dem Jahr 2000 wurden in einem Moor (M)- und einem Feucht- und Nasswiesenbereich (W) und nahe der geplanten WEA 1 bis WEA 3 Rotbauchunken nachgewiesen. Diese Aussage deckt sich nur teilweise mit den Darstellungen der Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg von 2000 bis 2018 (s. Abbildung 27). Hier ist nur für den TK 25-Quadranten 2448-4 ein Vorkommen festgestellt- in diesem Quadranten liegt der als Moor gekennzeichnete Bereich - und nicht für den TK 25-Quadranten 2449-3- in diesem Quadranten liegt der als Feucht- und Nasswiese dargestellte Bereich. Da auf den Luftbildern für diesen Bereich letztmalig 2011 eine offene Wasserfläche zu sehen ist und sich hier auch bei den insgesamt hohen Wasserständen Anfang Februar 2024 kein Wasser sammelte, kann davon ausgegangen werden, dass sich hier kein Vorkommen der Rotbauchunke befindet. Nicht ganz ausgeschlossen werden kann ein Vorkommen in dem nördlich hiervon liegenden Bereich, der zumindest im März 2021 noch Wasser führte (vgl. Abbildung 28) sowie in dem westlich liegenden, als Moor gekennzeichneten Bereich.

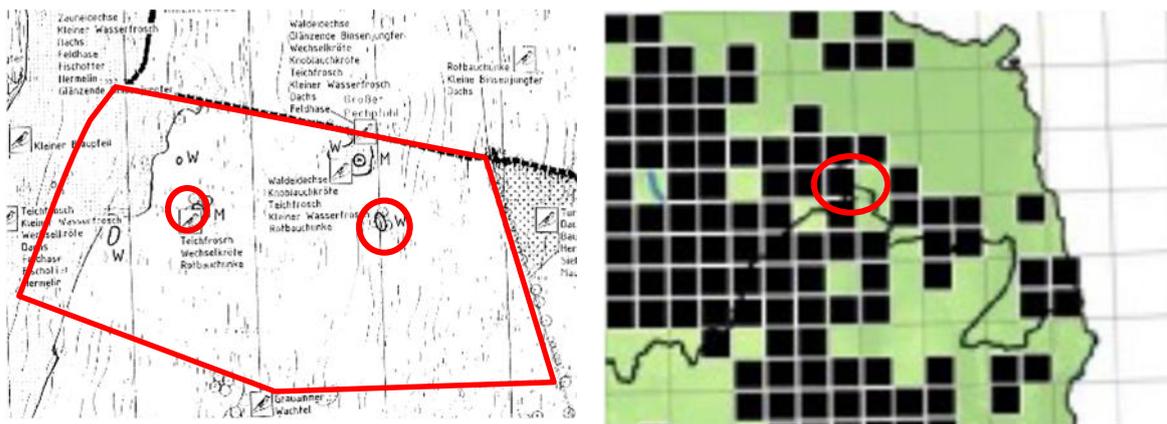


Abbildung 27: Auszug aus Landschaftsplan (l.) und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, 2000-2018, Quelle:

[http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php?art=Rotbauchunke%20\(Bombina%20bombina\)&zeitschnitt=1980-1999&raster=mtbq](http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php?art=Rotbauchunke%20(Bombina%20bombina)&zeitschnitt=1980-1999&raster=mtbq), Abfrage 12.06.2023

Die beiden Bereiche sind momentan als temporäre Gewässer einzustufen. Zum Zeitpunkt der Kartierung im Mai 2023 waren im westlichen Kleingewässer noch flache Wasserflächen vorhanden. Rotbauchunken oder Laich wurden allerdings nicht gesehen. Das Gewässer ist von Baumweiden, Erlen und Eschen umgeben, die aber nicht zu einer vollständigen Beschattung der Wasserfläche führen. In Teilen des Hangbereiches befinden sich Totholzhaufen sowie Lesesteine. In den tiefer liegenden nicht wasserführenden Bereichen dominieren Arten wie Schilf, Brennesseln, Sumpf-Schwertlilie

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

und Flutrasenarten. Umgeben wird das Biotop von einem 15 - 20 m breiten Intensivgrasland-Streifen frischer Standorte. (vgl. Abbildung 29)

Somit kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass nach einem feuchten Frühjahr dieses Kleingewässer als Laichbiotope für die Rotbauchunke dient. Die direkt angrenzenden Flächen kommen als potenzielle Landlebensräume und Winterquartiere in Frage.



Abbildung 28: Luftbildaufnahme März 2021, Quelle: google earth



Abbildung 29: westliches Kleingewässer nahe der geplanten WEA 1, eigenes Foto, 08.05.2023

Im nördlichen Kleingewässer waren zum Zeitpunkt der Kartierung keine Wasserflächen vorhanden. In der Senke hat sich bis 2015 regelmäßig Wasser gesammelt, seitdem tritt es hier nur noch spora-

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

disch auf, so z. B. auch Anfang Februar 2024. Der Bereich ist naturnah ausgebildet. Bei der Bestandsaufnahme wurde im südlichen Bereich eine Dominanz des Rohrglanzgrases und weiter nördlich eine Dominanz von Schilf festgestellt. (vgl. Abbildung 30)

Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass nach einem feuchten Frühjahr dieses Kleingewässer als Laichbiotope für die Rotbauchunke dient. Die direkt angrenzenden Flächen kommen als potenzielle Landlebensräume und Winterquartiere in Frage.



Abbildung 30: nördliches Kleingewässer nahe der geplanten WEA 1, eigenes Foto, 08.05.2023

Da inzwischen kaum andere Kleingewässer in der Umgebung vorhanden sind, erscheint das Plangebiet als Lebensraum für die Rotbauchunke aber als nicht optimal und es ist nur in einem extrem feuchten Frühjahr davon auszugehen, dass sich wandernde Tiere innerhalb des PGs aufhalten.

Aussagen zur lokalen Populationsgröße sind nicht möglich, da die Datengrundlage nicht ausreichend ist, um die Bestandssituation beurteilen zu können. Zum Erhaltungszustand der lokalen Population sind somit auch keine Aussagen möglich. Er wird angesichts der Gefährdung von Rotbauchunken allgemein, der eher ausgeräumten Ackerlandschaft, der Nährstoffeinträge und der Klimabedingten Wasserabsenkungen vermutlich nicht besser als Kategorie C = „mittel bis schlecht“ sein.

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

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

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

ja nein

Die Baumaßnahmen finden nahezu ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen statt. Der Abstand der geplanten WEA 1 zu dem nächstliegenden, d h. dem westlichen Gewässer beträgt mindestens 100 m. Von der geplanten WEA 2 zu diesem Gewässer sind es mindestens 140 m. Von der geplanten WEA 3 ist das nordöstliche Kleingewässer über 160 m entfernt. Die Abstände aller anderen geplanten WEA und befestigten Flächen zu diesen liegen deutlich über 270 m. Auch in die außerhalb von Gewässern liegenden Sommerlebensräume und potenzielle Winterquartiere wird weder durch den Bau der WEA noch durch die Baustraßen oder Kabelverlegearbeiten eingegriffen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rotbauchunken werden weder zerstört noch beschädigt.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nicht beeinträchtigt werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein
Insbesondere in den Korridoren, in denen potenzielle Wanderbewegungen zwischen den Sommerlebensräumen bzw. den Laichplätzen und den Winterquartieren stattfinden, könnte es nach einem

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

sehr feuchten Frühjahr vorkommen, dass die Amphibien in den Baubereich geraten. Gleiches gilt für die Korridore, in denen die Art im Sommer möglicherweise zwischen den Gewässern pendelt.



Abbildung 31: mögliche Wanderbewegungen der Rotbauchunke, eigene Darstellung, 27.02.2024

Ein weiteres Risiko während der Bauphase besteht in offen liegenden Baugruben ohne Rampe, in die wandernde Tiere stürzen könnten.

Während der Betriebsphase entstehen keine signifikanten Risiken, da die WEA nur zu Wartungsarbeiten, die etwa 6 mal jährlich und zudem am Tage stattfinden, angefahren werden.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Falls Baustraßen oder Lagerflächen im Bereich der potenziellen Wanderkorridore errichtet werden, sind nach einem sehr feuchten Winter in den betroffenen Bereichen vom 15. Februar bis 31. November Amphibienleitzüge zu errichten, soweit in diesen Zeiträumen hier gearbeitet wird (vgl. Maßnahme AM3)

Es ist im Zuge der ökologischen Baubegleitung in den Zeiträumen, in denen in den entsprechenden Bereichen gebaut wird, 1 mal wöchentlich zu überprüfen, ob die Zäune den nötigen Bodenschluss aufweisen (vgl. Maßnahme AV6)

Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder so zu sichern- z. B. durch Amphibienschutzzäune -, dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei Kontrollen gefundene Tiere sind aus den Baugruben abzusammeln und freizulassen. (vgl. Maßnahme FA9)

Es werden zwar zusätzliche Baustraßen errichtet, die während der Bauphase intensiv genutzt werden, nach der Errichtung der WEA aber sehr selten frequentiert bzw. auf ein Minimum zurückgebaut werden. Die Baufahrzeuge fahren mit geringen Geschwindigkeiten, so dass die Baustraßen kein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Rotbauchunken darstellen. Ein Überfahren ist hier nicht gänzlich auszuschließen, es ist jedoch entsprechend BVerwG 9 A 14.07 vom 09.07.2008, RN 90f als unvermeidlich hinzunehmen und erfüllt somit nicht den Tatbestand des Tötungsverbot.

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

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

Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
In den möglichen Rotbauchunkenlebensraum wird weder durch den Bau der WEA noch durch die Baustraßen oder Kabelverlegearbeiten eingegriffen. Der Betrieb der Anlagen führt ebenfalls nicht zu einer Störung der Tiere. Damit die temporären und dauerhaften Straßen während der Wanderungszeiten der Unken keine Barrieren darstellen, werden die Straßen höhengleich mit dem angrenzenden Gelände verlaufen.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rotbauchunke werden nicht zerstört. Daher kommt § 44 Abs. 5 nicht zur Anwendung.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Den Ausführungen folgend, sind erhebliche Beeinträchtigungen von Amphibien durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Das Eintreffen von artenschutzrechtlichen Verboten durch Tötung von Individuen sowie Störungs- und Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.1.2.3 sonstige Tiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen von Fischen und Weichtieren nach Anhang IV FFH-RL bekannt.

Keine der 4 in Brandenburg nachgewiesenen Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) tritt nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 im Untersuchungsraum auf.

Bei den Schmetterlingen könnte mit dem großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) eine Art nach Anhang IV FFH-RL potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen, bei den Libellen sind es zwei Arten: die große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*). Nachweise gibt es im Untersuchungsgebiet von keiner der drei Arten.

4.1.2.4 europäischen Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Material und Methode zur Erfassung

Die Abfrage bekannter Daten insbesondere in Bezug auf die Großvogelarten wurde bei dem Landesamt für Umwelt Brandenburg sowie dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V gestellt. Das Ergebnis wird im weiteren Verfahren ergänzt.

4.1.2.4.1 Rast- und Zugvogelkartierung

Von Juli 2021 bis April 2022 wurde eine Erfassung der Rast- und Zugvogelarten für den Windpark Wilsickow I vorgenommen.² (s. Kapitel 1.4)

„Es fanden 18 Begehungen statt, die wie folgt verteilt waren: Juli 1x, Aug. 1x, Sep. 2x, Okt. 3x, Nov. 2x, Dez. 2x, Jan. 2x, Feb. 2x, März bis 1. Aprildekade 3x. Zur Artbestimmung wurden optische Hilfen eingesetzt (Fernglas und Spektiv). Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes wurden die Erfassungen parallel von zwei Bearbeiter:innen durchgeführt. Die Dauer der einzelnen Begehungen betrug jeweils zirka sechs Stunden.“

	2021												2022							
	07	08	09 ¹	09 ²	10 ¹	10 ²	10 ³	11 ¹	11 ²	12 ¹	12 ²	01 ¹	01 ²	02 ¹	02 ²	03 ¹	03 ²	04		
Bergfink																		20		
Blässgans														15	15	25				
Bluthänfling	5																20	5		
Dohle																		5		
Gänsesäger														2						
Goldammer	10	10	4	2	2									6	10	20	20	10		
Graugans	2													3	10	10	2	2		
Grünfink	2	2															25			
Habicht																		1		
Höckerschwan	4								8	8	2			2	4	4				
Kiebitz			30	40	40	30	20	20												
Kranich		2	10	10	12	15	20	10	14	21	20			11	15	31	4	4		
Mäusebussard	2	3	2	2	4	1	2	3	4	5	5	1	1	4	4	5	4	2		
Raubwürger																		1		
Raufußbussard														1						
Ringeltaube	2	4	2	6	4	5	2	2	6	2	8	2	2	20	20	25	20	25		
Rotdrossel																	3			
Saatgans														15	30	50				
Saatkrähe																		30		
Schnatterente																	2			
Schwanzmeise																	6			
Sommergoldh.																	1	2		
Star	80	70	80	90	40	60	20											2		
Stieglitz	10																	40		
Stockente	4													20		4		2		
Wacholderdros.									3	10	20	20	10	10	3	3	10	20		
Wintergoldh.	2																	8		

Abbildung 32: Übersicht Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022) bis 1.000 m-Umkreis (ohne Überflüge), Quelle: Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 2023

² Ergebnisbericht avifaunistische Erfassungen BV: Repowering WP Wilsickow I, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 10.01.2023

Es wurden insgesamt 27 Arten erfasst, die den UR bis 1.000 m-Umkreis als Rastplatz während der Zugzeit nutzten (s. Abbildung 32).

Während 10 Arten (Bergfink, Dohle, Gänsesäger, Habicht, Raubwürger, Raufußbussard, Rotdrossel, Saatkrähe, Schnatterente und Schwanzmeise) nur 1-malig erfasst wurden – und oft nur mit wenigen Individuen, kamen die anderen Arten häufiger vor: Die Goldammer wurde von Juli bis Oktober 2021 und von Februar bis April 2022 regelmäßig mit maximal 20 Individuen erfasst. Ringeltauben rasteten bei allen Begegnungen mit wenigen Individuen im UR; im Frühjahr wurden maximal 25 Individuen erfasst. Stare rasteten hauptsächlich von Juli bis Oktober 2021 innerhalb des UR. Mehr als 90 Individuen gleichzeitig wurden nicht kartiert. Von November 2021 bis April 2022 wurden regelmäßig Wacholderdrosseln innerhalb des UR gesichtet. Der größte Trupp bestand aus 20 Individuen. Der Mäusebussard wurde an allen Terminen gesichtet. Die maximale Anzahl der Individuen lag bei 5.

Nach Anlage 1 zum AGW-Erlass sind als störungssensible Zugvögel insbesondere Kranich, nordische Gänse sowie Zwerg- und Singschwan zu nennen, da diese Arten in großen regionalen Rastbeständen, vor allem in der nördlichen Hälfte Brandenburgs auftreten.

Zwerg- und Singschwäne konnten nicht nachgewiesen werden.

Von dem Kranich, der an 15 Terminen gesichtet wurde, wurde im März 2022 mit 31 Individuen die größte Anzahl der Art im UR nachgewiesen. Bläss- und Saatgänse wurden während des Frühjahrszugs an 3 Terminen erfasst. Bei der Blässgans waren es maximal 25 und bei der Saatgans maximal 50 Individuen.

In dem Grünordnungsplan³ zum Vorhaben Windpark Wilsickow (Grünspektrum, 1996) wird in der Karte 5 (vgl. Abbildung 33) u.a. das breitflächige Zuggebiet von nordischen Gänsen zwischen dem Schlafgewässer Galenbecker See und ihren Nahrungsflächen bei Brietzig (Ackerflächen), Ochsenbruch bei Stolzenburg sowie den Ackerflächen zwischen Damerow und Fahrenwalde dargestellt.

Die Darstellung beruhte auf der Auswertung der Ergebnisse der UVS für den Autobahnbau und auf Aussagen von verschiedenen befragten Ornithologen aus der Region. Sie zeigt auf alle Fälle, dass das PG nicht innerhalb eines historischen Flugkorridors liegt und sich hier auch keine historischen Rastgebiete für windkraftsensible Zugvögel befinden.

³ Im folgenden GOP abgekürzt

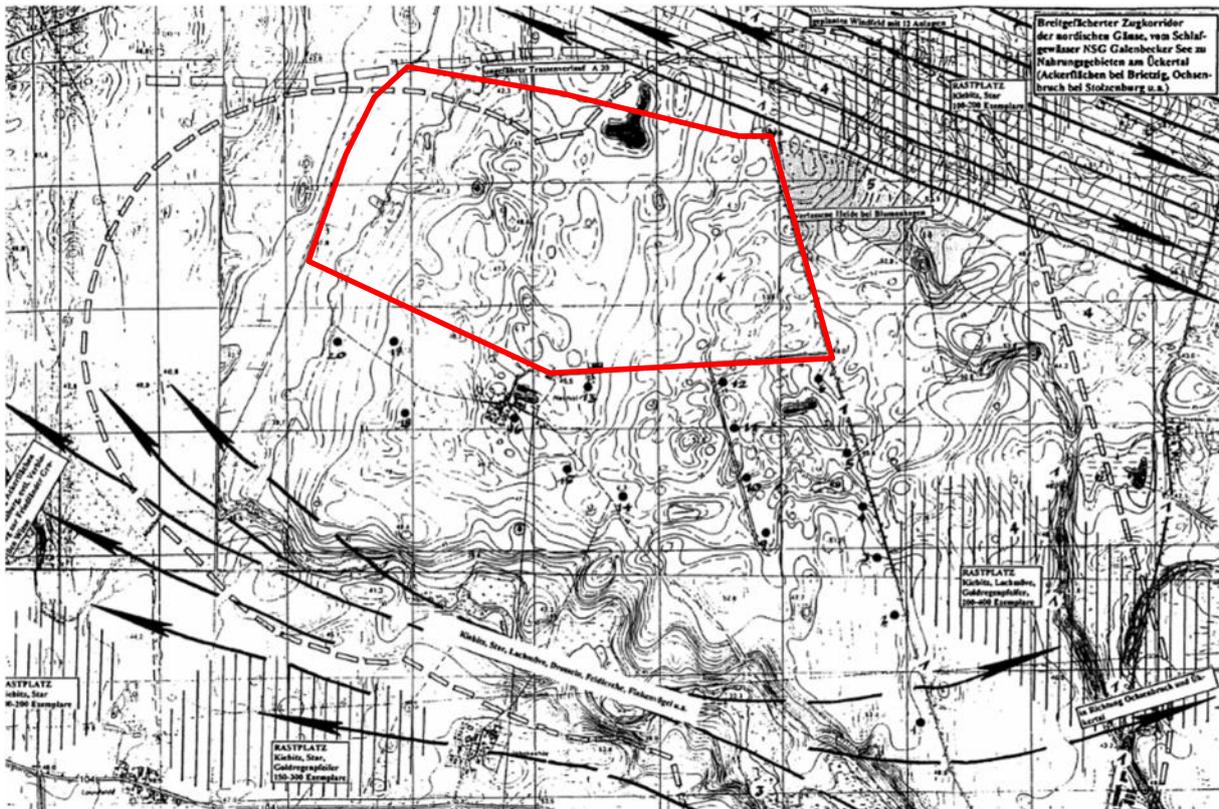


Abbildung 33: Auszug aus GOP Windpark Wilsickow, Karte Nr. 5, Angaben zur Avifauna (nachrichtlich), Oktober 1996 mit Darstellung des Plangebietes

In der Anlage 1 zum AGW-Erlass sind für die Kranich-Rastgebiete ab regelmäßig 3.300 Individuen als zentraler Prüfbereich 2.000 m um Schlaf- oder Rastgebiete entsprechend der Karte „Rastgebietskulisse“ gemäß Anlage 1.5 festgelegt. Ab regelmäßig 20.000 Individuen beträgt der zentrale Prüfbereich 10 km. Der Abstand des Windparkes zu dem Schlafplatz Blindower See in dem in der Saison 2020/2021 maximal 11.000 Kraniche schliefen (ABBO, 2022), beträgt über 15 km. Zu dem Schlafplatz Holzendorfer Seebruch, in dem in der Saison 2020/2021 maximal 880 Kraniche schliefen, beträgt der Abstand über 13 km. Beide Schlafplätze liegen in der Kranichrastregion 9 Uckerniederung Prenzlau. Der Schlafplatz Großer See Fürstenwerder in der Rastregion 8 Uckermärkische Seen, der über 20 km entfernt ist, wurde in der Saison 2020/2021 von maximal 2.500 Kranichen genutzt.

Nach der Karte der Rastgebietskulisse befindet sich das nächstliegende Rastgebiet mit mehr als 3.300 Kranichen im unteren Odertal in über 40 km zum Plangebiet. Die Schutzbereiche für die Schlafplätze der Kraniche werden damit eingehalten.

Auf Mecklenburger Seite ist die Kranich-Rastregion 15 Landgrabental und Ueckermünder Heide zu beachten: Der Lauenhagener See liegt etwa 8 km vom Plangebiet entfernt, der Galenbecker See über 11 km und der Große Koblenzter See über 17 km. Genaue Zahlen über die die Schlafplätze aktuell nutzenden Kraniche liegen nicht vor.

In der Anlage 1 zum AGW-Erlass sind für die Waldsaatgans-Rastgebiete ab 420 Individuen als zentraler Prüfbereich 2.000 m um Schlaf- oder Rastgebiete entsprechend der Karte „Rastgebietskulisse“ gemäß Anlage 1.5 festgelegt. Nach der Karte der Rastgebietskulisse (vgl. Abbildung 34) befindet sich das

nächstliegende Rastgebiet mit mehr als 420 Waldsaatgänsen im unteren Odertal in über 40 km zum Plangebiet. Die Schutzbereiche für die Schlafplätze der Waldsaatgänsen werden damit eingehalten.

Für andere Gänse ab 5.500 Individuen beträgt der zentrale Prüfbereich 2.000 m und ab 20.000 Individuen 5.000 m.

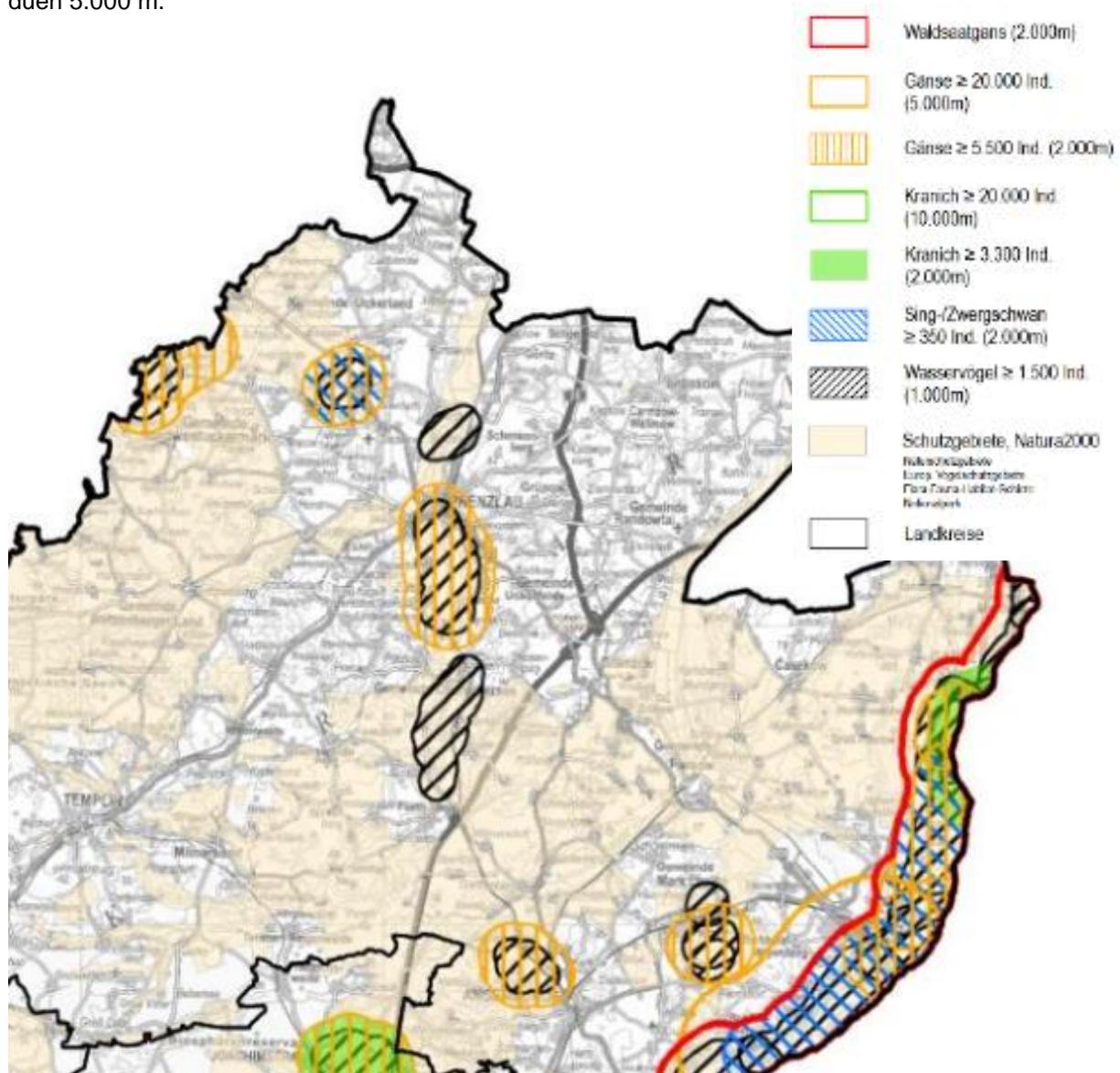


Abbildung 34: Ausschnitt aus der Karte Rastgebietskulisse zu AGW-Erlass

Nach Auswertung der Schlafplatzmaxima von Gänse-Schlafplätzen in Brandenburg 2020/21⁴ haben im Bereich der Uckermark im Unteruckersee bei Prenzlau (Entfernung zum PG über 21 km) über 5.800 nordische Gänse (4.000 Saat- und Blässgänse und 1.800 Graugänse) gerastet und im Holzendorfer Seebruch (Entfernung zum PG über 13 km) zwischen Woldegk und Prenzlau über 16.327 (8.827 Saat- und Blässgänse und 7.600 Graugänse). Beide Gewässer liegen in der Rastregion 11 Uckerniederung Prenzlau. Im Großen See Fürstenwerder (Entfernung zum PG über 20 km) waren es insgesamt 3.900

⁴ Rastvogelzählung Berlin / Brandenburg - Rundschreiben 2022, https://www.abbo-info.de/archiv/WVZ-Rundschreiben_2022_final.pdf

und im Dammsee Fürstenwerder (Entfernung zum PG über 18 km) insgesamt 350 nordische Gänse. Diese Gewässer liegen in der Rastregion 10 Uckermärkische Seen.

Diese drei Gebiete sind auch in der Karte der Rastgebietskulisse angegeben. Die Schutzbereiche für die anderen Gänse werden damit eingehalten.

Bei Sing- und Zwergschwan beträgt der Schutzbereich 2.000 m um Schlafgewässergrenzen, auf denen regelmäßig mindestens 350 Sing- und/ oder Zwergschwäne rasten. Nach Auswertung der Schlafplatzmaxima von Singschwan-Schlafplätzen in Brandenburg 2020/21 haben im Holzendorfer Seebruch (Entfernung zum PG über 13 km) 348, im Großen Grenzsee (Entfernung zum PG über 21 km), im Unteruckersee (Entfernung zum PG über 21 km) 103 und im Krewitzsee (Entfernung zum PG über 30 km) in der Rastregion 10 Uckermärkische Seen 68 Singschwäne geschlafen. Zwergschwäne wurden nur gelegentlich kartiert, es waren nie mehr als fünf Tiere.

Der Holzendorfer Seebruch ist auch in der Karte der Rastgebietskulisse angegeben. Die Schutzbereiche für die Sing- und Zwergschwäne werden damit eingehalten.

Bei Wasservögeln ab 1.500 Individuen beträgt der Schutzbereich 1.000 m um die Schlafgewässergrenzen. In der Karte der Rastgebietskulisse ist hier der Holzendorfer Seebruch angegeben. Die Schutzbereiche für die Wasservögel ab 1.500 Individuen werden damit eingehalten.

4.1.2.4.2 Brutvogelkartierung

Nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 in Verbindung mit Anlage 1 zum AGW-Erlass gelten für kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Brutvogelarten folgende Bereiche zur Prüfung:

Tabelle 6: Prüfbereiche kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Brutvogelarten

Brutvogelarten	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich
Seeadler	500 m	2.000 m	5.000 m
Fischadler	500 m	1.000 m	3.000 m
Schreiadler	1.500 m	3.500 m	5.000 m
Wiesenweihe	400 m	500 m	2.500 m
Rohrweihe	400 m	500 m	2.500 m
Rotmilan	500 m	1.200 m	3.500 m
Schwarzmilan	500 m	1.000 m	2.500 m
Wanderfalke	500 m	1.000 m	2.500 m
Baumfalke	350 m	450 m	2.000 m
Wespenbussard	500 m	1.000 m	2.000 m
Weißstorch	500 m	1.000 m	2.000 m
Uhu	500 m	1.000 m	2.500 m
Schwarzstorch		1.000 m	
Rohrdommel		500 m	
Zwergdommel		500 m	
Kranich		500 m	
Ziegenmelker		500 m	
Auerhuhn	Einstandsgebiete	Verbindungskorridore	
Großtrappe	Brutgebiete und Wintereinstandsgebiete	Essentielle Wanderkorridore sowie 3.000 m Puffer um Brutgebiete	
Wiesenbrüter		Einzelgebiete entsprechend Karte „Brutgebiete der Wiesenbrüter“	

In nachfolgender Tabelle wird dargestellt, ob und in welchen Bereichen die o. g. Arten erfasst wurden:

Tabelle 7: kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Brutvogelarten innerhalb des UG

Brutvogelarten ¹	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich ¹	Erweiterter Prüfbereich ¹
Seeadler	-	X	X
Fischadler	-	-	-
Schreiadler	-	-	-
Wiesenweihe	-	-	-
Rohrweihe	-	-	-(3.600)
Rotmilan	-	-	-(3.800)
Schwarzmilan	-	-	-
Wanderfalke	-	-	-
Baumfalke	-	-	-
Wespenbussard	-	-	-
Weißstorch	-	-	X(1.950, GL)
Uhu	-	-	-
Schwarzstorch	-	-	-
Rohrdommel	-	-	-
Zwergdommel	-	-	-
Kranich	-	X, Brutverdacht	-
Ziegenmelker	-	-	-
Auerhuhn	-	-	-
Großtrappe	-	-	-
Wiesenbrüter	-	-	-

¹ bei den Arten in den farbig markierten Feldern ist nachfolgend zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5, 45b BNatSchG eintreten können.

Seit 2016 brütet ein Seeadler im Wilsickower Tanger östlich des PGs. Die Bestands-WEA 1 steht dem Horst am nächsten. Hier beträgt der Abstand 722 m zum aktuell kartierten Horst. Von den neu geplanten WEA könnte die WEA 8 mit 750 m die geringste Entfernung zum Seeadlerbrutplatz aufweisen. Die geplanten WEA 1, 4 und 5 befinden sich über 2.000 m von dem Adlerhorst entfernt.

Somit befinden sich 5 der 8 geplanten WEA innerhalb des zentralen Prüfbereichs (500-2.000 m) und die anderen 3 Anlagen innerhalb des erweiterten Prüfbereichs (2.000-5.000 m).

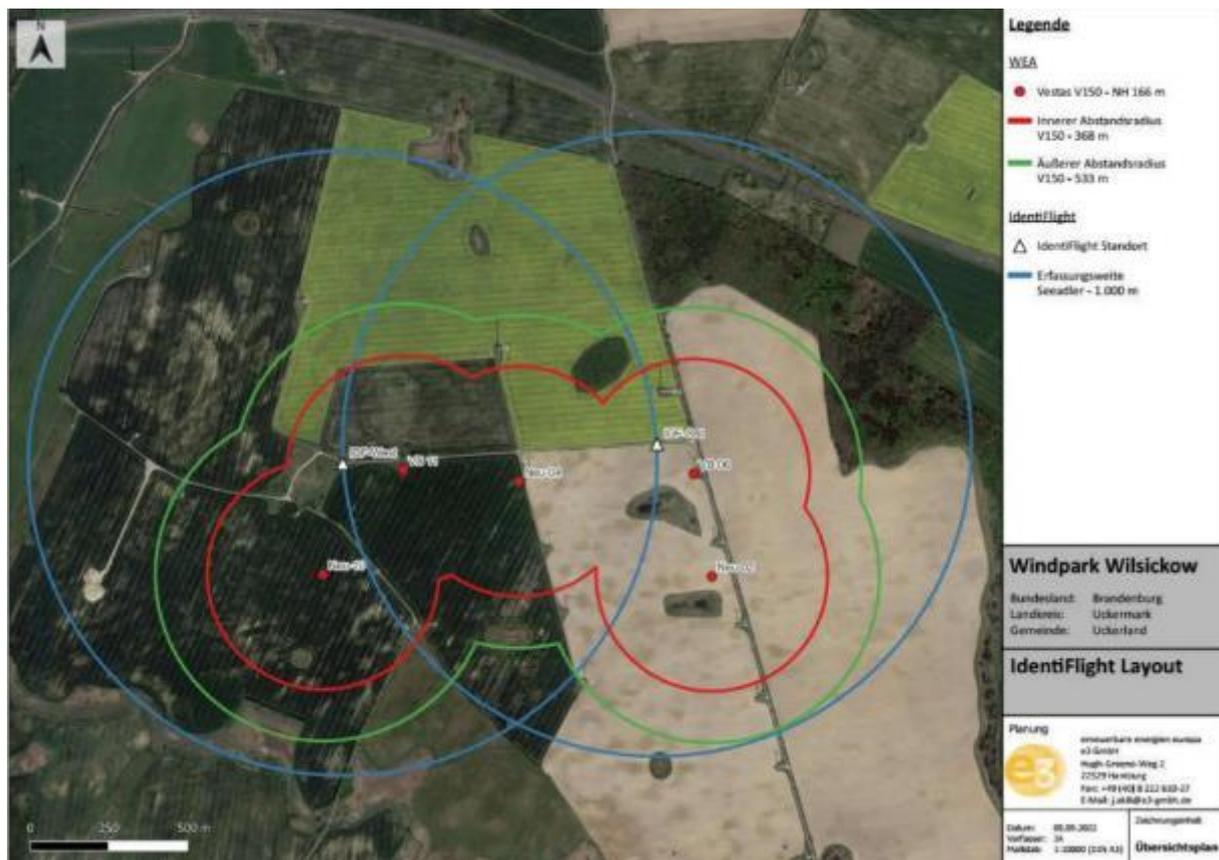


Abbildung 35: Standorte der beiden installierten IDF-Systeme West und Ost sowie der fünf für die Standortvalidierung überwachten WEA-Standorte (NEU-02, NEU-04, NEU-10, VB 06 und VB 11), Quelle: Abbildung 5, ARSU GmbH, November 2022

Da sich 10 der 12 geplanten WEA des Windparkes Wilsickow I ebenfalls innerhalb des zentralen Prüfbereichs (500 - 2.000 m) und die anderen beiden Anlagen innerhalb des erweiterten Prüfbereichs (2.000 - 5.000 m) befinden, wurde die ARSU GmbH mit einer Beurteilung der artenschutzrechtlichen Konfliktlage dieses Vorhabens im Hinblick auf den Seeadler beauftragt, wobei die Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung der Erfüllung des Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Vordergrund stand.

2021 fand von Ende März bis Anfang September eine automatisierte Flugweegeerfassung mit zwei Einheiten des Kamerasystems Identiflight (IDF) statt. Dabei wurde auch nahezu der gesamte Bereich des B-Plan-Gebietes Wilsickow II mit erfasst. (vgl. Abbildung 35, Erfassungsweite Seeadler 1.000 m) Zusätzlich erfolgte an 24 Terminen vom 26.03. bis 05.09.2021 (143 Stunden) eine personengestützte Flugweegeerfassung durch mit Laser Rangefinder ausgestattete Beobachter. (ARSU GmbH, November 2022)

Von den 1.108.143 erfassten Datenpunkten der beiden IDF entfielen knapp 217.000 Datenpunkte auf die IDF-Zielartkategorie Seeadler sowie etwa 891.000 Datenpunkte auf Nicht-Zielarten.

Deutliche Schwerpunkte der Aktivität zeichnen sich nach ARSU GmbH (2022) im Bereich des Horstwaldes im Nordosten sowie zwischen den beiden Kamerastandorten ab. (vgl. Abbildung 36)

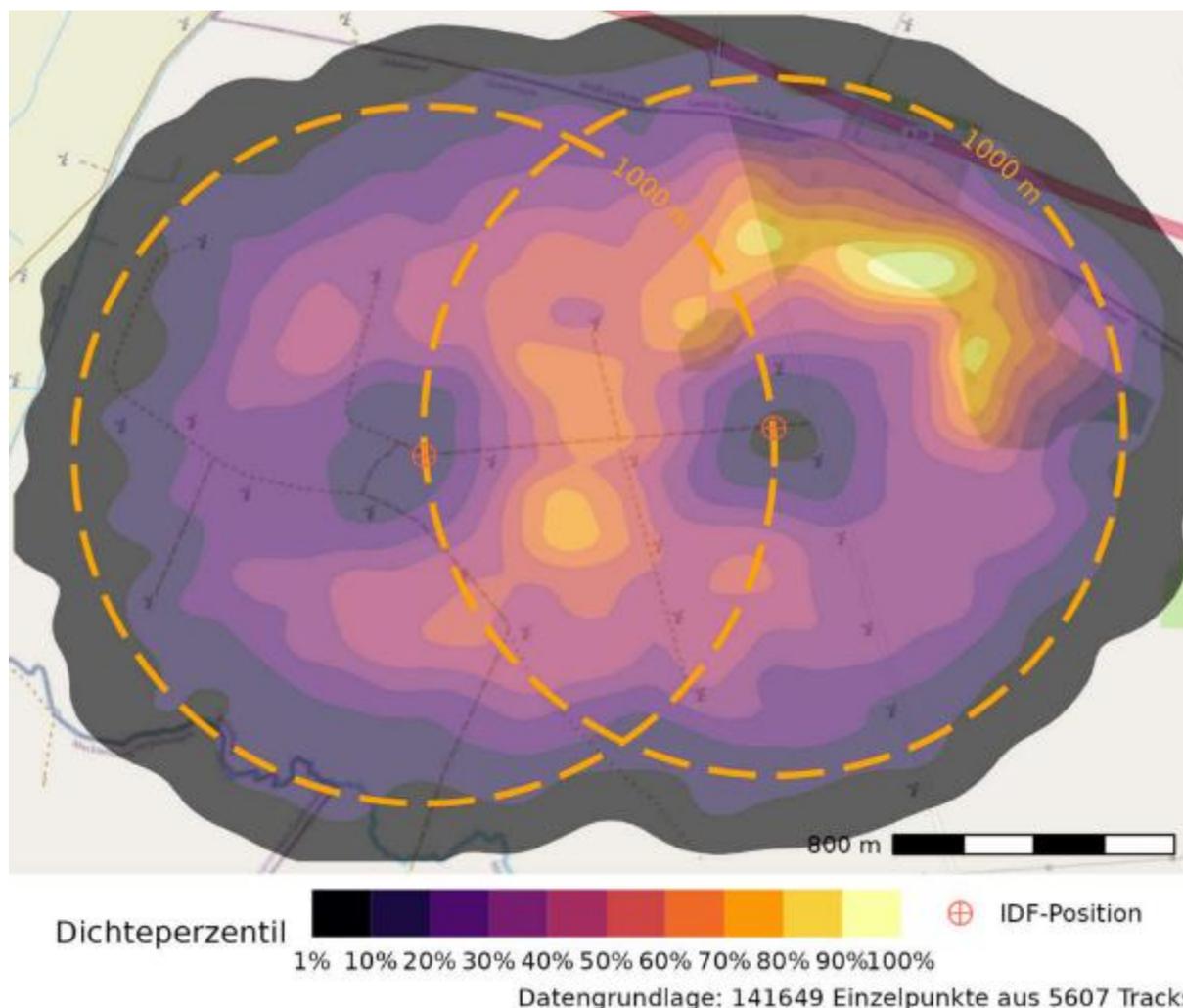


Abbildung 36: Kerndichteschätzung der verorteten IDF-Daten mit der IDF Klassifizierung „White-tailed-Eagle“ am Standort Wilsickow, Quelle: Abbildung 6, ARSU GmbH, November 2022

Mittels Laser Rangefinder konnten 2021 an 24 Beobachtungstagen (143 Stunden) 64 Flugwege des Seeadlers mit 1.705 Messpunkten aufgezeichnet werden. Diese zeigen ein grundsätzlich ähnliches Bild. (s. Abbildung 37) Es entsteht jedoch der Eindruck, dass ein Teil der Flugwege südlich parallel zum Windpark Wilsickow I verläuft, als ob die Adler den Windpark umfliegen würden. Dies wird allerdings durch die Kameradaten nicht bestätigt.

Insbesondere im Nordwesten des Plangebietes für den Windpark Wilsickow II waren dabei deutlich geringere Überflüge zu verzeichnen. Dies deckt sich mit den Aussagen der Kerndichteschätzung nach IDF (vergl. Abbildung 36).

Während IDF ein Maximum der Flüge im Bereich von 25 - 75 m Höhe, ansonsten aber eine weitgehend gleichmäßige Verteilung bis zu einer Höhe von ca. 400 m registrierte, zeigten die mittels Laser Rangerfinder erhobenen Flughöhendaten Schwerpunkte in den Höhen von 50 - 200 m und erhöhte Anteile bis ca. 350 m.

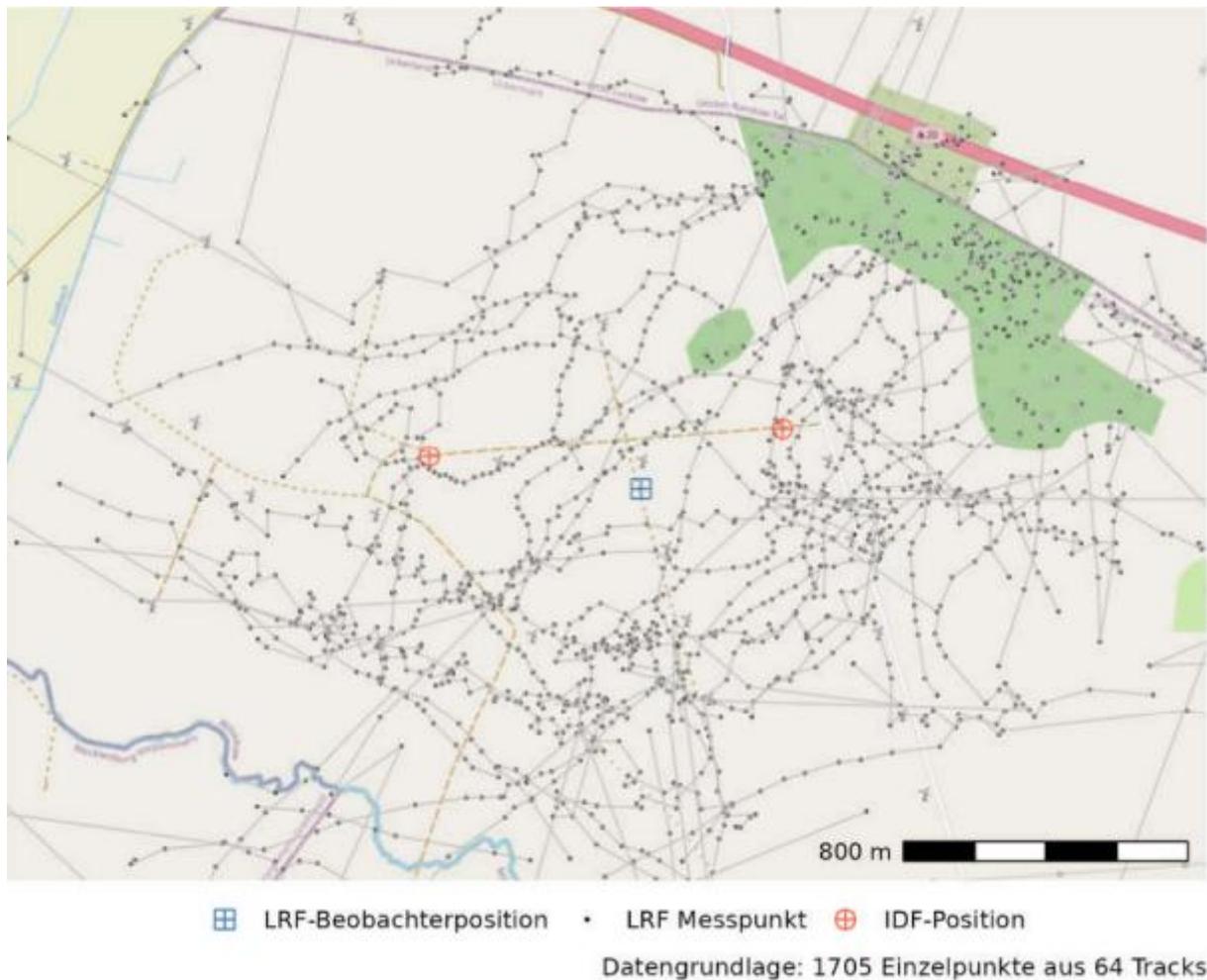


Abbildung 37: Summarische Darstellung aller von den Beobachtern mittels Laser Rangefinder (LRF) aufgezeichneten Seeadler-Flugwege von 24 Beobachtungstagen im Zeitraum Ende März bis Anfang September 2021, Quelle: Abbildung 9, ARSU GmbH, November 2022

	2021								2022							
	03	04 ¹	04 ²	05 ¹	05 ²	06 ¹	06 ²	07	03 ¹	03 ²	04	05 ¹	05 ²	06 ¹	06 ²	07
Datum	25.	09.	21.	10.	23.	12.	25.	10.	14.	25.	17.	10.	23.	11.	24.	08.
Temperatur Höchstwerte [°C]	13	12	16	26	17	20	24	24	12	17	13	25	22	27	32	20
Temperatur Tiefstwerte [°C]	2	1	1	12	8	16	15	15	0	1	0	10	7	13	15	13
Niederschlag [mm]	0	<1	0	0	<1	<1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Windstärke [km/h]	9	21	16	19	16	17	9	16	15	12	11	17	15	11	17	18
Sonnenstunden	9	5	8	14	5	3	4	6	9	11	11	11	15	6	15	3
Brutvögel Tag- erfassung [Std.]	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x2	2x6	-	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6
Brutvögel Nacht- erfassung [Std.]	2x3	-	-	-	2x3	2x3	2x3	-	2x3	2x3	-	-	2x3	2x3	-	-

Abbildung 38: Untersuchungstermine und Witterungsbedingungen Brutvogelerfassung (Tag und Nacht), Quelle: Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 2023

Alle anderen Brutvögel wurden im Zeitraum von März 2021 bis Juli 2021 sowie von März 2022 bis Juli 2022 an insgesamt 16 Terminen kartiert. An diesen Terminen fanden 16 Tageserfassungen und 8 Nachterfassungen statt. Die Tageserfassungen umfassten jeweils einen Zeitraum von 6 Stunden, die

Nachterfassungen dauerten jeweils 3 Stunden. Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes wurden die Erfassungen z. T. parallel von zwei Bearbeiter:innen durchgeführt.

Die Brutvogelkartierung fand im 1.000 m Umkreis der Vorhabenfläche des Windparks Wilsickow I statt, wobei der 300 m Umkreis besonders intensiv beobachtet wurde und es auch Erfassungen im 3.000 m Bereich gab.

Für den Bereich Wilsickow II konnte daraus abgeleitet werden, dass innerhalb des Bereiches bis 3.000 m 44 Arten als Brutvögel eingestuft werden, für 14 Arten bestand ein Brutverdacht. 14 weitere Arten wurden als Nahrungsgäste erfasst und 12 weitere Arten als Nahrungsgäste und Durchzügler.

Tabelle 8: Artnachweise Brutvogelkartierung (März bis Juli 2021 und 2022) mit Revieranzahl in der Vorhabenfläche, im 300 m-, 1.000 m- und 3.000 m-Umkreis und Gesamtanzahl der festgestellten Reviere, einschließlich Status, nach Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 2023

Art	VF	300 m U	1.000 m U	3.000 m U	Status	gesamt
Amsel	2		4	7	BV	13
Bachstelze		1		4	BV	5
Baumpieper			1		BV	1
Blaumeise			1	3	BV	4
Bluthänfling				7	BV	7
Braunkehlchen				2	BV	2
Buchfink		1	1	3	BV	5
Buntspecht			1		BV	1
Dohle					NG/Dz	
Dorngrasmücke				4	BV	4
Elster				1	BV	1
Feldlerche	5		7	15	BV	27
Feldschwirl			1		BV	1
Feldsperling				10	BV	10
Fitis			1	1	BV	2
Gartenbaumläufer			1		BVv	1
Gartengrasmücke				2	BV	2
Gartenrotschwanz				2	BV	2
Gelbspötter				1	BVv	1
Gimpel					NG	
Girlitz				2	BV	2
Goldammer	2	1	8	17	BV	28
Grauammer	2	3	2	9	BV	16
Graugans					NG	
Graureiher					NG	
Grünfink			1	3	BV	4
Grünspecht					NG	
Habicht					NG/Dz	
Haubenmeise			1		BV	1
Hausrotschwanz				6	BV	6
Haussperling				19	BV	19
Haustaube						
Heckenbraunelle				2	BV	2
Heidelerche				1	BVv	1
Höckerschwan					NG/Dz	
Jagdfasan		1			BV	1
Kiebitz					Dz	
Klappergrasmücke				5	BVv	5
Kleiber		1		3	BV	4

Art	VF	300 m U	1.000 m U	3.000 m U	Status	gesamt
Kleinspecht					NG	
Kohlmeise		1	1	3	BV	5
Kolkrabe					NG	
Kranich	(2)		1		BVv	(2)
Lachmöwe					NG/Dz	
Mäusebussard					NG	
Mauersegler					NG/Dz	
Mehlschwalbe					NG	
Mönchsgrasmücke		1	4	11	BV	16
Nachtigall			1	2	BV	3
Nebelkrähe			1	1	BVv	2
Neuntöter				5	BV	5
Pirol			1		BVv	1
Raubwürger					NG/Dz	
Rauchschwalbe				7	BV	7
Ringeltaube			2	3	BV	5
Rohrhammer				1	BV	1
Rotdrossel					NG/Dz	
Rotkehlchen			2	2	BV	4
Rotmilan					NG	
Schwanzmeise					NG/Dz	
Schwarzkehlchen				4	BVv	4
Seeadler			1		BV	1
Silbermöwe					NG/Dz	
Singdrossel				1	BVv	1
Sommergoldhähnchen					NG/Dz	
Sperber					NG	
Star				1	BVv	1
Stieglitz				3	BV	3
Sumpfrohrsänger			1		BVv	1
Tannenmeise			1		BVv	1
Teichhuhn			1		BV	1
Teichrohrsänger				1	BV	1
Türkentaube					NG	
Turmfalke					NG	
Wacholderdrossel					NG	
Wachtel				1	BVv	1
Waldbaumläufer			1		BVv	1
Weiden-/Sumpfmeise					NG	
Waldlaubsänger	1	1			BV	2
Weißstorch				1	BV	1
Wiesenpieper	1		1	2	BV	4
Wiesenschafstelze		1	2	2	BV	5
Wintergoldhähnchen					NG/Dz	
Zaunkönig		1	1	2	BV	4
Zilpzalp		1	1	4	BV	6

Innerhalb des Vorhabengebietes Wilsickow II wurden Amsel, Feldlerche, Goldammer, Grauammer und Wiesenpieper als Brutpaare kartiert. Für den Kranich gibt es einen Brutverdacht, wobei hier zwei Flächen infrage kommen.

Im 300 m Bereich wurden als Brutpaare Bachstelze, Buchfink, Goldammer, Grauammer, Jagdfasan, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Waldlaubsänger, Wiesenschafstelze, Zaunkönig und Zilpzalp erfasst.

In folgender Tabelle werden die nach der Relevanzprüfung verbleibenden Vogelarten des Untersuchungsraumes aufgelistet (s. Anhang 1), die anschließend in einzelnen Formblättern beschrieben und auf die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden. Einzelne Arten, die nach der Roten Liste Brandenburg nicht gefährdet sind bzw. auf der Vorwarnliste stehen, werden hierbei zu ökologischen Gilden zusammengefasst: In der Gilde 1 werden die Baum- und Strauchfreibrüter, in der Gilde 2 die Höhlen- und Nischenbrüter, in der Gilde 3 die Bodennah brütenden Vögel der Gras- und Staudenfluren sowie die Bodenbrüter und in der Gilde 4 die Gewässer- und Röhrichtbrüter behandelt. Nicht in Gilden behandelt werden Arten, die im Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie genannt sind, sowie Koloniebrüter.

Tabelle 9: nachgewiesene, nach der Relevanzprüfung verbleibende Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL DE	Anhang I EU-V-SchRL	Vorkommen im UR	Gilde
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*		BV	1
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*		BV	2
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	V		BV	3
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*		BV	2
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*		BV	1
<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	*	*		BV	2
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	*			BV	3
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3		BV	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2		BV	3
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	*	*		BV	3
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*		BVv	2
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	*		BV	3
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	*	V		BV	3
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	*		BV	1
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	*	*		BV	2
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*		BV	2
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*		BV	2
<i>Grus grus</i>	Kranich	*	*	X	BVv, NG	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	V	3		NG	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*		BV	1
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*		BV	3
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	*	*		BVv	1
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	*	V		BVv	1
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*		BV	1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*		BV	3
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	*	*		BV	3
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	*	*	X	BV	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	*	*		BVv	3
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	*	*		BVv	2
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	*	V		BV	4
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel		*		NG	1
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*	*		BVv	2
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	*	*		BV	3

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL DE	Anhang I EU-V-SchRL	Vorkom- men im UR	Gil de
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	V	X	BV	
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	2		BV	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*		BV	1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*		BV	3

Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

4.1.2.4.2.1 Baum- und Strauchbrüter

Baum- und Strauchbrüter:	
Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
<input type="checkbox"/>	Anh. 1VS-RL
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland: Ungefährdet + Pirol V + Mäusebussard 3;
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg: Ungefährdet + Mäusebussard V
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:	
Die aufgeführten Arten nutzen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Baumkronenbereich bzw. in Sträuchern und Hecken. Es handelt sich um Freibrüter, die überwiegend ihr Nest jährlich neu errichten. Lediglich Kolkrabe und Mäusebussard nutzen ihre Nester mehrere Jahre in Folge.	
Bis auf den Pirol sind alle Arten Jahresvögel.	
Art	Bestand BP BB Häufigkeit ¹ Trend Brutzeit
Amsel	300.000 - 360.000 sh stabil A 02 – E 08
Buchfink	400.000 - 600.000 sh stabil A 04 – E 08
Grünfink	70.000 - 120.000 sh Rückgang A 04 – M 09
Mäusebussard	5.700 - 6.800 mh stabil E 02 – M 08
Mönchsgrasmücke	300.000 - 350.000 sh Zunahme E 03 – A 09
Nebelkrähe	22.000 - 32.000 h stabil M 02 – E 08
Pirol	9.000 - 12.000 mh/h Rückgang E 04 – E 08
Ringeltaube	130.000 - 180.000 sh stabil E 02 - E 11
Wacholderdrossel	1.900 - 2.400 mh Zunahme A 04 – M 08
Zaunkönig	100.000 - 140.000 h stabil E 03 – A 08
¹ mh = mittelhäufig, h = häufig, sh= sehr häufig	
Mäusebussard und Zaunkönig nehmen fast ausschließlich tierische Kost zu sich, Ringeltauben fast ausschließlich pflanzliche Kost. Alle anderen Arten ernähren sich sowohl von tierischer als auch von pflanzlicher Kost.	
Nahezu sämtliche Arten kommen in Brandenburg flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte der Wacholderdrossel liegen im Nordosten, entlang der Oderniederung, im Spreewald, in der nördlichen Niederlausitz, in der Mittelmark und in der Prignitz.	
Der Mäusebussard ist neben Veränderungen in der Landnutzung (z. B. Maisanbau, Versiegelung des Bodens etc.) durch Windenergieanlagen, Freileitungen, Straßenverkehr, Störungen am Brutplatz und illegale Tötung gefährdet.	

Baum- und Strauchbrüter:

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Bis zum 1.000 m Umkreis wurden von der Amsel 6 Reviere, vom Buchfink, von der Ringeltaube und dem Zaunkönig je 2, vom Grünfink, der Nebelkrähe und dem Pirol je 1 und von der Mönchsgrasmücke 5 Reviere erfasst. Mäusebussard und Wacholderdrossel traten nur als Nahrungsgast auf.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für alle ubiquitären Arten vorhanden. Erhaltungszustand B.

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

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

ja nein

Es ist nicht geplant, Gehölze zu roden. Es ist aber nicht vollständig auszuschließen, dass sich in den folgenden Jahren Gehölze ansiedeln, in denen dann Gehölzbrüter nisten bzw. dass für die Zufahrten zum Windpark doch einzelne Gehölze gerodet werden müssen, die zum Zeitpunkt der Rodungen Fortpflanzungsstätten beherbergen könnten.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Beseitigung der Sträucher und Bäume erfolgt gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Satz 2 nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September. Abweichungen hiervon sind möglich, wenn durch eine unmittelbar zeitnah vorgenommene Untersuchung durch einen beauftragten, erfahrenen Ökologen sichergestellt werden kann, dass Brutvögel und Fledermäuse durch die Fällungen bzw. Rodungen nicht beeinträchtigt werden können. (vgl. Maßnahme S/AV1)

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

Bei sämtlichen dargestellten Arten handelt es sich um nicht kollisionsgefährdete Arten im Sinne des § 45b BNatSchG.

Die folgende Tabelle zeigt die Zufallsfunde der Vogelverluste an Windenergieanlagen in Brandenburg und in Deutschland seit 2002 (Dürr Juni 2022).

Art	Anzahl Totfunde		Art	Anzahl Totfunde	
	BB	D		BB	D
Amsel	11	18	Nebelkrähe ¹	1	11
Buchfink	7	17	Pirol	3	5
Grünfink	3	9	Ringeltaube	78	194
Mäusebussard	199	743	Wacholderdrossel	5	18
Mönchsgrasmücke	3	9	Zaunkönig	2	4

¹ Krähe spec.

Danach ist die Anzahl der Totfunde beim Mäusebussard relativ hoch. Es handelt sich um die bundesweit häufigste als Kollisionsoffer an WEA gemeldete Vogelart. Mäusebussarde haben nach BERNOTAT, DIERSCHKE (Stand 31.08.2021) sowohl als Brutvogel als auch als Gastvogel eine mittlere Mortalitätsgefährdung an WEA. FRANKE & FRANKE (2006) zitieren Quellen, nach denen Mäusebussarde in der Regel in einem Umfeld von 1 bis 1,5 km vom Horst auf Nahrungssuche gehen, während 2 km bereits zu den Ausnahmen gehören. In diesem Umkreis wurden keine Mäusebussardhorste gefunden. Bei der Rastvogelerfassung wurden regelmäßig 1 bis 5 Mäusebussarde im Untersuchungsraum erfasst. Nach DITTBERNER (1996) sind Durchzügler und Wintergäste fast überall in der Agrarlandschaft anzutreffen. Präferiert werden die Wiesen im Uckertal, im Randow-

Baum- und Strauchbrüter:

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Welse-Bruch, im unteren Odertal, im Finowtal und an der oberen Havel. Während der Zugzeit werden Ansammlungen von über 100 Exemplaren erreicht. Ein signifikantes Kollisionsrisiko für die Art kann durch das Repowering von 4 WEA und den Neubau von weiteren 4 WEA an diesem Standort nicht erkannt werden.

Die Signifikanzschwelle für die genannten Arten ist somit nicht überschritten, die Prüfung erfolgt lediglich vorsorglich.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Arten zu erwarten, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Plangebietes befindet. Bei sämtlichen dargestellten Arten handelt es sich um in Brandenburg nicht störungsempfindliche Arten gem. Anlage 1 zum AGW-Erlass vom 7. Juni 2023. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es werden keine Gehölze gefällt, bei sämtlichen hier genannten Arten erlischt der Schutzstatus der Fortpflanzungsstätte mit dem Ende der Brutperiode. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.1.2.4.2.2 Höhlen- und Nischenbrüter

Höhlen- und Nischenbrüter:				
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>); Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Tannenmeise (<i>Parus ater</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)				
Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie			
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL			
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art			
<input type="checkbox"/>	Anh. 1VS-RL			
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland: Ungefährdet			
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg: Ungefährdet			
Bestandsdarstellung				
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:				
Alle Arten brüten in Nischen oder Höhlen von Gebäuden oder Bäumen oder in Nistkästen. Während der Buntspecht sich seine Höhlen selber zimmert, nutzen die übrigen Arten vorhandene Höhlen. Als Nahrungsfläche dienen je nach der Art halboffene und offene Landschaften oder Wälder.				
Bis auf die Bachstelze handelt es sich bei allen anderen Arten um Jahresvögel.				
Art	Bestand BB 2015/2016	Häufigkeit ¹	Trend	Brutzeit
Bachstelze	23.000 - 35.000	sh	stabil	A 04 – M 08
Blaumeise	400.000 - 600.000	sh	stabil	M 03 – A 08
Buntspecht	80.000 - 150.000	sh	stabil	E 02 - A 08
Gartenbaumläufer	20.000 - 30.000	h	stabil	E 03 – A 08
Haubenmeise	45.000 - 75.000	h	Zunahme	E 03 – A 08
Kleiber	75.000 - 120.000	sh	stabil	A 03 – A 08
Kohlmeise	600.000 - 900.000	sh	stabil	M 03 – A 08
Tannenmeise	45.000 - 70.000	sh	stabil	A 04 – A 08
Waldbaumläufer	20.000 - 30.000	h	stabil	A 04 – A 08
¹ mh = mittelhäufig, h = häufig, sh= sehr häufig				
Bachstelze und Waldbaumläufer nehmen fast ausschließlich tierische Kost zu sich. Alle anderen Arten ernähren sich sowohl von tierischer als auch von pflanzlicher Kost.				
Nahezu sämtliche Arten kommen in Brandenburg flächendeckend vor. Haubenmeisen und Tannenmeisen sind weit verbreitet, aber es sind nicht alle Messtischblätter besiedelt.				
Das Entfernen von abgestorbenen Ästen oder Höhlenbäumen führt zu einem Lebensraum- und Brutstättenverlust.				
Vorkommen im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen		<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
Bis zum 1.000 m Umkreis wurden von der Kohlmeise 8 Reviere erfasst; bei allen anderen Arten war es jeweils ein Revier.				
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für alle ubiquitären Arten vorhanden. Erhaltungszustand B.				
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG				

Höhlen- und Nischenbrüter:

Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Haubenmeise (*Parus cristatus*); Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Tannenmeise (*Parus ater*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)

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

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

ja nein

Es ist nicht geplant, Gehölze zu roden. Es ist aber nicht vollständig auszuschließen, dass für die Zufahrten zum Windpark doch einzelne Bäume gerodet werden müssen und dass sich in diesen Bäumen in den folgenden Jahren Höhlen- oder Nischenbrüter ansiedeln.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Beseitigung der Sträucher und Bäume erfolgt gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Satz 2 nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September. Abweichungen hiervon sind möglich, wenn durch eine unmittelbar zeitnah vorgenommene Untersuchung durch einen beauftragten, erfahrenen Ökologen sichergestellt werden kann, dass Brutvögel und Fledermäuse durch die Fällungen bzw. Rodungen nicht beeinträchtigt werden können. (vgl. Maßnahme S/AV1)

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

Bei sämtlichen dargestellten Arten handelt es sich um nicht kollisionsgefährdete Arten im Sinne des § 45b BNatSchG.

Die folgende Tabelle zeigt die Zufallsfunde der Vogelverluste an Windenergieanlagen in Brandenburg und in Deutschland seit 2002 (Dürr Juni 2022).

Art	Anzahl Totfunde		Art	Anzahl Totfunde	
	BB	D		BB	D
Bachstelze	3	11	Kleiber	2	3
Blaumeise	2	7	Kohlmeise	8	12
Buntspecht	2	7	Tannenmeise	2	7
Gartenbaumläufer	-	-	Waldbaumläufer	2	2
Haubenmeise	-	-			

Die geringe Anzahl der Totfunde ist ein Indiz dafür, dass die Arten nicht als kollisionsgefährdet gelten.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten**

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Arten zu erwarten, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Plangebietes befindet. Bei sämtlichen dargestellten Arten handelt es sich um in Brandenburg nicht störungsempfindliche Arten gem. Anlage 1 zum AGW-Erlass vom 7. Juni 2023. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

Bodenbrüter:

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rotkehlchen (*Eritacus rubecula*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Goldammer	65.000 - 120.000	sh	stabil	E 03 – E 08
Grauammer	8.000 - 11.000	mh/h	Zunahme	A 03 – E 08
Nachtigall	22.000 - 29.000	h	stabil	M 04 – M 08
Rotkehlchen	350.000 - 500.000	sh	stabil	E 03 – A 09
Schafstelze	11.000 - 15.000	mh/h	Rückgang	M 04 – E 08
Sumpfrohrsänger	18.000 - 30.000	h	Rückgang	A 05 – A 09
Waldlaubsänger	17.000 - 23.000	h	Rückgang	E 04 – A 08
Zilpzalp	150.000 - 230.000	h	stabil	A 04 – M 08

¹ s = selten, mh = mittelhäufig, h = häufig, sh = sehr häufig

Baumpieper, Feldschwirl, Schafstelze, Sumpfrohrsänger und Waldlaubsänger nehmen fast ausschließlich tierische Kost zu sich, der Fasan fast ausschließlich pflanzliche Kost. Alle anderen Arten ernähren sich sowohl von tierischer als auch von pflanzlicher Kost.

Nahezu sämtliche Arten kommen in Brandenburg flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte des Feldschwirls liegen in den Landesteilen, die einen hohen Anteil an Grünlandflächen aufweisen wie Uckermark, Havelland und mittlere Spreeniederung. Dichtezentren der Grauammer sind das Oderbruch und angrenzende Gebiete. Die Nachtigall hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Berliner Raum, dem Havelland sowie im östlichen und südlichen Brandenburg. Die Schafstelze hat ihren größten Verbreitungsgrad im Havelland, in der Mittleren Havelniederung, im Rhinluch, in der Elbtaulaue, in der Uckermark, im Oderbruch, auf der Seelower Platte und im Spreewald. Bei dem Waldlaubsänger liegen die Verbreitungsschwerpunkte in der südwestlichen Uckermark, im nördlichen Barnim und Großraum Berlin-Potsdam.

Die Ursachen für die Bestandsabnahme bei dem Baumpieper sind nicht eindeutig. Die Zunahme der Kraut- und Strauchschicht in den Forstflächen könnte eine der Ursachen sein. Negative Beeinträchtigungen im Winterquartier sind ebenfalls wahrscheinlich (OTIS 2011). Die anhaltende Bestandsabnahme des Feldschwirls seit 1995 ist auch auf die Beeinträchtigungen des Lebensraumes durch Nutzungsintensivierung in den Grünlandflächen sowie den Verlust von Brachen und Staudenfluren zurückzuführen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Bis zum 1.000 m Umkreis wurden von dem Baumpieper, dem Fasan, dem Feldschwirl, dem Fitis, der Nachtigall, dem Sumpfrohrsänger und dem Waldlaubsänger je 1 Revier, von der Goldammer 11, von der Grauammer 7, vom Rotkehlchen und dem Zilpzalp 2 und von der Schafstelze 3 Reviere erfasst.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für alle ubiquitären Arten vorhanden. Erhaltungszustand B.

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

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

ja nein

Innerhalb des Windparks befinden sich von den o. g. Revieren 2 der Goldammer und 2 der Grauammer. Diese Arten brüten in Brachen, Staudenfluren oder in bzw. an Gebüschern nah über dem Boden, in diese Bestände wird nicht eingegriffen. Die geplanten WEA und neue Zufahrten werden auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. Von den anderen Arten könnte lediglich die Schafstelze theoretisch auf den Ackerflächen brüten.

Bodenbrüter:

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rotkehlchen (*Eritacus rubecula*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Um die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bodenbrüter auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Der Bau der WEA, der Solarmodule und der neuen Zuwegungen sowie Wegebaumaßnahmen an den vorhandenen Wegen (eventuell nötig werdende Vergrößerung der Kurvenradien etc.) und die Kabelverlegung sind nur außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit vom 30. September bis 1. März ohne Auflagen zulässig. Für Baumaßnahmen außerhalb dieses Zeitraumes werden die benötigten Flächen vor der Brutsaison begangen und es werden Vergrünerungsmaßnahmen ergriffen. (vgl. Maßnahme AV5)

Zusätzlich ist dann eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die 10 bis 14 Tage vor dem Beginn der geplanten Baumaßnahmen das Umfeld der Zuwegungsbereiche und der Anlagenstandorte sowie die Kabeltrassen auf Bodenbrüter kontrolliert. Wenn nötig müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen werden und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden. Die ökologische Baubegleitung ist in einem Zeitraum vom 28.02. bis 30.08. im Abstand von 10 bis 14 Tagen zu wiederholen. (vgl. Maßnahme AV6)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein
Bei sämtlichen dargestellten Arten handelt es sich um nicht kollisionsgefährdete Arten im Sinne des § 45b BNatSchG.

Die folgende Tabelle zeigt die Zufallsfunde der Vogelverluste an Windenergieanlagen in Brandenburg und in Deutschland seit 2002 (Dürr Juni 2022).

Art	Anzahl Totfunde		Art	Anzahl Totfunde	
	BB	D		BB	D
Baumpieper	5	6	Nachtigall	1	1
Fasan	14	32	Rotkehlchen	17	37
Feldschwirl	1	1	Schafstelze	6	7
Fitis	3	8	Sumpfrohrsänger	-	1
Goldammer	21	33	Waldlaubsänger	-	2
Grauammer	35	39	Zilpzalp	-	6

Die geringe Anzahl der Totfunde ist ein Indiz dafür, dass die Arten als nicht kollisionsgefährdet gelten.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten**

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Arten zu erwarten, da sie sich als Bodenbrüter weitestgehend auf der Erde bzw. maximal in dem Bereich der Baumwipfel aufhalten.

Bei sämtlichen dargestellten Arten handelt es sich um in Brandenburg nicht störungsempfindliche Arten gem. Anlage 1 zum AGW-Erlass vom 7. Juni 2023. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Bodenbrüter:	
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rotkehlchen (<i>Erit-hacus rubecula</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die Windenergieanlagen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Gelege auf diesen Standorten bzw. in den Randbereichen ist durch die Bauzeitenregelung (s. o.) ausgeschlossen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

4.1.2.4.2.4 Gewässer- und Röhrichtbrüter

Gewässer- und Röhrichtbrüter:				
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>),				
Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art <input type="checkbox"/> Anh. 1VS-RL				
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: Teichhuhn V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg: Ungefährdet				
Bestandsdarstellung				
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:				
Die aufgeführte Art hat ihre Fortpflanzungsstätte meist in Röhrichtbeständen oder Ufergebüschten meist kurz über dem Boden bzw. Wasser.				
Die Art ist ein Jahresvogel. Sie ernährt sich sowohl von tierischer als auch von pflanzlicher Kost.				
Art	Bestand BB 2015/2016	Häufigkeit ¹	Trend	Brutzeit
Teichhuhn	2.800 - 3.800	mh	stabil	M 04 – E 09
¹ mh = mittelhäufig, h = häufig,				
Das Teichhuhn ist weit verbreitet. Bedingt durch die Gewässerarmut ist die Besiedlung in der Prignitz und dem Fläming nur spärlich.				

Gewässer- und Röhrichtbrüter:Teichhuhn (*Gallinula chloropus*),**Vorkommen im Untersuchungsraum**

nachgewiesen potenziell möglich

Bis zum 1.000 m Umkreis wurde von dem Teichhuhn 1 Revier erfasst.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für alle ubiquitären Arten vorhanden. Erhaltungszustand B.

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

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

ja nein

Die Gelege befinden sich alle außerhalb der Vorhabenfläche. In diese Bestände wird nicht eingegriffen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nicht beeinträchtigt werden

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein
Bei der dargestellten Art handelt es sich um eine nicht kollisionsgefährdete Art im Sinne des § 45b BNatSchG.

Die folgende Tabelle zeigt die Zufallsfunde der Vogelverluste an Windenergieanlagen in Brandenburg und in Deutschland seit 2002 (Dürr Juni 2022).

Art	Anzahl Totfunde	
	BB	D
Teichhuhn	-	2

Die geringe Anzahl der Totfunde ist ein Indiz dafür, dass die Art nicht als kollisionsgefährdet gilt.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Arten zu erwarten, da sie sich weitestgehend in dem Bereich um die Gewässer aufhalten.

Es handelt sich um eine in Brandenburg nicht störungsempfindliche Art gem. Anlage 1 zum AGW-Erlass vom 7. Juni 2023. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Gewässer- und Röhrichtbrüter:Teichhuhn (*Gallinula chloropus*),

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

 ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die Windenergieanlagen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet bzw. an Standorten, an denen sich schon heute Windenergieanlagen befinden. Eine Zerstörung des Geleges ist damit ausgeschlossen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

4.1.2.4.2.5 Feldlerche**Feldlerche (*Alauda arvensis*)****Schutz- und Gefährdungsstatus**

- Anh. IV FFH-Richtlinie
- europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL
- durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Anh. 1VS-RL
- Rote Liste Deutschland: 3
- Rote Liste Brandenburg: 3

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:**

Feldlerchen sind Bodenvögel der offenen Landschaft. Sie finden sich auf Äckern, Wiesen, Heiden und trockenem Ödland. Das Nest wird am Boden in kurzen Bewuchs (Idealhöhe: 25 cm) gebaut. Es erfolgen 2 Jahresbruten und bis zu 3 Ersatzbruten im Jahr. Die Feldlerche ist ein Teilzieher und ihr Zugverhalten wird unmittelbar vom Witterungsverlauf mitbestimmt. Sie zieht zwischen September und Oktober fort, der Heimzug findet von Februar bis März statt. Ansammlungen von bis zu 500 Exemplaren rasten in optimalen Nahrungshabitaten in der Agrarlandschaft. Hauptsächlich wandert sie aber in kleineren Trupps als Tagesdurchzügler über das Gesamtgebiet hinweg. Bei Kälteeinbruch erfolgt eine Winterflucht. Überwinterungsverbände von bis zu 200 Exemplaren sind häufig auf Äckern, Stilllegungsflächen oder an Ortsrändern zu finden. (DITTBERNER 1996)

Art	Bestand BB 2015/2016	Häufigkeit	Trend	Brutzeit
Feldlerche	280.000 - 380.000	Sehr häufig	Rückgang	A 03 – M 08

Feldlerchen ernähren sich sowohl von tierischer als auch von pflanzlicher Kost.

Die Feldlerche ist nach wie vor in nahezu jedem Messtischblatt in Brandenburg als Brutvogel vertreten. Ihr Bestand zeigt aber seit 2000 einen kontinuierlichen Abwärtstrend. Ursächlich dafür ist die Intensivierung der Landwirtschaft, hier insbesondere die Entmischung der Fruchtarten, der verstärkte Mais- und Rapsanbau, der starke Chemieeinsatz, die dichtere Saat und zeitigere und damit häufigere Mahdtermine des Grünlandes. (RYSILAVY 2011)

Feldlerche (*Alauda arvensis*)**Vorkommen im Untersuchungsraum**

nachgewiesen potenziell möglich

Von der Feldlerche wurden 27 Reviere innerhalb der Acker- und Grünlandflächen des UGs erfasst. 5 davon liegen direkt im Windpark, 7 weitere im 1.000 m Umkreis. Ein Feldlerchenzug bzw. rastende Feldlerchen wurden über dem Untersuchungsraum nicht registriert.



Abbildung 39: Brutplatz Feldlerche, Quelle: Eigene Darstellung nach Ergebnisbericht avifaunistische Erfassung, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 10.01.2023

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für diese Art vorhanden. Erhaltungszustand B.

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

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

ja nein

Die Windenergieanlagen und neue Zufahrten werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. Um die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bodenbrüter auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Der Fundamentbau und Wegebaumaßnahmen -auch an den vorhandenen Wegen (eventuell nötig werdende Vergrößerung der Kurvenradien etc.) - sowie die Kabelverlegung sind nur außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit vom 30. September bis 1. März zulässig.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Für Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit werden die benötigten Flächen begangen und es werden Vergrämungsmaßnahmen ergriffen (vgl. Maßnahme AV5)

Zusätzlich ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die 10 bis 14 Tage vor dem Beginn der geplanten Baumaßnahmen das Umfeld des Fundamentes, der Zuwegungsbereiche sowie die Kabeltrassen auf Bodenbrüter kontrolliert. Wenn nötig müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen werden und Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden. Die ökologische Baubegleitung ist in einem Zeitraum vom 28.02. bis 30.08. im Abstand von 10 bis 14 Tagen zu wiederholen. (vgl. Maßnahme AV6)

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

Es handelt sich um keine kollisionsgefährdete Art im Sinne des § 45b BNatSchG.

Die Feldlerche ist die Vogelart, die unter den Kleinvögeln am meisten Schlagopfer der Rotoren wird. Es wurden deutschlandweit bisher 121 Totfunde unter WEA gemacht, alleine in Brandenburg waren es 58 (DÜRR 2022). Kollisionsverluste der Feldlerche werden nach ARSU (2016) vor allem durch die charakteristischen Singflüge der Männchen in Anlagennähe verursacht. Feldlerchen weisen allerdings nur eine geringe populationsbiologische Sensitivität gegenüber zusätzlicher Mortalität auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann daher bei dieser Art nur bei Errichtung von WEA in Bereichen mit deutlich erhöhter Brutdichte eintreten. Da innerhalb des Vorhabengebiets lediglich 5 Paare brüteten, ist eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung somit nicht zu erwarten. Rastende Feldlerchen wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population größtenteils außerhalb des Plangebietes befindet. Es handelt sich um eine in Brandenburg nicht störungsempfindliche Art gem. Anlage 1 zum AGW-Erlass vom 7. Juni 2023. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die Windenergieanlagen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Um eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten auszuschließen, ist der Beginn der Bauarbeiten auf einen Zeitpunkt außerhalb der Brutzeit zu legen oder es sind im Bereich der geplanten Baufelder vor Beginn der Brutperiode Vergrämungsmaßnahmen sowie anschließend eine ökologische Baubegleitung vorzusehen (s. o.). Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.1.2.4.2.6 Kranich

Kranich (<i>Grus grus</i>)											
Schutz- und Gefährdungsstatus											
<input type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie										
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL										
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art										
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. 1VS-RL										
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland: ungefährdet										
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg: ungefährdet										
Bestandsdarstellung											
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:											
<p>Die bevorzugten Lebensräume des Kranichs sind Feuchtgebiete der Niederungen, z. B. Moore, Bruchwälder, Seeränder und Sumpfgebiete. Die Nahrung wird auf Wiesen, Feldern, Feldsäumen, Hecken und an Seeufern gesucht. Zum Schutz vor Feinden werden als Schlafplätze vor allem Gewässer mit niedrigem Wasserstand aufgesucht. Kraniche sind Bodenbrüter. Ihr Nest befindet sich am Boden in feuchtem, oft sumpfigem Gelände, bevorzugt in Wäldern oder an Waldrändern. Die Jungen sind Nestflüchter. Neben den Brutvögeln kann man lokal Nichtbrüter antreffen, die sich zu unterschiedlich großen Trupps zusammenschließen. September bis Dezember und Februar bis April sind die Zugzeiten. In dieser Zeit sieht man auch rastende Scharen. Für die Rast nutzen sie weite und offene Flächen wie Äcker mit Getreidestoppeln. In den letzten Jahren bleiben immer mehr Kraniche ganzjährig im Gebiet bzw. werden zu Kurzstreckenziehern.</p>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art</th> <th>Bestand BB 2015/2016</th> <th>Häufigkeit</th> <th>Trend</th> <th>Brutzeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kranich</td> <td>2.700 - 2.900</td> <td>mittelhäufig</td> <td>Zunahme</td> <td>A 02 – E 10</td> </tr> </tbody> </table>	Art	Bestand BB 2015/2016	Häufigkeit	Trend	Brutzeit	Kranich	2.700 - 2.900	mittelhäufig	Zunahme	A 02 – E 10	
Art	Bestand BB 2015/2016	Häufigkeit	Trend	Brutzeit							
Kranich	2.700 - 2.900	mittelhäufig	Zunahme	A 02 – E 10							
<p>Kraniche ernähren sich sowohl von tierischer als auch von pflanzlicher Kost.</p> <p>Kraniche sind im ganzen Land verbreitet. Es gibt ein deutliches Dichtegefälle von Nordosten nach Südwesten. Die größten Dichten werden in der Uckermark und den nordöstlichen Teilen von Barnim, Oberhavel-Region und Ost-Prignitz erreicht.</p> <p>Dank umfangreicher internationaler und nationaler Schutzmaßnahmen haben sich die Bestände in den letzten Jahrzehnten positiv entwickelt. In den vergangenen, überwiegend trockenen Jahren gab es allerdings weniger Bruterfolg zu verzeichnen, da viele Nistplätze aufgrund des Klimawandels trocken gefallen sind und das Insektenangebot durch die Intensivierung der Landnutzung zurückgeht.</p>											
Vorkommen im Untersuchungsraum											
<input type="checkbox"/>	nachgewiesen										
<input checked="" type="checkbox"/>	potenziell möglich										
<p>Für den Kranich besteht sowohl für 2021 als auch für 2022 ein Brutverdacht für die Vorhabenfläche. Ob es eine Brut gab, konnte nicht geklärt werden. Es wurde nach BERG (2023) keine Führung von Jungtieren beobachtet. Außerdem ist nicht geklärt, welche der beiden in Frage kommenden Ackerhohlformen nördlich der Vorhabenfläche letztlich genutzt wurde. (vgl. Abbildung 40) Bei der Vegetationskartierung im Mai 2023 befand sich in der nördlichen Brutverdachtsfläche kein stehendes Wasser in diesem Bereich. In der südlichen Fläche war noch eine flache Wasserfläche vorhanden, die allerdings frei zugänglich war. (vgl. Abbildung 29) Ein sicher nachgewiesenes Revier befindet</p>											

Kranich (*Grus grus*)

sich etwa 900 m südlich des Vorhabengebietes. Bei der Vegetationskartierung im Mai 2023 wurden 2 Kranichpaare in den Grünlandflächen des Vorhabengebietes beobachtet.

Im Zeitraum von August 2021 bis Dezember 2021 sowie im Februar und März 2022 rasteten zudem Kraniche innerhalb des Vorhabengebietes und bis zu einem Umkreis von 3.000 m um das Vorhabengebiet. Es wurden jeweils 4 bis maximal 31 Individuen gezählt.

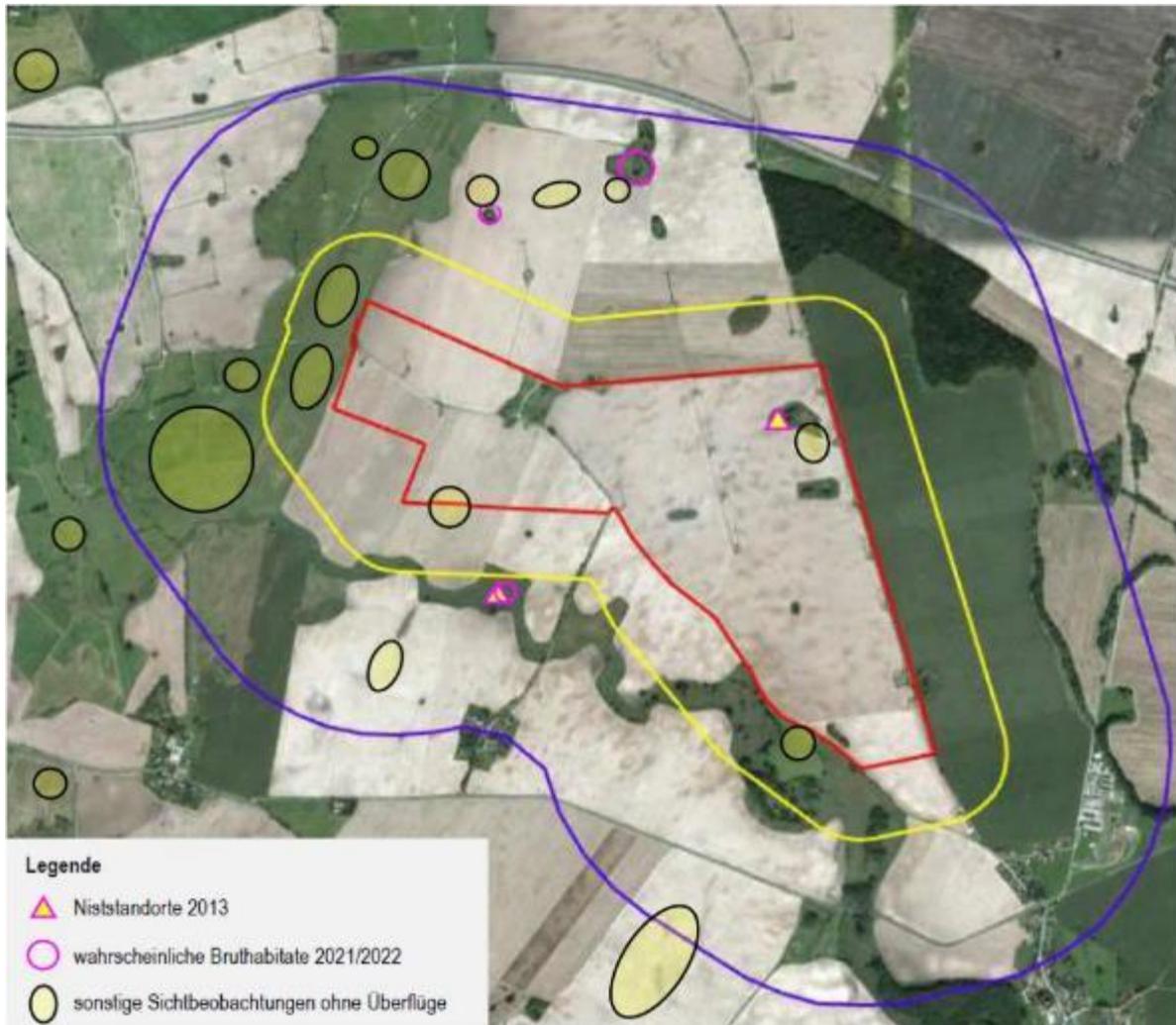


Abbildung 40: Brutplatz und Sichtbeobachtungen Kranich, Quelle: Ergebnisbericht avifaunistische Erfassung, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 02.03.2023

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für diese Art vorhanden. Erhaltungszustand B.

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

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

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

ja nein

Kranich (*Grus grus*)

Es kommt zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zerstört oder beschädigt werden. Die geplanten WEA sowie die Zufahrten einschließlich Kabeltrassen liegen alle mindestens 100 m von den angenommenen Bruthabitaten entfernt.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nicht beeinträchtigt werden

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

Die Kollisionsgefährdung von Kranichen ist, obwohl sie auch nächtliche Flugaktivität zeigen, sehr gering, da die Nahrungssuche nur zu Fuß erfolgt, ein Wechsel zwischen Nahrungsflächen im bekannten Revier erfolgt, wo Windfelder auch im Nahbereich der Anlagen meist bei Flughöhen um die 20 m durchfliegen werden und die Altvögel während der 8-wöchigen Jungenaufzucht bis zum Flüggesein selten fliegen. So wurden von dem Kranich deutschlandweit bisher lediglich 29 Totfunde unter WEA gemacht, 9 davon in Brandenburg (DÜRR 2022). Nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG gehört der Kranich nicht zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten. Auch die Kollisionsgefährdung von ziehenden Kranichen ist sehr gering, da ein Durchfliegen größerer Kranich-Trupps durch Windparks bisher nicht beobachtet wurde.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In der Anlage 1 zum AGW-Erlass (Stand Mai 2023) ist für den Kranich ein zentraler Prüfbereich mit einem Radius von 500 m zum Brutplatz gefordert. In diesem Fall gibt es keinen bestätigten Brutplatz sondern nur zwei Flächen, die eventuell als Brutplätze genutzt wurden.

Zum Schutz der Horststandorte des Kranichs ist es nach § 19 Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) verboten, im Umkreis von 300 Metern um den Horststandort in der Zeit vom 1. Februar bis zum 30. Juni die Jagd auszuüben, mit Ausnahme der Nachsuche.

Bereits jetzt befinden sich die Bestandsanlagen 3 und 4 in einem Abstand von 270 m bzw. 330 m zu der südlichen Brutverdachtsfläche. Nach der vorliegenden Planung würden die neuen WEA 2 bis 4 in einer Entfernung von 160 m bis 450 m zu der nördlichen und die neuen WEA 1, 2, 5 und 6 in einer Entfernung von 100 m bis 410 m zu der südlichen Brutverdachtsfläche liegen.

Nach eigenen Beobachtungen stellten beide Brutverdachtsflächen 2023 aufgrund des geringen Wasserstandes keine idealen Brutplätze dar. Zudem konnte ein Wurf Marderhunde in einer Entfernung von etwa 200 m und 560 m zu den Brutverdachtsflächen beobachtet werden, so dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass, auch in Anbetracht der fortschreitenden Trockenheit, in diesen Bereichen in den nächsten Jahren erfolgreiche Kranichbruten möglich sind. Auch in den letzten Jahren gab es keine entsprechenden Nachweise, so dass die Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Bei den Flächen zeichnet sich ein Verlust in der Habitategnung ab.

Nach GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT (2010) liegt die Fluchtdistanz bei rastenden Kranichen bei 500 m. Dieser Abstand wird nicht immer eingehalten. Da die rastenden Trupps aber nur aus sehr wenigen Individuen bestanden, kann ein erhebliches Stören ausgeschlossen werden. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

Kranich (<i>Grus grus</i>)	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Der Schutz der Fortpflanzungsstätte des Kranichs nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt mit der Aufgabe des Revieres. Als Fortpflanzungsstätte zählen sowohl das Nest als auch das Brutrevier.	
Die Windenergieanlagen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet, die keine Bedeutung als Nahrungsflächen haben. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.1.2.4.2.7 Seeadler

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)				
Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie			
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL			
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art			
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. 1VS-RL			
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland: ungefährdet			
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg: ungefährdet			
Bestandsdarstellung				
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:				
Der Seeadler bewohnt möglichst wenig zerschnittene Waldgebiete in gewässerreichen Landschaften des Flach- und Hügellandes, neuerdings gibt es auch Brutansiedlungen in kleinen Gehölzgruppen oder einzeln stehenden Bäumen und Nestplätze, die über 6 km von Gewässern entfernt liegen. Der Seeadler ist ein Jahresvogel. Es werden Horste mit einem Durchmesser von 1,2 bis 2 m in alten Bäumen errichtet, die einen freien An- und Abflug bieten. Das Nest kann mehrere Jahre genutzt werden. Es gibt eine Jahresbrut, Nachgelege sind selten. Die Brut beginnt zwischen Anfang Februar und Mitte März. Die Jungvögel fliegen Ende Juni/Anfang Juli aus. (DITTBERNER 1996) Junge und immature Adler schließen sich insbesondere an nahrungsreichen Stellen (Abfischen von Seen, Kadaver) zu größeren Gruppen - 20 und mehr Individuen - zusammen und nutzen gemeinsame Schlafplätze. (HAUFF 2006)				
Art	Bestand BB 2015/2016	Häufigkeit	Trend	Brutzeit
Seeadler	187 - 197 (2019: 211 BP)	selten	Zunahme	M 01 – A 10
Seeadler ernähren sich vorzugsweise von Fisch. Daneben zählen aber auch Säugetiere, Vögel und Aas zu ihren Hauptnahrungsquellen.				

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Der aktuell geschätzte Bestand des Seeadlers beträgt nach der IUCN (2021) in Europa etwa 10.400–14.600 Brutpaare. Der Bestand ist in Europa zunehmend und nicht gefährdet. 850 der Brutpaare leben in Deutschland.

Der Seeadler ist in großen Teilen Brandenburgs verbreitet. Die Brutvorkommen orientieren sich an den gewässerreichen Landschaften. Verbreitungsschwerpunkte sind der Nordosten des Landes, das Havelland mit der angrenzenden Elbtalau, das Ostbrandenburgische Heide- und Seengebiet und die Niederlausitz. Der Erhaltungszustand wird nach DÜRR (2022) mit B (gut) angegeben

Aufgrund intensiver Schutzmaßnahmen gilt der Seeadler als nicht gefährdet. Neuere Gefährdungen entstehen durch Anflug an Windräder, Stromschlag an Energieleitungen, Kollision mit Schienenfahrzeugen und Bleivergiftungen durch die Aufnahme von kontaminiertem Wild. Diese Gefährdungen haben bisher aber keinen Einfluss auf die Bestandszahlen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Seit 2016 brütet ein Seeadler im Wilsickower Tanger nordöstlich des PGs. Die Entfernung der nächstliegenden Bestands-WEA 1 zum derzeitigen Horst beträgt 720 m. 3 der 4 Bestands-WEA sowie 6 der 8 geplanten WEA befinden sich zwischen dem Nahbereich und dem zentralen Prüfbereich. Die anderen WEA zwischen dem zentralen Prüfbereich und dem erweiterten Prüfbereich.

Bei der 2021 durchgeführten automatisierten Flugwegeerfassung entfielen von den 1.108.143 erfassten Datenpunkten der beiden IDF knapp 217.000 Datenpunkte auf die IDF-Zielartkategorie Seeadler. Deutliche Schwerpunkte der Aktivität zeichnen sich nach ARSU GmbH (2022) im Bereich des Horstwaldes im Nordosten sowie zwischen den beiden Kamerastandorten ab. (vgl. Abbildung 36)

Bei den zusätzlich an 24 Terminen vom 26.03. bis 05.09.2021 erfolgten Flugwegeerfassung durch mit Laser Rangefinder ausgestattete Beobachter konnten 64 Flugwege des Seeadlers aufgezeichnet werden. (vgl. Abbildung 37) 2021 und auch 2022 hatten die Seeadler auch nach den Beobachtungen von BERG (2023) keinen Bruterfolg.

Rastansammlungen von Seeadlern wurden nicht beobachtet.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für diese Art vorhanden. Erhaltungszustand B.

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

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

ja nein

Es kommt zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da der Horst über 750 m von der nächstgelegenen geplanten WEA entfernt liegt. Es werden keine Horstbäume gefällt. Die neuen Zufahrten und Kabeltrassen liegen ebenfalls über 700 m von dem Horstbaum entfernt und damit außerhalb der Horstschutzzone nach § 19 BbgNatSchAG.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nicht beeinträchtigt werden.

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

Die Anzahl der geplanten WEA erhöht sich im Vergleich zum Bestand. Eine signifikante Risikoerhöhung im zentralen Prüfbereich kann nicht auf der Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse oder einer Raumnutzungsanalyse widerlegt werden.

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko außerhalb des zentralen Prüfbereiches erhöht sich nicht signifikant, da die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Seeadler in dem vom Rotor überstrichenen Bereich

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

der Windenergieanlagen hier aufgrund der artspezifischen Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen nicht deutlich erhöht ist.

Seeadler gehören zu den Vögeln, die bezogen auf ihren Bestand am häufigsten Opfer durch Kollision an WEA werden. DÜRR (2022) weist in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte einen Vogelverlust von 241 Seeadlern an WEA in Deutschland aus, 89 hiervon wurden in Brandenburg gefunden. Rastende oder durchziehende Seeadler wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet. Der Windpark stellt kein Nahrungshabitat für den Seeadler dar, er wird aber häufiger auf dem Weg zu umliegenden Nahrungsgebieten durchfliegen.

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Es besteht die Möglichkeit die signifikante Risikoerhöhung durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (vgl. Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG) hinreichend zu mindern. Hierbei hat der Vorhabenträger derzeit die Möglichkeit, sich zwischen folgenden Maßnahmen (vgl. Maßnahme AV7) zu entscheiden:
- Antikollisionssystem
 - Phänologiebedingte Abschaltung.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (AV8)
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Horstschutzzone gemäß Naturschutzgesetz beträgt 300 m. Die vorhandene WEA 1 ist nur etwa 720 m von dem Horst entfernt; alle anderen bestehenden und geplanten WEA sind weiter von dem Horst entfernt. Für den Fall, dass der Seeadler in dem Jahr der Errichtung der WEA im Bereich des Wilsickower Tangers brütet, hat die Errichtung der Türme der Anlagen längs der Gemeindestraße Groß Luckow – Wilsickow außerhalb der Fortpflanzungsperiode der Adler, d. h. in der Zeit vom 15. August bis zum 15. Januar, zu erfolgen. - (AV8)

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die WEA werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist damit auszuschließen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

4.1.2.4.2.8 Weißstorch

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**Schutz- und Gefährdungsstatus**

- Anh. IV FFH-Richtlinie
- europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL
- durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Anh. 1VS-RL
- Rote Liste Deutschland: V
- Rote Liste Brandenburg: 3

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:**

Der Weißstorch ist in Deutschland ausschließlich ein Siedlungsbewohner. Als Rast- und Nahrungshabitate dienen Wiesen- und Feuchthabitate in Ortsnähe und in der Agrarlandschaft. Er brütet auf Nisthilfen auf hohen Gebäuden und auf Laubbäumen. Es gibt eine Jahresbrut. Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher. Die Störche aus Brandenburg ziehen größtenteils über die Türkei nach Afrika (Ostzieher). Der Heimzug erfolgt von März bis April, der Wegzug von August bis September. (DITTBERNER 1996)

Art	Bestand BB 2015/2016	Häufigkeit	Trend	Brutzeit
Weißstorch	1.360 - 1.480	mittelhäufig	Rückgang	E 03 – M 08

Weißstörche ernähren sich ausschließlich von tierischer Kost.

In Brandenburg kommt der Weißstorch fast flächendeckend vor. Besonders große Dichten erreicht er in den Flussniederungen von Elbe, Havel, Spree, Oder, Schwarzer Elster, im Luchland von Rhin und Dosse sowie in den ausgedehnten Agrarlandschaften der Prignitz.

Speziell der Umbruch von Brachen und teilweise auch von Grünland für den Anbau schnell wachsender „Energiepflanzen“ engen die Nahrungsflächen weiter ein. Außerdem schmälert die permanente Wasserabsenkung die Nahrungsbasis, die Grundlage für den Bruterfolg ist. Verluste entstehen weiterhin durch Anflug an Stromleitungen bzw. ungesicherte Masten. Relativ hoch ist der Verlust von Nestlingen, die sich im Bindegarn verwickeln, das von den Altvögeln als Nestmaterial eingetragen wird. (RYSILAVY 2011)

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Von dem Weißstorch wurde 1 Revier im 1.000-3.000 m-Umkreis nachgewiesen. Es handelt sich um den besetzten Horst in der Ortslage Groß Luckow in einer Entfernung von über 1.950 m zum Vorhabengebiet. Weiterhin wurde der Weißstorch ab Mai regelmäßig im Untersuchungsgebiet auf Grünland als Nahrungsgast angetroffen und bei der Ernte oder während der Bodenbearbeitung auch auf einigen der übrigen Flächen.

In der Region gibt es mehrere genutzte Weißstorchhorste. Der Horst im Nachbarort Blumenhagen liegt in einer Entfernung von über 2.600 m zum Vorhabengebiet, die Horste in Strasburg und Klein Luckow sind über 4 km entfernt. Die Nisthilfen bzw. Horste in Ravensmühle (Entfernung zum Vorhabengebiet über 2.050 m), Ludwigsthal (Entfernung zum Vorhabengebiet über 4.200 m) sind in den letzten Jahren unbesetzt. Rastende oder durchziehende Weißstörche wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet

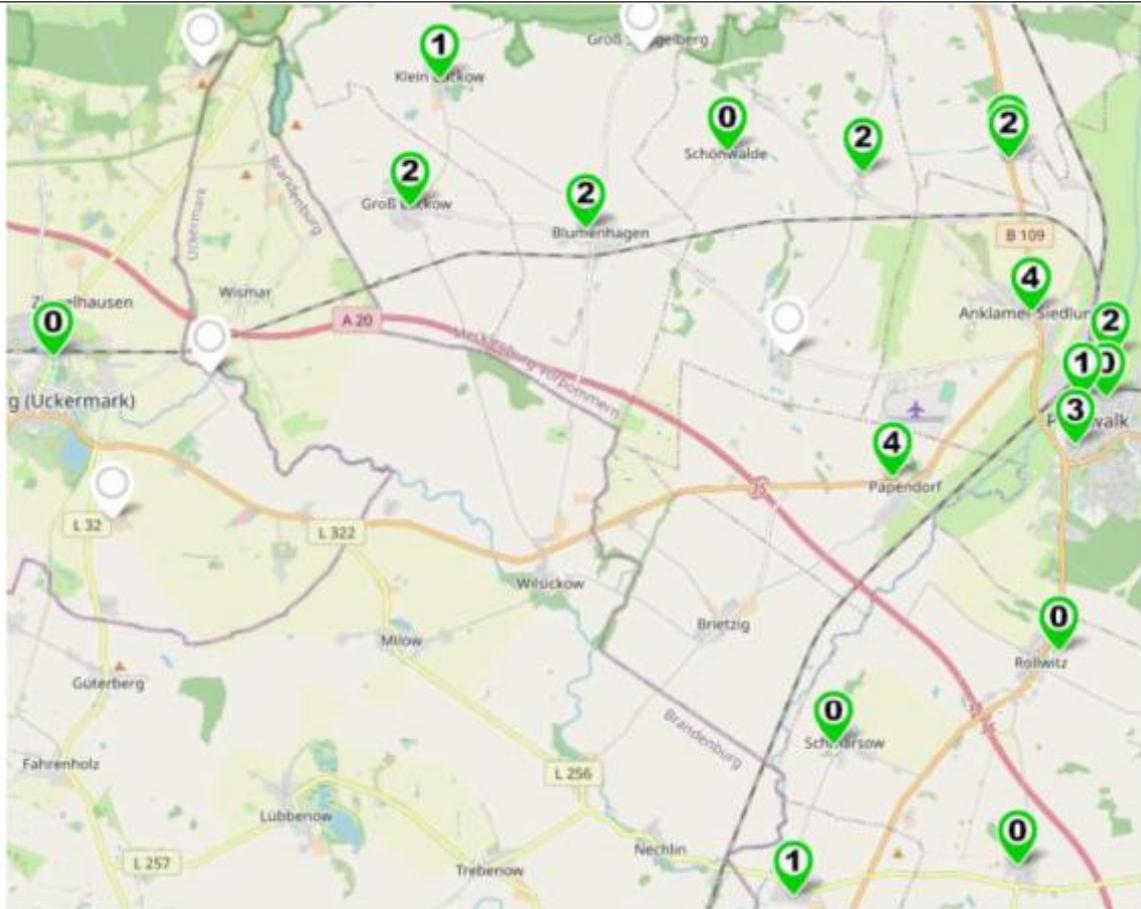
Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Abbildung 41: Horste des Weißstorches in der Region mit Angaben zu den in 2022 flügel gewordenen Jungvögeln, Quelle: Ergebnisbericht avifaunistische Erfassung, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 10.01.2023

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für diese Art vorhanden. Erhaltungszustand B.

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

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

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

ja nein

Es kommt zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da die Horste außerhalb des Plangebietes liegen und nicht zerstört oder beschädigt werden.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nicht zerstört oder beschädigt werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein
93 Weißstörche wurden deutschlandweit Schlagopfer der Rotoren, 30 dieser Funde fanden in Brandenburg statt (DÜRR 2022).

Flugbewegungen fanden hauptsächlich im westlichen Bereich des Plangebietes über dem Grünland statt.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Nach Anlage 1 zu 45 b BNatSchG gehört der Weißstorch zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten. Der Abstand des nächstliegenden genutzten Horstes zu dem Vorhabengebiet beträgt 1.950 m, damit liegt er gerade noch in dem erweiterten Prüfbereich von 2.000 m.

Da die WEA alle auf einer intensiv genutzten Ackerfläche errichtet werden sollen, ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Weißstörche in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen nicht deutlich erhöht.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT (2010) liegt die Fluchtdistanz bei Weißstörchen bei 100 m. Dieser Abstand wird eingehalten.

Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population außerhalb des Plangebietes befindet. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die WEA werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist damit auszuschließen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.1.2.4.2.9 Wiesenpieper

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

Anh. IV FFH-Richtlinie

europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

- durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
- Anh. 1VS-RL
- Rote Liste Deutschland: 2
- Rote Liste Brandenburg: 2

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:**

Der Wiesenpieper lebt in offenen, gehölzarmen Landschaften unterschiedlicher Ausprägung. Hauptsächlich bewohnt er Kulturlebensräume wie Grünland und Ackergebiete. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind feuchte Böden mit schütterer, aber stark strukturierter, deckungsreicher Gras- und Krautvegetation, ein unebenes Bodenrelief sowie Ansitzwarten. Wiesenpieper sind Bodenbrüter. Das Nest liegt von mindestens einer Seite gut geschützt in dichter Kraut- und Grasvegetation. Es gibt 1-3 Jahresbruten. Wiesenpieper sind Kurz- bis Mittelstreckenzieher. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt meist Ende März bis Mitte April. Der Herbstdurchzug beginnt Mitte Juli.

Art	Bestand BB 2015/2016	Häufigkeit	Trend	Brutzeit
Wiesenpieper	2.600 - 3.700	mittelhäufig	Rückgang	A 04 – M 08

Wiesenpieper ernähren sich sowohl von tierischer als auch von pflanzlicher Kost.

Aufgrund seiner Bindung an Grünländer kommt der Wiesenpieper nicht überall in Brandenburg vor. Er besiedelt etwa $\frac{3}{4}$ der Messtischblätter. Siedlungsschwerpunkte liegen in der Uckermark, dem Havelland, dem Elbtal, und dem Spreewald. Daneben gibt es kleinere Dichtezentren wie in den Belziger Landschaftswiesen, in den Maiberger-Jänschwalder Wiesen, den Niederungen von Nuthe, Nieplitz, Notte und Schwarzer Elster.

Die ständigen Beeinträchtigungen seines Lebensraumes führen zu der Bestandsgefährdung der Art. Lokale Wiedervernässungen zeigen oft nicht den gewünschten Erfolg, da aufgrund der starken Nährstoffbelastungen und die Einstellung der Nutzung die Vegetation sehr schnell eine Wuchshöhe erreicht, die nicht mehr den Habitatansprüchen entspricht. (RYSILAVY 2011)

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Von dem Wiesenpieper wurden 4 Reviere nachgewiesen. Alle befinden sich in dem westlichen Grünland. Eines liegt direkt im Vorhabengebiet, eines im 1.000 m-Umkreis und die anderen beiden im 3.000 m-Umkreis.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für diese Art vorhanden. Erhaltungszustand B.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Abbildung 42: Brutplatz Wiesenpieper, Quelle: Eigene Darstellung nach Ergebnisbericht avifaunistische Erfassung, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 10.01.2023

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

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

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

ja nein

Die geplanten WEA und neue Zufahrten werden auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. Entlang der vorhandenen Wege verlaufen schmale Grünlandstreifen, die als Frischwiesen der verarmten Ausprägung kartiert wurden. Diese häufig gemähten Streifen stellen keine geeigneten Bruthabitate für den Wiesenpieper dar. Das Wiesenpieperrevier befindet sich über 230 m von der nächstliegenden geplanten WEA entfernt.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nicht zerstört oder beschädigt werden

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

Es handelt sich um keine kollisionsgefährdete Art im Sinne des § 45b BNatSchG.

Deutschlandweit gab es bisher lediglich einen Totfund des Wiesenpiepers, dieser stammt nicht aus Brandenburg (Dürr 2022).

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

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

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

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population größtenteils außerhalb des Plangebietes befindet. Da die Fluchtdistanz nach GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT (2010) für den Wiesenpieper bei 20 m liegt, kann ein erhebliches Stören ausgeschlossen werden. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die Windenergieanlagen werden auf intensiv genutzter Ackerfläche errichtet. Eine Zerstörung der Gelege ist damit ausgeschlossen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

5. Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten**5.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Dabei steht das **S** für Säugetier und das **AV** für die Avifauna.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen.

S/AV1

Die Beseitigung der Sträucher und Bäume erfolgt gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Satz 2 nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September. Abweichungen hiervon sind möglich, wenn durch eine unmittelbar zeitnah vorgenommene Untersuchung durch einen beauftragten, erfahrenen Ökologen sichergestellt werden kann, dass Brutvögel und Fledermäuse durch die Fällungen bzw. Rodungen nicht beeinträchtigt werden können. Die Untersuchungen sind durch den Ökologen zu dokumentieren. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen sind in Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde umzusetzen.

S2

Es ist an den geplanten WEA eine temporäre Betriebszeitenbeschränkung entsprechend der dann geltenden Abschaltparameter vorzusehen. Derzeit würden für alle 8 Anlagen folgende Abschaltparameter gelten: 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, bei Windgeschwindigkeiten 6 Meter / Sek; bei einer Lufttemperatur 10°C und bei einem Niederschlag 0,2 mm/h erfolgt in der Zeit vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine vorsorgliche Abschaltung der WEA.

In den ersten beiden Betriebsjahren kann eine optionale Gondelerfassung erfolgen.

AM3

Falls Baustraßen oder Lagerflächen im Bereich der potenziellen Amphibien-Wanderkorridore errichtet werden, sind nach einem sehr feuchten Winter in den betroffenen Bereichen vom 15. Februar bis 31. November Amphibienleitzäune zu errichten, soweit in diesen Zeiträumen hier gearbeitet wird. Zusätzlich greift dann Maßnahme AV6.

AV4

Bei eventuell doch stattfindenden Baumfällungen ist durch einen erfahrenen Ökologen zu prüfen, ob in den gefälltten Bäumen ein Potenzial für Fledermaus- oder Bruthöhlen vorliegt. Falls dies der Fall ist, sind in Absprache mit der UNB entsprechende Ersatzquartiere zu schaffen. Die Maßnahme wäre dann durch einen erfahrenen Ökologen zu begleiten. Instandsetzung und jährliche Pflege der Kästen wären vom Vorhabenträger dauerhaft zu sichern.

AV5

Der Bau der WEA, der Solarmodule und der neuen Zuwegungen sowie Wegebaumaßnahmen an den vorhandenen Wegen (eventuell nötig werdende Vergrößerung der Kurvenradien etc.) und die Kabelverlegung sind nur außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit vom 30. September bis 1. März ohne Auflagen zulässig. Für Baumaßnahmen außerhalb dieses Zeitraumes werden die benötigten Flächen vor der Brutsaison begangen und mit Flatterbändern und Vergrämungsdrachen versehen, die bis zum Beginn der Erdarbeiten erhalten bleiben. Alternativ können die betroffenen Flächen bis zum Beginn der Bauzeit durch Pflügen/Eggen vegetationsfrei gehalten werden. Zusätzlich greift dann Maßnahme AV6.

AV6

Es ist im Zuge der ökologischen Baubegleitung in den Zeiträumen, in denen im Bereich der potenziellen Amphibienwanderwege gebaut wird, 1 mal wöchentlich zu überprüfen, ob die Zäune den nötigen Bodenschluss aufweisen. (zu AM3)

Bei Bodenarbeiten innerhalb in der Zeit vom 1. März bis 30. September ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die 10 bis 14 Tage vor dem Beginn der geplanten Baumaßnahmen das Umfeld der Zuwegungsbereiche und der Anlagenstandorte sowie die Kabeltrassen auf Bodenbrüter kontrolliert. Wenn nötig müssen Festlegungen bzw. Auflagen für den weiteren Bauablauf getroffen werden und

Maßnahmen zum Schutz der aufgefundenen Tiere und Fortpflanzungsstätten festgelegt werden. Die ökologische Baubegleitung ist in einem Zeitraum vom 28.02. bis 30.08. im Abstand von 10 bis 14 Tagen zu wiederholen. (zu AV5)

AV7

Der Vorhabenträger beabsichtigt, solange ein Seeadlerpaar im nahe gelegenen Wald brütet, zum Schutz des Seeadlers vor Kollisionen eine dann fachlich anerkannte Schutzmaßnahme zu ergreifen. Im Moment stehen der Einsatz eines Antikollisionssystems oder eine Phänologiebedingte Abschaltung zur Wahl.

AV8

Die Arbeiten an der WEA4 und WEA8 dürfen nur außerhalb der Fortpflanzungsperiode der Adler, also außerhalb der Zeit vom 15. Januar bis 15. August stattfinden. Dies gilt nur für den Fall, dass der Seeadler in dem Jahr der Errichtung der WEA im Bereich des Wilsickower Tangers brütet.

FA9

Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder so zu sichern- z. B. durch Amphibienschutz- zäune -, dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei Kontrollen gefundene Tiere sind aus den Baugruben abzusammeln und freizulassen.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden nicht nötig.

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

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

6.1.1 Pflanzenarten

Da für Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

6.1.2 Tierarten

Da für Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL

Da für europäische Vogelarten unter Beachtung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

6.3 Fehlen einer anderweitig zufriedenstellenden Lösung

Nach dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden. Nach dem Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG) (Stand vom 04.01.2023) hat Brandenburg bis zum 31.12.2027 1,8 % der Landesfläche und bis zu 31.12.2032 2,2 % der Landesfläche für die Windenergie bereit zu stellen.

Das Land Brandenburg hat beschlossen, seinen Anteil an der Nutzung erneuerbarer Energien wie der Windenergienutzung deutlich zu erhöhen. Bis 2040 sollen in Brandenburg nach der Energiestrategie 2040 15 Gigawatt Erzeugungsleistung durch Windkraftanlagen installiert sein. Hierzu soll insbesondere auch das Repowering beitragen.

Das PG liegt innerhalb des räumlichen und sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraftnutzung“ Windeignungsgebiet „Wilsickow“, dessen Genehmigung am 18.09.2018 gemäß § 6 Abs. 5 Satz 1 BauGB ortsüblich bekanntgemacht wurde.

Auf der Fläche befindet sich bereits seit 2006 der Windpark Wilsickow II. Die vorliegenden Untersuchungen haben gezeigt, dass von dem bisherigen Windpark keine erhebliche Beeinträchtigung der Fauna ausgeht.

Alle diese Gründe sprechen eindeutig für die Lösung, die alten Anlagen innerhalb des bestehenden Windparks zu repowern und den Bestand zu verdichten.

7. Zusammenfassung

Für den Geltungsbereich der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Wilsickow 2 „Windpark Wilsickow II“ werden im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5, 45b BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) geprüft.

Europarechtlich geschützte Pflanzen, Amphibien und Reptilien, Fische, Weichtiere, Schmetterlinge, Libellen und Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse wurden nicht speziell kartiert. Es kann davon

ausgegangen werden, dass solche Arten im Gebiet nicht vorkommen oder aber, wenn sie vorkommen, durch das Vorhaben auch aufgrund von festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt werden, so dass keine Verbotstatbestände erfüllt sind.

Bei den Fledermäusen kann für die Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus ein Kollisionsrisiko nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die WEA—Standorte liegen in Funktionsräumen besonderer Bedeutung. Es ist an den geplanten WEA somit in der Zeit vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine temporäre Betriebszeitenbeschränkung vorgesehen. Nach einer optionalen zweijährigen Gondelerfassung könnte ab Beginn des dritten Betriebsjahres eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse der Gondelerfassungen erfolgen. Es wurden vorsorglich Bauzeitenregelungen für Gehölzrückschnitte und Baumfällungen festgelegt, so dass gewährleistet wird, dass es nicht zu Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen oder Höhlen- bzw. Nischenbrütern kommt. Eine ökologische Baubegleitung hat dann die gefällten Bäume auf das Vorkommen von geeigneten Bruthöhlen und Quartieren zu prüfen. Falls welche vorhanden sind, sind entsprechende Ersatzmaßnahmen, wie z. B. das Anbringen von Ersatzquartieren, innerhalb des Untersuchungsraumes zu ergreifen, falls keine gleichwertigen Ausweichquartieren im Radius von 500 Meter um die betroffenen Quartiere vorhanden sind.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind somit für die Fledermäuse nicht gegeben.

Amphibien und Reptilien wurden nicht erfasst, es kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich Lebensräume der Rotbauchunke innerhalb des Plangebietes befinden und dass die Tiere in den Baubereich geraten. Eine bau-, anlagen – oder betriebsbedingte Beeinträchtigung von Reptilien kann ausgeschlossen werden. Ein weiteres Risiko während der Bauphase besteht in offen liegenden Baugruben ohne Rampe, in die wandernde Kleintiere stürzen könnten.

Für die Amphibien wird der Aufbau von Schutzzäunen in den gefährdeten Bereichen festgesetzt. Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind somit für die Amphibien und Reptilien nicht gegeben.

Von Juli 2021 bis April 2022 wurde eine Erfassung der Rast- und Zugvogelarten vorgenommen. Dabei wurden insgesamt 27 Arten erfasst. Für sämtliche erfassten Rast- und Zugvögel sind durch das Bauvorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG gegeben.

Von März 2021 bis Juli 2021 sowie von März 2022 bis Juli 2022 wurden Brutvögel kartiert. Es wurden für den 3.000 m Bereich 44 Arten als Brutvögel eingestuft, für 14 Arten bestand ein Brutverdacht. 14 weitere Arten wurden als Nahrungsgäste erfasst und 12 weitere Arten als Nahrungsgäste und Durchzügler. Davon brüteten innerhalb des Windparkes Wilsickow II Amsel, Feldlerche, Goldammer, Grauammer und Wiesenpieper. Für den Kranich gibt es einen Brutverdacht, wobei hier zwei Flächen infrage kommen.

Zusätzlich erfolgte von Ende März bis Anfang September 2021 innerhalb des Windparks Wilsickow I bis auf das Gelände des Windparks Wilsickow II für den Seeadler eine automatisierte Flugweegeerfassung mit zwei Einheiten eines Antikollisionssystems. Unterstützt wurde dies durch eine personengestützte Flugweegeerfassung durch mit Laser Rangefinder ausgestattete Beobachter. Deutliche Schwerpunkte der Aktivität des Seeadlers zeichneten sich im Bereich des Horstwaldes im Nordosten sowie zwischen den beiden Kamerastandorten ab.

Die Brutvogelarten, für die Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5, 45b BNatSchG nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden geprüft.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel werden neben der bei den Fledermäusen genannten Bauzeitenregelung festgesetzt:

- Bauzeitenregelung bzw. Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung,
- Einsatz eines Antikollisionssystem oder eine Phänologiebedingte Abschaltung bzw. die Anwendung einer dann anerkannten Schutzmaßnahme zum Schutz des Seeadlers solange ein Seeadlerpaar im nahe gelegenen Wald brütet sowie eine Bauzeitenregelung für den Bau der WEA3 und WEA8 für den Fall, dass der Seeadler in dem Jahr der Errichtung der WEA im Bereich des Wilsickower Tangers brütet.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen können vorhabenbedingte Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

8. Literaturverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) .
(Jahrgang 2018). *Otis : Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin, Band 25, Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin*. Berlin.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) .
(Jahrgang 2019). *Otis : Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin, Band 26, Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin*. Berlin.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO).
(Jahrgang 2017). *Otis : Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin, Band 24, Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin*. Berlin.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO).
(Jahrgang 2020). *Otis : Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin, Band 27, Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin*. Berlin.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO).
(November 2020). *Rastvogelzählung Rundschreiben 2020*. https://www.abbo-info.de/archiv/WVZ-Rundschreiben_2020_final.pdf.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ. (Abfrage Juni 2023). *Aktualisierter Online-Atlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands*. <https://feldherpetologie.de/die-arbeitsgemeinschaft-feldherpetologie-artenschutz/online-atlas-amphibien-reptilien-deutschlands/>.
- ARSU GmbH und OEKOFOR GbR. (17. November 2022). *Artenschutzrechtliche Konfliktlösung zum Repowering Windpark Wilsickow I – Seeadler; Einsatz*. Oldenburg/Freiburg.
- ARSU GmbH UND OEKOFOR GbR; AUFTRAGGEBER: ERNEURBARE ENERGIEN EUROPA E3 GmbH . (03. Mai 2023). *IdentiFlight als Schutzmaßnahme für den Seeadler (Haliaeetus albicilla) Untersuchungen zur Wirksamkeit sowie artenschutzrechtliche Einordnung*. Oldenburg.
- BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH. (2000). *Landschaftsplan für die Gemeinden Lemmersdorf, Milow, Wilsickow, Wismar, Wolfshagen, Güterberg*. Neubrandenburg.
- BERG, JENS & WACHLIN, VOLKER; verändert nach BOYE & MEYER-CORDS (2004) für LUNG M-V. (2004). *FFH-Artensteckbrief Pipistrellus nathusii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) Flughautfledermaus*. Güstrow.
- BERG, JENS & WACHLIN, VOLKER; verändert nach BOYE & DIETZ (2004) für LUNG M-V. (2004). *FFH-Artensteckbrief Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774) Großer Abendsegler*. Güstrow.
- BERG, JENS & WACHLIN, VOLKER; verändert nach MEINIG & BOYE (2004) für LUNG M-V. (2004). *FFH-Artensteckbrief Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774) Zwergfledermaus*. Güstrow.
- BERG, JENS & WACHLIN, VOLKER; verändert nach ROSENAU & BOYE (2004) für LUNG M-V. (2004). *FFH-Artensteckbrief Eptesicus serotinus (SCHREBER, 1774) Breitflügelfledermaus*. Güstrow.

- BERG, JENS & WACHLIN, VOLKER ; verändert nach MEINING & BOYE (2004) für LUNG M-V. (2004). *FFH-Artensteckbrief Pipistrellus pygmaeus (LEACH, 1825) Mückenfledermaus*. Güstrow.
- BLOHM, T. & HEISE, G. (2008). *Großer Abendsegler Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- BOSCH & PARTNER GmbH für Landesbetrieb Straßenwesen, Hoppegarten. (Stand 08/2022). *Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg*. Potsdam.
- BREHME, SIEGFRIED, in Jahresbericht 2001 der Fachgruppe Ornithologie Greifswald des NABU. (2001). *Bestandserfassung der Brutvögel, Nahrungsgäste und rastenden Vögel im Umfeld der bei Levenhagen und Dersekow errichteten Windkraftanlagen sowie im Bereich der Kompensationsflächen*. Greifswald.
- BRINKMANN, ROBERT in Tagungsführer der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Heft 15, „Windkraftanlagen – eine Bedrohung für Vögel und Fledermäuse?“. (2004). *Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg?*
- BRINKMANN, ROBERT, Auftraggeber Regierungspräsidium Freiburg-Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege. (2006). *in Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg*.
- BRINKMANN, ROBERT. BEHR, OLIVER. NIERMANN, IVO & REICH, MICHAEL (Hrsg.). (2011). *Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen*.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. (März 2011). *Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie Reptilien Zauneidechse (Lacerta agilis)*. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis.html>.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. (Oktober 2012). *Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie Amphibien Kammmolch (Triturus cristatus)*. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/kammolch-triturus-cristatus.html>.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. (Oktober 2012). *Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie Amphibien Laubfrosch (Hyla arborea)*. <http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/laubfrosch-hyla-arborea.html>.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. (Oktober 2012). *Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie Amphibien Rotbauchunke (Bombina bombina)*. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/rotbauchunke-bombina-bombina.html>.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG. (2013). *vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist*.
- BUNDESVERWALTUNGSGERICHT. (09. Juli 2008). *Urteil in der Verwaltungsstreitsache Bau einer Autobahn-Nordumgehung von Bad Oeynhausen, BVerwG 9 A 14.07*. Leipzig.

- DITTBERNER, WINFRIED. (1996). *Die Vogelwelt der Uckermark mit Schorfheide und unterem Odertal*. Galenbeck.
- DOLCH, D. & TEUBNER, J. (2008b). *Mückenfledermaus Pipistrellus pygmaeus (LEACH, 1825) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- DOLCH, D. & TEUBNER, J. (2008). *Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K.Hrsg.:MINISTERIUM FÜR UMWELTUND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG. (1992). *Rote Liste der Säugetiere (Mammalia)*, . Potsdam.
- DÜRR, TOBIAS & BACH LOTHAR, Hrsg.: BUND Landesverband Bremen e.V., Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7. (2004). *Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergie-Anlagen - Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei*. Bremen.
- DÜRR, TOBIAS, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. (2022). *Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der staatlichen Vogelschutzwarte*. Rühstädt.
- DÜRR,TOBIAS, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. (2022). *Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte*. Rühstädt.
- Gassner, Dr. E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D. (2010). *UVP und strategische Umweltprüfung, Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung*.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). (das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.Dezember 2022 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist).
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.). (2009). *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere*. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg .
- homepage AGENA e.V. (Abfrage am 30.01.2018). *Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg* . <http://www.herpetopia.de/>.
- HÖTKER,HERMANN; Dr., für Michael-Otto-Institut im NABU - Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz. (Oktober 2006). *Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse, Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein*. Bergenhusen.
- INTERNETSEITE ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT e.V. (AKFSA). (Mai 2015). *Monitoring Fledermauszug in Deutschland in Bearbeitung*. Südharz OT Stolberg.
- KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND UMWELTBEOBACHTUNG, BERG,J.; SCHATZ, DR. J. (10.01.2023). *Ergebnisbericht avifaunistische Erfassungen BV: Repowering WP Wilsickow I*,. Görmin.
- KRONE, ANDREAS; KÜHNEL, KLAUS-DETLEF; BECKMANN, HEIDRUN & BAST, HANS-DIETER. (2001). *Verbreitung des Kammolches (Triturus cristatus) in den Ländern*

- Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern*. RANA, Mitteilungen für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik, Sonderheft 4, 63-70.
- LANGGEMACH, T., DÜRR, T., für Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. (17. Juni 2022). *Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel*. Nennhausen OT Buckow.
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ. (2009). *gemeinsamer Erlass, Windkrafterlass*.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.). (2008). *Nachtschwärmer Fledermausschutz in Brandenburg*. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (MLUK). (07. Juni 2023). *Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) inklusive Anlagen 1-3 und Kartenanhängen*. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG, Erlass. (Dezember 2010). *Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (Windkrafterlass)*. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, (13.12.2010). *Windkrafterlass, Anlage 3 Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK)*. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Windkrafterlass, Anlage 1. (15.09.2018). *Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK)*. Potsdam.
- NABU SCHLESWIG-HOLSTEIN, INTERNETSEITE. (Mai 2015). *Breitflügelfledermaus*.
- RICHARZ, DR. K., HORMANN, M., WERNER, DR. M. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (SVHRS), SIMON, L., WOLF, T. Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG). (13.09.2012). *Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz*.
- RICHTLINIE 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). (Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010).
- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992. (zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006). *zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)*.
- RODRIGUES, L., L. BACH, M.-J. DUBOURG-SAVAGE, B. KARAPANDŽA, D. KOVAC, T.K., J. DEKKER, A. KEPEL, P. BACH, J. COLLINS, C. HARBUSCH, K. PARK, B. MICEVSKI, J.M. (2014). *Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten – Überarbeitung 2014. EUROBATS Publication Series No. 6 (deutsche Ausgabe)*. UNEP/EUROBATS Sekretariat (Hrsg.). Bonn.

- RYSLAVY, T., HAUPT, H. & BESCHOW, R., in OTIS 19 (2011), Sonderheft. (2011). *Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin- Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009.*
- RYSLAVY, T., MADLOW, W. unter Mitwirkung von MAIK JURKE in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, HRSG.: Landesumweltamt Brandenburg. (2008). *rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg.* Potsdam.
- SCHELLER, W. und VÖKLER, F., in Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. Bd. 46, H. 1, S. 1-24,. (2007). *Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen.*
- SCHNEEWEISS, NORBERT. (2009). *Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch.* Potsdam: Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, Land Brandenburg.
- SCHOKNECHT, THOMAS & ZIMMERMANN, FRANK. (2015). *Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007 – 2012.* Potsdam: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24 (2) 2015.
- SEICHE, K., ENDL, P. und LEIN, M., Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. (2008). *Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen.* Dresden.
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & H EISE, G. in Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1, 2 (17). (2008). *Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse.* Potsdam.
- TEUBNER, JANA u. TEUBNER, JENS, Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutzstation Zippelsförde, i. A. des MUGV BBG unter Mitarbeit von Dr. D. Dolch in. (2010). *Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2006-2009.* Bonn.
- UTEC INGENIEURBÜRO FÜR ENTWICKLUNG UND ANWENDUNG UMWELTFREUNDLICHER TECHNIK GmbH. (13.02.2023). *Standortplanung Windpark Wilsickow.*

9. Anhang 1

Säugetiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL DE ²	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Fledermäuse, die in Brandenburg vorkommen								
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	U1/ U2	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	1	G	U1/ U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	3	G	U1/ U2	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	1	2	U1/ U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	V	U1	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	Keine Beeinträchtigung möglich
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	1	D	U1/ XX	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4	*	FV	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	Keine Beeinträchtigung möglich
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	V	U1	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	Keine Beeinträchtigung möglich
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	1	V	U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	FV/ U1	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	Keine Beeinträchtigung möglich
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	U1	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	U1	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	*	U1	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	4	*	FV	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		*	FV/ XX	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	V	FV	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X	Keine Beeinträchtigung möglich
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	U2/ U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	1	D	U1	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
Übrige Säugetiere, die in Brandenburg vorkommen								
<i>Castor fiber</i>	Biber	1	V	FV	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X und eigene Sichtung von Fraßspuren	Beeinträchtigung durch Bau der WEA möglich (überfahren), jedoch entsprechend BVerwG 9 A 14.07 vom 09.07.2008, RN 90f als unvermeidlich hinzunehmen, erfüllt so nicht den Tatbestand des Tötungsverbot

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL DE ²	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	3	U2	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -; nach LfU (2022) nächstgelegenes Wolfsrudel über 25 km östlich des PGs; über 20 km nordöstlich; Wolfspaar 9 km nördlich ⁵	Kein Vorkommen innerhalb des UR; Beeinträchtigung durch Bau der WEA möglich (Überfahren), jedoch entsprechend BVerwG 9 A 14.07 vom 09.07.2008, RN 90f als unvermeidlich hinzunehmen, erfüllt so nicht den Tatbestand des Tötungsverbotes
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	U2/ ausgestorben	-	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	3	U1/ FV	X	X	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X,	Beeinträchtigung durch Bau der WEA möglich (überfahren), jedoch entsprechend BVerwG 9 A 14.07 vom 09.07.2008, RN 90f als unvermeidlich hinzunehmen, erfüllt so nicht den Tatbestand des Tötungsverbotes

¹ Rote Liste gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Hrsg.: Ministerium Für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (1992)

² Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

³ Erhaltungszustand nach nationalem FFH-Bericht 2019, kontinentale biogeografische Region: FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 = ungünstig – schlecht, XX= unbekannt

^{3.1} nur wenn abweichend: Erhaltungszustand kontinentale biogeografische Region Brandenburg Stand 2013 aus „Thomas Schoknecht & Frank Zimmermann in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz, 24. Jahrgang Heft 2 2015

⁴ Nationaler FFH-Bericht 2019, Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Stand 2019, UTM--Gitter-Kachel E457/N338

⁵ Arbeitsgruppe Wolf Mecklenburg-Vorpommern

Lurche und Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ⁶	RL DE ⁷	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Amphibien (Lurche), die in Brandenburg vorkommen								
<i>Bombina orientalis</i>	Rotbauchunke	2	2	U2	X	X, Bau	FFH-Bericht 2019 ⁴ u. Rasterdaten LfU :X	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	2	U2/ U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ , Rasterdaten LfU u. Verbreitungsatlas ⁸ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ⁶	RL DE ⁷	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	3	2	U2/ U1	X	X, Bau	FFH-Bericht 2019 ⁴ , Rasterdaten LfU u. Verbreitungsatlas ⁸ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	U1/ U2	X	X, Bau	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X, Rasterdaten LfU: -, Verbreitungsatlas ⁸ : X	Bevorzugt flache, vegetationsreiche u. gut besonnte Uferzonen von temporären Gewässern als Laichhabitate. Wichtiger Aspekt der Landlebensräume: relativ hohe Luftfeuchte auch an warmen Tagen. Daher hier gerne im Waldinneren; auch in strukturreichen Agrarlandschaften mit Hecken; derzeit im UR keine geeigneten Habitate.
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	*	3	U1	X	X, Bau	FFH-Bericht 2019 ⁴ , Rasterdaten LfU u. Verbreitungsatlas ⁸ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	*	3	U1/ FV	X	X, Bau	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X, Rasterdaten LfU: -, Verbreitungsatlas ⁸ : -	Moorfroschhabitate zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände wie Zwischen- u. Niedermoore, Bruchwälder sumpfiges Grünland, Nasswiesen sowie die Weichholzaunen der größeren Flüsse aus, diese sind im UR nicht vorhanden.
<i>Rana dalmanina</i>	Springfrosch	R	V	FV/ U2 ^{3.2}	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ , Rasterdaten LfU u. Verbreitungsatlas ⁸ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Rana lessonae</i>	Kl. Wasserfrosch	3	G	XX/ U1	X	X, Bau	FFH-Bericht 2019 ⁴ , Rasterdaten LfU u. Verbreitungsatlas ⁸ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	3	U1	X	X, Bau	FFH-Bericht 2019 ⁴ : X, Rasterdaten LfU: -, Verbreitungsatlas ⁸ : X	Art ist an feuchte Lebensräume gebunden, bevorzugt reich gegliedertes (Feucht-)Grünland in offenen Landschaften, auch in lichten Wäldern. Spektrum der Laichgewässer reicht von Weihern u. Teichen, über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen o. Blänken. Stark besonnte, möglichst fischfreie Gewässer mit ausgeprägtem Ufer- u. Unterwasserbewuchs u. ohne gr. Faulschlammauflagen werden bevorzugt. Nähere Gewässerumfeld, angrenzendes Grünland, Hecken, Waldränder u. lichtere Waldbereiche sind Sommerlebensraum. Im UR bestehen keine entsprechenden Habitate.
Reptilien (Kriechtiere), die in Brandenburg vorkommen								
<i>Coronella austriaca</i>	Glattnatter	2	3	U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ , Rasterdaten LfU u. Verbreitungsatlas ⁸ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	U2	-	-	Vorkommen nach FFH-Bericht 2019 ⁴ u. nach Verbreitungsatlas ⁸ : -	In Brandenburg läuft Schutzprogramm für Sumpfschildkröten, im UR keine Populationen bekannt

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ⁶	RL DE ⁷	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	U1	X	X, Bau	FFH-Bericht 2019 ⁴ u. Rasterdaten LfU: -, Verbreitungsatlas ⁸ : X	Entscheidend für Vorkommen ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z. B. auf Steinen, Totholz o. freien Bodenflächen) u. Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. Im Norddeutschen Tiefland eng an Sandböden gebunden. Solche Habitats sind im PG und seiner Umgebung nicht vorhanden.
<i>Lacerta viridis</i>	Östliche Smaragdeidechse	1	1	U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ , Rasterdaten LfU u. Verbreitungsatlas ⁸ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

³ https://www.bbn-online.de/fileadmin/RG_Berlin-Brandenburg/BBN_BB_FFH_MP_AK_ruse_LUGV.pdf

⁶ Rote Listen Lurche und Kriechtiere, Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, (2004)

⁷ Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

⁸ Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands für den Zeitraum von 2000 bis 2018

Fische

Es gibt keine Anhang IV-Arten in Brandenburg. Außerdem sind Fische von dem Vorhaben nicht betroffen.

Käfer

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ^{1,9}	RL DE ¹⁰⁺¹¹	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Käfer, die in Brandenburg vorkommen								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Eichenbock (Heldbock)	1	1	U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1 ⁹	1	U2/ U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel - Tauchkäfer	1 ⁹	3	U2/ XX	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit (Juchtenkäfer)	2	2	U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

⁹ Rote Liste Wasserkäfer Brandenburg in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9(3), 2000

¹⁰ Spitzenberg, D.; Sondermann, W.; Hendrich, L.; Hess, M. & Heckes, U. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. – In: Gruttke, H.; Balzer, S.; Binot-Hafke, M.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 207–246.

¹¹ GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand: 1997). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, S. 168-230.

Schmetterlinge

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹²	RL DE ¹³⁺ ¹⁴	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Schmetterlinge, die in Brandenburg vorkommen								
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	2	3	FV	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	V	U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	U2/ U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	XX	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

¹² Rote Liste Schmetterlinge, Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, (2001)

¹³ Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.

¹⁴ Rennwald, E.; Sobczyk, T. & Hofmann, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243–283.

Libellen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹⁵	RL DE ¹⁶	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Libellen, die in Brandenburg vorkommen								
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	3	2	U2/ U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	V	*	U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	V	2	U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	*	3	U1/ FV	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	*	3	U1	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹⁵	RL DE ¹⁶	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	*	*	FV/ U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	G	1	U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

¹⁵ Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg 2016, RÜDIGER MAUERSBERGER, OLIVER BRAUNER, ANDRE GÜNTHER, MICHAEL KRUSE UND FALK PETZOLD in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beilage zu Heft 4, 2017

¹⁶ Rote Liste der Libellen Deutschlands 2015, J. Ott, K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling, erschienen in Libellula, Supplement 14, Atlas der Libellen Deutschlands, GdO e.V. 2015, ISSN 0723-6514

Weichtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ¹⁷	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Weichtiere, die in Brandenburg vorkommen								
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	2	1	U1/ FV	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Unio crassus</i>	Kleine Bachmuschel	1	1	U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

¹⁷ Jungbluth, J.H. & Knorre, D. von (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647-708.

Pflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹⁸	RL DE ¹⁹	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Höhere Pflanzen, die in Brandenburg vorkommen								
<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Wasserfalle	1	0	U2/ ausgestorben	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ u. Verbreitung nach FloraWeb ²⁰ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	1	2	U2	X	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ u. Verbreitung nach FloraWeb ²⁰ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	2	2	U1	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ u. Verbreitung nach FloraWeb ²⁰ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	1	3	U1/ U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ u. Verbreitung nach FloraWeb ²⁰ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹⁸	RL DE ¹⁹	EHZ KBR ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Siberscharte	1	2	U1/ U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ u. Verbreitung nach FloraWeb ²⁰ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	1	2	U1/ U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -, Verbreitung nach FloraWeb ²⁰ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	1	2	U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -, Verbreitung nach FloraWeb ²⁰ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Vermeinkraut	1	1	U2	-	-	FFH-Bericht 2019 ⁴ : -, Verbreitung nach FloraWeb ²⁰ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UR

¹⁸ Rote Liste Gefäßpflanzen, Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, Natursch. Landschaftpfl. Bbg. 15(4) (2006)

¹⁹ Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (Metzing et al. 2018)

²⁰ Bundesamt für Naturschutz, <https://www.floraweb.de/webkarten/karte.html>, Datenstand 2013, TK 2448-4, 2449-3,

Flechten

Es gibt keine Anhang IV-Arten in Brandenburg. Außerdem sind Flechten von dem Vorhaben nicht betroffen.

Moose

Es gibt keine Anhang IV-Arten in Brandenburg. Außerdem sind Moose von dem Vorhaben nicht betroffen.

Vögel

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Europäische Vogelarten										
<i>Psittacula eupatria</i>	Alexandersittich	-				-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	-	R			-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle	-	R			-	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Lagopus muta</i>	Alpensneehuhn	-	R			-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Apus melba</i>	Alpensegler	-	R			-	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	-	1		+	-	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	X	+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	R	*			Zunahme	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	*	*			Zunahme	-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sula bassana</i>	Basstölpel	-	R				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	1	3			Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	V			Rückgang	X	X, Bau	X	
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1		+	Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aythya marila</i>	Bergente	-	R				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	-	-				X, Dz, Wg	-	X, Wg	lediglich 1-mal 20 Individuen rastend; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	-	*		+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	-	*				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V	1			Rückgang	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R	*		+	k.A. (stabil); Dz	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	-	*			in Ausbreitung, uB?, Dz, Wg	X, Dz, Wg	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	0	2	X	+	Rückgang	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	-	-			Dz, Wg	X, Dz, Wg	-	X, Wg	
<i>Fulica atra</i>	Blessralle	*	*			stabil	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	V	*	X	+	Zunahme	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke	0	0	X	+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	3			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle 7 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	1	1	X	+	stabil	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	*	*			Zunahme	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	-	1	X	+		X, Dz	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	2			Rückgang	X	X, Bau	X	Beide BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Aix sponsa</i>	Brautente	*					-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	-	1	X	+		X, Dz	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink		*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht		*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	2	*			Rückgang	X	X, Bau	X, NG, Dz	lediglich 2-mal wenige Individuen im Überflug; in der Umgebung sind keine Bruten bekannt; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe	0	0	X	+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle 4 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Rissa tridactyla</i>	Dreizehenmöwe	-	R				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	-	*		+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	*	*		+	Zunahme	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*			Zunahme	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	-	*				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Fulmarus glacialis</i>	Eissturmvogel	-	*		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	*	X	+	stabil	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Pica pica</i>	Elster	*	*			Zunahme	X	X, Bau	X	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	3	*			stabil	X, Dz, Wg	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	*				stabil	X	X	X	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3			Rückgang	X	X	X	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2			Rückgang	X	X, Bau	X	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle 10 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	-	R		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	*	*			Zunahme	-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	*	3	X		Zunahme	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	1	V		+	Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	3	2	X	+	Rückgang	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	3	2		+	Rückgang	X, Dz	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Gyps fulvus</i>	Gänsegeier	-	0				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	3	3			Rückgang	X, Dz	-	X, Dz	lediglich 1-mal 2 Individuen im Überflug; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*				X	X, Bau	X	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle beiden BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle beiden BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	V	*			Zunahme	-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	V	*			Rückgang	X	X, Bau	X, NG	lediglich 3-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	V	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle beiden BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	-	1	X	+		X, Dz	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Emberiza calandra</i>	Grauhammer	*	V		+	Zunahme	X	X	X	
<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*			Zunahme	X	X	X, NG, WG	lediglich an wenigen Terminen mit maximal 10 Individuen als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V	*			stabil	X	X	X, NG	lediglich 5-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschäpper	V	V			Rückgang	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	R	2	X	+	Zunahme	-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1		+	Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	1	1	X			-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	-	R				X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*		+		X	X, Bau	X, NG	lediglich 2-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V	*			stabil	X	X	X, NG, Dz	lediglich 1-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Strix uralensis</i>	Habichtskauz	-	R				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	-	3		+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich	-					-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	0	2	X		Rückgang	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	2	1		+	Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	*	*			Zunahme	X	X, Bau	X	
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	2	*			stabil	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hausrotschwanz	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle 6 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	*	*			stabil	X	X, Bau	X	Alle 19 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube	*					X	X	X, SB	Keine geschützte Art, nur SB, keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle beiden BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	V	V	X	+	Zunahme	X	X	X	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	R	*			Dz	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*	*			Zunahme	X	X	X, WG	lediglich 2-mal im Überflug, nie mit mehr als 8 Exemplaren als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*			Zunahme	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	X	+	Rückgang	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	*				Zunahme	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1	V		+	Rückgang	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	V	*			stabil	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2		+	Rückgang	X	X	X, WG	lediglich an 6 Terminen mit maximal 40 Individuen als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle 5 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Porzana parva</i>	Kleine Ralle	3	3	X	+	Zunahme	-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	*	3			stabil	X	X, Bau	X, NG	lediglich 3-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1	1			stabil	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	R	*			Zunahme	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*			Zunahme	X	X	X, NG	lediglich im Überflug, NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	*	*			Zunahme	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	X		Rückgang	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Grus grus</i>	Kranich	*	*	X		Zunahme	X	X	X, BVv, NG	
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3			Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	*	3			Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe	-	1		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	*	*			stabil	X	X	X, NG, Dz	lediglich 2-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Lachseschwalbe	-	1		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	1	3			Rückgang	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Platalea leucorodia</i>	Löffler	-	R				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente	*	*				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	-	*			Dz, Wg	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	-	R				-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	*			stabil	X	X	X, NG, Dz	lediglich 3-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	V	3			stabil	X	X	X, NG	
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	*	3			Rückgang	X	X	X, NG	lediglich 4-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*	*			stabil	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	R	*			Zunahme	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	-	*				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht	*	*	X	+	stabil	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*			Zunahme	X	X, Bau	X	
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	0	1	X	+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	-	0	X	+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	0	2	X	+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	*	*			stabil	X	X	X	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	3	*	X		Rückgang	X	X	X	Alle 5 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	*	*				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Branta leucopsis</i>	Nonnengans	-	*	X		Dz, Wg	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	-	1	X	+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Hippolais polyglotta</i>	Orpheusspötter	-	*				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	3	2	X	+	Zunahme, ts rückläufig	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	0	R			Dz, Wg	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	*	V			Rückgang	X	X, Bau	X	
<i>Ardea purpurea</i>	Purpurreiher	-	R		+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*			stabil	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Hydroprogne caspia</i>	Raubseeschwalbe	-	1		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	V	1		+	Zunahme	X	X	X, NG, Dz	lediglich 3-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V			Rückgang	X	X	X	Alle 7 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Buteo lagopus</i>	Raufussbussard	-	-				X	X	X, NG	lediglich 1-mal 1 Individuum rastend; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	*	*	X		Zunahme	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	1	2			Rückgang	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	V	*			stabil	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	-	*				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*			stabil	X	X	X	
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrhammer	*	*			stabil	X	X, Bau	X	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	V	3	X	+	Zunahme	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	*	*		+	Zunahme	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3	*	X		Rückgang	X	X	X	Vorkommen außerhalb des erweiterten Prüfbereichs von 2.500 m, keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Rosaflamingo	-					-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sterna dougallii</i>	Rosenseeschwalbe	-	0		+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	-		X			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	-	-			Dz, Wg,	X, Dz	X	X, NG	lediglich 1-mal 3 Individuen rastend; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	-	-	X			-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher	1	*		+	Rückgang	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*			stabil	X	X	X	
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	0	1		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	*	X		Stabil bis rückläufig	X	X	X, NG	Vorkommen außerhalb des erweiterten Prüfbereichs von 3.500 m, Sichtbeobachtungen als Nahrungsgast, keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	2		+	Rückgang	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	-	*			Dz, Wg	X	X	X, NG	
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	V	*			Rückgang	X	X, Bau	X, NG	lediglich 1-mal als Rastvogel; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	-	V	X	+		-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	1	1		+	Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	*	*				X	X, Bau	X	
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler	-	R	X			-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*	*			Zunahme	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	3	*		+	Zunahme	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V	*			Rückgang	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler	-	0				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	1	*			stabil	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	*	*			Zunahme	X	-	X, NG	lediglich 1-mal 2 rastende Individuen; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Montifringilla nivalis</i>	Schneesperling	-	R				-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	1	1	X		Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*	*				X	X, Bau	X, NG, Dz	lediglich 2-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	1	3		+	Rückgang	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	*	*			Zunahme	X	X, Bau	X	Alle 4 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R	*	X		Zunahme	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	V	*	X		Zunahme	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	X	+	stabil	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger	0	0	X	+		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	1	*	X		stabil	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	*	*	X		Zunahme	X	X	X	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer	-	1	X	+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	1	1	X	+	Rückgang	-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Bombycilla garrulus</i>	Seidenschwanz	-	-				X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	*	V			Zunahme	X	X	X, NG, Dz	lediglich 2-mal wenige Individuen im Überflug; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	-	R	X			X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*			stabil	X	X	X	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R	*	X	+	Zunahme	X, NG, Dz-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	*	*				X	X, Bau	X, NG, Dz	lediglich 3-mal wenige rastende Individuen; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	3	*				X	X	X, NG	lediglich 1-mal eine Sichtbeobachtung; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	2	1	X	+	Rückgang	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	*	*	X		Zunahme	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anas acuta</i>	Spießente	1	2			Rückgang	X, Dz	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	V	V			stabil	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	*	3			Rückgang	X	X	X	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Aquila chrysaetus</i>	Steinadler	0	R				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Alectoris graeca</i>	Steinhuhn	-	R		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	2	V			Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	-	1		+		-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ooahthe oeanthe</i>	Steinschmätzer	1	1			Rückgang	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	-	0		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	R	*			stabil	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	Alle 3 BP wurden in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*			stabil	X	X	X, NG, Dz	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, lediglich 3-mal max. 20 Individuen rastend; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	*	*			Zunahme	X, Dz	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmöwe	*	*			Zunahme	X	X, Bau	X, NG	lediglich 3-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	1	1	X		stabil	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	1	V			Rückgang	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	-	*			k.A.; Dz, Wg	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	*	V		+	stabil	X	X, Bau	X	
<i>Acrocephalus scipaceus</i>	Teichrohrsänger	*	*			stabil	X	X, Bau	X	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich
<i>Alca torda</i>	Tordalk	-	R				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	*	3			Rückgang	X	X, Bau		Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	3	3	X	+	stabil	X, Dz	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Triel	0	1	X	+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme	-	R				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelralle	1	3	X	+	stabil	-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	*	*			Zunahme	X	X	X, NG	lediglich 2-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	3	*			stabil	X	X	X, NG	lediglich 2-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2			Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1		+	Rückgang	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	2	*		+	Rückgang	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	*	*	X		stabil	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	*	*			Zunahme	X	X, Bau	X, NG	
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	*	V			Zunahme	X	X, Bau	X	Das einzige BP wurde in einem Abstand von über 1.000 m zum PG kartiert, daher keine Beeinträchtigung möglich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EU-V-SchRL ³	BArt-SchV ⁴	Trendangaben BB ⁵	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen d. Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	X	+	Rückgang	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*			stabil	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	*	*			Rückgang	X	X, Bau	X	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	*			stabil	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	*	V				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	V	*		+	stabil	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	3	*	X		Zunahme	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	-	*			Wg	-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	V	V			stabil	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	*	*			stabil	X	X, Bau	X, NG	lediglich 3-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe	-	R	X		Zunahme, DZ	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügelsee- schwalbe	-	R		+	Dz	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	0	2	X	+		-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	V	X	+	Rückgang	X	X	X	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	3		+	Rückgang	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	3	V	X		Rückgang	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	3	3		+	stabil	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	2			Rückgang	X	X, Bau	X	
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	2	X		Zunahme	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	2	*			stabil	X	X, Bau	X	lediglich 3-mal als NG; keine Beeinträchtigung durch Bau, Anlage u. Betrieb der Anlagen zu erwarten.
<i>Emberiza cirulus</i>	Zaunammer	-	3		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	3	3	X	+	stabil	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*			stabil	X	X, Bau	X	
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	-	1		+		-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig	-	3				-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	3	3	X	+	Zunahme	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Zwergmöwe	-	R	X			X, Dz	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	3	V	X	+	stabil	X	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sternula albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	1	1	X	+	Dz	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	-	R	X	+		-	X, Bau	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	2	*			stabil	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tetrax tetrax</i>	Zwergtrappe	-	0	X			-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

¹ Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019, Beilage zu Heft 4 2019, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Landesamt für Umwelt

² Torsten Ryslavý, Hans-Günther Bauer, Bettina Gerlach, Ommo Hüppop, Jasmina Stahmer, Peter Südbeck & Christoph Sudfeldt: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.

0: erloschen oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2. stark gefährdet, 3: gefährdet, R: extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion, V: Vorwarnliste, *: nicht gefährdet, : nicht bewertet, -: kein Eintrag

³ geschützt nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

⁴ streng geschützte Vögel nach Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung

⁵ da für Vögel keine Erhaltungszustände für die kontinentale biogeografische Region existieren, werden die Trendangaben im Vergleich zur RL- BB 1997 dargestellt (Quelle: Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg, stand 08/22)

Abkürzungen: NG - Nahrungsgast, Dz – Durchzug, SB – Sichtbeobachtung, BVv – Brutvogelverdacht, WG - Wintergast/ Rastvogel