

Artenschutzbeitrag

Bebauungsplan der Gemeinde Uckerland "Windeignungsgebiet Bandelow-Lübbenow", Landkreis Uckermark

Teil 1: Bandelow

für ein Gebiet zwischen Bandelow, Steinfurth und Jagow
bzw. beidseitig der Landesstraße L258

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



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

Aufgestellt: Neubrandenburg, 18.04.2016, geändert 26.09.2018

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	5
1.1	Datengrundlagen	5
1.2	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.3	Rechtliche Grundlagen	8
1.4	Methodisches Vorgehen	11
1.5	Untersuchungsraum	12
2.	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren	12
2.1	Beschreibung des Vorhabens	12
2.2	relevante Projektwirkungen	15
2.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	15
2.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	17
2.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	17
3.	Relevanzprüfung/ Abschichtung planungsrelevanter Arten	18
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	19
4.1.2.1	Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	19
4.1.2.2	Amphibien und Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	55
4.1.2.3	sonstige Tiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	66
4.1.2.4	europäischen Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	66
5.	Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	174
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	174
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	178
6.	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	178
6.1	Arten nach Anhang IV der FFH-RL	178
6.1.1	Pflanzenarten	178
6.1.2	Tierarten	178
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL	178
6.3	Fehlen einer anderweitig zufriedenstellenden Lösung	179
7.	Zusammenfassung	179
8.	Literaturverzeichnis	184
9.	Anhang 1	192

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Plangebiet mit den Untersuchungsräumen in 1.000 m bzw. 3.000 m Entfernung	6
Abbildung 2:	Untersuchungsraum (bis 1.000 m-Radius um die Vorhabenfläche	7
Abbildung 3:	B-Plangebiet Windeignungsgebiet Bandelow-Lübbenow, Teil 1: Bandelow	14
Abbildung 4:	Allee an der L258 südlich Bandelow	15
Abbildung 5:	Untersuchungswege innerhalb des Plangebietes und im 1.000 m Umkreis	20
Abbildung 6:	Standorte der Horschboxen, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	21
Abbildung 7:	Grafische Darstellung der Ergebnisse aus der Überflugzählung	23
Abbildung 8:	Flug- und Transferstrecken Breitflügelfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT	26
Abbildung 9:	Fledermausrelevante Räume, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	27
Abbildung 10:	Todeszeitpunkt von Fledermäusen als Schlagopfer an WEA in Brandenburg	28
Abbildung 11:	Flug- und Transferstrecken Fransenfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	32
Abbildung 12:	Quartier Fransenfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	33
Abbildung 13:	Flug- und Transferstrecken, Quartier Großer Abendsegler,	36
Abbildung 14:	Auszug aus dem Konfliktplan, Bl.2.1, schlaggefährdete Fledermausarten	37
Abbildung 15:	Flug- und Transferstrecken Raauhautfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT	41
Abbildung 16:	Flug- und Transferstrecken Mücken- und Zwergfledermaus	45
Abbildung 17:	Quartiere Zwerg- und Mückenfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	48
Abbildung 18:	Fundorte Braunes Langohr, Quelle: SCHUCHARDT (2016),	53
Abbildung 19:	Vergleich Fundpunkte der Rotbauchunke in Brandenburg seit 1990 (I.)	56
Abbildung 20:	Auszug aus Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien	57
Abbildung 21:	Auszug aus Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg	57
Abbildung 22:	Auszug aus Bestandsplan mit Kennzeichnung der möglichen Laichgewässer	58
Abbildung 23:	Jahreszyklus der Knoblauchkröte in Deutschland, Quelle:	61
Abbildung 24:	Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg,	61
Abbildung 25:	Auszug aus Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg	62
Abbildung 26:	Auszug aus dem Konfliktplan, Bl.2.2, Amphibien und Reptilien	63
Abbildung 27:	Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Schreiadler, Seeadler und Schwarzstorch,	70
Abbildung 28:	Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Wanderfalke, Uhu, Fischadler, Wiesenweihe	72
Abbildung 29:	Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Rohrweihe, Kranich, Rohrdommel	73
Abbildung 30:	Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Rast- u. Überwinterungsplätze	75
Abbildung 31:	Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Gewässer 1. Ordnung mit Zugleitfunktionen	77
Abbildung 32:	Auszug aus Anlage 2.2.1.A Brutvogelkartierung, Brutplatz Kormoran	83
Abbildung 33:	Auszug aus Anlage 2.2.1.E Brutvogelkartierung, Brutplatz Mäusebussard	84
Abbildung 34:	Auszug aus Abb. 2 (SCHMITT, 2018): Standorte von Horsten u. größeren	84
Abbildung 35:	Auszug aus Abb. 4 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen und Raumnutzung	86
Abbildung 36:	Auszug aus Abb. 3a (SCHMITT, 2018):Verteilung der Flughöhen	86
Abbildung 37:	Systemskizze Anordnung der „Vergrämungsstangen“ im 40-m-Bereich	90
Abbildung 38:	Brutplatz Bluthänfling, Braunkehlchen Quelle: SCHUCHARDT (2016)	101
Abbildung 39:	Auszug aus Abb. 5 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen	101
Abbildung 40:	Brutplatz Feldlerche, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	107
Abbildung 41:	Auszug aus Abb. 8 (SCHMITT,2018) Nachweise und Raumnutzung	111

Abbildung 42:	Rastgebiete nordische Gänse, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	114
Abbildung 43:	Grau – und Silberreiher, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	117
Abbildung 44:	Kiebitz, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	120
Abbildung 45:	Beobachtung Kornweihe, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	123
Abbildung 46:	Brutplatz Kranich, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	126
Abbildung 47:	Erfolgreiche Brut zweier Kranichpaare, Belegfoto vom 29.05.15	127
Abbildung 48:	Kranichzug, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	127
Abbildung 49:	Auszug aus Abb. 4 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen ...	128
Abbildung 50:	Vorkommen Krickente, Quelle: SCHUCHARDT (2016) I.	132
Abbildung 51:	Verbreitung Rauchschwalbe, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	135
Abbildung 52:	Raufußbussard, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	137
Abbildung 53:	Aufenthalt Brutpaar Rohrweihe, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	140
Abbildung 54:	Auszug aus Abb. 4 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen und Raumnutzung	141
Abbildung 55:	Auszug aus Abb. 3b (SCHMITT, 2018): Verteilung der Flughöhen	142
Abbildung 56:	Auszug aus Abb. 5 (l.) und 8 (r.) (SCHMITT, 2018):	145
Abbildung 57:	Aktionsraum Rotmilan, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	148
Abbildung 58:	Auszug aus Abb. 8 (SCHMITT, 2018): Nachweise und Raumnutzung	149
Abbildung 59:	Auszug aus Abb. 7a (SCHMITT, 2018) Verteilung der Flughöhen	150
Abbildung 60:	Ausschnitt aus Karte Avifaunistische Daten für die Planung von WEA im	150
Abbildung 61:	Auszug aus Schreiadler-Vorkommen und Windenergieanlagen	154
Abbildung 62:	Aktionsraum Seeadler, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	157
Abbildung 63:	Auszug aus Abb.8 (SCHMITT 2018), Nachweise u. Raumnutzung von 9 Arten	158
Abbildung 64:	Aktionsraum Singschwan, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	161
Abbildung 65:	Auszug aus Abb. 5 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen	164
Abbildung 66:	Auszug aus Abb. 8 (SCHMITT, 2018): Nachweise und Raumnutzung	167
Abbildung 67:	Brutpaare Weißstorch, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	170
Abbildung 68:	Aktionsraum Weißstorch, Quelle: SCHUCHARDT (2016)	171
Abbildung 69:	Auszug aus Abb.10 (SCHMITT 2018): Raumnutzung des Weißstorchs	172

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL innerhalb des Untersuchungsraumes	24
Tabelle 2:	Gondelmonitoring nach BRINKMANN et al (2011)	29
Tabelle 3:	nachgewiesene Vogelarten nach Art. 1 u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-	78

1. Einleitung

1.1 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für den ASB wurden herangezogen:

- Grundlagentabellen des Landesumweltamtes (Liste der europäischen Vogelarten, Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) (FROELICH & SPORBECK., 2008, Anlage 2 und 3)
- TOP-Karte mit eingetragenen bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der TAK-Vogelarten des Landesamtes für Umwelt (LfU, 2017)
- Fachbeitrag Fauna: Endbericht Ergebnisdarstellung zur Erfassung von Fledermaus- und Vogelarten zum potenziellen Windfeld in der Gemarkung Bandelow, Marika Schuchardt, 10.11.2015, letzte Überarbeitung: 09.09.2016
- Landschaftsplan der Gemeinden Fahrenholz, Güterberg, Jagow, Lübbenow, Nechlin und Trebenow, 2000
- Bestandserhebungen Brutvögel im Jahr 2017 im Windeignungsgebiet Bandelow, Landkreis UM, BB, im Auftrag von ENERTRAG AG, Dauerthal, Abschlussbericht Januar 2018, Dr. Günther Schmitt, Schmitt Faunistische Studien.

In dem Fachbeitrag Fauna wurde in der Zeit von Mitte September 2014 bis September 2015 der vorkommende Artenbestand an Brut-, Rast- und Zugvögeln sowie an Fledermäusen erfasst.

„Die Schwerpunktflächen zur faunistischen Erfassung der erwähnten Artengruppen befinden sich im Radius von 1.000 Metern um die derzeit bekannten Grenzen des geplanten WEA-Feldes.

Weiterhin wurden die Beobachtungsflächen bis auf etwa 3.000 Metern Entfernung um die derzeit möglichen Vorhabenbereichsflächen ausgeweitet, um im Zugzeitraum Rückschlüsse auf die Nutzung angrenzender Flächen durch Rast- und Zugvögel zu gewinnen sowie mögliche Horststandorte planungsrelevanter Vogelarten zu erfassen.

Darüber hinaus sollten mittels der weiträumigeren Untersuchung mögliche Quartierstandorte bzw. Quartierverdachtsflächen und Transferstrecken von Fledermausarten dokumentiert werden.

Für das vorliegende Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der angetroffenen Habitatverhältnisse ein Transekt entwickelt. Dieses umfasst überwiegend Offenlandbereiche der Ackerstandorte des potenziellen Planungsbereiches, jedoch auch strukturreichere Flächen mit Gehölzstrukturen und Wald-randbereiche.“ (SCHUCHARDT, 2016)

Zwischenzeitlich wurde das Plangebiet geringfügig erweitert, die Baufenster der geplanten WEA befinden sich aber alle in den Grenzen des bei der faunistischen Untersuchung zugrunde gelegten Ge-

bietet, so dass die Aussagen des faunistischen Gutachtens auf das aktuelle Plangebiet übertragen werden können.

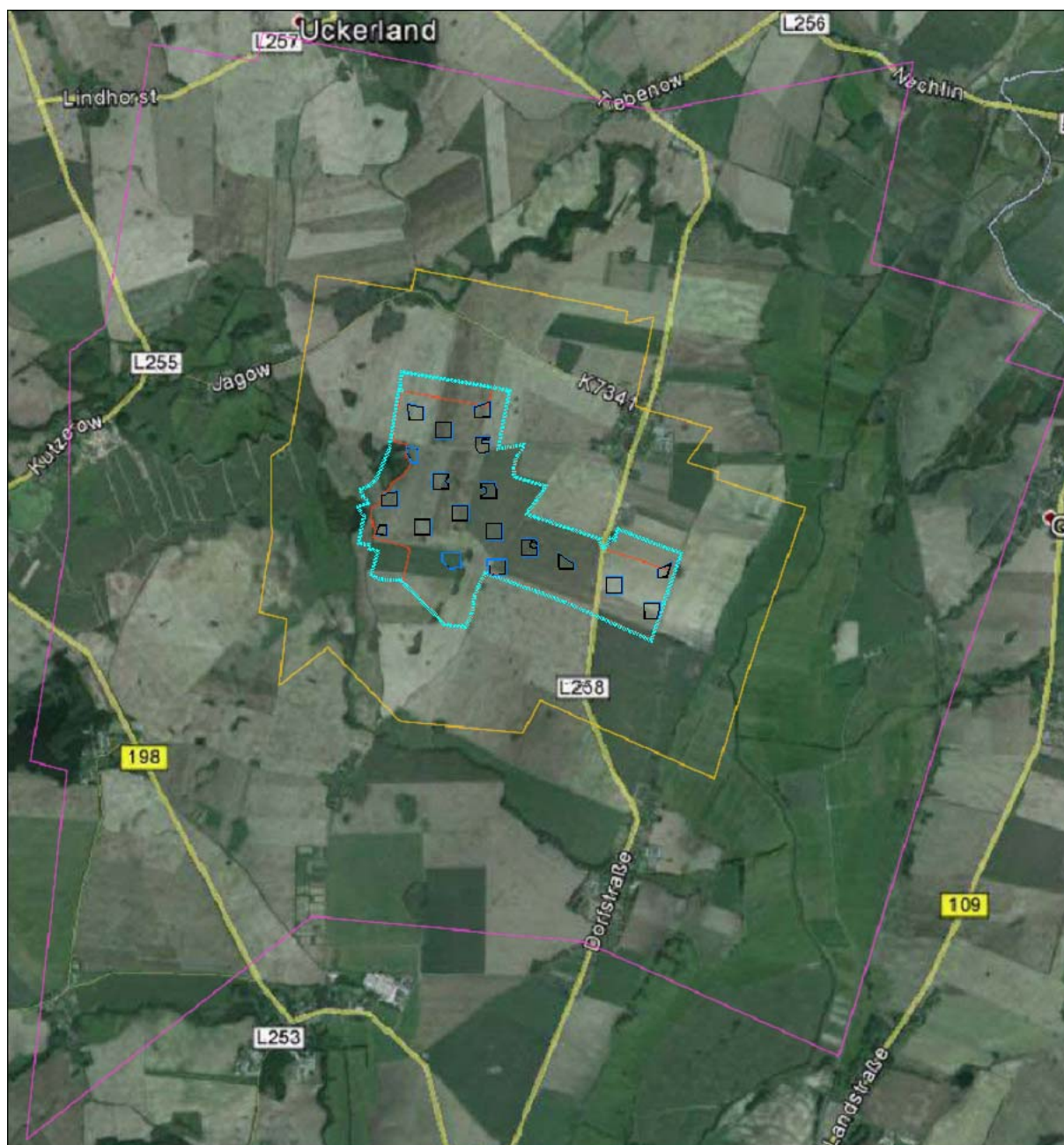


Abbildung 1: Plangebiet mit den Untersuchungsräumen in 1.000 m bzw. 3.000 m Entfernung
Plangrundlage: Google earth 13.10.2014 mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

Da die Firma ENERTRAG AG, Dauerthal, beabsichtigt, im Windeignungsgebiet „Bandelow“ im Landkreis Uckermark Windenergieanlagen zu errichten, ließ sie im Jahr 2017 Brutvogelkartierungen, die die Erfassung relevanter „Großvögel“ als Gastvögel zur Brutzeit, die Horstsuche und -kontrolle, die Dokumentation der Raumnutzung der Vögel, eine gezielte Nachsuche nach TAK-Arten mit einem Schutzbereich ≥ 1.000 m in einem Radius bis maximal 4.000 m um das Windeignungsgebiet sowie eine Einzelfallprüfung für den Weißstorch einschlossen, durchführen. Die Aussagen dieser Untersuchung werden unterstützend für den AFB herangezogen. Die Untersuchung erfolgte dabei in 5 Zonierungen:

Um die städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich ordnen zu können, hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Uckerland am 31. März 2011 die Aufstellung eines Bebauungsplanes für einen Teilbereich dieses Gebietes beschlossen. Nach § 8 Abs.2 Satz1 BauGB sind Bebauungspläne aus den Flächennutzungsplänen zu entwickeln. Eine Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Uckerland ist nicht möglich, da das neu aufgenommene Windeignungsgebiet um Bandelow/ Jagow nicht Bestandteil des gültigen Flächennutzungsplanes ist.

Aus diesem Grunde soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig der entsprechende Flächennutzungsplan geändert werden. Der Landschaftsplan steht im Einklang mit dem derzeitigen Flächennutzungsplan.

Eine Betroffenheit von gesetzlich geschützten Tierarten durch die Windenergieanlagen kann nicht ausgeschlossen werden. Durch den Bebauungsplan können damit Vorhaben vorbereitet werden, die gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen können.

Im vorliegenden Artenschutz-Fachbeitrag (ASB) werden daher nach den Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) zum LBP und zur UVS bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (FROELICH & SPORBECK., 2008):

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.3 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 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 und 9 der (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 Zusam-

menhang 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 BNatSchG aufgeführt sind. Dies sind Arten, deren Bestand gefährdet ist und für die die BRD in hohem Maße eine Verantwortung hat. Streng geschützt sind Arten, die in einer VO nach § 54 Abs. 2 BNatSchG in einer Liste der nationalen Verantwortungsarten aufgeführt werden. Diese Listen existieren derzeit nicht.

Alle streng geschützten Arten sind gleichzeitig besonders geschützt.

In dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) 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 BNatSchG** 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."*

Für Vorhaben, die aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, werden die Verbote durch **Absatz (5)** des § 44 ergänzt:

„1 Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 [Bauen im Geltungsbereich eines

Bebauungsplans / im Innenbereich: Anm. d. Verf.] gelten die Zugriffs-, Besitz und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

2 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 das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3 Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

4 Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.

5 Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten sowie Arten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist.

Die Beeinträchtigungen von ausschließlich national geschützten Arten werden in der Abwägung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB unter Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs geprüft und sind daher nicht Bestandteil des ASB.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies:

„1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,

3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der

Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

1.4 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“ (FROELICH & SPORBECK, 2008).

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.

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 (Betroffenheitsanalyse) ermittelt, ob die nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind.

2. Betroffenheitsanalyse – Prüfung der Erfüllung von Verbotstatbeständen

Für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden Arten werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Dies erfolgt in einer Art-für-Art-Betrachtung für gefährdete Arten und Arten mit besonderen Lebensraumsprüchen und in einer gruppenweisen Betrachtung für ungefährdete, ubiquitäre Arten.

3. Prüfung der Ausnahmetatbestände (optional im Fall der Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung von Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG werden gegebenenfalls geprüft.

1.5 Untersuchungsraum

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Uckermark in der Gemeinde Uckerland westlich und südlich der Ortschaft Bandelow, östlich und südöstlich der Ortschaft Jagow, nordöstlich von Lauenhof und nördlich von Schönwerder. Im östlichen Bereich durchquert von Nord nach Süd die Landesstraße L258 das Plangebiet. Außerdem verläuft in Teilbereichen des nördlichen Plangebietes die Rohölleitung von Rostock nach Schwedt. Direkt nördlich des Plangebietes befinden sich östlich der L258 landwirtschaftlich genutzte Gebäude und Lagerflächen.

Markant sind fünf dauerhafte Kleingewässer mit den entsprechenden Uferstrukturen – drei der vier südlichen werden von Baumweiden umgeben - sowie sieben temporär wasserführende Kleingewässer. Im nördlichen Bereich liegen in die Ackerflächen eingebettet zwei etwa 2.000 m² große Grünlandbrachen. Etwa 60 ha werden extensiv ackerbaulich bearbeitet, die übrige Fläche dient der intensiven ackerbaulichen Nutzung. Die Fläche ist neben der als Allee ausgebildeten Landesstraße durch zwei Wege gegliedert, die der landwirtschaftlichen Erschließung sowie als Verbindungsweg zwischen Bandelow und Jagow dienen. Das Gelände selbst ist leicht moduliert.

Die westliche Plangebietsgrenze verläuft z. T. westlich des Verbindungsweges zwischen Jagow und Steinfurth, der beidseitig von Hecken begrenzt wird, die teilweise von Bäumen überschirmt sind. Der größte Teil der westlichen Plangrenze verläuft östlich des o. g. Weges z. T. durch den Bandelowsee, der eine offene Wasserfläche von etwa 1 ha hat, dessen gesamte Größe mit den Schilfbeständen und angrenzenden Gehölzen aber etwa 13 ha beträgt. Westlich des Plangebietes grenzt der Teufelssee mit etwa 2 ha Wasserfläche an, an den sich im Norden der fast vollständig verlandete Bährendsee anschließt. Innerhalb der Ortschaft Bandelow befindet sich ein z. T. stark verlandeter etwa 2,5 ha großer See. Direkt nördlich der Plangebietsgrenze liegt östlich der Landesstraße der Zelzow-See. Die südöstliche Grenze wird durch einen teilweise bewachsenen Steinwall gebildet.

Östlich des Plangebietes liegen die Uckerwiesen, die bis an die östlich verlaufende Ucker heranreichen. Südlich und nördlich dominiert der Ackerbau. Nördlich von Karlstein fließt der Köhntop und westlich des Plangebietes der Steinfurther Bach.

2. Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Verkehrsmäßig erschlossen wird der Bereich über die Bundesautobahn 20, Abfahrt Pasewalk Süd, die Bundesstraße 109 und die Landesstraßen L322, L256, L257 und L258 über Nieden, Nechlin, Werbelow und Trebenow nach Bandelow. In das Plangebiet gelangt man direkt von der L258 südlich von Bandelow bzw. über einen unbefestigten Verbindungsweg zwischen Bandelow und Jagow.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Gemarkung Bandelow, Flur 4 und 8 sowie der Gemarkung Jagow, Flur 1 und 2.

Es ist geplant, diesen Bereich als sonstiges Sondergebiet Windpark auszuweisen. Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen wird beibehalten.

Es sollen 19 WEA mit 190 bis maximal 230 m Höhe gebaut werden. Die zulässige Grundfläche je Anlage beträgt 665 m². Je Windenergieanlage kann eine Trafostation mit bis zu 20 m² Grundfläche errichtet werden, die Bestandteil dieser zulässigen Grundfläche ist. Außerdem können vier Übergabestationen mit je 25 m² Grundfläche gebaut werden.

In den SO-Gebieten ist gemäß § 23 Abs. 3 Satz 2 und 3 i. V. m. § 16 Abs. 5 BauNVO die Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen ausnahmsweise um max. 60 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, landwirtschaftliche Fläche, Gewässer-, Grün- oder Straßenverkehrsfläche überdeckt wird.

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB ist i. V. mit §§ 6 und 81 Abs. 2 BbgBO innerhalb der überbaubaren Flächen "GR ≤ 665 m²" eine reduzierte Abstandsfläche von maximal einem halben Rotordurchmesser zulässig.

Für die Außenanstriche der Windenergieanlagen sind nicht glänzende bzw. reflektierende, Farbtöne in grau, braun oder grün (Remissionswerte zwischen 10 bis 90) zulässig. Eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis ist vorgeschrieben.

Zur angrenzenden Wohnbebauung in den umliegenden Ortslagen und zu den Siedlungen im Außenbereich wird von den geplanten Windenergieanlagen ein Abstand von mehr als 1.000 m eingehalten.

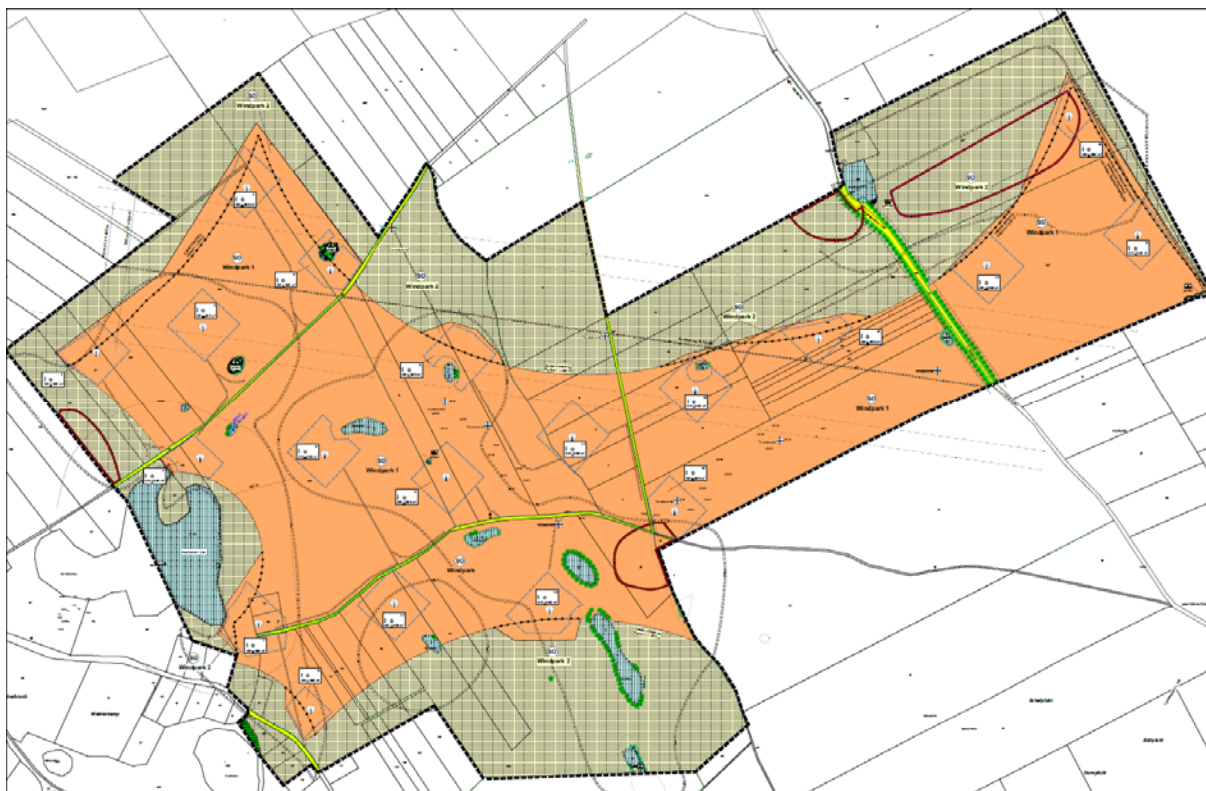


Abbildung 3: B-Plangebiet Windeignungsgebiet Bandelow-Lübbenow, Teil 1: Bandelow

Als Zufahrt zum Windpark werden überwiegend die vorhandenen Wege genutzt, dabei werden partiell Anpassungen der Breite und der Kurvenradien für die Schwerlasttransporte durchgeführt und einige neue direkte Zufahrten angelegt: So wird die WEA 17 durch eine östlich zu errichtende Anbindung an die L258 erschlossen, während die WEA 6 - 16 über eine neue Zufahrt westlich der L258 angebunden werden. Die Allee-Bäume stehen hier in einem Abstand von etwa 10 m. Für die Anlage der beiden Zufahrten müssten somit an der L258 maximal 4 Alleebäume gefällt werden. Die notwendigen Befestigungen werden in wassergebundener bzw. geschotterter Bauweise ausgeführt, d. h. sie werden lediglich teilversiegelt. An jeder Windenergieanlage wird ein Kranstellplatz benötigt. An den Wegen werden Erdkabel verlegt.



Abbildung 4: Allee an der L258 südlich Bandelow

2.2 relevante Projektwirkungen

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die – bezogen auf die Umsetzung des Bebauungsplanes – 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.

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch die Anlage temporärer Baustraßen bzw. Stellflächen kommt es zumindest kurzfristig zu einer Flächeninanspruchnahme in unmittelbarer Umgebung der vorgesehenen WEA-Standorte. Das gleiche gilt für die Herrichtung der Baufelder und das Verlegen der Erdkabel und den damit verbundenen Erdbauarbeiten. Bei den geplanten Standorten handelt es sich um Ackerstandorte, die von Bodenbrütern als Brutplatz und von Zugvögeln als Rastplatz genutzt werden könnten. Die zu fällenden Alleebäume sind alle zu jung, als dass sie als Höhlenbäume für Fledermäuse fungieren könnten, sie könnten aber Brutplätze von Vögeln darstellen. (vgl. Abbildung 4).

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. Bereiche um die Anlagenstandorte und um die Wege können als Nahrungsraum für einige der hier vorkommenden oder rastenden Vogelarten entfallen.

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 bzw. durch nächtlichen Anlieferverkehr kann zu Scheuchwirkungen bei Tieren der angrenzenden Lebensräume führen. Fledermäuse dagegen können sich hiervon angelockt fühlen, da Insekten von den Lichtquellen angezogen werden.

Erschütterungen

Bei den Bauarbeiten werden insbesondere durch Verdichtungen der Tragschichten zur Baufeldherrichtung Erschütterungen auftreten, von denen vorrangig bodengebundene Tierarten betroffen sein werden.

Optische Störungen

Optische Störungen erfolgen durch die Baumaschinen und den Transport und Anlieferverkehr. Hier gelten die unter dem Punkt Lärmimmissionen aufgeführten Aussagen entsprechend.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung

Durch die Bauaktivitäten und die Anlage von neuen Zuwegungen wird die Verbindungsfunktion der Flächen artengruppenabhängig mehr oder weniger stark eingeschränkt bis vollständig unterbunden. Hiervon betroffen sind potenziell insbesondere die Wanderbewegungen von Amphibien durch das Plangebiet.

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 Vögel und Fledermäuse als relativ unerheblich.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch den Neubau der WEA kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen.

Optische Störungen

Optische Störungen erfolgen durch den Mast und die Rotorblätter.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Der geplante Windpark könnte für Arten, die die Grünländereien am Teufelssee und an der Ucker nutzen, eine Barrierewirkung darstellen. Insbesondere die größere Höhe der Masten könnte sich auf das Verhalten von Zugvögeln und ziehenden Fledermäusen auswirken.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärmimmissionen

Durch die Bewegung der Rotorblätter 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.

Einige WEA emittieren Ultraschall bis 32 kHz. Bislang liegen noch keine feststehenden Erkenntnisse darüber vor, ob Fledermäuse auf derartige Emissionen reagieren. Wahrscheinlich haben die von bestimmten WEA ausgehenden Ultraschallemissionen jedoch nur geringe Auswirkungen.

Lichtimmissionen

Nachts können Blinkfeuer zur Flugsicherung einen visuellen Störreiz darstellen, da viele Vögel und insbesondere Fledermäuse noch bis weit in die Dämmerung hinein aktiv sind.

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 Lichtreflexe möglich.

Barrierewirkungen /Zerschneidung

Für einige Zugvögel mit ausgeprägtem Meideverhalten bilden die Windparks eine Barriere. Flugrouten und Aktionsräume können gestört werden, weil Windenergieanlagen 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. Nach der Literatur wurden alle Fledermausarten auch in der Nähe von 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, betroffen. Besonders gefährdet sind daher der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) sowie die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*).

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 Rote Liste ausgestorben oder verschollen sind,*
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,*
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und*
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.“ (FROELICH & SPORBECK 2008)*

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

Für zahlreiche Arten konnten Verbotstatbestände des § 42 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, Lurchen, Kriechtieren, höheren Pflanzenarten, Flechten und Moosen sowie für einzelne Arten von Fledermäusen und Vögeln.

Für ausgewählte Arten von Fledermäusen 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 Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen von höheren Pflanzenarten, Flechten oder Moosen nach Anhang IV FFH-RL bekannt.

Die Standorte sind nicht geeignet, dass potenziell eine dieser Arten vorkommen könnte.

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 Fledermausarten wurden von September 2014 bis September 2015 erfasst. Insgesamt wurden dreizehn Detektorbegehungen an folgenden Terminen durchgeführt: 24./25.09.2014, 09./10.10.2014, 23./24.10.2014, 18./19.04.2015, 20./21.05.2015, 28./29.05.2015, 05./06.06.2015, 12./13.06.2015, 01./02.07.2015, 15./16.07.2015, 30./31.07.2015, 19./20.08.2015 und 09./10.09.2015.

Die Bestandserfassungen orientierten sich an den gültigen Methodenstandards nach RICHARZ (2011), SKIBA (2009), SCHOBER ET AL. (1998).

„Die Wahl der Beobachtungspunkte bzw. Transektwege erfolgte auf Grundlage einer umfangreichen vorherigen Begehung des geplanten Vorhabenstandortes im August 2014.“ (SCHUCHARDT, 2016)

Die Schwerpunkte der Aufnahmeroute befanden sich nach SCHUCHARDT (2016) an oder in den linearen und flächenhaften Gehölzstrukturen, aber auch innerhalb von Siedlungs- und Offenlandbereichen hauptsächlich in einer Entfernung von 1.000 Metern zu den bisher geplanten Grenzen des WEA-Parks. Im Verlauf der Untersuchungen, die jeweils vor Einbruch der Dämmerung begannen und im Laufe der zweiten Nachthälfte endeten, wurden die Detektorbegehungen bis auf 2.000 Meter um die geplanten Grenzen des Vorhabenstandortes ausgeweitet.

Es wurden Heterodyndetektoren mit Frequenzscannern im Teiler-Verfahren mit der Bezeichnung SSF Bat 2 verwendet.



Abbildung 5: Untersuchungswege innerhalb des Plangebietes und im 1.000 m Umkreis
 Quelle: SCHUCHARDT (2016), mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

„Von Arten, die zweifelsfrei im Gelände angesprochen werden konnten, wurden die Fundorte in den jeweiligen Geländebögen der Aufnahmetage übertragen. Alle nicht zweifelsfrei bestimmbar Fledermausrufe, wurden mit Frequenz (-peak) bzw. -spanne sowie dem jeweiligen Fundort erfasst. Falls möglich, wurden die Rufe fraglicher FM-Kontakte mittels eines Aufnahmegerätes festgehalten, um eine spätere Analyse durchführen zu können.“ (SCHUCHARDT, 2016)

Bei den Detektorbegehungen wurden 7 Fledermausarten erfasst: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Mit Ausnahme des Braunen Langohres konnten für die übrigen Arten Quartierstandorte und Quartierverdachtsflächen in Gehölzstrukturen und Gebäuden herausgearbeitet werden. Bei Abschätzungen zur Quartiersgröße der Wochenstuben erfasster Arten, die auf Zählungen der am Abend- und Nachthimmel ausfliegenden Fledermäuse eines

Quartieren basieren, wurden nach SCHUCHARDT (2016) Größen bei Wochenstuben von etwa 5 bis 20, aber auch bis zu 35 Tieren ausgemacht.



Abbildung 6: Standorte der Horchboxen, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

Ergänzend zu den Detektorbegehungen wurden an den o. g. Terminen und an 7 weiteren (vergl. Abbildung 7) an bis zu zehn Punkten im Gelände Horchboxen der Firma: Albotronic (HB 2.0 und HB 1.5) am Abend an dafür vorgesehenen Halterungsstäben in etwa zwei Metern Höhe installiert und erst nach Sonnenaufgang des darauffolgenden Tages wieder aus dem Gelände entnommen.

Dabei wurden fünf Horchboxen über den gesamten Verlauf der Untersuchung jeweils an gleicher Stelle im Gelände an möglichen WEA-Standorten installiert, während die anderen an oder innerhalb der Strukturen im Untersuchungsgebiet an wechselnden Positionen eingesetzt wurden.

Die Horchbox 6 stand an dem in diesem Bereich baumlosen Verbindungsweg zwischen Bandelow und Jagow östlich des Bandelowsees. Die Horchbox 7 war an demselben Weg postiert, allerdings an dem Ende einer Baumreihe aus Jungbäumen. Die Standorte 8 und 9 lagen innerhalb der Ackerflächen des Plangebietes außerhalb von Leitstrukturen und fledermausrelevanten Habitaten. Die Horchbox 11

stand ebenfalls innerhalb einer Ackerfläche, allerdings in der Nähe der Kreisstraße von Bandelow nach Karlstein. An der Straße stehen vereinzelte Bäume.

An der Horchbox 6 wurden neunmal keinerlei bzw. bis zu 10 Kontakte, achtmal bis zu 50 Kontakte und je einmal 88, 139 und 281 Kontakte registriert. An der Horchbox 7 wurden viermal bis zu zehn Kontakte, sechsmal bis zu 50 Kontakte, dreimal bis zu 100 Kontakte und je einmal 100, 173, 231, 239, 244, 284 und 350 Kontakte erfasst. Bei der Horchbox 8 lagen die Kontakte bei Werten zwischen 0 und 13 und bei der Horchbox 9 wurden je einmal 71 und 83 Kontakte aufgezeichnet, während an dreizehn Terminen 0 bis unter 10 Kontakte und an fünf Terminen bis maximal 24 Kontakte festgestellt wurden. Elfmal wurden an der Horchbox 11 0 bis unter 10 Kontakte registriert, siebenmal waren es unter 50 Kontakte, zweimal unter 100 und einmal 129. Eine Aufnahmesequenz wurde dabei als ein Kontakt gezählt. *„Mehrere zeitgleich überfliegende Tiere können durch technische Erfassung zwar erfasst werden, eine zweifelsfreie Analyse kann jedoch nicht geliefert werden. Daher gilt grundsätzlich, dass jede Aufnahmesequenz als ein Überflug gezählt wird und auch den Überflug von mehreren Tieren beinhalten kann.“* (SCHUCHARDT, 2016)

Aus den ermittelten Einzeldaten der Untersuchungsächte wurden je Untersuchungspunkt durch Aushören und Auszählen der Kontakte und Einzelrufe folgendes Diagramm erstellt:

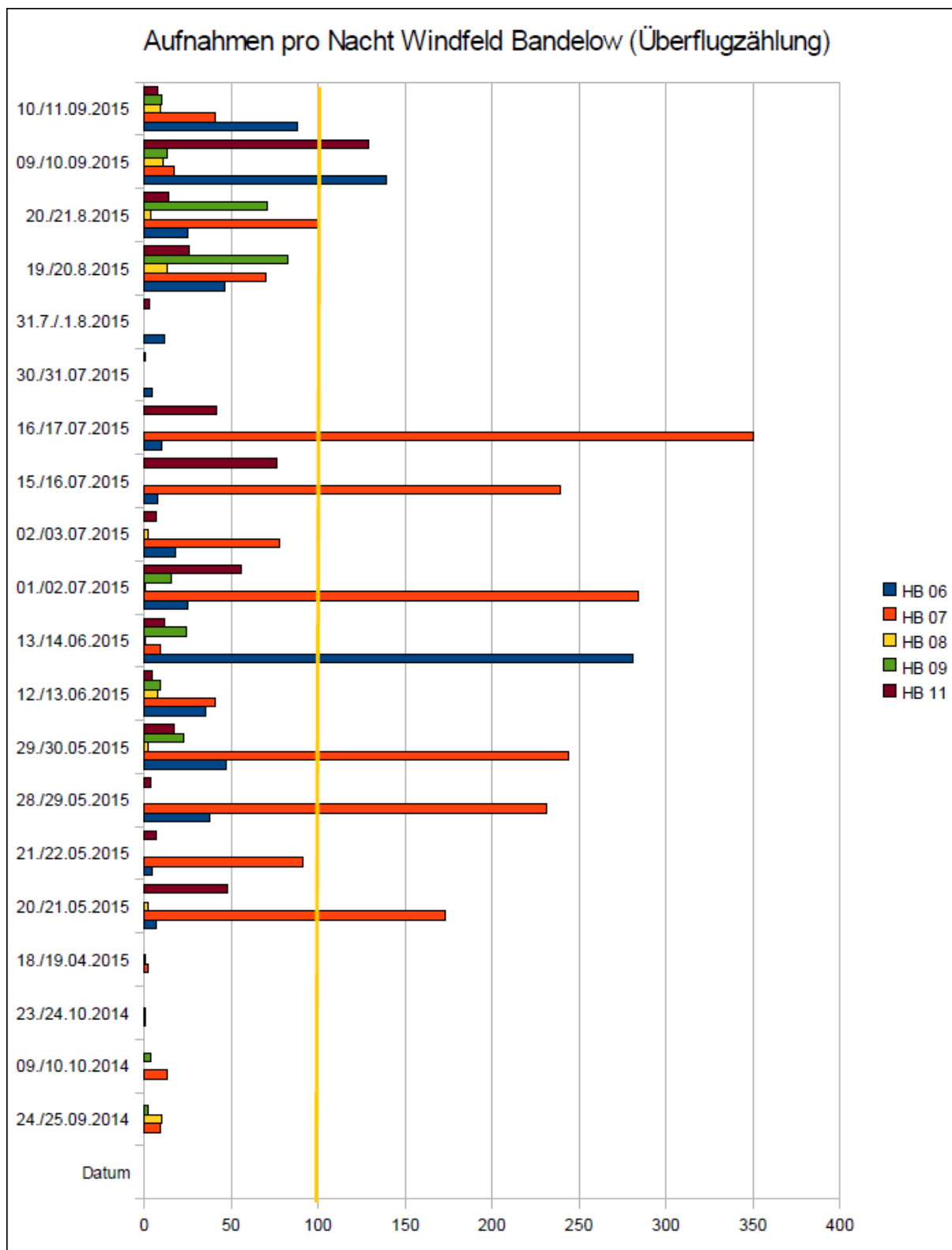


Abbildung 7: Grafische Darstellung der Ergebnisse aus der Überflugzählung (erfasste Aufnahmesequenzen), Quelle: SCHUCHARDT (2016)

In folgender Tabelle werden die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Säugetierarten - es handelt sich ausschließlich um Fledermäuse - des Anhangs IV der FFH-RL aufgelistet, 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.

Der potenziell im Untersuchungsraum vorkommende Fischotter (*Lutra lutra*) (s. Anhang1) wird durch den Bau und den Betrieb der Windenergieanlagen eigentlich nicht beeinträchtigt. Es ist allerdings nicht hundertprozentig auszuschließen, dass er während der Bauzeit überfahren wird. Dies ist jedoch entsprechend dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes zum Bau einer Autobahn-Nordumgehung von Bad Oeynhausen (BVerwG 9 A 14.07 vom 09.07.2008, RN 90f) als unvermeidlich hinzunehmen und erfüllt somit nicht den Tatbestand des Tötungsverbotes.

Tabelle 1: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL innerhalb des Untersuchungsraumes

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ₁	RL DE ₂	EHZ KBR BB ₃	Vorkommen im UR
<i>Eptesicus serotinus</i>	BreitflügelFledermaus	3	G	ungünstig U2	X
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	3	unzureichend U1	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	unzureichend U1	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	*	unzureichend U1	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	4	*	günstig FV	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		D	unbekannt xx	X
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	V	günstig FV	X

¹MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, Hrsg., Rote Liste (1992): 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet, 4 Potenziell gefährdet

²BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg., Band 1 (HAUPT et al. 2009), Band 2 (BECKER et al. 2013), Band 3 (BINOT-HAFKE et al. 2011) und Band 6 (LUDWIG & MATZKE-HAJEK 2011), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands 2009ff: 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet, G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R Extrem selten oder nur lokal vorkommend, V Vorwarnliste, D Daten unzureichend, * Ungefährdet

³SCHOKNECHT, 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

Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

4.1.2.1.1 BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus*)

BreitflügelFledermaus (<i>Eptesicus serotinus</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
G	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2015)
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg
3	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
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. „ <i>Meistens beziehen BreitflügelFledermäuse Verstecke hinter Fassaden- oder Schornsteinverkleidungen, hinter der Attika von Flachdächern oder dem Firstbereich von Ziegel-, Schiefer- oder Pappdä-</i>	

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

chern... Diese Sommerquartiere werden von den sehr traditionellen Breitflügelfledermäusen über viele Generationen aufgesucht.“ (NABU, 2016) Fledermauskästen werden kaum angenommen. (MATERNOWSKI, 2008) In einem Sommerquartier leben 20 bis 70 Weibchen, Männchen leben einzeln. (MLUV, 2008) Wochenstuben werden nur in Gebäuden und dort besonders auf Dachböden eingerichtet, sehr selten in Baumhöhlen. (NABU, 2016) „Die ersten Jungtiere können schon Mitte Mai zur Welt kommen, in kalten Jahren kann er 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).“ (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 Temperaturansprüche sind mit 2 - 4°C gering, der Luftfeuchtebedarf ist mit 60 - 80 % niedrig. (NABU, 2016) „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

An verschiedenen Orten im Gelände konnten mithilfe der durchgeführten Detektorbegehungen wiederkehrende Häufungen von Kontakten mit der Breitflügelfledermaus dokumentiert werden, aus denen die Flug- und Transferstrecken abgeleitet werden konnten. (s. Abbildung 8) Aus der Erfassung sämtlicher Fledermäuse wurden Relevanzgebiete für die Bedeutung als Fledermaushabitat herausgearbeitet (s. Abbildung 9).

In den kleinflächigen Waldbereichen im westlichen Untersuchungsgebiet, d. h. am Teufelssee und somit außerhalb des Plangebietes werden Quartiere der Breitflügelfledermaus vermutet, da diese dort vermehrt bei den Detektorbegehungen erfasst werden konnten.

Der geringste Abstand des Baufensters der geplanten WEA 10 zu der Flugstrecke am Teufelssee beträgt mindestens über 150 m, von dem Baufenster der WEA 7 aus sind es mindestens über 180 m. Die Baufenster der WEA 4 und WEA 7 grenzen direkt an die Flugstrecken am Bandelowsee an. Die Abstände der Baufenster der geplanten WEA 6 und WEA 3 zu den Flugstrecken am Bandelowsee liegen bei mindestens über 230 m bzw. bei über 330 m. Alle anderen WEA haben einen Abstand von mindestens über 400 m, teilweise über 1.000 m. Die Baufenster der WEA 4 und 7 liegen z. T. in den fledermausrelevanten Räumen um den Bandelowsee; das Baufenster der WEA 10 befindet sich am äußeren Rand der fledermausrelevanten Räume im Bereich des Weges zwischen Jagow und Lauenhof.

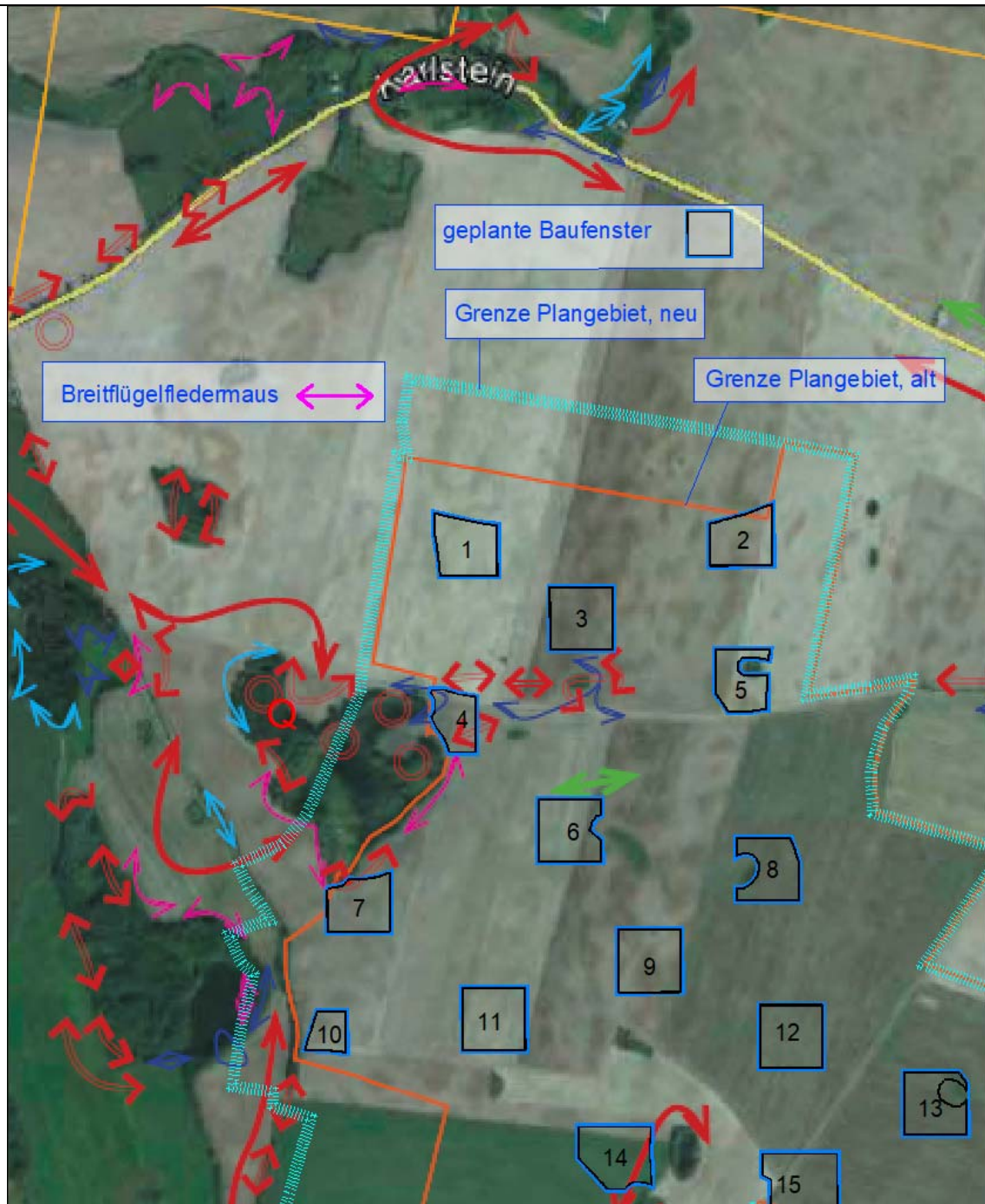
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Abbildung 8: Flug- und Transferstrecken Breitflügelfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT (2016), mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der geplanten Baufenster

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.

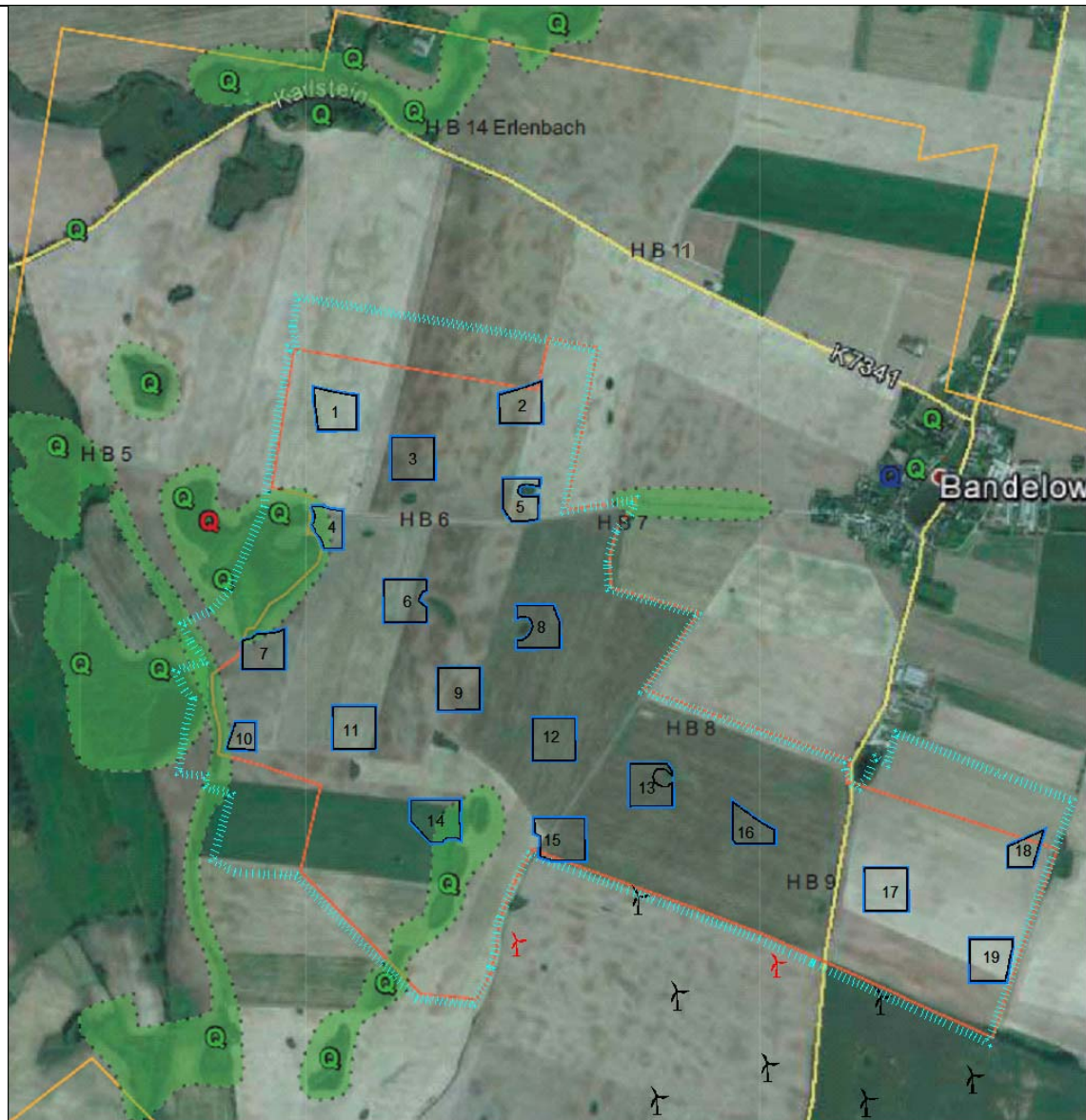
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Abbildung 9: Fledermausrelevante Räume, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

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 keine Quartiere zerstört bzw. beschädigt werden.

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 Breitflügelfledermaus ist eine im freien Luftraum jagende Art. Sie jagt nach Beobachtungen von BRINKMANN (2004, 2006) bis in Höhen von 50 m. Die geplanten WEA weisen jedoch einen freien Bodenabstand von über 70 m zu den Rotoren auf. Seit 2001 verunglückten nach DÜRR

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

(2018) innerhalb Brandenburgs lediglich 17 Breitflügelfledermäuse an Windenergieanlagen. Neueste Untersuchungen (BRINKMANN et al. 2011) belegen, dass zahlreiche Fledermäuse nicht durch die direkte Kollision mit den Rotorblättern, sondern durch das Barotrauma getötet werden, d. h. bedingt durch Verwirbelungen und den Druckabfall hinter den Rotorblättern platzen die Lungen und inneren Organe der Fledermäuse. Die Baufenster der geplanten Anlagen WEA 4 und 7 liegen teilweise innerhalb der fledermausrelevanten Räume, die Abstände zu den Flug- und Transferstrecken betragen 0 bis maximal 130 m. Bei der WEA 10 beträgt der Abstand zu der nächstgelegenen Flug- und Transferstrecke je nach Standort innerhalb des Baufensters 150 - 240 m. Die übrigen WEA liegen alle mindestens 230 m von den Flug- und Transferstrecken der Breitflügelfledermaus entfernt, die wie o. e. selten weiter als 40 m ins Offenland hineinfliegt. Die Breitflügelfledermaus fällt nicht in den in den Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) definierten Schutzbereich von 200 m. Unter anderem HAMMER & RUDOLPH (2009) und RODRIGUES et al. (2008) empfehlen Abstände zwischen WEA und Gehölzelementen und Gewässern von 150 m zuzüglich Rotorradius, das wären im vorliegenden Fall maximal 225 m. Eine Tötung durch Kollision oder durch das Barotrauma kann in Bezug auf die Anlagen 4, 7 und 10 somit nicht vollständig ausgeschlossen werden, während sie bei den übrigen Anlagen als sehr unwahrscheinlich erscheint.

Die Breitflügelfledermaus gehört zwar nicht zu den Langstreckenziehern, so dass ein erhöhtes Risiko durch das Zuggeschehen als unwahrscheinlich anzusehen ist. Ein besonders kollisionsreicher Zeitraum liegt nach BEHR et al. (2011) im Norddeutschen Tiefland in der Zeit zwischen ca. dem 10. Juli und dem 30. September eines Jahres. (vgl. auch Abbildung 10) In diese Zeit fällt aber auch das Ausfliegen der flüggewerdenden, unerfahrene Jungtiere und das Auflösen der Wochenstuben, so dass in diesem Zeitraum auch für die Breitflügelfledermaus ein erhöhtes Kollisionsrisiko erwartet werden kann.

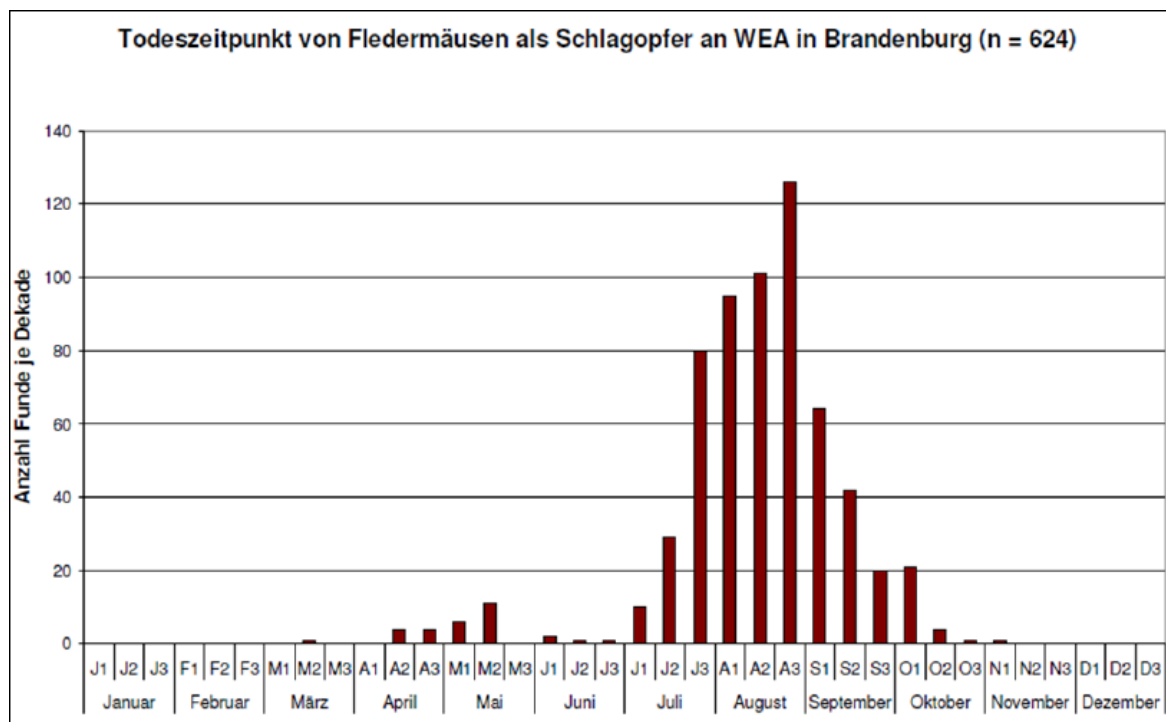


Abbildung 10: Todeszeitpunkt von Fledermäusen als Schlagopfer an WEA in Brandenburg
Quelle: DÜRR (2011)

Für die WEA 1 - 3, 5, 6, 8 - 9 und 11 - 19 werden die Forderungen von einem Abstand von im vorliegenden Fall 225 m zwischen Gehölz und WEA erfüllt.

Um die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung zu senken, wird für die WEA 4 und 7 sowie für die WEA 10, falls sie in einer Entfernung von unter 225 m zu den Flug- und Transferstrecken der Breitflügelfledermaus errichtet wird, ein zweijähriges Monitoring mit Abschaltalgorithmen festgelegt, um dann im dritten Jahr die Maßnahmen zu ergreifen, die nach Auswertung des Monitorings notwendig sind.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Nach BRINKMANN et al. (2011) hat die Windgeschwindigkeit, gefolgt von Monat, Nachtzeit, Temperatur und Niederschlag den größten Einfluss auf die Aktivität der Fledermäuse in Gondelhöhe. Aus diesen Erkenntnissen wurde für WEA in Offenlandstandorten ein dreijähriges bioakustisches Gondelmonitoring mit einer temporären Betriebszeitenbeschränkung (Abschaltalgorithmus) entwickelt, das zur Minimierung des erhöhten Kollisionsrisikos schlaggefährdeter Fledermausarten beitragen soll. Aufgrund der geringen Abstände der WEA 4, 7 und eventuell auch der WEA10 zu den Flugstrecken der Breitflügelfledermaus ist dieses Monitoring als Vermeidungsmaßnahme an den genannten Anlagen durchzuführen. Nach dem 2. Monitoring-Jahr wird die gültige Betriebszeiten-Regelung festgesetzt, die im 3. Monitoring Jahr zur Anwendung kommt.

Tabelle 2: Gondelmonitoring nach BRINKMANN et al (2011)

„1. Monitoring-Jahr	Zeitraum	Abschaltung
	01.04.–31.08.	1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
	01.09.–31.10.	3 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
	Regelfall: Abschaltung bei Windgeschwindigkeit < 6 m/s und ab 10 °C Temperatur (in Gondelhöhe)	
	<ul style="list-style-type: none"> · Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres · Betriebszeitenbeschränkung: Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoring-Ergebnisse aus dem 1. Jahr (in den aktivitätsarmen Zeiten kann das Monitoring ohne Abschaltalgorithmus durchgeführt werden) 	
2. Monitoring-Jahr	Nach (neu) festgelegtem Algorithmus	
	<ul style="list-style-type: none"> · Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres · Betriebszeitenbeschränkung: Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoringergebnisse aus dem 1. + 2. Jahr 	
Ab 3. Monitoring-Jahr	Gültige Betriebszeiten-Regelung: Nach (neu) festgelegtem Algorithmus“ (RICHARZ et al. 2012)	

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

Wochenstuben oder Winterquartiere der Breitflügelfledermaus wurden im Untersuchungsgebiet, d. h. im 1.000 m Bereich um das Plangebiet, nicht nachgewiesen. Mögliche Sommerquartiere liegen in Gebäuden bzw. in den Waldgebieten im westlichen Untersuchungsgebiet und damit in ausreichender Entfernung zu den geplanten WEA. Die in der TAK definierten Schutzbereiche werden damit eingehalten. Die Breitflügelfledermaus gehört nicht zu den Langstreckenzieher, hat also keine ausgeprägten Wanderzeiten.

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})

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Breitflügelfledermaus 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)

4.1.2.1.2 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</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 2015)
3		
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
2		<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/ Verbreitung in BB:		
<p>Die Fransenfledermaus ist eine etwa sperlingsgroße Fledermausart. <i>„Fransenfledermäuse beziehen im April/Mai ihre Wochenstuben. Die Geburten erfolgen ab Ende Mai bis spätestens Anfang Juli (TRAPPMANN & BOYE 2004). ...Wochenstubenkolonien in Mitteleuropa umfassen meist 20 - 50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere (FIEDLER et al. 2004). ...Während der gesamten Wochenstubenzeit können sich solitäre Männchen in der Nähe der Weibchen aufhalten (WEIDNER 1998). Meist finden sich einzelne Männchen sogar in den Wochenstubenkolonien, sie können aber auch eigene Kolonien von bis zu 25 Tieren bilden (SWIFT 1997). ...Im Spätsommer ist die Paarungszeit und die Tiere schwärmen nachts vor bestimmten Winterquartieren. ...Die Einwanderung in die Winterquartiere erfolgt endgültig erst in der zweiten Novemberhälfte oder Anfang Dezember (MESCHÉDE & HELLER 2002).“ (BERG & WACHLIN 2004b)</i></p> <p>Nach DOLCH (2003) wiederholt sich das Hin- und Herwandern zwischen dem Sommerquartier und dem Winterquartier mehrmals im gleichen Herbst über Entfernungen bis zu 60 km. Als Winterquartiere fungieren feuchte, störungsarme, frostfreie, meist unterirdische Räume. Alle größeren Winterquartiere sind auch Schwärmquartiere. (DOLCH 2008a)</p> <p><i>„Fransenfledermäuse lesen ihre Beutetiere überwiegend vom Substrat ab (SWIFT 2001). Die Nahrung besteht zu einem beträchtlichen Teil aus nicht fliegender Beute wie Webspinnen und Weberknechten, Käfer und Schmetterlinge treten saisonal auf. Einzeltiere erbeuten mit größeren Anteilen Hundertfüßer, Asseln oder gewässerbewohnende Insekten (GREGOR & BAUEROVÁ 1987, BECK 1991, SHIEL et al. 1991, GEISLER & DIETZ 1999, SIEMERS & SWIFT 2006). Die Vegetation wird vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht abgesucht und manchmal werden auch Beutetiere vom Boden aufgenommen (ARLETTAZ 1996, SWIFT & RACEY 2002).</i></p> <p><i>Fransenfledermäuse beginnen etwa 30 Minuten nach Sonnenuntergang ihr Quartier zu verlassen und kommen spätestens zu Beginn der Morgendämmerung zurück. Säugende Weibchen kehren oft in der Mitte der Nacht zu ihrem Jungen zurück und fliegen später ein zweites Mal aus (LAUFENS 1973).“ (BERG & WACHLIN 2004b)</i></p> <p>Die Fransenfledermaus nutzt nach (DIETZ et al. 2007) vorwiegend Wälder, von Buchen- und Ei-</p>		

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

chenwäldern bis hin zu reichen Nadelwäldern.

„Im Sommer wählen Fransenfledermäuse ihre Quartiere sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich. Als Wochenstubenquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Baumspalten, aber auch Fledermauskästen genutzt. ...Die Jagdgebiete der Tiere können im Frühjahr überwiegend in offenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen und Weiden mit Hecken und Bäumen oder an Gewässern liegen. Ab Sommer werden sie aber wieder in Wälder verlagert (TRAPPMANN & BOYE 2004). Die Jagdgebiete sind bis zu 4 km weit vom Quartier entfernt (FIEDLER et al. 2004, SIEMERS et al. 1999), im Spätsommer und Herbst aber selten weiter als 600 m (MESCHEDE & HELLER 2002). ... Auf dem Weg zu ihren Jagdgebieten benutzen Fransenfledermäuse oft Flugstraßen, die sich an linearen Strukturen wie Hecken und Alleen orientieren (MESCHEDE & HELLER 2002).“ (BERG & WACHLIN 2004b)

Die Fransenfledermaus kommt in ganz Brandenburg vor. Sie ist nicht selten. (MLUV 2008) Für den Erfassungszeitraum von 1990 bis 2007 liegen landesweit aus 442 MTB/Q (40,7 % der Landesfläche) Nachweise vor. (DOLCH 2008a) Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2013 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region günstig (FV). Bei SCHOCKECHT und ZIMMERMANN (2015) wird der Erhaltungszustand für Brandenburg mit ungünstig – unzureichend (U1) angegeben.

Durch forstwirtschaftliche Maßnahmen fehlt in vielen Waldgebieten ein reiches Quartierangebot (TRAPPMANN & BOYE 2004), außerdem werden Vorkommen im Siedlungsbereich durch Gebäudesanierungen und Modernisierungen beeinträchtigt. (BERG & WACHLIN 2004b) Der Flugbetrieb vor großen Schwärmquartieren kann Prädatoren anlocken. Die Nutzung großer Gebiete während der Zeit des Schwärmens birgt zudem erhöhte Risiken: Die Tiere fliegen niedrig und relativ langsam. Bei der Überquerung von Verkehrsstrassen ist deshalb mit Opfern zu rechnen. (DOLCH 2008a)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Fransenfledermaus wurde bei den Detektorbegehungen an bestimmten Geländepunkten erfasst. Aufgrund dieser Erkenntnisse wurden Flug- und Transferstrecken bestimmt und Quartierstandorte und Quartierverdachtsflächen herausgearbeitet. (s. Abbildung 11 und Abbildung 12) Aus der Erfassung sämtlicher Fledermäuse wurden Relevanzgebiete für die Bedeutung als Fledermaushabitat herausgearbeitet (s. Abbildung 9).

Die Fransenfledermaus wurde nur außerhalb des Plangebietes erfasst. Wochenstuben oder Winterquartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Ein Sommerquartier liegt in einem Gebäude in Bandelow.

Die geringste Entfernung eines geplanten Baufensters (WEA 7) zu einer Flugstrecke der Fransenfledermaus beträgt über 250 m. Alle anderen Baufenster haben einen Abstand von über 400 m, teilweise über 1.000 m.

Aussagen zur lokalen Populationsgröße sind nicht möglich, da weder für Brandenburg noch für Mecklenburg-Vorpommern die Datengrundlage 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.

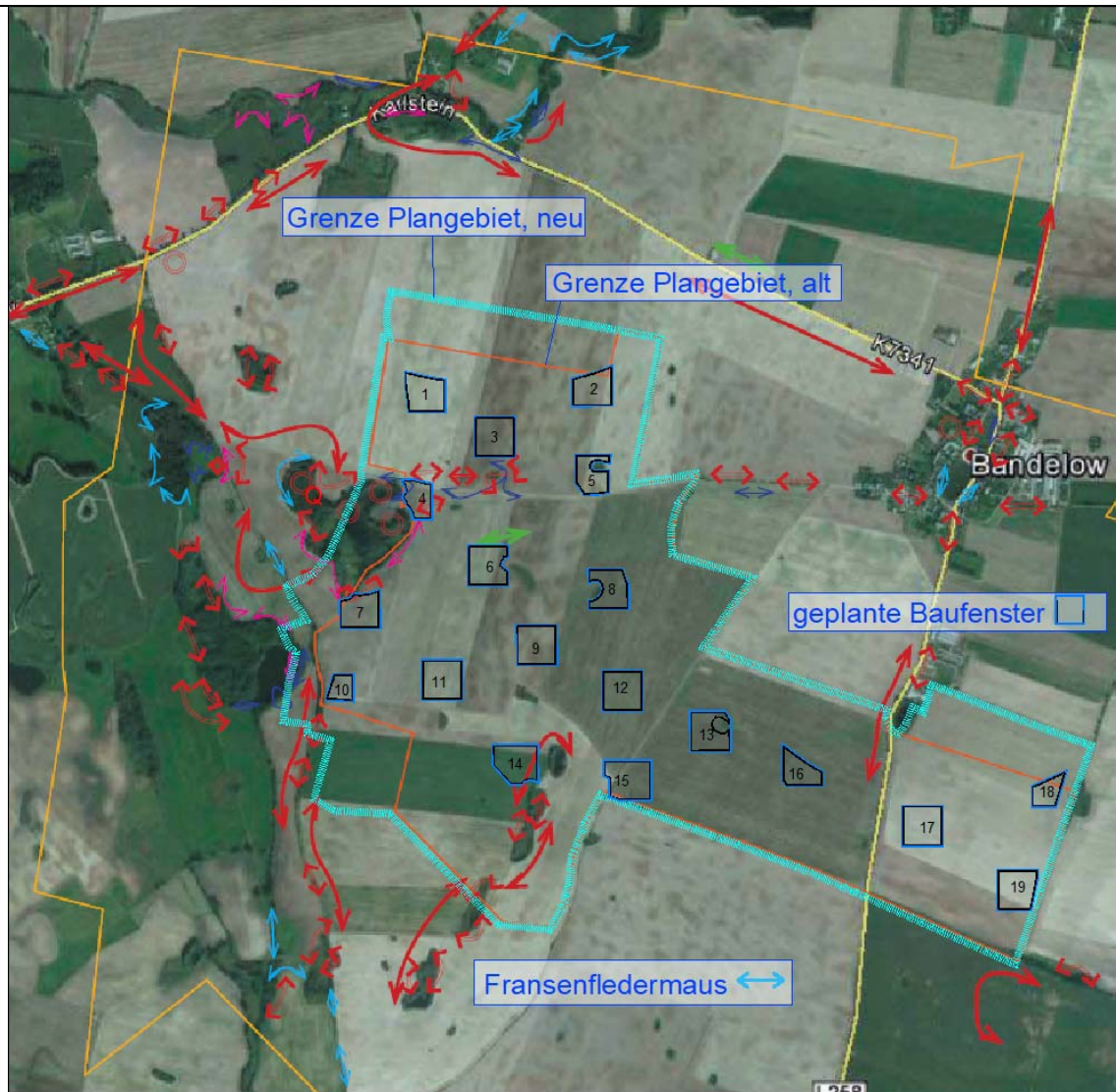
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Abbildung 11: Flug- und Transferstrecken Fransenfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

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

Es kommt zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da die Fransenfledermaus nur außerhalb des geplanten Windparks festgestellt wurde.

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

Nach DÜRR (2018) gibt es keine nachgewiesenen Verluste der Fransenfledermaus an Windenergieanlagen in Deutschland. Die Fransenfledermaus ist eine tief- und verhältnismäßig langsam fliegende Fledermausart. Mit ihrer in der Regel geringen Flughöhe von etwa einem bis fünf Metern, erreicht die Fransenfledermaus nicht den für Fledermäuse problematischen Rotorbereich der Windenergieanlagen. Die Fransenfledermaus fällt nicht in den in den Tierökologische Abstandskri-

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

terien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) definierten Schutzbereich von 200 m.

Neueste Untersuchungen belegen, dass zahlreiche Fledermäuse nicht durch die direkte Kollision mit den Rotorblättern, sondern durch das Barotrauma getötet werden, d. h. bedingt durch Verwirbelungen und den Druckabfall hinter den Rotorblättern platzen die Lungen und inneren Organe der Fledermäuse. Die geplanten Anlagen stehen alle mindestens 250 m von den Flug- und Transferstrecken der Fransenfledermaus, die wie o. e. sehr niedrig fliegt, entfernt. Eine Tötung durch das Barotrauma erscheint daher unwahrscheinlich.

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Es sind keine Maßnahmen nötig, da die Fransenfledermaus keine besonders kollisionsgefährdete Art ist.

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

Wochenstuben oder Winterquartiere der Fransenfledermaus wurden im Untersuchungsgebiet, d. h. im 1.000 m Bereich um das Plangebiet, nicht nachgewiesen. Ein Sommerquartier liegt in einem Gebäude in Bandelow (vgl. Abbildung 12) und damit in ausreichender Entfernung zu den geplanten WEA. Die in der TAK definierten Schutzbereiche werden damit eingehalten. Die Fransenfledermaus gehört nicht zu den Langstreckenziehern, hat also keine ausgeprägten Wanderzeiten.



Abbildung 12: Quartier Fransenfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT (2016)
mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</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
Fortpflanzungs- und Ruhestätten 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)

4.1.2.1.3 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

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	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2015)
V		
<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 etwa 32 bis 40 cm (etwa so groß wie ein Star), es handelt sich in Bezug auf die Quartiere um eine Waldfledermaus, während der Nahrungserwerb hauptsächlich im Offenland 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 bezieht Winterquartiere z. B. in Südwestdeutschland und Sommerquartiere (= Wochenstuben und Tagesquartiere) schwerpunktmäßig in Nordostdeutschland. „Die Rückkehr in die Wochenstubengebiete erfolgt bei wandernden Individuen im April und Mai ... Die Jungen werden zwischen Ende Mai und Mitte Juni geboren (HEISE 1985).“ (BERG & WACHLIN 2004c)</p> <p>Nach etwa 21 bis 28 Tagen werden sie flügge. Die erwachsenen Weibchen verlassen ab Ende Juli die Wochenstuben, kurze Zeit später besetzen die adulten Männchen die Paarungsquartiere in Baumhöhlen.</p> <p>„Mit dem ersten Frost beginnt im November der Einflug in die Winterquartiere (MEISE 1951, KUGELSCHAFTER 1994), der sich bis Mitte Dezember hinziehen kann. Bereits im August ist an eini-</p>		

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

gen Winterquartieren ein intensives Schwärmen zu beobachten (KUGELSCHAFTER 1994, WEBER et al. 1998). 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). Während des Winters gibt es in Wärmeperioden Aufwachphasen, in denen die Tiere lautaktiv und mobil werden und vor allem in Wäldern zwischen besetzten Baumhöhlen wechseln (LÖHRL 1936, ZAHN et al. 2000). Das Winterquartier wird im März, mancherorts schon ab Ende Februar verlassen (LÖHRL 1936, KUGELSCHAFTER 1994, ZAHN et al. 2000)... Die weiteste festgestellte Wanderstrecke beträgt 1.546 km (ROER 1995). Bei den Saisonwanderungen fliegen die Tiere wahrscheinlich über 100 km pro Nacht (WEID 2002).“ (BERG & WACHLIN 2004c) 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. Er jagt im freien Luftraum „...wobei rasche Flugmanöver ausgeführt und Geschwindigkeiten bis zu 50 km/h erreicht werden können (KLAWITTER & VIERHAUS 1975). Je nach Nahrungsangebot wird über Gewässern, Wäldern, Kahlschlägen, Müllhalden, Grün- und Brachflächen, Gartenanlagen, Alleen, an Straßenbeleuchtungen oder über locker bebautem Gelände gejagt, manchmal mehr als 10 km von den Quartieren entfernt.“ (BLOHM & HEISE 2008) Große Abendsegler können sich bei Gefahr totstellen.

„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-Bericht 2013 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 Unterkunftsman gel. Weitere Gefährdungsursachen sind nach BERG & WACHLIN (2004c) 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

An verschiedenen Orten im Gelände konnten mithilfe der durchgeführten Detektorbegehungen wiederkehrende Häufungen von Kontakten mit dem Großen Abendsegler dokumentiert werden, aus denen die Flug- und Transferstrecken abgeleitet und ein Quartierstandort herausgearbeitet werden konnten (s. Abbildung 13). Danach fliegen die Großen Abendsegler im Plangebiet entlang der Allee südlich von Bandelow, an den von Bäumen umstandenen Kleingewässern im Süden des Plangebietes und im westlichen Plangebiet im Bereich des Weges von Jagow nach Steinfurth. Aus der Erfassung sämtlicher Fledermäuse wurden Relevanzgebiete für die Bedeutung als Fledermaushabitat abgegrenzt (s. Abbildung 9). Wochenstuben oder Winterquartiere des Großen Abendseglers wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Ein Sommerquartier mit weniger als 50 Tieren liegt in dem nordwestlich an den Bandelowsee anschließenden Wald und nach der TAK mit über 330 m Abstand zu dem nächstgelegenen Baufenster in ausreichender Entfernung zu den geplanten WEA.

Fernwanderung oder Zug war über dem Untersuchungsraum nicht feststellbar, so stiegen die Überflugzahlen im April/Mai bzw. August/September nicht signifikant an, die höchsten Werte wurden im Juli erreicht (s. Abbildung 7).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

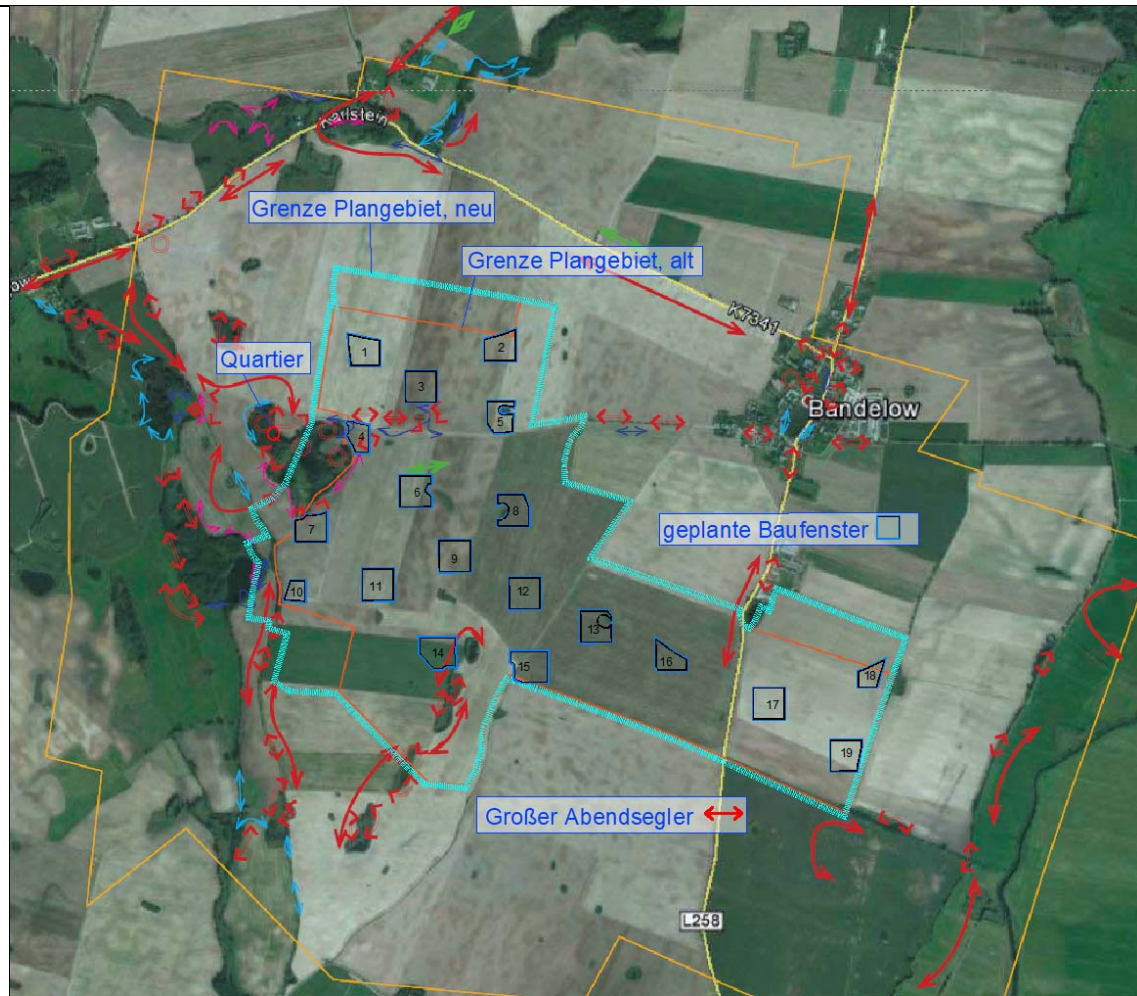


Abbildung 13: Flug- und Transferstrecken, Quartier Großer Abendsegler, Quelle: SCHUCHARDT (2016), mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

Während das Baufenster der geplanten WEA 7 einen Abstand von über 150 m zu der nächstliegenden Flug- und Transferstrecke im Bereich des Weges von Jagow nach Lauenhof hat, sind es bei dem Baufenster der WEA 10 über 70 m. Das Baufenster der geplanten WEA 4 liegt über 260 m östlich der westlich des Bandelowsees verlaufenden Flug- und Transferstrecke. Die geplanten Baufenster der WEA 9, 12 und 15 befinden sich in einer Entfernung von über 270 m, 190 m und 120 m zu den Flugstrecken um die südlichen Kleingewässer. Das Baufenster der WEA 14 liegt mitten in der Flug- und Transferstrecke des Großen Abendseglers. Die der Allee am nächsten liegenden geplanten WEA 16 und 17 haben zu der sich hier befindenden Flug- und Transferstrecke einen Abstand von jeweils über 180 m. Der Abstand des Baufensters der geplanten WEA 19 zu der südlich – am Rande des Plangebietes- verlaufenden Flug- und Transferstrecke des Großen Abendseglers beträgt über 240 m. Alle anderen WEA haben zu den Flug- und Transferstrecken einen Abstand von über 300 bis über 900 m. Die Baufenster der WEA 4 und 7 liegen in den fledermausrelevanten Räumen um den Bandelowsee und das der WEA 14 in denen um die im südlichen Plangebiet liegenden Kleingewässer. Das Baufenster der WEA 10 befindet sich unmittelbar am Rand der fledermausrelevanten Räume im Bereich des Weges zwischen Jagow und Lauenhof.

Aussagen zur aktuellen 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 ausgeräumte Ackerlandschaft und durch die zunehmend spärlich vorhandenen Quartiermöglichkeiten in Baumhöhlen 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

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

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

ja nein

Der Große Abendsegler ist eine baumbewohnende Fledermausart. Eingriffe in entsprechende Gehölzbestände sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen im Zusammenhang mit einem Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen.

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

Der Große Abendsegler ist aufgrund seiner großen Flughöhe die Fledermausart in Deutschland mit den häufigsten Kollisionsopfern: 588 Totfunde allein in Brandenburg seit 2001 und 1.130 in Deutschland (DÜRR 2018). Ermittelt wurde auch ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Jungtiere (SEICHE, ENDL & LEIN 2008). Etwa die Hälfte aller verunglückten Fledermäuse sind Abendsegler. Beim Abendsegler konnten DÜRR & BACH (2004) keinen Zusammenhang zwischen Gehölzabstand der WEA und der Totfundrate ermitteln. Im Gegensatz zu anderen Fledermausarten sind die Mehrzahl der Totfunde nicht nur im Bereich von 50 m von Gehölzstrukturen (Wald, Heckenzüge und/oder anderweitige Gehölze) gemacht worden, sondern im Durchschnitt in einer Entfernung von 200 m, maximal aber bis zu 600 m Entfernung. Nach „vorsichtiger Interpretation“ gehen DÜRR & BACH davon aus, dass ein Abstand zwischen Mastfuß und Gehölzstrukturen von 150 m zuzüglich Rotorradius zur deutlichen Senkung von Schlagopfern führen würde, denn 89 % der registrierten Funde des Abendseglers entfielen auf Anlagen, deren Mast maximal 100 m von Gehölzstrukturen entfernt errichtet worden war.

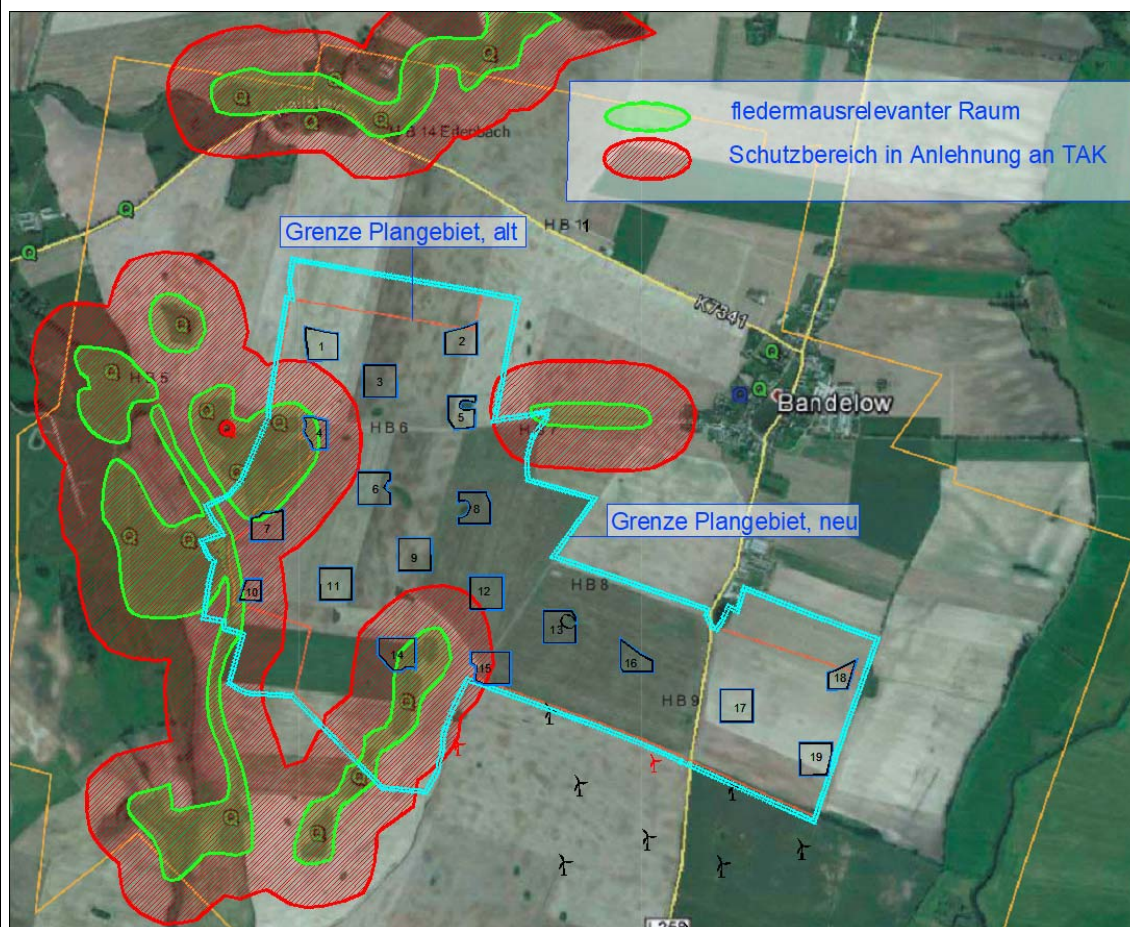


Abbildung 14: Auszug aus dem Konfliktplan, BI.2.1, schlaggefährdete Fledermausarten
PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2018

Neueste Untersuchungen (BRINKMANN et al. 2011) belegen, dass zahlreiche Fledermäuse nicht

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

durch die direkte Kollision mit den Rotorblättern, sondern durch das Barotrauma getötet werden, d.h. bedingt durch Verwirbelungen und den Druckabfall hinter den Rotorblättern platzen die Lungen und inneren Organe der Fledermäuse. Fledermäuse nutzen während der Wanderung wahrscheinlich andere Höhen als während der Jagd, über ihre Orientierung während des Zuges ist noch nicht genügend bekannt. Allen europäischen und amerikanischen Untersuchungen ist gemeinsam, dass die meisten Totfunde bei den Fledermäusen in die Zeit von August bis September und vor allem des Herbstzuges fallen. Insgesamt existiert nach Ansicht von DÜRR & BACH bisher nur eine geringe Kenntnis über die Ursachen des Fledermausschlages.

Die Baufenster der geplanten Anlagen WEA 4 und 14 liegen zu großen Teilen innerhalb der fledermausrelevanten Räume, die Abstände zu den Flug- und Transferstrecken betragen über 260 m bzw. 0 m. Bei dem Baufenster der WEA 7 beträgt der Abstand zu der nächstgelegenen Flug- und Transferstrecke über 150 m, während es bei dem Baufenster der WEA 10 über 70 m sind. Beide Baufenster befinden sich am Rande eines fledermausrelevanten Raumes. Die Baufenster der WEA 12, 15, 16 und 17 haben Abstände von mindestens 120 bis 190 m zu den nächstgelegenen Flug- und Transferstrecken. Diese liegen aber nicht in einem fledermausrelevanten Raum. Die übrigen WEA liegen alle mindestens 300 m von den Flug- und Transferstrecken des Großen Abendseglers entfernt. Unter anderem HAMMER & RUDOLPH (2009) und RODRIGUES et al. (2008) empfehlen Abstände zwischen WEA und Gehölzelementen und Gewässern von 150 m zuzüglich Rotorradius, das wären im vorliegenden Fall maximal 225 m. Nach der TAK ist zu den regelmäßig genutzten Flugkorridoren, Jagdgebieten und Durchzugskorridoren schlaggefährdeter Arten (hierzu gehört der Große Abendsegler) ein Schutzbereich von 200 m zu diesen Strukturen freizuhalten. Die Baufenster der Anlagen 4, 7, 10 und 14 liegen komplett innerhalb dieser Schutzzonen (vgl. Abbildung 14), wobei der Abstand zu der Flugstrecke des Großen Abendseglers bei dem Baufenster der WEA 4 über 260 m beträgt. Eine Tötung durch Kollision oder durch das Barotrauma kann bei den vorgenannten Anlagen somit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die Teilbereiche der Baufenster 15 und 12, die noch innerhalb des 200 m-Schutzabstandes um die fledermausrelevanten Bereiche herum liegen, während sie bei den übrigen Anlagen als unwahrscheinlich erscheint, da entweder der Abstand der Baufenster zu den Flug- und Transferstrecken größer als 200 bzw. 225 m ist oder aber - bei einem geringeren Abstand - die Flug- und Transferstrecken nicht zu den Fledermausrelevanten Räumen zählen.

Der Große Abendsegler gehört zu den Langstreckenziehern, so dass ein erhöhtes Risiko während des Zuges als möglich anzusehen ist. Ein besonders kollisionsreicher Zeitraum liegt nach BEHR et al. (2011) im Norddeutschen Tiefland in der Zeit zwischen ca. dem 10. Juli und dem 30. September eines Jahres. (vgl. auch Abbildung 10) In diese Zeit fallen auch das Ausfliegen der flügge werdenden, unerfahrenen Jungtiere und das Auflösen der Wochenstuben.

Um die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung zu senken, wird an den Anlagen 7, 10 und 14 ein zweijähriges Monitoring mit Abschaltalgorithmen festgelegt, um dann im dritten Jahr die Maßnahmen zu ergreifen, die nach Auswertung des Monitorings notwendig sind. Falls die Anlagen in den Baufenstern 12 und 15 innerhalb der 200 m-Schutzzone der Fledermäuse errichtet werden sollen, ist hier ebenfalls ein solches Monitoring durchzuführen.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

„Aus Rückschlüssen des Jagdverhaltens [des Abendseglers, Anm. des Autors] nimmt man bislang an, dass die Tiere der Lokalpopulation im Laufe der Zeit die WEA-Standorte kennen lernen und anschließend mit Meidung dieser reagieren.“ (BRINKMANN, 2006b) So konnte nach BRINKMANN (2006) in einer Untersuchung im Landkreis Stade (Bach, Schikore mdl.) beobachtet werden, dass Abendsegler die bestehenden WEA mit einem Abstand von mehr als 100 m umflogen. Das bedeutet, dass die Tiere der Lokalpopulation höchstens einen minimalen Verlust der Jagdgebietsfläche erleiden, unmittelbar südlich und westlich grenzen aber geeignete Jagdgebietsflächen an, so dass der Verlust nicht ausgeglichen werden muss.

Eine von mehreren möglichen Erklärungen dafür, dass Fledermäuse an Windenergieanlagen verunglücken, liefern RYDELL et al. (2010): Sie vermuten, dass die vermehrten Kollisionen in den Monaten August bis September auf wandernde Insekten als potenzielle Beutetiere für Fledermäuse zurückzuführen sein könnten. Wandernde Insekten fliegen in Höhen, die im Rotorbereich moderner WEA liegen. Außerdem könnte die Wärmeabstrahlung des Generators einer WEA eine anlockende Wirkung auf Insekten haben. Damit würde z. B. der Abendsegler, der freie Lufträume zur Jagd nutzt, in kollisionsgefährdeten Bereichen jagen. Augustnächte, in denen die Windgeschwindigkeit so stark ist, dass sich die Rotoren zwar drehen aber auch die Insekten noch fliegen, könnten damit zu einem Kollisionsrisiko für nahrungssuchende Abendsegler werden. LONG et al.

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
<p>(2010) stellten fest, dass Insekten durch eine Farbgebung der WEA angelockt werden könnten, und so die im freien Luftraum jagenden Fledermäuse wie der große Abendsegler ihnen in die Nähe der Anlagen folgen. Nach BRINKMANN et al. (2011) hat die Windgeschwindigkeit, gefolgt von Monat, Nachtzeit, Temperatur und Niederschlag den größten Einfluss auf die Aktivität der Fledermäuse in Gondelhöhe. Aus diesen Erkenntnissen wurde für WEA in Offenlandstandorten ein zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring mit einer temporären Betriebszeitenbeschränkung (Abschaltalgorithmus) entwickelt, das zur Minimierung des erhöhten Kollisionsrisikos schlaggefährdeter Fledermausarten beitragen soll. (s. Tabelle 2) Dieses Monitoring ist als Vermeidungsmaßnahme für die WEA 7, 10 und 14 (gegebenenfalls auch 12 und 15) anzuwenden. Falls sich aus den Erfassungen ein erhöhtes Kollisionsrisiko während der Zugzeit ableiten lässt, sind entsprechende temporäre Betriebszeitenbeschränkungen während der Zugzeit für alle WEA anzuwenden.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><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</p> <p>Wochenstuben oder Winterquartiere des Großen Abendseglers wurden im Untersuchungsgebiet, d. h. im 1.000 m Bereich um das Plangebiet, nicht nachgewiesen. Ein Sommerquartier liegt in dem nordwestlich an den Bandelowsee anschließenden Wald und mit über 330 m Abstand in ausreichender Entfernung zu den Baufenstern der geplanten WEA.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><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</p> <p>Quartiere des Großen Abendseglers konnten im Planungsgebiet nicht ermittelt werden. Der Verbotstatbestand der Beschädigung oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird durch den geplanten Bau der Windenergieanlagen somit nicht erfüllt. Daher kommt § 44 Abs.5 nicht zur Anwendung.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

4.1.2.1.4 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

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

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2015) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:</p> <p>Die Rauhautfledermaus ist etwa so groß wie eine Blaumeise, sie gilt als typische Waldfledermaus. „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 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) „Wochenstuben sind in Deutschland weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt (BOYE & MEYER-CORDS 2004)... In Nordostdeutschland überschneiden sich außerdem Reproduktions- und Paarungsgebiet der Art. Die Rauhautfledermaus zählt in Europa zu den weit wandernden Fledermausarten, die nordosteuropäische 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 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)</p> <p>„Es gibt zwei Hauptaktivitätsphasen: in Wochenstubengebieten eine nach Sonnenuntergang und die zweite etwa 90 – 30 Minuten vor Sonnenaufgang (CHISTYAKOV 2001), in Paarungsgebieten eine vor Mitternacht und die zweite vor Sonnenaufgang (KLÖCKER 2002)... Die Rauhautfledermaus ist in reich strukturierten Waldhabitaten wie Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, aber auch Nadelwälder und Parklandschaften zu finden (DIETZ et al. 2007).“ (BERG & WACHLIN 2004d) Die Rauhautfledermaus jagt schnell und wendig in lichtem Wald, an Schneisen und über Gewässern in 5 - 15 m Höhe, sie jagt ausschließlich Fluginsekten, besonders Mücken. Rauhautfledermäuse können sich bei Gefahr totstellen.</p> <p>„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)</p> <p>Die Rauhautfledermaus ist in ganz Brandenburg vorhanden, teilweise häufig. Im Winter fehlt sie. Die aus dem Baltikum und Polen kommenden ziehen durch. Manche versuchen, den kalten Winter in den winterwarmen Großstädten zu überstehen. (MLUV 2008) 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 Überwintern 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 (<i>P. pygmaeus</i>) 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 2013 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region unzureichend (U1). Dies gilt auch für Brandenburg.</p> <p>Gefährdungsursachen sind vor allem die Quartierzerstörungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen, die Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizidanwendung in der Land- und Forstwirtschaft und die Zerschneidungen (z. B. durch Windkraftanlagen und Straßen) in den Durchzugsgebieten (weite saisonale Wanderungen und Konzentration der Wanderwege) mit möglicherweise überregionalen Auswirkungen auf Populationen. (BERG & WACHLIN 2004d)</p> <p>„Deutschland hat eine besondere Verantwortung für die Erhaltung ungehinderter Zugwege sowie geeigneter Paarungs- und Überwinterungsgebiete (Jagdhabitats und Quartiere) (BOYE & MEYER-CORDS 2004), Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg haben zudem eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Reproduktionsgebiete.“ (BERG & WACHLIN 2004d)</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

An verschiedenen Orten im Gelände konnten mithilfe der durchgeführten Detektorbegehungen wiederkehrende Häufungen von Kontakten mit der Rauhautfledermaus dokumentiert werden, aus denen die Flug- und Transferstrecken abgeleitet werden konnten. Danach fliegen die Rauhautfledermäuse im Plangebiet entlang des Verbindungsweges von Bandelow nach Jagow bis an den Bandelowsee heran (s. Abbildung 15). Aus der Erfassung sämtlicher Fledermäuse wurden Relevanzgebiete für die Bedeutung als Fledermaushabitat herausgearbeitet (s. Abbildung 9). Quartiere der Rauhautfledermaus werden in den kleinflächigen Waldbereichen im westlichen Untersuchungsgebiet vermutet, da diese dort vermehrt bei den Detektorbegehungen erfasst werden konnten. Es wurden aber keine Quartiere mit mehr als 50 Tieren entdeckt.

Fernwanderung oder Zug war über dem Untersuchungsraum nicht feststellbar, so stiegen die Überflugzahlen im April/Mai bzw. August/September nicht signifikant an, die höchsten Werte wurden im Juli erreicht (s. Abbildung 7).

Der Abstand des Baufensters für die geplante WEA 1 zu der Flugstrecke am Bandelowsee beträgt über 250 m. Das Baufenster der geplanten Anlage 4 grenzt unmittelbar an die Flugstrecke an dem Verbindungsweg an, die Flugstrecke am Bandelowsee liegt z. T. innerhalb dieses Baufensters. Das Baufenster der geplanten WEA 3 hat zu der Flugstrecke an der Grünlandbrache nördlich des Verbindungsweges von Bandelow nach Jagow einen Abstand von etwa 15 m, zu der Flug- und Transferstrecke am Verbindungsweg selber sind es über 130 m. Über 210 m groß ist der Abstand von dieser Flug- und Transferstrecke bis zum Beginn des Baufensters für die WEA 5. Die Baufenster der geplanten WEA 7 und 10 liegen über 150 bzw. über 130 m von den Flug- und Transferstrecken am Teufelssee entfernt. Alle anderen Baufenster haben zu den Flug- und Transferstrecken einen Abstand von über 300 bis über 1.000 m. Die Baufenster der WEA 4 und 7 liegen in den fledermausrelevanten Räumen um den Bandelowsee. Von dem nächstgelegenen Rand des Baufensters der WEA 1 sind es bis zu diesem Bereich 210 m und von dem der WEA 3 sind es über 240 m. Das Baufenster der geplanten WEA 5 befindet sich etwa 270 m von dem östlich liegenden fledermausrelevanten Bereich entfernt, während das Baufenster der WEA 10 am Rande der fledermausrelevanten Räume im Bereich des Weges zwischen Jagow und Lauenhof liegt.

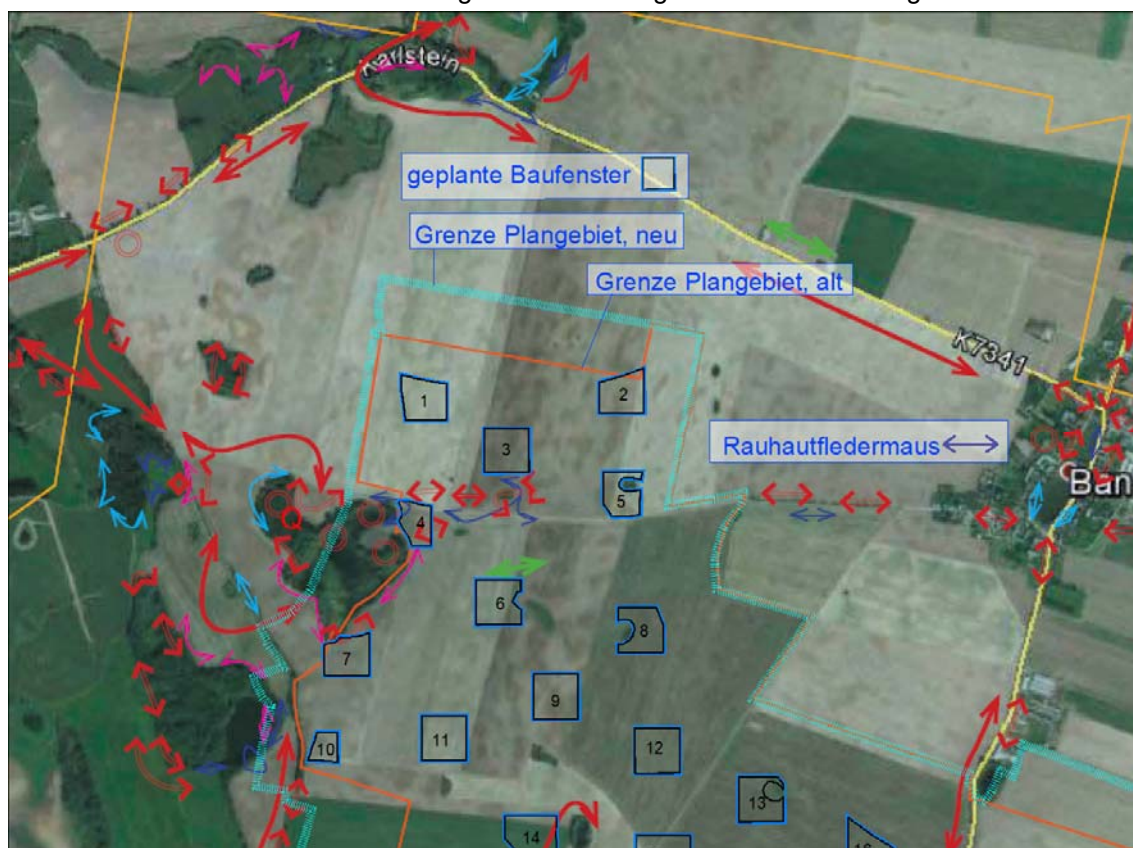


Abbildung 15: Flug- und Transferstrecken Rauhautfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT (2016), mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

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 durch forstwirtschaftliche Maßnahmen 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

Eingriffe in entsprechende Gehölzbestände sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen im Zusammenhang mit einem Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen.

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 Rauhautfledermaus ist nach DÜRR (2018) nach dem großen Abendsegler die zweithäufigste Art bei den registrierten Fledermausverlusten (331 Totfunde in Brandenburg, 985 in Deutschland). Dies resultiert aus der Tatsache, dass es sich bei den beiden Arten um Langstreckenzieher handelt. Derzeit findet ein Monitoring Fledermauszug in Deutschland statt, da der genaue Zugverlauf der Fledermäuse noch weitestgehend unbekannt ist. Initiatoren des Monitorings sind der Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. (AKFSA), die Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt (LRFSA), die Fledermausmarkierungszentrale Dresden und Fledermausmarkierungszentrale Bonn beim Museum Alexander Koenig. 2015 wurde das Monitoring erfolgreich mit den Arten Rauhautfledermaus und kleiner Abendsegler getestet und wird seit 2016 über 5 Jahre für die Arten Rauhautfledermaus, Zweifarbflodermäuse und kleiner Abendsegler fortgesetzt.

DÜRR (2003) gibt für die Rauhautfledermaus in Brandenburg bezüglich der Totfunde an, dass von zehn Totfunden acht im Durchschnitt bei 40 m Entfernung zu einem Gehölzbestand erfolgten. Bis auf die Baufenster der WEA 3, 4, 7 und 10 und 14 liegen alle deutlich weiter von den Gehölzbeständen entfernt, wobei im Bereich des Baufensters für die WEA 14 keine Rauhautfledermäuse kartiert wurden. Wenn die geplante WEA 3 so innerhalb des Baufensters aufgestellt wird, dass ein Mindestabstand von 50 m zu der Grünlandbrache eingehalten wird, geht bei einer Flughöhe der Rauhautfledermaus von 5 bis 15 m und einem freien Bodenabstand der Rotoren von über 70 m von der WEA 3 keine Gefährdung für die lokale Population aus. Wird die Anlage weiter an die südliche Grenze des Baufensters heran gesetzt, wird, um die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung zu senken, an der Anlage 3 ein zweijähriges Monitoring mit Abschaltalgorithmen festgesetzt, um dann im dritten Jahr die Maßnahmen zu ergreifen, die nach Auswertung des Monitorings notwendig sind.

Nach der TAK ist zu den regelmäßig genutzten Flugkorridoren, Jagdgebieten und Durchzugskorridoren schlaggefährdeter Arten (hierzu gehört die Rauhautfledermaus) ein Schutzbereich von 200 m zu diesen Strukturen freizuhalten. Die geplanten Baufenster der WEA 4, WEA 7 und WEA 10 liegen unmittelbar an den Gehölzbestand des Bandelowsees angrenzend innerhalb von fledermausrelevanten Räumen und innerhalb dieser Schutzzonen (vgl. Abbildung 14). Eine Tötung durch Kollision oder durch das Barotrauma kann bei diesen Anlagen somit nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die übrigen Baufenster liegen alle mindestens 200 m von den Flug- und Transferstrecken der Rauhautfledermaus entfernt. Die Rauhautfledermaus gehört zu den Langstreckenziehern, so dass ein erhöhtes Risiko während des Zuges als möglich anzusehen ist. Ein besonders kollisionsreicher Zeitraum liegt nach BEHR et al. (2011) im Norddeutschen Tiefland in der Zeit zwischen ca. dem 10. Juli und dem 30. September eines Jahres. (vgl. auch Abbildung 10) In diese Zeit fallen auch das Ausfliegen der flügge werdenden, unerfahrenen Jungtiere und das Auflösen der Wochenstuben.

Um die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung zu senken, wird an den Anlagen 4, 7 und 10 und - falls sie näher als 50 m an die Gehölzbestände heran gesetzt wird, auch an der Anlage 3 - ein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

zweijähriges Monitoring mit Abschaltalgorithmen festgelegt, um dann im dritten Jahr die Maßnahmen zu ergreifen, die nach Auswertung des Monitorings notwendig sind.

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Nach BRINKMANN et al. (2011) hat die Windgeschwindigkeit, gefolgt von Monat, Nachtzeit, Temperatur und Niederschlag den größten Einfluss auf die Aktivität der Fledermäuse in Gondelhöhe. Aus diesen Erkenntnissen wurde für WEA in Offenlandstandorten ein zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring mit einer temporären Betriebszeitenbeschränkung (Abschaltalgorithmus) entwickelt, das zur Minimierung des erhöhten Kollisionsrisikos schlaggefährdeter Fledermausarten beitragen soll. (s. Tabelle 2) Dieses Monitoring ist als Vermeidungsmaßnahme an den Anlagen 4, 7 und 10 sowie dann bei Anlage 3 durchzuführen, falls sie näher als 50 m an die Grünlandbrache bzw. Gehölzbestände heran errichtet wird.

Falls sich aus den Erfassungen ein erhöhtes Kollisionsrisiko während der Zugzeit ableiten lässt, sind entsprechende temporäre Betriebszeitenbeschränkungen während der Zugzeit für **alle** WEA anzuwenden. Hierbei sind auch erste Ergebnisse des „Monitoring Fledermauszug in Deutschland“ mit einbeziehen, soweit sie dann vorliegen.

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

Wochenstuben, Sommer- oder Winterquartiere der Rauhautfledermaus wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Sommerquartiere bzw. Wochenstuben werden allerdings in den kleinflächigen Waldbereichen im westlichen Untersuchungsgebiet vermutet, da diese dort vermehrt bei den Detektorbegehungen erfasst werden konnten. Es gibt keine Hinweise dafür, dass es sich um Quartiere mit über 50 Tieren handeln könnte. Diese Gebiete liegen somit nach der TAK in ausreichender Entfernung zu den geplanten WEA.

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauhautfledermaus konnten im Untersuchungsgebiet nicht ermittelt werden. Der Verbotstatbestand der Beschädigung oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird durch den geplanten Bau der Windenergieanlagen somit nicht erfüllt. Daher kommt § 44 Abs.5 nicht zur Anwendung.

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)

4.1.2.1.5 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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 * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg 4	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2015) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:</p> <p>Die Zwergfledermaus ist neben der Mückenfledermaus unsere kleinste Fledermausart. Beide Arten sind etwa blaumeisengroß. 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 so genannten 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). Der Einzugsbereich eines solchen Quartiers kann über 20.000 Zwergfledermäuse umfassen (SENDOR & SIMON 2000). In der Nähe von größeren Quartieren kommt es während der Schwärmzeit gelegentlich zu sogenannten Invasionen, bei denen vorwiegend Jungtiere im Zuge ihrer Quartiererkundungen in z. T. großer Anzahl in Gebäude einfliegen (z. B. SACHTELEBEN 1991, GODMANN & RACKOW 1995, SMIT-VIERGUTZ & SIMON 2000). <i>Pipistrellus pipistrellus</i> hält zwischen November und März/April Winterschlaf, doch sind Flugaktivitäten im ganzen Winter zu beobachten (SIMON & KUGELSCHAFTER 1999, SENDOR et al. 2000). An Winterquartieren mit sehr hohen Besatzzahlen ist auch von Juli bis September z. T. starke nächtliche Flugaktivität festzustellen (SIMON & KUGELSCHAFTER 1999).“ (BERG & WACHLIN 2004e) Die Winterquartiere befinden sich bis 30 Kilometer von den Sommerquartieren entfernt in und an Gebäuden. (MLUV 2008)</p> <p>„Die Zwergfledermaus kann mit allen anderen Gebäude bewohnenden Fledermausarten vergesellschaftet sein (MEINIG & BOYE 2004).“ (BERG & WACHLIN 2004e)</p> <p>Zwergfledermäuse jagen in Wäldern, über Gewässern, in Parks, in Siedlungen und innerstädtischen Bereichen. Meist wird entlang von linearen Strukturen patrouilliert. Sie jagen ausschließlich fliegende kleine Insekten, besonders Mücken. (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) Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum umfassen nach dem Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung M-V selten mehr als 20 km.</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 2013 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 Fle-</p>	

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Aufgrund der vorliegenden Erfassungen wird davon ausgegangen, dass die Arten Mücken- und Zwergfledermaus jene Arten sind, die am häufigsten im Gelände angetroffen werden können. An verschiedenen Orten im Gelände konnten mithilfe der durchgeführten Detektorbegehungen wiederkehrende Häufungen von Kontakten mit der Zwergfledermaus dokumentiert werden, aus denen die Flug- und Transferstrecken sowie Quartierstandorte abgeleitet werden konnten. Diese Quartiere befinden sich in Gehölzstrukturen unter anderem am Bandelowsee und an den Kleingewässern im südlichen Plangebiet und im Siedlungsbereich (s. Abbildung 17) und wurden durch Ein- und Ausflugeschehen in der Abend- und Morgendämmerung an der Kirche in Bandelow und alten Stallgebäuden sowie in Alleen- und weiteren Gehölzstrukturen entdeckt. „Bei den erfassten Quartieren handelt es sich um Wochenstuben, Zwischen- und Männchenquartiere. Das eindrucklichste Fluggeschehen wurde im Untersuchungsgebiet im unmittelbaren Wirkungsbereich zum Vorhabenstandort, an der nordwestlichen Grenze des VB ermittelt. Hier befinden sich verschiedenste Baumhöhlungen, Spalten und Nischen in veralteten und abgestorbenen Gehölzstrukturen. Hier wird davon ausgegangen, dass durch Detektorbegehung nur ein Mindestteil an tatsächlich vorkommenden Quartieren aufgedeckt werden konnte, da dieses Habitat durch die dort befindlichen Gewässer- und Schilfbereiche in der Dunkelheit kaum begangen werden konnten.“ (Schuchardt 2016) Flug- und Transferstrecken der Zwergfledermäuse liegen im Plangebiet entlang des Verbindungsweges von Bandelow nach Jagow östlich des Bandelowsees, sowie an den Kleingewässern im südlichen Bereich (s. Abbildung 16). Aus der Erfassung sämtlicher Fledermäuse wurden Relevanzgebiete für die Bedeutung als Fledermaushabitat herausgearbeitet (s. Abbildung 9).

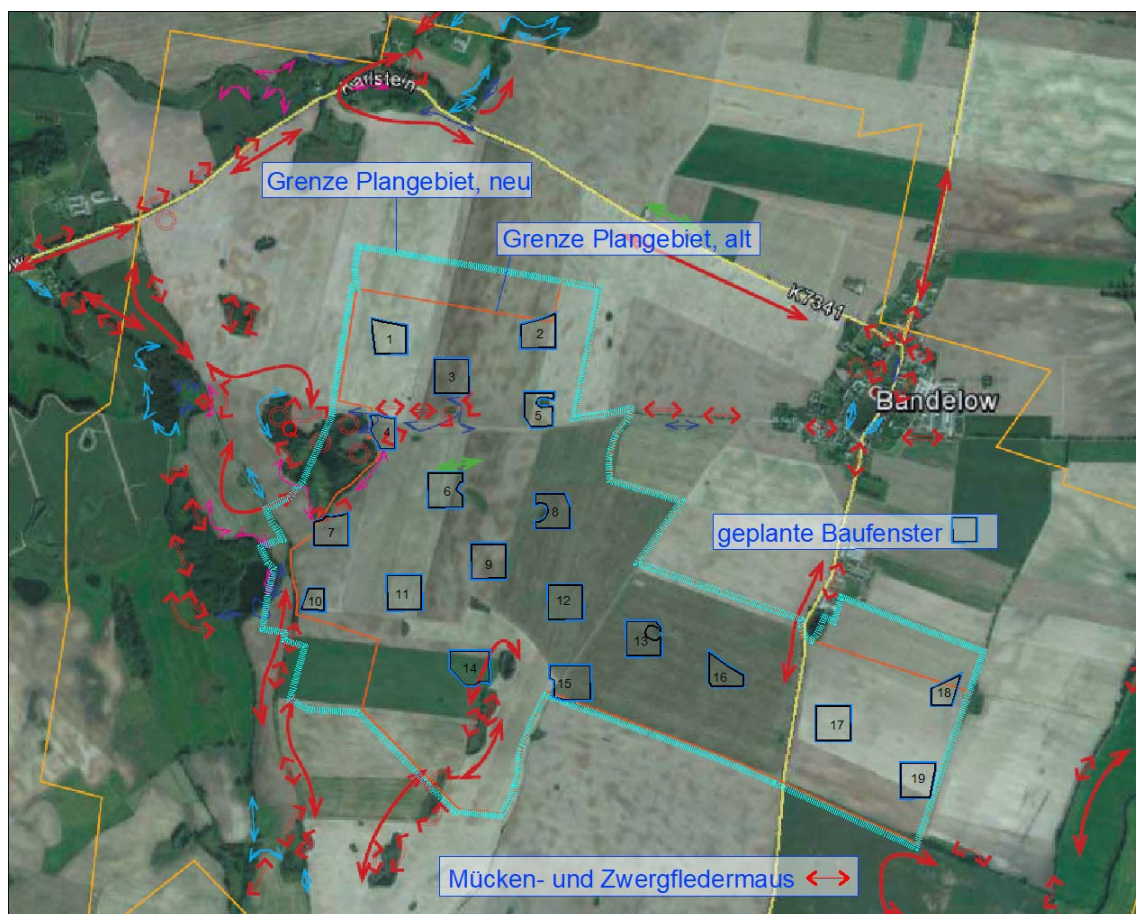


Abbildung 16: Flug- und Transferstrecken Mücken- und Zwergfledermaus
Quelle: SCHUCHARDT (2016), mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Entfernung von dem Quartierstandort an den Kleingewässern zu dem Baufenster der nächstgelegenen geplanten WEA 14 beträgt über 140 m, zu dem Baufenster der geplanten WEA 15 sind es über 310 m. Die Quartierstandorte westlich des Bandelowsees liegen über 120 m, über 370 m und über 470 m von dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 4 entfernt, von dem Baufenster der WEA 1 sind es über 330 m und von dem Baufenster der WEA 3 über 420 m. Das Baufenster der WEA 7 ist über 410 m bzw. über 200 m von den Quartierstandorten am Bandelowsee und über 260 m von dem am Teufelssee entfernt. Der Abstand zwischen den übrigen Quartieren und den Baufenstern beträgt über 500 m. Das Baufenster der geplanten Anlage 3 hat zu der Flug- und Transferstrecke an dem Verbindungsweg von Bandelow nach Jagow einen Abstand von über 65 m, von dem Baufenster der geplanten WEA 5 aus sind es über 230 m, von dem Baufenster der geplanten WEA 1 über 220 m und von dem Baufenster der geplanten WEA 6 aus über 210 m. Das Baufenster der geplanten WEA 4 liegt innerhalb der Flug- und Transferstrecke am Bandelowsee und auch das Baufenster der geplanten WEA 7 tangiert die Flug- und Transferstrecke am Bandelowsee direkt. Der Abstand zwischen dem Baufenster der geplanten WEA 10 und der Flug- und Transferstrecke am Weg von Jagow nach Steinfurth beträgt über 60 m. Der Abstand der geplanten WEA 14 zu der Flug- und Transferstrecke an den Kleingewässern im südlichen Bereich des Plangebietes beträgt über 60 m, von dem Baufenster der geplanten WEA 15 aus sind es über 250 m. Das Baufenster der geplanten WEA 19 hat einen Abstand von über 260 m zu der südöstlich des Plangebietes verlaufenden Flug- und Transferstrecke. Alle anderen Baufenster haben zu den Flug- und Transferstrecken einen Abstand von über 300 bis über 600 m. Die Baufenster der WEA 4 und 7 liegen z. T. in den fledermausrelevanten Räumen um den Bandelowsee. Das Baufenster der WEA 10 befindet sich am Rand der fledermausrelevanten Räume im Bereich des Weges zwischen Jagow und Lauenhof und das der WEA 14 z. T. in denen um die im südlichen Plangebiet liegenden Kleingewässer.

Fernwanderung oder Zug kommen bei Zwergfledermäusen nicht vor. 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.

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

Eingriffe in entsprechende Gehölzbestände sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen im Zusammenhang mit einem Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen.

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

DÜRR (2003) gibt für die Zwergfledermaus in Brandenburg bezüglich der Totfunde an, dass die Totfunde im Durchschnitt bis zu einer Entfernung von 55 m zu einem Gehölzbestand erfolgten. Die Baufenster der geplanten WEA 4, 7, 10 und 14 liegen innerhalb dieser Bereiche, während sich alle anderen Baufenster deutlich weiter von den Gehölzbeständen entfernt befinden. Nach DÜRR (2018) gab es seit 2001 bis 2017 in Brandenburg 153 registrierte Totfunde der Zwergfledermaus, deutschlandweit waren es 658.

Nach der TAK ist zu den regelmäßig genutzten Flugkorridoren, Jagdgebieten und Durchzugskorridoren schlaggefährdeter Arten (hierzu gehört die Zwergfledermaus) ein Schutzbereich von 200 m zu diesen Strukturen freizuhalten. Die geplanten Baufenster der WEA 4, WEA 7, WEA 10 und WEA 14 liegen innerhalb bzw. am Rande von fledermausrelevanten Räumen und innerhalb dieser Schutzzonen (vgl. Abbildung 14). Eine Tötung durch Kollision oder durch das Barotrauma kann bei diesen Anlagen somit nicht vollständig ausgeschlossen werden, auch wenn bei einer Flughöhe dicht an oder in den Gehölzstrukturen und einem freien Bodenabstand der Rotoren von über 70 m

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

eine Gefährdung der lokalen Population als äußerst gering erscheint.

Der Abstand des Baufensters der geplanten WEA 3 zu der Flug- und Transferstrecke an dem Verbindungsweg von Bandelow nach Jagow beträgt zwar nur über 65 m, es handelt sich hierbei aber nicht um einen fledermausrelevanten Raum, so dass der Abstand von 200 m nach der TAK nicht eingehalten werden muss. Die übrigen Baufenster liegen alle mindestens 200 m von den Flug- und Transferstrecken der Zwergfledermaus entfernt. Die Zwergfledermaus gehört nicht zu den Langstreckenziehern, hat also keine ausgeprägten Wanderzeiten, trotzdem wird sie zu den schlaggefährdeten Arten gezählt. Ein besonders kollisionsreicher Zeitraum liegt nach BEHR et al. (2011) im Norddeutschen Tiefland in der Zeit zwischen ca. dem 10. Juli und dem 30. September eines Jahres. (vgl. auch Abbildung 10) In diese Zeit fallen auch das Ausfliegen der flügge werdenden, unerfahrenen Jungtiere und das Auflösen der Wochenstuben.

Um die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung zu senken, wird an den Anlagen 4, 7, 10 und 14 ein zweijähriges Monitoring mit Abschaltalgorithmen festgelegt, um dann im dritten Jahr die Maßnahmen zu ergreifen, die nach Auswertung des Monitorings notwendig sind.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Bei einer Untersuchung eines Windparks bei Cuxhaven (Niedersachsen), hier stehen 17 von 70 WEA mit einer Narbenhöhe von 30 m und einem Rotordurchmesser von 30 m, nur 10 m von der nächsten Hecke entfernt, war bei der Zwergfledermaus ein verändertes Jagdverhalten im direkten Umfeld der WEA zu beobachten. (BACH 2001) D. h. bei sich parallel zur Jagdstrecke drehenden Rotoren flogen die Tiere wie gewohnt in einer Höhe von 2 - 10 m entlang der Hecke und näherten sich den WEA bis auf 4 m an. Drehten sich die Rotoren senkrecht zur Jagdstrecke der Tiere (Entfernung der Rotorenspitze zur Hecke nur noch ca. 10 m), so tauchten die Zwergfledermäuse im Rotorenbereich bis auf 0,5 - 1 m über dem Boden ab. Da die Baufenster der WEA 4 und 7 innerhalb von Flugstrecken der Zwergfledermäuse liegen, könnte es zu ähnlich knappen Abständen kommen. Inwieweit die Aussagen der doch sehr kleinen Anlagen auf die geplanten wesentlich größeren Anlagen übertragen werden können, ist ungewiss, daher wird für die Anlagen 4 und 7 als Vermeidungsmaßnahme ein zweijähriges bioakustisches Gondelmonitoring mit einer temporären Betriebszeitenbeschränkung (Abschaltalgorithmus) festgelegt (vgl. Tabelle 2), das zur Minimierung des erhöhten Kollisionsrisikos schlaggefährdeter Fledermausarten beitragen soll.

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

Für die Zwerg- und Mückenfledermaus konnten in den Dämmerungsphasen mittels Ein- und Ausflugebeobachtungen Quartierstandorte bei den Kleingewässern im südlichen Plangebiet und am Bandelowsee herausgearbeitet werden. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Baufenstern beträgt am Bandelowsee 120 m und an den südlichen Kleingewässern 140 m.

Es wird in der Literatur davon ausgegangen, dass letale Auswirkungen, insbesondere Kollisionen von Fledermäusen mit WEA, wesentlich stärkeren Einfluss auf die Populationen haben können, als non-letale Auswirkungen wie Störungen, Verdrängungen oder Habitatverluste, die mit dem Bau oder dem Betrieb der Anlagen einhergehen (SEICHE, ENDL & LEIN 2008).

Die nachgewiesenen Quartiere der Zwergfledermaus – es handelt sich um Quartiere mit weniger als 50 Tieren - liegen größtenteils außerhalb des Windparks. Südlich und westlich des Plangebietes gibt es weitere potenzielle Quartierstandorte. Der geringste Abstand beträgt immer noch über 120 m, so dass es durch die geplanten WEA nicht zu einer erheblichen Störung der Tiere kommt, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population führen würde. Die bevorzugten Jagdgebiete liegen größtenteils abseits des Windparks.

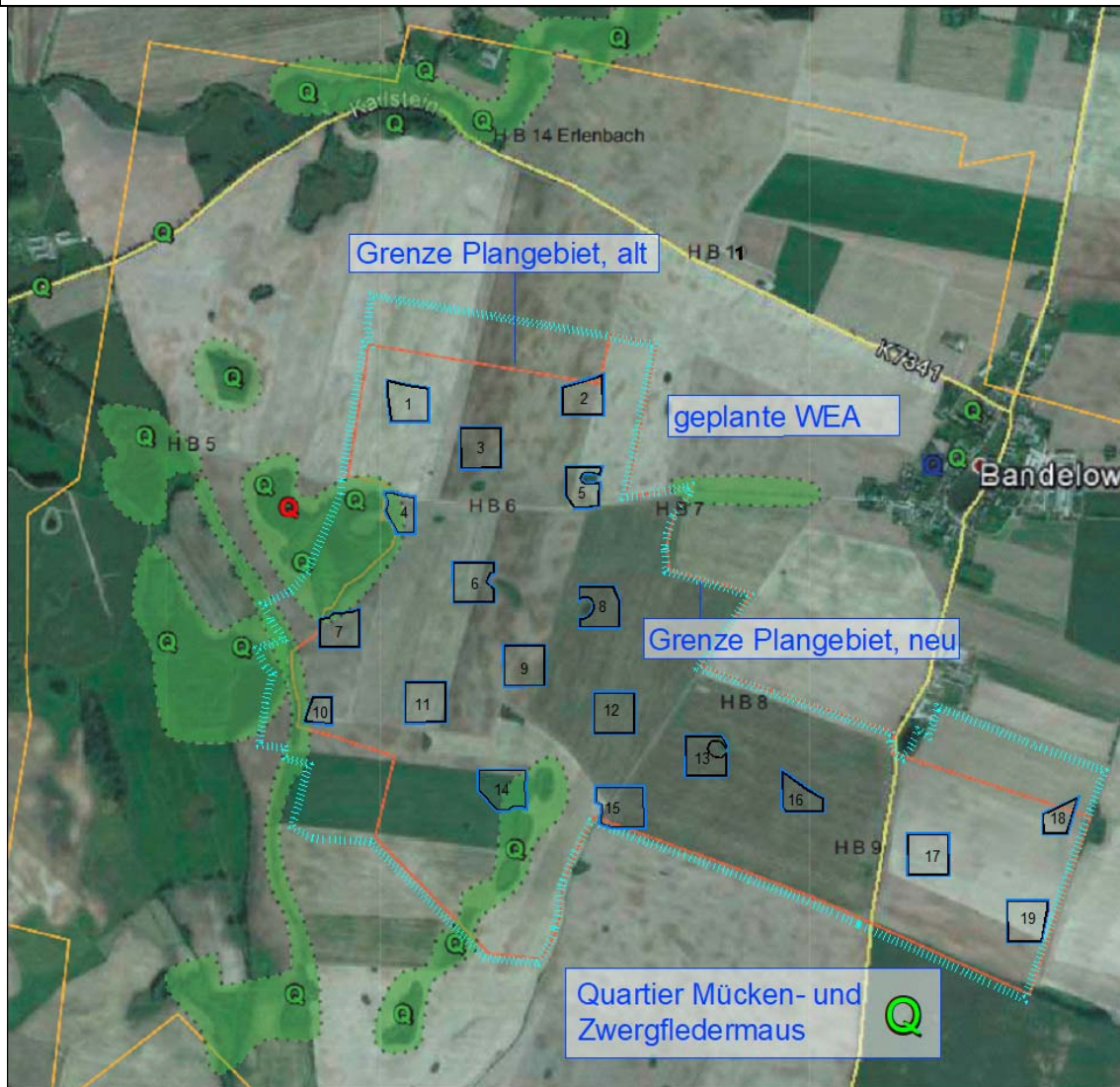
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Abbildung 17: Quartiere Zwerg- und Mückenfledermaus, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der geplanten Baufenster

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus sind durch den Bau oder Betrieb der WEA nicht betroffen. Daher kommt § 44 Abs.5 nicht zur Anwendung.

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)

4.1.2.1.6 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</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 D	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2015)
<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:	
<p>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) „<i>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)...</i> 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. „<i>Während der Paarungszeit besteht wahrscheinlich eine Konkurrenz um Höhlenquartiere mit der Rauhauffledermaus (Pipistrellus nathusii) (BRAUN & HÄUSSLER 1999).</i>“ (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 & HOLDERIED 2003, DIETZ et al. 2007). „<i>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).</i>“ (BERG & WACHLIN 2004f)</p> <p>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. „<i>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 (BARTONIČKA & ŘEHÁK 2004).</i>“ (BERG & WACHLIN 2004f)</p> <p>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.</p> <p>„<i>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.</i>“ (BERG & WACHLIN 2004f)</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Aufgrund der vorliegenden Erfassungen wird davon ausgegangen, dass die Arten Mücken- und	

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Zwergfledermaus jene Arten sind, die am häufigsten im Gelände angetroffen werden können. An verschiedenen Orten im Gelände konnten mithilfe der durchgeführten Detektorbegehungen wiederkehrende Häufungen von Kontakten mit der Mückenfledermaus dokumentiert werden, aus denen die Flug- und Transferstrecken sowie Quartierstandorte abgeleitet werden konnten. Diese Quartiere befinden sich in Gehölzstrukturen unter anderem am Bandelowsee und an den Kleingewässern im südlichen Plangebiet und im Siedlungsbereich (s. Abbildung 17) und wurden durch Ein- und Ausfluggeschehen in der Abend- und Morgendämmerung an der Kirche in Bandelow und alten Stallgebäuden sowie in Alleen- und weiteren Gehölzstrukturen entdeckt. „Bei den erfassten Quartieren handelt es sich um Wochenstuben, Zwischen- und Männchenquartiere. Das eindrucklichste Fluggeschehen wurde im Untersuchungsgebiet im unmittelbaren Wirkbereich zum Vorhabenstandort, an der nordwestlichen Grenze des VB ermittelt. Hier befinden sich verschiedenste Baumhöhlungen, Spalten und Nischen in veralteten und abgestorbenen Gehölzstrukturen. Hier wird davon ausgegangen, dass durch Detektorbegehung nur ein Mindestteil an tatsächlich vorkommenden Quartieren aufgedeckt werden konnte, da dieses Habitat durch die dort befindlichen Gewässer- und Schilfbereiche in der Dunkelheit kaum begangen werden konnten.“ (Schuchardt 2016) Flug- und Transferstrecken der Mückenfledermäuse liegen im Plangebiet entlang des Verbindungsweges von Bandelow nach Jagow östlich des Bandelowsees, sowie an den Kleingewässern im südlichen Bereich (s. Abbildung 16). Aus der Erfassung sämtlicher Fledermäuse wurden Relevanzgebiete für die Bedeutung als Fledermaushabitat herausgearbeitet (s. Abbildung 9). In Bezug auf die Entfernungen zu den Quartieren und den Flug- und Transferstrecken gilt das für die Zwergfledermaus gesagte entsprechend, da bei der Aufnahme der Arten nicht zwischen Mücken- und Zwergfledermaus unterschieden wurde.

Fernwanderung oder Zug kommen bei Mückenfledermäusen nicht vor. 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.

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

Eingriffe in entsprechende Gehölzbestände sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen im Zusammenhang mit einem Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen.

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

Da Mücken- und Zwergfledermaus sehr ähnliche Lebensweisen haben, kann für die Mückenfledermaus das für die Zwergfledermaus Geltende übernommen werden.

Von der Mückenfledermaus sind nach DÜRR (2018) deutschlandweit 118 Fledermausverluste registriert (54 davon in Brandenburg). Die Mückenfledermaus jagt noch mehr als die Zwergfledermaus über Gewässern und erscheint daher noch weniger gefährdet als diese. Die Mückenfledermaus gehört nicht zu den nach der TAK schlaggefährdeten Arten.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
s. Zwergfledermaus

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

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
<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
Da Mücken- und Zwergfledermaus sehr ähnliche Lebensweisen haben, kann für die Mückenfledermaus das für die Zwergfledermaus Geltende übernommen werden.	
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
Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mückenfledermaus sind durch den Bau oder Betrieb der WEA nicht betroffen. 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)

4.1.2.1.7 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</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 2015)
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg
3	<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:	
Das braune Langohr ist sperlingsgroß. In den Sommerquartieren halten sich 10 bis 50 Weibchen und einzelne Männchen auf. Die übrigen Männchen schließen sich zu kleinen Gruppen zusammen. Als Sommerquartier dienen Hohlräume an Häusern, Baumhöhlen oder Fledermauskästen. (MLUV 2008) „Wochenstubenkolonien sind ab April bis in den September hinein belegt und umfassen meist 5 – 25, selten bis zu 100 Tiere (SWIFT 1998, MESCHÉDE & HELLER 2002). ... Während der ersten drei Juliwochen werden die Jungen geboren (SWIFT 1991). ... Im Alter von etwa 6 Wochen sind die Jungtiere voll flugfähig (DE FANIS & JONES 1995, MC LEAN & SPEAKMAN 2000). ... Von Mitte August bis in den September ist offenbar Balzzeit, in der auch spezielle Paarungsquartiere aufgesucht werden (STEBBINGS 1966, HORÁĚEK 1975, HORÁĚEK & ZIMA 1978, SPITZENBERGER 2001). Paarungen erfolgen aber auch danach sowie im Winterquartier und im Frühjahr (SWIFT 1991). Der Winterschlaf dauert von Ende November bis Anfang März. In dieser Zeit wechseln die Tiere mehrfach ihren Hangplatz oder sogar das Quartier (SWIFT 1998, LFUG	

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

SACHSEN & NABU LV SACHSEN e. V. 1999).“ (BERG & WACHLIN 2004g) Die Winterquartiere liegen bis zu 30 km entfernt in Kellern, Bunkern oder Stollen. Die Art überwintert einzeln oder in kleinen Gruppen.

Das braune Langohr zeigt einen langsamen, sehr geschickten Flug. Der Jagdraum umfasst Wald, Parks, Siedlungen und Gärten. Die Nahrung besteht aus großen Schmetterlingen (Eulen), flugunfähigen Insekten (Ohrwürmer) und Spinnen, die es von Vegetationsoberflächen oder vom Boden im Rüttelflug aufnimmt. (MLUV 2008) „Beutefänge finden vom Boden bis in die Kronenbereiche hoher Bäume statt. ... Die Jagdflüge erstrecken sich über die ganze Nacht. Sie beginnen ... im Mittel etwa 25 Minuten nach Sonnenuntergang und dauern bis etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang (SWIFT 1991, FUHRMANN & SEITZ 1992, HOWARD 1995). Muttertiere kehren während der Nacht in die Wochenstube zurück, um ihre Jungen zu säugen (SWIFT 1991, FUHRMANN 1991).“ (BERG & WACHLIN 2004g)

„Der Aktionsraum eines Tieres kann in Abhängigkeit vom Struktur- und Nahrungsangebot zwischen 1 und 40 ha groß sein (FUHRMANN & SEITZ 1992). Die meiste Zeit verbringen die Tiere jedoch im 500 m-Umkreis um das Quartier.“ (BERG & WACHLIN 2004g) Langohren nutzen zum Verzehr großer Beutetiere über längere Zeit Fraßplätze, die sich oft in Gebäuden befinden. (MLUV 2008)

„In Deutschland sind Wochenstuben aus allen Bundesländern bekannt, wobei das Braune Langohr im Tiefland etwas seltener vorzukommen scheint als in den waldreicheren Mittelgebirgsregionen (KIEFER & BOYE 2004).“ (BERG & WACHLIN 2004g) Das Braune Langohr ist in Brandenburg weit verbreitet. (MLUV2008) Es gibt zahlreiche Belege sowohl für Sommer- als auch für Winterquartiere. Für den Erfassungszeitraum von 1990 bis 2007 sind für Brandenburg Vorkommen aus 731 MTB/Q (67,2 % der Landesfläche) erbracht worden. (DOLCH 2008b). Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2013 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region günstig (FV). Dies gilt auch für Brandenburg.

Als Gefährdungsursachen gelten insbesondere die Vergiftung durch Kontakt mit Holzschutzmitteln mit zumindest regional sehr starken Bestandsabnahmen (KIEFER & BOYE 2004), der Quartierverlust durch intensive forstliche Nutzung bzw. durch Dachstuhl-sanierungen ohne Berücksichtigung von Vorkommen, der Verlust von Jagdlebensräumen durch die Umwidmung von Streuobstwiesen und extensiv genutzten Garten im dörflichen Siedlungsbereich (KIEFER & BOYE 2004), die Kollision mit Fahrzeugen auf Grund des langsamen und niedrigen Fluges (KIEFER et al. 1994, HAENSEL & RACKOW 1996) sowie der Verlust von unterirdischen Winterquartieren durch Abbruch, Verfall, Verschluss oder Umnutzung. (BERG & WACHLIN 2004g)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

An verschiedenen Orten im Gelände konnten mithilfe der durchgeführten Detektorbegehungen Einzelnachweise des Braunen Langohres dokumentiert werden, aus denen die Flug- und Transferstrecken abgeleitet werden konnten. Diese befinden sich an der Kreisstraße zwischen Karlstein und Bandelow, nordöstlich von Karlstein und innerhalb des Plangebietes südlich des Verbindungsweges von Jagow nach Bandelow (s. Abbildung 18).

Das Braune Langohr wurde bei verschiedenen Detektorbegehungen in Wald- und Waldrandbereichen in den Sommermonaten nachgewiesen, ein Rückschluss auf ein Quartier konnte durch die wenigen Nachweise jedoch nicht erbracht werden. Aufgrund der verteilten aber trotzdem wenigen Kontakte und der Habitatverhältnisse konnten für diese Art nur großräumige Verdachtsflächen genannt werden. Das Baufenster der geplanten WEA 6 liegt unmittelbar südlich der Flug- und Transferstrecke des Braunen Langohres. Die Baufenster der geplanten WEA 4, 5 und 8 haben zu dieser Flugstrecke einen Abstand von über 140 m, über 200 m und über 230 m. Alle anderen geplanten Baufenster liegen über 300 m von dieser Transferstrecke entfernt. Der geringste Abstand zu der Transferstrecke an der Kreisstraße beträgt über 600 m (Baufenster 2).

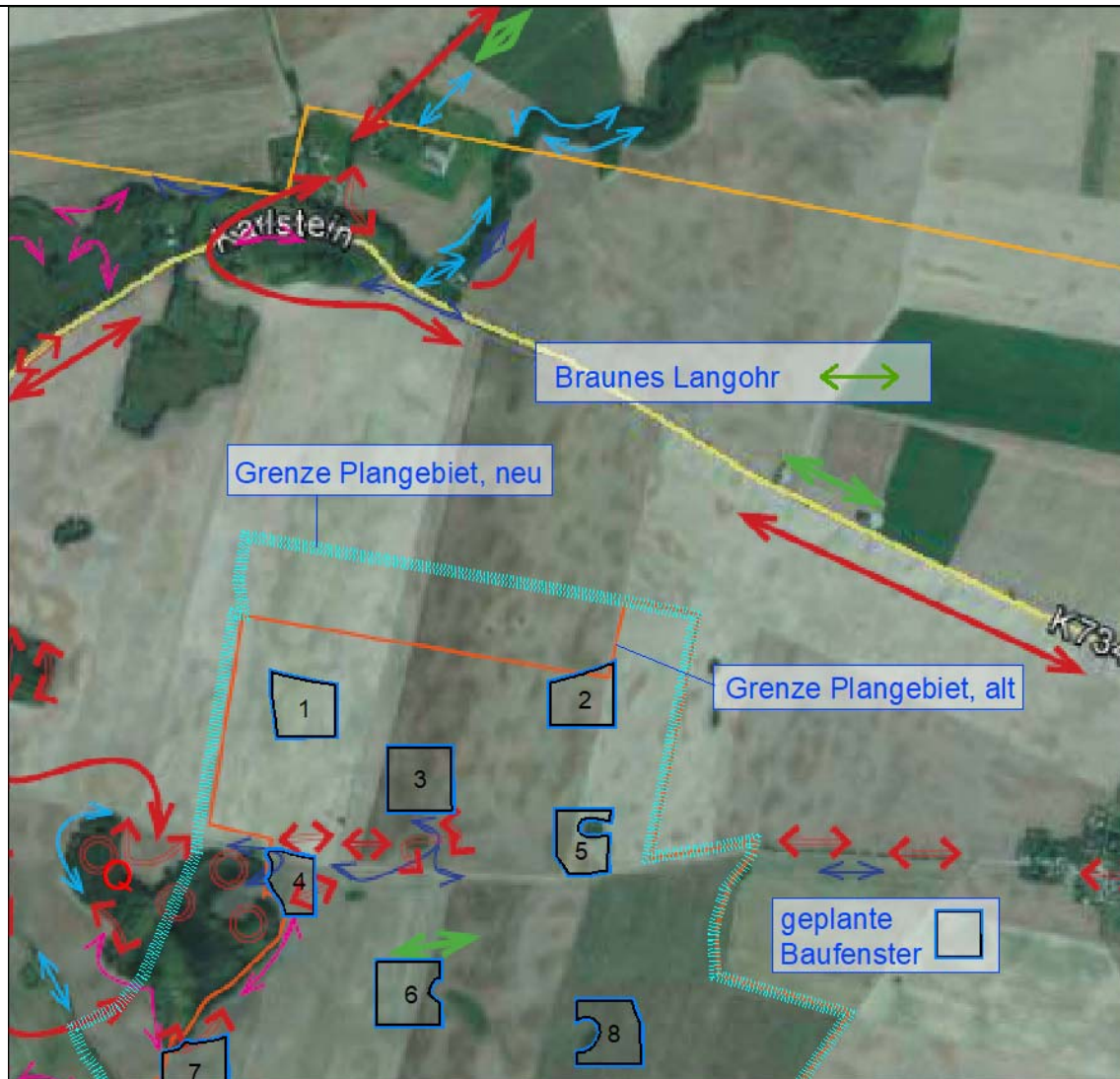
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Abbildung 18: Fundorte Braunes Langohr, Quelle: SCHUCHARDT (2016), mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes u. der geplanten Baufenster

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.

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 keine Quartiere festgestellt wurden.

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

Nach DÜRR (2018) gibt es lediglich 7 nachgewiesene Verluste des Braunen Langohres an Wind-

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

energieanlagen in Deutschland, 3 davon in Brandenburg. Das Braune Langohr ist eine sehr strukturgebundene Fledermausart, die bevorzugt sehr nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst fliegt. Mit dieser Flughöhe erreicht sie nicht den für Fledermäuse problematischen Rotorbereich der Windenergieanlagen.

Neueste Untersuchungen belegen, dass zahlreiche Fledermäuse nicht durch die direkte Kollision mit den Rotorblättern, sondern durch das Barotrauma getötet werden, d.h. bedingt durch Verwirbelungen und den Druckabfall hinter den Rotorblättern platzen die Lungen und inneren Organe der Fledermäuse. Das Baufenster der geplanten WEA 6 liegt unmittelbar südlich der Flugstrecke des Braunen Langohres. Hier befinden sich allerdings keine Gehölzstrukturen, so dass die Art unmittelbar über dem Getreide bzw. den Saumstrukturen fliegen wird. Das Braune Langohr gehört nicht zu den schlaggefährdeten Arten, so dass es für die Art in der TAK keinen definierten Schutzbereich gibt. Eine Tötung durch Kollision oder durch das Barotrauma kann bei einer Flughöhe dicht über der Vegetation und einem freien Bodenabstand der Rotoren von über 70 m ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Da das Braune Langohr über Wald, Bäumen und Gebüsch jagt und die Anlagen im Offenland errichtet werden, sind keine Maßnahmen nötig. Die Art ist ein Kurzstreckenzieher, der sich an Strukturen orientiert. Es gibt lediglich Einzelnachweise aus dem Plangebiet. Quartiere wurden nicht nachgewiesen.

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

Für das braune Langohr konnten keine Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes ermittelt werden, so dass es durch die geplanten WEA nicht zu einer erheblichen Störung der Tiere kommt, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population führen würde.

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Braunen Langohrs sind durch den Bau oder Betrieb der WEA nicht betroffen. Daher kommt § 44 Abs.5 nicht zur Anwendung.

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)

In Ermangelung an Landschaftselementen auf dem Vorhabenbereich, werden insbesondere durch die Fledermausarten Wege und Bewirtschaftungsgrenzen als Leitstrukturen genutzt. Eine Eignung des Plangebietes insbesondere für die Jagd ist für die nachgewiesenen Fledermausarten nur einge-

schränkt vorhanden. Eine Reduzierung der Jagdgebietsfläche und damit eine Abnahme der Nahrungsressourcen durch den Bau der Windenergieanlagen kann daher ausgeschlossen werden.

Den Ausführungen folgend, sind erhebliche Beeinträchtigungen von Säugetieren 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 bei Ausführung 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. Nach dem Landschaftsplan kommen im Plangebiet weder Amphibien noch Reptilien vor. Es ist aber möglich, dass die Kleingewässer des Untersuchungsgebietes als Laichhabitate von Amphibien wie Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) genutzt werden. (s. Anhang 1).

Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

4.1.2.2.1 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

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	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in BB:	
<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. 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.“</p>	

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

(SCHNEEWEISS, 2009) Bevorzugte Landlebensräume sind feuchte Wiesen und Weiden, Bruch- und Auwälder sowie Feldgehölze und Gebüsche.

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.

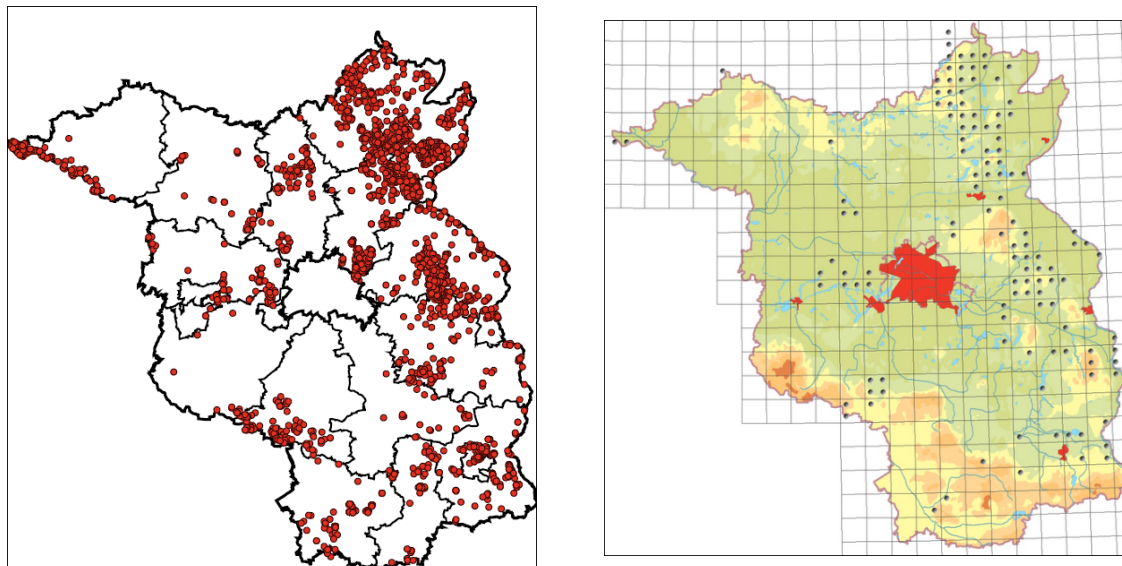


Abbildung 19: Vergleich Fundpunkte der Rotbauchunke in Brandenburg seit 1990 (l.) und Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg seit 2013 (r.), Quelle: SCHNEEWEISS, 2009 u. homepage AGENA E.V., Abfrage 30.01.2018

In Brandenburg vollzieht sich nach SCHNEEWEISS (2009) landesweit besonders seit Mitte der 1970er Jahre ein drastischer Bestandsrückgang (SCHÖBER 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)

Abbildung 19 belegt den dramatischen Rückgang seit 1990 insbesondere in den Elbauen sowie im südlichen Brandenburg und nördlich von Berlin.

Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2013 für diese Art in der kontinentalen biogeografischen Region ungünstig bis schlecht (U2). Dies gilt auch für Brandenburg.

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.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Im Landschaftsplan wurden keine Rotbauchunken nachgewiesen. Diese Aussage deckt sich nicht mit den Darstellungen der Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg von 1990 bis 2015 (s. Abbildung 20)

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Abbildung 20: Auszug aus Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg Rotbauchunke, 1990 -2015, Quelle: homepage AGENA e. V., letzte Aktualisierung 13.10.2015

Bei den Kartierungen ab 2013 bis 2017 wurden in den Messtischblatt-Quadranten 2548-4 (Jagow), 2549-3 (Göritz) und 2649-1 (Prenzlau-Schönwerder) ebenfalls Nachweise von der Rotbauchunke erbracht (s. Abbildung 21).

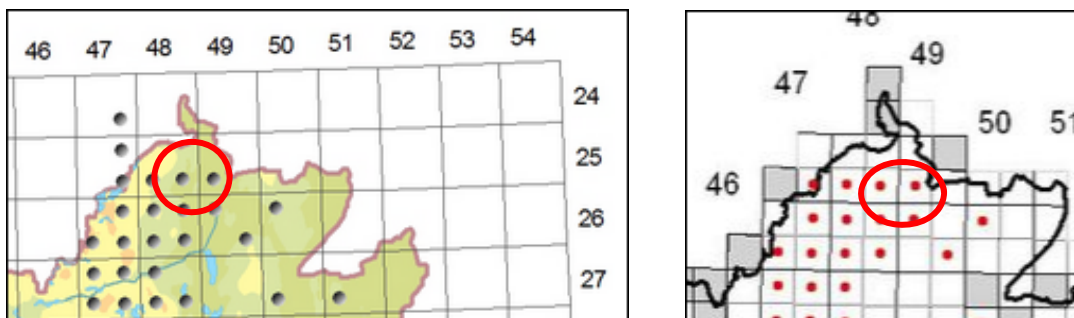


Abbildung 21: Auszug aus Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg seit 2013 (I.) und Stand April 2017, Rotbauchunke, Quelle: homepage AGENA e. V., Abfrage 30.01.2018

Innerhalb des Plangebietes liegen zwölf Kleingewässer: Fünf gehören zu den perennierenden Kleingewässern – sie liegen alle im westlichen Teil des Plangebietes, südlich des Bandelowsees - bei den anderen sieben handelt es sich um temporäre Gewässer. Neben den fünf dauerhaft Wasser führenden Kleingewässern können lediglich zwei der temporären Gewässer als potenzielles Laichhabitat für die Rotbauchunke angesehen werden. Bei den anderen „Gewässern“ zeigt die geschlossene, hochwüchsige Pflanzendecke nitrophiler Arten, dass diese Bereiche nur noch sehr sporadisch überflutet werden. Die Kleingewässer liegen zwar alle in Ackerflächen, eine Nutzung als Laichhabitat oder als Trittsteinbiotop ist aber nicht vollständig auszuschließen. Der Bandelowsee, der z. T. innerhalb des Plangebietes liegt, muss auch als potenzielles Laichgewässer angesehen werden. Gleiches gilt für den außerhalb des Plangebietes liegenden Teufelssee südwestlich des Bandelowsees, den Zelzowsee an der L258 und zwei kleine Gewässer nordöstlich des Plangebietes (vgl. Abbildung 22).

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

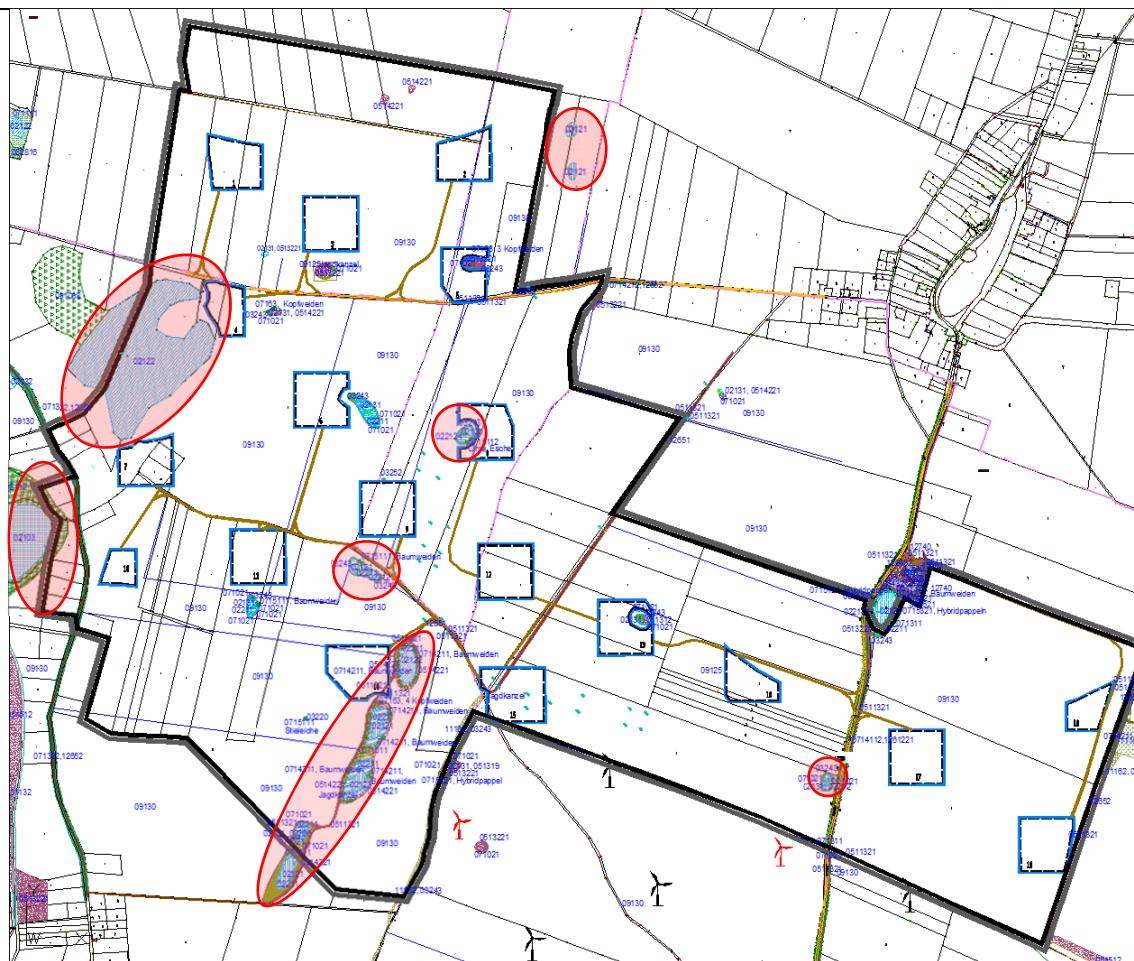


Abbildung 22: Auszug aus Bestandsplan mit Kennzeichnung der möglichen Laichgewässer der Rotbauchunke  und der Knoblauchkröte  u. Darstellung der geplanten Baufenster und möglicher Wege, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2018

Es ist weiterhin nicht vollständig auszuschließen, dass sich z. B. wandernde Tiere innerhalb des Plangebietes aufhalten, um zu angrenzenden Kleingewässern zu gelangen.

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 und der Nährstoffeinträge 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

Generell finden die Baumaßnahmen ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen statt. In den möglichen Lebensraum von Rotbauchunken wird somit an sich weder durch den Bau der WEA noch durch die Baustraßen, Lagerflächen oder Kabelverlegearbeiten eingegriffen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rotbauchunken werden weder zerstört noch beschädigt. Die Baufenster reichen z. T. nahezu bis an die die Gewässer umgebenden Bracheflächen heran, der Abstand zu den Gewässern selber beträgt aber bei dem Baufenster der WEA 8 20 m, bei dem Baufenster der WEA 14 über 30 bzw. 40 m, bei dem Baufenster der WEA 7 über 30 m, bei dem Baufenster der WEA 4 über 40 m sowie bei dem Baufenster der WEA 9 über 80 m und bei den restlichen WEA deutlich über 150 m. Insbesondere bei dem Bau der WEA 8 kann nicht ausgeschlossen werden, dass es, wenn die WEA unmittelbar an die westliche Baugrenze heran gesetzt wird, durch

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Baustraßen, Lagerflächen oder Kabelverlegungen eben doch zu Zerstörungen bzw. zu Beschädigungen möglicher Ruhestätten und damit auch der Tiere kommt. Dies bezieht sich auf Bauarbeiten während der Winterruhe der Tiere, d. h. in der Zeit von Anfang Oktober bis Anfang April. Angrenzend an das Baufenster der WEA 15 befindet sich ein Steinwall, der als Winterversteck für Rotbauchunken fungieren könnte.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Bauarbeiten (inklusive Lagerflächen, Stellflächen, Kabelverlegung) an der WEA 8 und WEA 15 dürfen, falls sie in einer Entfernung von unter 20 m zu dem Gewässer bzw. dem Steinwall stattfinden sollen, nicht vor Mitte April bzw. nicht unmittelbar vor Mitte September beginnen. Sollen die Bauarbeiten während der Winterruhe der Tiere stattfinden, ist ab Mitte September ein Schutzzaun um den Baubereich herum zu errichten, der bis mindestens Mitte November errichtet bleiben muss, um zu gewährleisten, dass sich im Baufeld keine Unken eingraben.

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

Es werden zwar zusätzliche Baustraßen errichtet, die während der Bauphase intensiv genutzt werden, nach der Errichtung aber sehr selten frequentiert werden. Die Baufahrzeuge fahren mit geringen Geschwindigkeiten, so dass die Baustraßen kein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Rotbauchunken darstellen. Im März und April sind die Baustraßen vor Benutzung auf das Vorhandensein von Amphibien zu kontrollieren. Diese Tiere sind abzusammeln und in der Nähe des potenziellen Laichgewässers (wasserführendes Kleingewässer) auszusetzen. Ein Überfahren ist 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. Ein weiteres Risiko besteht in offen liegenden Baugruben ohne Rampe, in die wandernde Tiere stürzen könnten.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen.

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. Bei den genannten Baugruben sind Amphibienschutzzäune auf alle Fälle zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht.

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 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. Die Baustraßen könnten allerdings während der Wanderungszeiten der Unken Barrieren darstellen. Daher ist darauf zu achten, dass Baustraßen entweder höhengleich mit dem angrenzenden Gelände verlaufen oder aber in 30 m- Abständen beidseitige Anrampungen aufweisen, die als Übergang für wandernde Amphibien und andere Kleintiere genutzt werden können.

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})

Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rotbauchunke werden bei Beachtung der Bauzeitenregelung 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)

4.1.2.2.2 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</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 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <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: Die Knoblauchkröte ist eine 3,5 – 8 cm (meist 6 – 7 cm) große Schaufelfußkröte. Sie hat senkrecht stehende Pupillen. Die Knoblauchkröte besiedelt als ursprünglicher Steppen-Bewohner bevorzugt offene Lebensräume mit lockeren, grabfähigen Böden. Diese findet sie als typischer Kulturfolger vorwiegend in landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Gebieten, Heidegebieten und Sandgruben. „Zur Fortpflanzung wird ein breites Spektrum an Gewässern aufgesucht – vorausgesetzt, sie sind ausreichend besonnt. Wichtig ist auch ein ausgeprägter Sumpf- und Wasserpflanzenbewuchs zur Befestigung der Laichschnüre. Weiterhin werden, wenn vorhanden, nährstoffreiche Gewässer bevorzugt. Als Larvalgewässer dienen beispielsweise Weiher, Teiche, Sölle, Altarme, Druckwassertümpel oder Überschwemmungsflächen.“ (BfN, 2012) Die Larven treten in großer Dichte auf und erreichen Körpergrößen von 8 - 10 cm, im Extremfall bis 18 cm. Meist ab Ende März bis Anfang April verlassen die Knoblauchkröten ihre Winterquartiere. Die Laichperiode erstreckt sich bis Ende Mai. In der Regel bleiben die Weibchen nur 14 Tage am Gewässer. Danach suchen sie die Landlebensräume auf. Zwischen Juli und August verlassen die Jungtiere die Laichgewässer. Am Tage graben sich die Kröten im Boden in einer Tiefe von 10 bis 20 cm ein oder nutzen Spaltenverstecke. „Den Winter verbringen die Tiere tief eingegraben im Boden. Eingrabetiefen von bis zu 60 cm wurden nachgewiesen.“ (BfN, 2012) Die Winterruhe beginnt bei den Kröten bereits im Zeitraum von Ende September bis Mitte Oktober. (vergl. Abbildung 23) Zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen liegen maximal 1,2 km (im Extrem 2,8 km), i.d.R. betragen die Abstände nach Laufer & Wolsbeck (2007) 400 - 600 m. Die Knoblauchkröte ernährt sich hauptsächlich von Laufkäfern, nachtaktiven Schmetterlingen, von Zweiflüglern, von Kartoffel- und Rüsselkäfern sowie von Zwergzikaden. Gelegentlich verspeist die Knoblauchkröte auch Spinnentiere, Tausendfüßer und Ameisen. Die Larven ernähren sich von verschiedenen pflanzlichen und tierischen Organismen, nicht selten kannibalisch und gelegentlich nehmen die Larven auch Aas oder Larven vom Europäischen Laubfrosch.	

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Knoblauchkröte	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Winterruhe	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aktivitätsphase			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laichzeit				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jungtiere							■	■	■	■	■	■

Abbildung 23: Jahreszyklus der Knoblauchkröte in Deutschland, Quelle:

<http://www.amphibien-reptilien.com/info-knoblauchkroete-pelobates-fuscus.html>, Abfrage am 02.03.2018

Abbildung 24 gibt einen Überblick über die Verbreitung der Art in den einzelnen Natur-Regionen Brandenburgs von 1990 bis 2015.

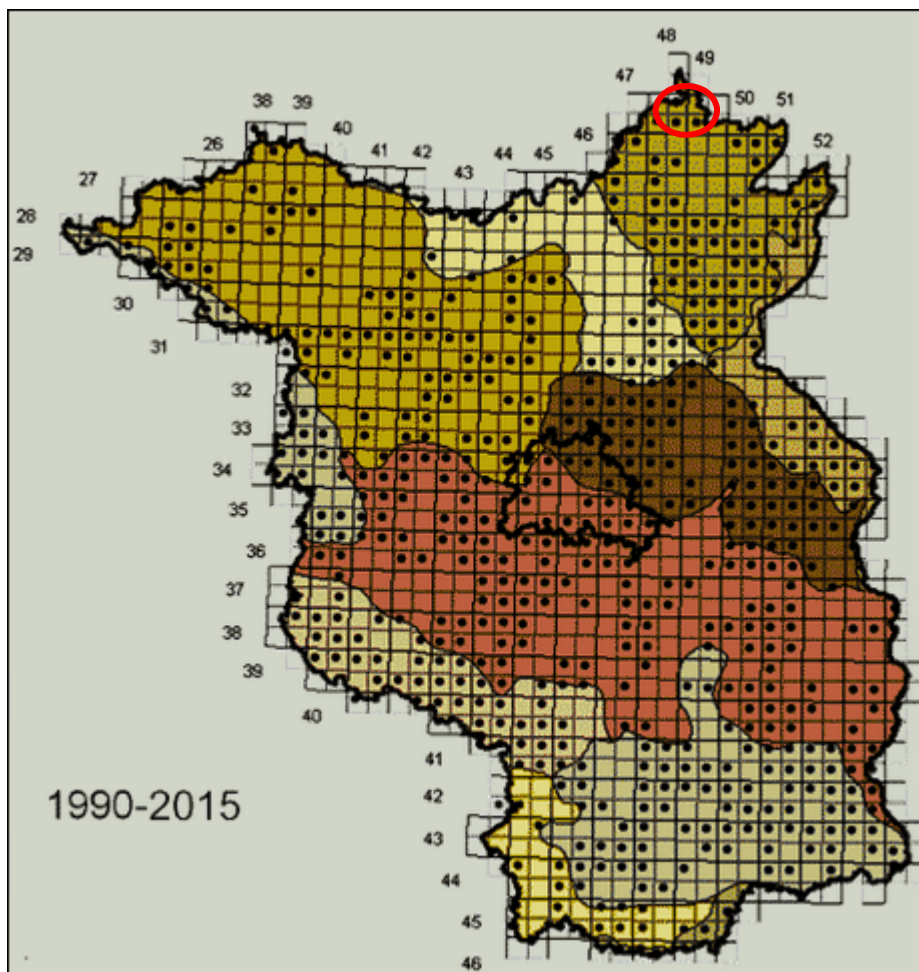


Abbildung 24: Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg, Knoblauchkröte, Quelle: homepage AGENA e. V., letzte Aktualisierung 13.10.2015

Der Erhaltungszustand ist nach dem FFH-Bericht 2013 für diese Art in der kontinentalen biogeographischen Region unzureichend (U1). Dies gilt auch für Brandenburg.

„Da sich sowohl die Larvalgewässer als auch die Sommerlebensstätten und Winterquartiere zum großen Teil in ackerbaulich genutzten Flächen befinden, sind Knoblauchkröten das ganze Jahr über von den Arbeiten auf den Feldern (Feldbestellung, Düngung, Spritzmitteleinsatz, Ernte etc.) betroffen.“ (BfN 2012) Weitere Gefährdungsursachen sind nach BAST & WACHLIN (2010) Beseitigung bzw. Beeinträchtigung von Laichgewässern durch großräumige Grundwasserabsenkung und Entwässerung von Feuchtgebieten, direkte Verluste durch den Straßenverkehr (s. a. STÖCKLEIN 1980), insbesondere während der Wanderungen zu den Laichgewässern, Schadstoffbelastung der Laichgewässer durch Einleitungen und diffuse Einträge, Bebauung von Brach- und landwirtschaftlich genutzten Flächen (KÜHNEL et al. 1991), Besatz der Gewässer mit Fischen, Verfüllen und Aufforstung von Sand- und Kiesabbaugebieten.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)**Vorkommen im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen potenziell möglich

Im Landschaftsplan wurde die Knoblauchkröte innerhalb des Plangebietes nicht nachgewiesen, während sie nach der Verbreitungskarte der Amphibien und Reptilien in Brandenburg von 1990 bis 2015 im gesamten Plangebiet vorkommen könnte. Dieses Vorkommen wurde in dem Zeitraum seit 2013 und auch für den Stand 2017 (s. Abbildung 25) für die Messtischblätter, in denen sich das Plangebiet befindet, bestätigt.

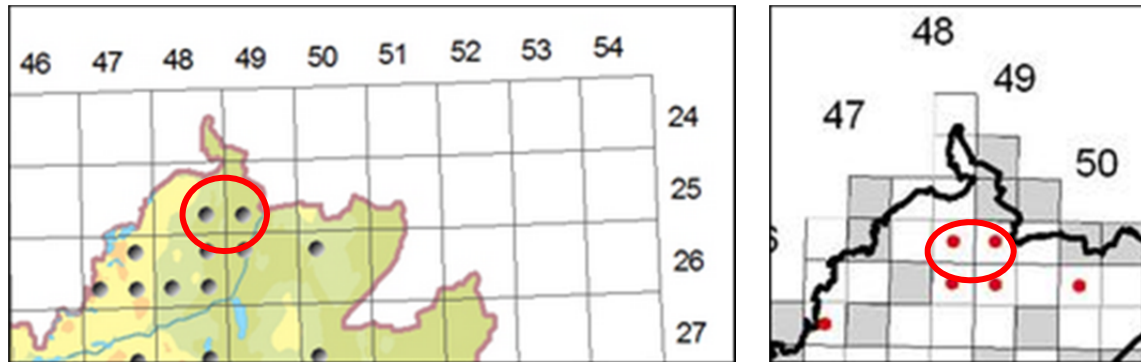


Abbildung 25: Auszug aus Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg seit 2013 (I.) und Stand April 2017, Knoblauchkröte, Quelle: homepage AGENA E.V., Abfrage 30.01.2018

Innerhalb des Plangebietes liegen zwölf Kleingewässer: Fünf gehören zu den perennierenden Kleingewässern – sie liegen alle im westlichen Teil des Plangebietes, südlich des Bandelowsees - bei den anderen sieben handelt es sich um temporäre Gewässer. Neben den fünf dauerhaft Wasser führenden Kleingewässern können lediglich zwei der temporären Gewässer als potenzielle Laichhabitats für die Knoblauchkröte angesehen werden. (s. Abbildung 22) Bei den anderen „Gewässern“ zeigt die geschlossene, hochwüchsige Pflanzendecke nitrophiler Arten, dass diese Bereiche nur noch sehr sporadisch überflutet werden. Der Bandelowsee muss auch als potenzielles Laichgewässer angesehen werden. Gleiches gilt für den außerhalb des Plangebietes liegenden Teufelssee südwestlich des Bandelowsees, den Zelzowsee an der L258 und zwei kleine Gewässer nordöstlich des Plangebietes. Die Kleingewässer liegen zwar alle in intensiv genutzten Ackerflächen, es dominieren aber die lehmigen Sand- bzw. die stark sandigen Lehm Böden, so dass eine Möglichkeit zum Eingraben in die Böden in der Nähe der Kleingewässer gegeben ist. Ein Vorkommen der Art innerhalb des Plangebietes kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Es ist weiterhin nicht vollständig auszuschließen, dass sich z. B. wandernde Tiere innerhalb des Plangebietes aufhalten, um zu angrenzenden Kleingewässern zu gelangen.

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 Knoblauchkröten allgemein, der eher ausgeräumten Ackerlandschaft und der intensiven Bewirtschaftung 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 ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen statt. In mögliche Laichhabitats von Knoblauchkröten wird somit weder durch den Bau der WEA noch durch die Baustraßen, Lagerflächen oder Kabelverlegearbeiten eingegriffen. Die Baufenster reichen z. T. nahezu bis an die die Gewässer umgebenden Bracheflächen heran, der Abstand zu den Gewässern selber beträgt aber bei dem Baufenster der WEA 8 20 m, bei dem Baufenster der WEA 14 über 30 bzw. 40 m, bei dem Baufenster der WEA 7 über 30 m, bei dem Baufenster der WEA 4 über 40 m sowie bei dem Baufenster der WEA 9 über 80 m und bei den restlichen WEA deutlich

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

über 150 m. Durch den Bau der WEA bzw. der Baustraßen, Lagerflächen oder Kabelverlegearbeiten können aber Ruhestätten der Knoblauchkröte zerstört oder beschädigt werden, da die Art sich ganzjährig sowohl tagsüber als auch während der Winterruhe im lockeren Boden im Umfeld der Laichhabitats vergräbt. In diesem Zusammenhang ist auch die Tötung von einzelnen Individuen nicht auszuschließen. Da sich die potenziellen Lebensräume der Knoblauchkröte innerhalb von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen befinden, ist nicht davon auszugehen, dass sie sich weiter als 200 m von den potenziellen Laichgewässern entfernen.

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Inwieweit die Errichtung einer Baustraße oder das Verlegen von Erdkabeln gegenüber dem Düng- und Pestizideinsatz sowie dem Pflügen oder anderen Bodenbearbeitungen der intensiven Landwirtschaft ein erhöhtes Lebensrisiko für die Art darstellt, sei dahingestellt. Zur vorsorglichen Vermeidung bzw. Verminderung von Tierverlusten bei Amphibien im Rahmen des Wege-, Fundament- und Anlagenbaus sind folgende Maßnahmen durchzuführen: Wenn Fundamente-, Lagerflächen- oder Baustraßenbau oder Kabelverlegearbeiten in einem Abstand von unter 200 m zu den potenziellen Laichhabitats stattfinden sollen, ist im Vorfeld der Bautätigkeit durch unabhängiges fachkundiges Personal die Bedeutung der Bauflächen für die Amphibienwanderung bzw. als Lebensraum für die Knoblauchkröte zu klären (vgl. Abbildung 26).

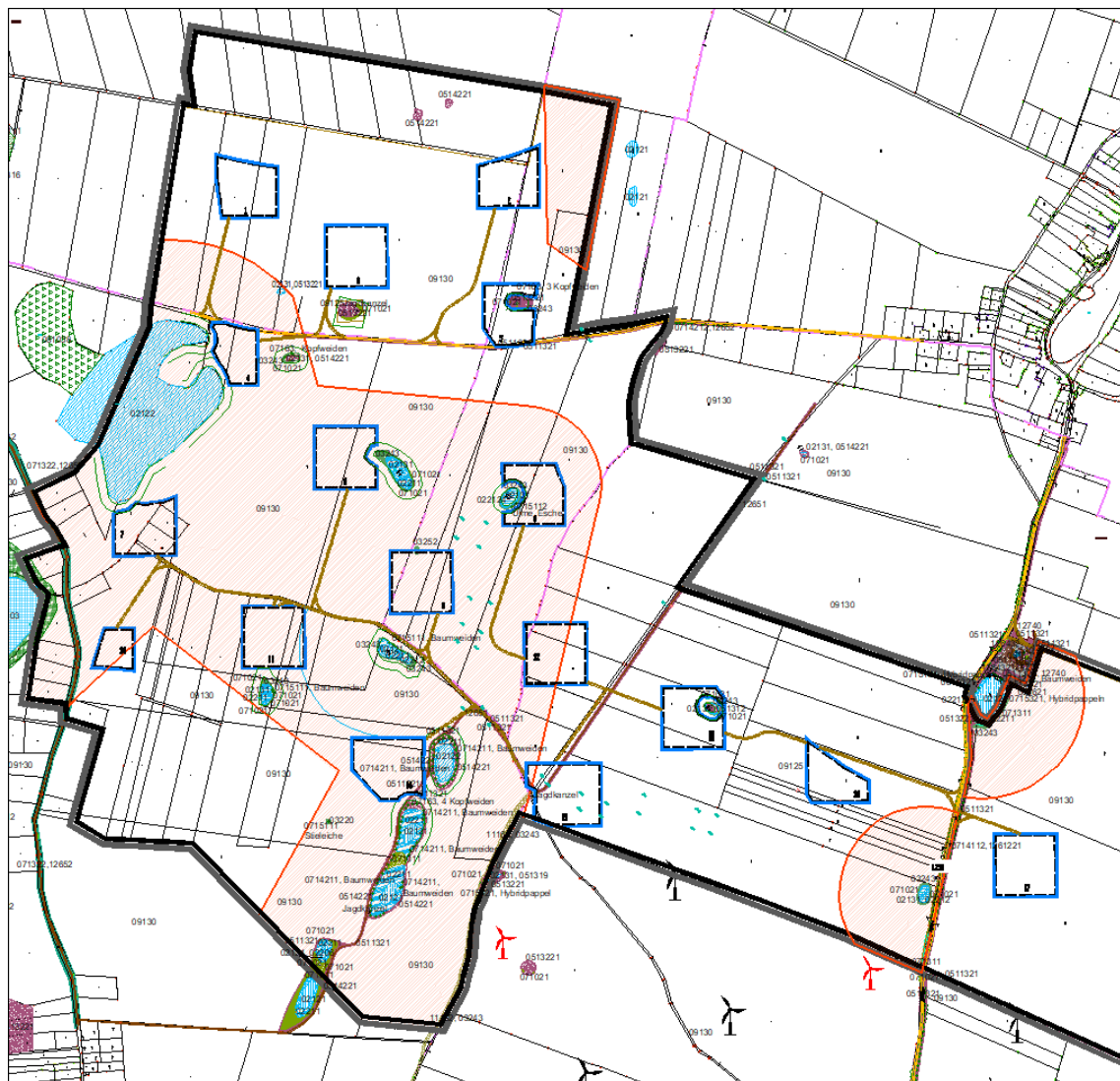


Abbildung 26: Auszug aus dem Konfliktplan, BI.2.2, Amphibien und Reptilien mit Darstellung des 200 m-Bereiches um die potenziellen Laichhabitats, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2018

Bei Arbeiten im Zeitraum von Anfang März bis Mitte September müssen - bei einer nachgewiesenen Bedeutung - eine Woche vor Baubeginn Schutzzäune errichtet werden, die den Baustellenbe-

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

reich erfassen. Dieser Bereich ist dann an mindestens 3 hintereinander liegenden Tagen unmittelbar nach Errichtung des Zaunes - eventuell unterstützt durch das Eingraben von Fangeimern - in der Dämmerung/Dunkelheit auf Kröten zu kontrollieren, die gefundenen Tiere sind abzusammeln und umzusetzen. Werden nach drei Tagen keine Tiere (mehr) gefunden, kann das Kontrollieren beendet werden. Ansonsten ist es weiterzuführen, bis keine Tiere mehr gefunden werden. Gleichzeitig ist zu kontrollieren, inwieweit die Schutzzäune eine Barriere darstellen, d. h. Amphibien, die außen an den Zäunen gefunden werden – hier sind Fangeimer zu installieren -, sind auf die andere Seite der Baugrube umzusetzen. Sollen die Bauarbeiten während der Winterruhe der Tiere stattfinden, ist ab Mitte September ein Schutzzaun um den Baubereich herum zu errichten, der bis mindestens Mitte November errichtet bleiben muss, um zu gewährleisten, dass sich im Baufeld keine Kröten eingraben.

Unter der Maßgabe, dass diese Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, kann eine Verletzung und Tötung von Knoblauchkröten im Zusammenhang mit dem Bau der Anlagen ausgeschlossen werden.

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

Es werden zwar zusätzliche Baustraßen errichtet, die während der Bauphase - überwiegend am Tage - intensiv genutzt werden, nach der Errichtung aber sehr selten frequentiert werden. Die Baufahrzeuge fahren mit geringen Geschwindigkeiten, so dass die Baustraßen insbesondere am Tage kein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Knoblauchkröten darstellen. Bei nächtlicher Benutzung der Baustraßen ist die Straße vor Benutzung auf das Vorhandensein von Amphibien zu kontrollieren. Diese Tiere sind abzusammeln und in der Nähe des potenziellen Laichgewässers (wasserführendes Kleingewässer) auszusetzen. Ein Überfahren einzelner Tiere ist 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 Tötungsverbotes. Ein weiteres Risiko besteht in offen liegenden Baugruben ohne Rampe, in die wandernde Tiere stürzen könnten.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen.

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 Amphibienschutzgitter -, dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei Kontrollen gefundene Tiere sind aus den Baugruben abzusammeln und freizulassen. Bei den genannten Baugruben sind Amphibienschutzgitter auf alle Fälle zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht.

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

Der Betrieb der Anlagen führt nicht zu einer Störung der Tiere. Die Baustraßen könnten allerdings während der Wanderungszeiten der Kröten Barrieren darstellen. Daher ist darauf zu achten, dass Baustraßen entweder höhengleich mit dem angrenzenden Gelände verlaufen oder aber in 30 m-Abständen beidseitige Anrampungen aufweisen, die als Übergang für wandernde Amphibien und andere Kleintiere genutzt werden können.

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

Durch den Bau der WEA bzw. der Baustraßen oder Kabelverlegearbeiten können Ruhestätten der

Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	
Knoblauchkröte zerstört oder beschädigt werden, da die Art sich ganzjährig sowohl tagsüber als auch während der Winterruhe im lockeren Boden im Umfeld der Laichhabitats vergräbt. Diese Böden sind aber im gesamten Umfeld der potentiellen Laichhabitats vorhanden, so dass den Kröten im Umfeld der WEA, der Baustraßen und der verlegten Kabel ausreichende gleichwertige Lebensräume zur Verfügung stehen. 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)

Eine Kartierung der Amphibien erfolgte nicht, daher ist nicht vollständig auszuschließen, dass Rotbauchunke und Knoblauchkröte durch das Bauvorhaben beeinträchtigt werden könnten.

Falls vor Baubeginn eine entsprechende Kartierung stattfindet, die belegen kann, dass die genannten Arten nicht vorhanden sind, sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen hinfällig bzw. sie gelten nur für die Gewässer einschließlich der Umgebung, in denen die Arten nachgewiesen wurden.

Es ist ohnehin nicht hundertprozentig auszuschließen, dass einzelne Exemplare während der Bauzeit überfahren werden. Dies ist jedoch nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes zum Bau einer Autobahn-Nordumgehung von Bad Oeynhausen (BVerwG 9 A 14.07 vom 09.07.2008, RN 90f) als unvermeidlich hinzunehmen und erfüllt somit nicht den Tatbestand des Tötungsverbot.

Falls auf die o. g. Kartierung verzichtet wird bzw. falls die genannten Arten nachgewiesen werden, sind folgende Vermeidungsmaßnahme zu ergreifen:

Die Bauarbeiten (inklusive Lagerflächen, Stellflächen, Kabelverlegung) an der WEA 8 und WEA 15 dürfen, falls sie in einer Entfernung von unter 20 m zu dem Gewässer bzw. Steinwall stattfinden sollen, nicht vor Mitte April bzw. unmittelbar vor Mitte September beginnen. Sollen die Bauarbeiten während der Winterruhe der Tiere stattfinden, ist ab Mitte September ein Schutzzaun um den Baubereich herum zu errichten, der bis mindestens Mitte November errichtet bleiben muss, um zu gewährleisten, dass sich im Baufeld keine Rotbauchunken eingraben.

Im Bereich der potenziellen Rotbauchunken-Laichhabitats sind im März und April die Baustraßen vor Benutzung auf das Vorhandensein von Amphibien zu kontrollieren. Diese Tiere sind abzusammeln und in der Nähe des potenziellen Laichgewässers (wasserführendes Kleingewässer) auszusetzen.

Wenn Fundamente-, Lagerflächen- oder Baustraßenbau oder Kabelverlegearbeiten in einem Abstand von unter 200 m zu den (potenziellen) Laichhabitats der Knoblauchkröte stattfinden sollen, sind bei einem Baubeginn im Zeitraum von Anfang März bis Mitte September eine Woche vor Baubeginn

Schutzzäune zu errichten, die den Baustellenbereich einfassen. Dieser Bereich ist dann an mindestens 3 hintereinander liegenden Tagen unmittelbar nach Errichtung des Zaunes in der Dämmerung/ Dunkelheit - eventuell unterstützt durch das Eingraben von Fangeimern - auf Kröten zu kontrollieren, die gefundenen Tiere sind abzusammeln und umzusetzen. Werden nach drei Tagen keine Tiere (mehr) gefunden, kann das Kontrollieren beendet werden. Ansonsten ist es weiterzuführen, bis keine Tiere mehr gefunden werden. Gleichzeitig ist zu kontrollieren, inwieweit die Schutzzäune eine Barriere darstellen, d. h. Amphibien, die außen an den Zäunen gefunden werden – hier sind Fangeimer zu installieren -, sind auf die andere Seite der Baugrube umzusetzen. Sollen die Bauarbeiten während der Winterruhe der Tiere stattfinden, ist ab Mitte September ein Schutzzaun um den Baubereich herum zu errichten, der bis mindestens Mitte November errichtet bleiben muss, um zu gewährleisten, dass sich im Baufeld keine Kröten eingraben.

Offene Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe können während der Bauzeit als Fallen wirken. 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. Bei den genannten Baugruben sind Amphibienschutz- zäune auf alle Fälle zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht. Es ist darauf zu achten, dass Baustraßen entweder höhengleich mit dem angrenzenden Gelände verlaufen oder aber in 30 m- Abständen beidseitige Anrampungen aufweisen, die als Übergang für wandernde Amphibien und andere Kleintiere genutzt werden können.

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. Durch den Bau und den Betrieb der Windenergieanlagen kann es zudem zu keinerlei Beeinträchtigungen der Arten kommen.

Bei den Käfern könnten potenziell 2 Arten nach Anhang IV FFH-RL im Untersuchungsgebiet vorkommen: der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und der Eremit oder Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*). Es gibt aber keinen Nachweis und die Arten wären auf alle Fälle von dem Vorhaben nicht betroffen, da in ihre potenziellen Lebensräume nicht eingegriffen wird.

Bei den Schmetterlingen und Libellen könnten ebenfalls je zwei Arten nach Anhang IV FFH-RL potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen: der große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) sowie die große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*). Nachweise gibt es im Untersuchungsgebiet nicht und die Arten können durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden, da in ihre potenziellen Lebensräume nicht eingegriffen wird.

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

Material und Methode zur Erfassung

Vor Beginn der Untersuchung sind die avifaunistischen Daten beim LUGV abgefragt worden (2014, 2015). Im Zuge der Brutvogelkartierung 2017 wurden aktuelle Daten (Stand Januar 2017) über die TAK-Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes von dem Landesamt für Umwelt (LfU) übermittelt.

Von September 2014 bis September 2015 erfolgten eine systematische faunistische Erfassung von Artvorkommen der Brutvögel sowie die Erfassung der Rast- und Zugvögel. Die Bestandserfassungen orientierten sich an den gültigen Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. (2005), BIBBY ET AL. (2000). Hierzu wurden Brut-, Zug- und Rastvogelkartierungen mittels Punkt-Stopp-Zählung (Punkttaxierung) nach BIBBY ET AL. (1995) entlang eines Transektes, innerhalb eines Radius von bis zu 1.000 Metern, um die Grenzen des Vorhabenbereiches durchgeführt. Weiterhin wurden die Beobachtungsflächen bis auf etwa 3.000 Meter Entfernung um die derzeit möglichen Vorhabenbereichsflächen ausgeweitet, um im Zugzeitraum Rückschlüsse auf die Nutzung angrenzender Flächen durch Rast- und Zugvögel zu gewinnen sowie mögliche Horststandorte planungsrelevanter Vogelarten zu erfassen.

Die Brutvogelarten wurden im Zeitraum von März bis Juli 2015 erfasst. Es fanden 9 Begehungen beginnend ab den frühen Morgenstunden (eine halbe bis eine Stunde vor Sonnenaufgang) bis in die späten Vormittagsstunden (je nach Sonnenaufgang auch bis zu den Mittagsstunden) an folgenden Terminen statt: 16.03.15, 02.04.15, 14.04.15, 29.04.15, 12.05.15, 26.05.15, 23.06.15, 06.07.15, 20.07.15. Einmalig wurde eine kombinierte Tag-Nachtbegehung (08./09.06.15) durchgeführt. Bei der Tag-Nachtbegehung wurde das Untersuchungsgebiet an einem Nachmittag aufgesucht und bis in den Vormittag des darauffolgenden Tages begangen. Zudem fließen Erkenntnisse, die während der Fledermauskartierung gewonnen werden konnten (29.05.15, 12./13.06.15 u. 15./16.07.15), in die Datensammlung ein. *„Für die Begehungen wurden möglichst warme, windstille sowie sonnige Tage gewählt, da diese erfahrungsgemäß die idealsten Voraussetzungen dafür bieten, um möglichst viele aktive Individuen im Gelände anzutreffen. Während der Begehung wurden alle revier- bzw. brutanzeigenden Merkmale von Vogelarten (Südbeck et al.) im Aufnahmebogen festgehalten. Jene Merkmale sind z. B.: Reviergesang, Paar einer Art zur Brutzeit im geeigneten Habitat, Warnverhalten, Anzeichen von Nestbau, Nester, Eierschalen, Jungvögel etc.“* (SCHUCHARDT 2016).

Von September 2014 bis September 2015 wurde eine Erfassung der Rast- und Zugvogelarten vorgenommen. Zu diesem Zweck wurde das Gebiet zu unterschiedlichsten Tageszeiten an insgesamt 13 Terminen aufgesucht (11.09.14, 02.10.14, 07.11.14, 14.11.14, 20.11.14, 27.11.14, 11.12.14, 30.12.14, 16.01.15, 28.01.15, 13.02.15, 24.02.15 und 04.03.15) und die Aktivitäten des Zug- und Rastgeschehens festgehalten. Weiterhin wurden auch innerhalb der Brutvogelkartierung (16.03.15, 17.03.15, 02.04.15/14.04.15 und 20.07.15) und der Fledermauserfassung (24.09.14, 09.10.14 und 23.10.14,) weitere Zugbewegungen und Rastvogelvorkommen dokumentiert. Von den gewählten Beobachtungspunkten wurden die Überflugzählungen und Erfassungen der Flugrouten durchgeführt. *„Ziel der Rastvogelkartierung war die Ermittlung und Abgrenzung möglicher räumlicher Nutzungsschwerpunkte durch Rastvögel, um Rückschlüsse darüber zu erhalten, ob durch Meidung ein Habitatverlust entstehen könnte. Weiterhin sollte eine Abschätzung des Zugeschehens und das damit im Zusammenhang*

stehende Gefährdungspotenzial durch das Kollisionsrisiko herausgearbeitet werden." (SCHUCHARDT 2016)

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 82 Vogelarten erfasst (siehe Anhang 1). Aufgrund verschiedener Hinweise wird davon ausgegangen, dass rund 73 der erfassten Vogelarten in dem Untersuchungsgebiet brüten. Bei den übrigen 9 Vogelarten konnte entweder nicht eindeutig der Brutverdacht bestätigt werden oder diese Arten wurden im vorgegebenen Untersuchungsgebiet ausschließlich bei der Nahrungssuche beobachtet.

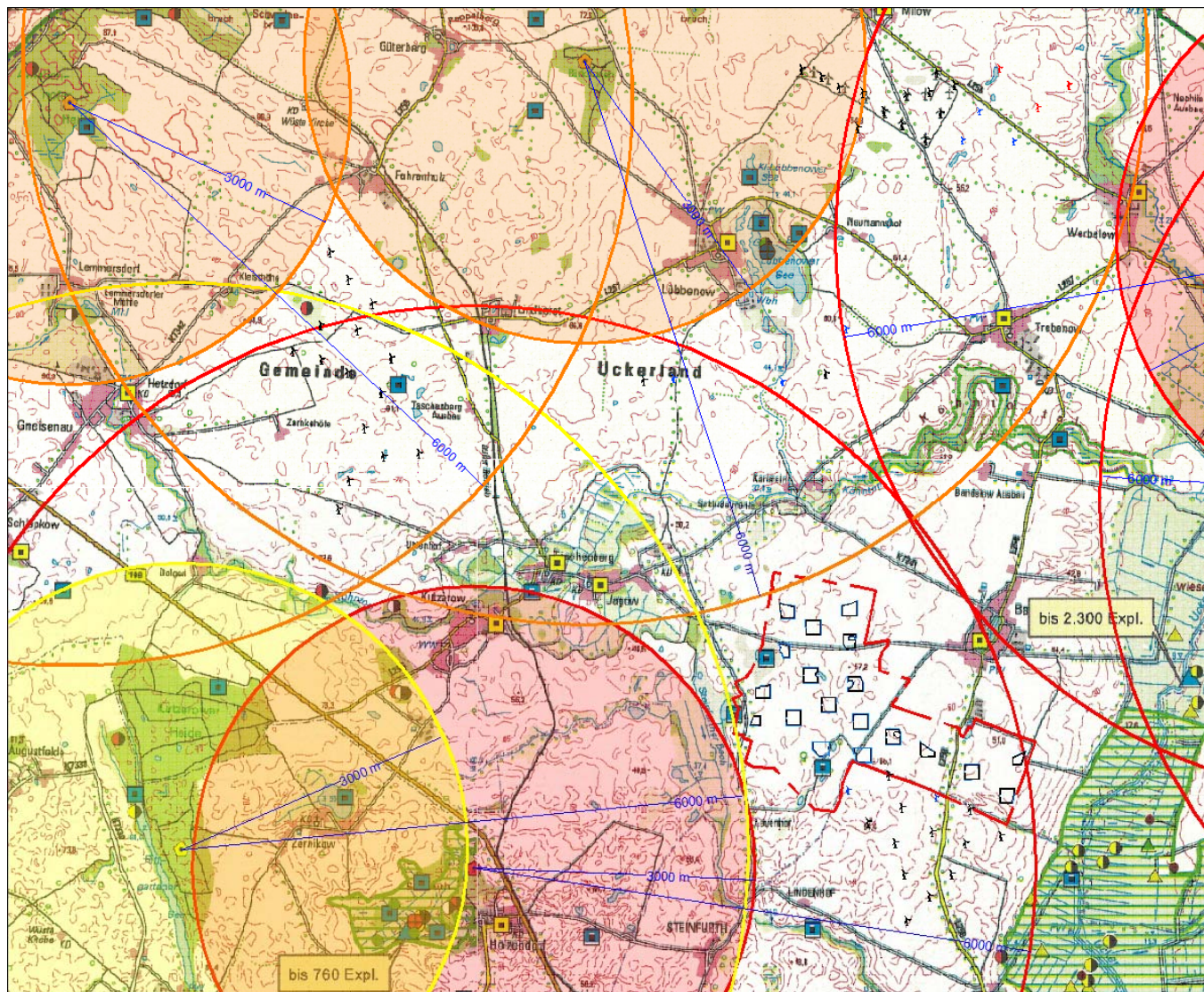
Wie oben erwähnt fand 2017 ergänzend eine Bestandserhebung der Brutvögel statt (SCHMITT 2018), die die Erfassung relevanter „Großvögel“ als Gastvögel zur Brutzeit, die Horstsuche und –kontrolle, die Dokumentation der Raumnutzung der Vögel, eine gezielte Nachsuche nach TAK-Arten mit einem Schutzbereich ≥ 1.000 m in einem Radius bis maximal 4.000 m um das Windeignungsgebiet sowie eine Einzelfallprüfung für den Weißstorch einschloss. *„In einer repräsentativen Teilfläche des Plangebietes mit 300m-Umfeld fand eine Komplettkartierung der Brutvogelzönose statt. Auf der übrigen Fläche des Plangebietes mit 300m-Umfeld beschränkte sich die Kartierung auf die Arten der Kategorien 1-3, R der RL BB sowie auf TAK-Arten. Im Erweiterungsgebiet (Radius 300 – 1.000 m um das Plangebiet (= WEG „Bandelow“) sind TAK-Arten und die übrigen Greifvogelarten erfasst worden. Die Horstsuche erfolgte im WEG „Bandelow“ und in einem Umkreis von 1.000 m um das WEG flächendeckend; im Sondierungsgebiet wurden dafür gezielt Potenziallebensräume aufgesucht.“* (SCHMITT 2018) Die Aussagen dieser Studie fließen ebenfalls in den AFB mit ein.

An zwei Terminen (Mai und Juni 2015) wurde von SCHUCHARDT - jeweils in den Morgenstunden - ein Schreiadler in dem nördlichen Vorhabenbereich erfasst. SCHMITT machte 2017 weder innerhalb des Plangebietes noch in einem Umfeld von 4.000 m Beobachtungen des Schreiadlers. Nach dem LfU (2017) ist je ein Schreiadler-Brutplatz östlich von Güterberg und östlich von Amalienhof bekannt. Die Abstände zum Plangebiet betragen über 5.800 m bzw. über 8.900 m. Damit liegt das Plangebiet außerhalb der Schutzbereich nach TAK und bei dem „Amalienhofer“ Brutplatz auch außerhalb des Restriktionsbereiches. Ein kleiner Bereich des Plangebietes liegt zwar innerhalb eines 6.000 m – Radius um den Güterberger Horst, die Baufenster liegen aber außerhalb dieses Bereiches. Die wenigen bis nicht vorhandenen Nachweise innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung zeigen zudem, dass es sich bei dem Plangebiet nicht um bevorzugte Nahrungsflächen handelt, so dass keine Restriktionen notwendig werden. (vgl. Abbildung 27)

Nach SCHUCHARDT (2016) wurde an 4 Terminen im März/April und an 3 Terminen im Juli 2015 ein bis maximal 3 Individuen des Seeadlers erfasst. Es handelte sich hierbei vermehrt um noch nicht geschlechtsreife (subadulte) Tiere, die auf Flächen des Untersuchungsgebietes, hier überwiegend westlich des Plangebietes, ruhten, diesen überflogen, Nahrung aufnahmen oder auf Sitzwarten verweilten. Brutpaare sind im Umfeld nicht bekannt geworden. SCHMITT konnte von Ende März bis Anfang August 2017 7 Beobachtungen (6 x Einzeltiere, 1 x 2 gemeinsam rastende Tiere) des Seeadlers machen. Es handelte sich um rastende Tiere im Bereich des Bandelowsees und fliegende Tiere südlich und östlich des Plangebietes sowie im westlichen Bereich des Plangebietes. Brütende Seeadler konnten nicht nachgewiesen werden. Nach dem LfU (2017) brütet ein Seeadler an dem Holzendorfer

See und damit außerhalb des 3.000-m Schutzbereiches nach TAK. SCHMITT (2018) kommt aufgrund der gemachten Beobachtungen zu dem Ergebnis, dass der Bandelowsee nicht als Hauptnahrungsgewässer betrachtet werden kann und das Plangebiet nicht innerhalb eines regelmäßig genutzten Verbindungskorridors zu Nahrungsgewässern liegt, somit liegt das Plangebiet nicht innerhalb des Restriktionsbereiches. Zwei weitere vom LfU benannte Seeadlerpaare nördlich von Nieden sowie nordöstlich von Malchow – also nordöstlich des Plangebietes- liegen mit über 6.600 m und 7.100 m außerhalb der Schutz- und Restriktionsbereiche nach TAK. (vgl. Abbildung 27)

Nachweise des Schwarzstorches innerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es weder von SCHUCHARDT noch von SCHMITT. Nach dem LfU (2017) gibt es einen Schwarzstorchbrutplatz westlich von Zernikow in einer Entfernung von 6.000 m zum Plangebiet. Somit liegt das Plangebiet außerhalb der Schutz- und Restriktionsbereiche. (vgl. Abbildung 27)



LEGENDE

- Schreiadler-Brutplatz nach LfU 2017
- Seeadler-Brutplatz nach LfU 2017
- Schwarzstorch nach LfU 2017
- Schutzbereich Schreiadler nach TAK
- Schutzbereich Seeadler nach TAK
- Schutzbereich Schwarzstorch nach TAK
- Radius Restriktionsbereich Schreiadler nach TAK
- Radius Restriktionsbereich Seeadler nach TAK
- Radius Restriktionsbereich Schwarzstorch nach TAK
- Windenergieanlage Bestand
- Windenergieanlage Planung
- B-Plangebiet

Schreiadler:

kein Konflikt, da Baufenster außerhalb der Schutz- und Restriktionsbereiche nach TAK

Seeadler:

kein Konflikt, da Baufenster 2x außerhalb der Schutz- und Restriktionsbereiche nach TAK liegen und 1x außerhalb des Schutzbereiches, während innerhalb des Restriktionsbereiches kein Hauptnahrungsgewässer liegt

Schwarzstorch:

kein Konflikt, da Baufenster außerhalb der Schutz- und Restriktionsbereiche nach TAK

Abbildung 27: Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Schreiadler, Seeadler und Schwarzstorch, GOP B-Plan Windeignungsgebiet Bandelow, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2018

Nachweise von Wanderfalken-, Uhu- oder Fischadler-Brutplätzen innerhalb des Untersuchungsraumes gibt es weder vom LfU noch von SCHUCHARDT oder SCHMITT, so dass die Schutz- und Restriktionsbereiche eingehalten werden. Ein Brutplatz der Wiesenweihe befindet sich nach dem LfU (2017) über 5.200 m südöstlich des Plangebietes. Er liegt nicht innerhalb der Verbreitungszentren der Wiesenweihe gemäß Anlage 2.3 der TAK. Somit befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb des Schutzbereiches dieser Art. Nach Auskunft des LfU brüten Weißstörche in Lübbenow, Trebenow, Werbelow, Nechlin, Dauer, Schönwerder, Holzendorf, Kutzerow, Taschenberg, Jagow und Bandelow. SCHUCHARDT (2016) bestätigt die Bruten in Bandelow, Jagow, Kutzerow und Schönwerder für das Jahr 2015, über die übrigen Horste werden keine Angaben gemacht. Nach SCHMITT (2018) waren die Horste in Bandelow und Schönwerder 2017 besetzt, während in Jagow unregelmäßig ein Einzelstier den Horst besetzte. Das Paar in Schönwerder brütete erfolgreich. Der Horst in Taschenberg existiert nicht mehr, der in Kutzerow war besetzt. Es gibt bei den genannten Quellen teilweise Abweichungen in Bezug auf eine genaue Lage des Horstes, die aber nicht zu entscheidenden anderen Ergebnissen führen. Das Plangebiet liegt mit den äußeren Rändern innerhalb des Schutzbereiches von 1.000 m zu dem Bandelower Horst. Die Baufenster liegen aber alle außerhalb des Schutzbereiches. Nach TAK sind im Radius zwischen 1.000 bis 3.000 m um den Horst die Nahrungsflächen sowie die Flugwege dorthin freizuhalten. Das Plangebiet liegt komplett innerhalb eines 3.000 m-Radius um den Bandelower Horst und z. T. innerhalb eines 3.000 m-Radius um die Horste von Jagow, Taschenberg und Kutzerow. Der äußere Rand eines 3.000 m-Radius um den Horst in Schönwerder streift das Plangebiet; hier liegen die Baufenster aber außerhalb des entsprechenden Radius. (vgl. Abbildung 28).

Das LfU nennt einen Rohrdommel-Rufer am Lübbenower See, das Plangebiet befindet sich allerdings weit außerhalb des 1.000 m - Schutzbereiches nach TAK. Während das LfU einen Rohrweihen-Brutplatz bei Holzendorf ausweist, sind es im Bereich der Uckerniederung im Abschnitt um Bandelow 8 Brutplätze. Es handelt sich hier aber wahrscheinlich um kumulierte Resultate der Erfassungen aus verschiedenen Jahren, so dass eine Anzahl von drei Brutstandorten an wechselnden Plätzen realistisch erscheint. Das Plangebiet liegt außerhalb der Schutzbereiche von sämtlichen vom LfU benannten Brutplätzen der Rohrweihe. SCHUCHARDT (2016) hatte zwei Verdachtsbereiche für Brutstandorte der Rohrweihe herausgearbeitet. Einer davon lag im südlichen Bereich des Plangebietes, ein weiterer im Bereich der Uckerniederung. Letzterer wurde auch von SCHMITT (2018) bestätigt, er deckt sich mit den Angaben des LfU. Für die Brutverdachtsfläche am Rande des Plangebietes fand SCHMITT (2018) keine Hinweise. (vgl. Abbildung 29)

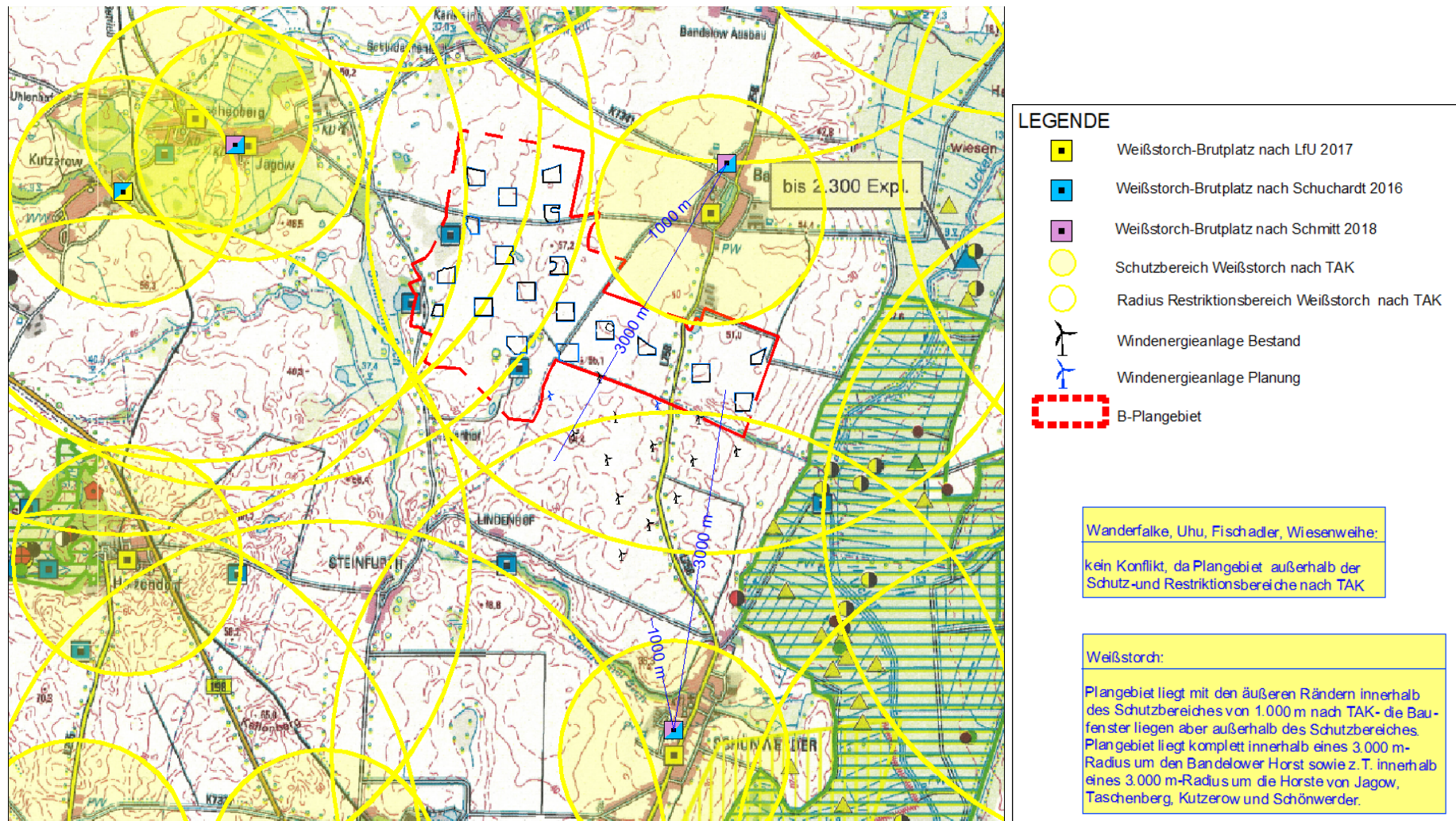
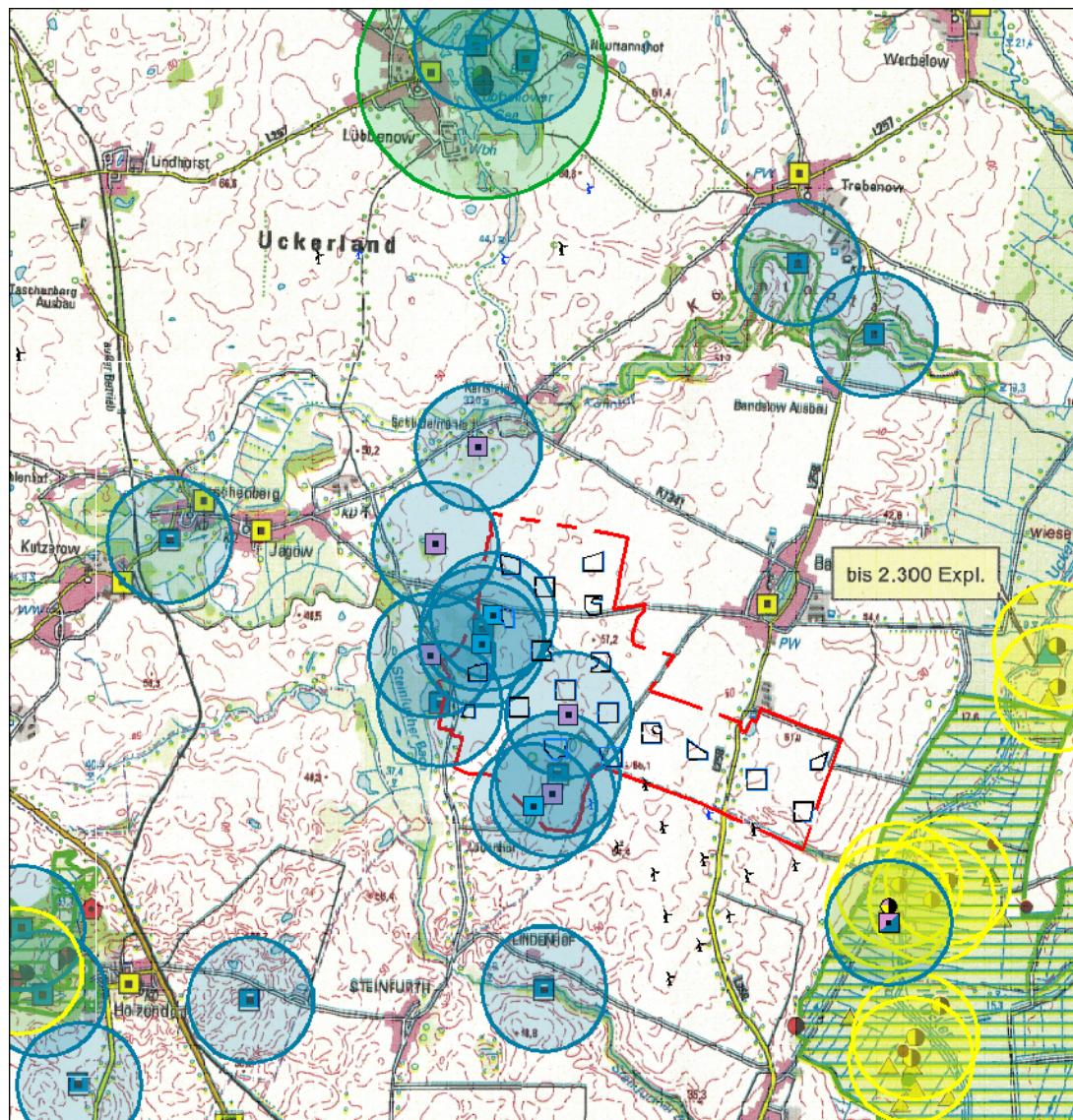





Abbildung 28: Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Wanderfalke, Uhu, Fischadler, Wiesenweihe und Weißstorch, GOP B-Plan Windeignungsgebiet Bandelow, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2018



LEGENDE

-  Rohrweihe-Brutplatz nach LfU 2017
-  Kranich-Brutplatz nach LfU 2017
-  Rohrdommel-Rufer nach LfU 2017
-  Rohrweihe-Brutplatz nach Schmitt 2018
-  Kranich-Brutplatz nach Schuchardt 2016
-  Kranich-Brutplatz nach Schmitt 2018
-  Schutzbereich Rohrweihe nach TAK
-  Schutzbereich Kranich nach TAK
-  Schutzbereich Rohrdommel nach TAK
-  Windenergieanlage Bestand
-  Windenergieanlage Planung
-  B-Plangebiet

Rohrweihe, Rohrdommel, Zwergdommel:
kein Konflikt, da Plangebiet außerhalb der Schutzbereiche nach TAK

Kranich:
In der Karte dargestellte Brutstandorte sind kumulierte Ergebnisse verschiedener Erfassungsjahre, zeigen aber, dass große Teile des westlichen Plangebietes innerhalb des nach TAK definierten Schutzbereiches von 3 Kranichbrutplätzen liegen

Abbildung 29: Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Rohrweihe, Kranich, Rohrdommel und Zwergdommel, GOP B-Plan Windeignungsgebiet Bandelow, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2018

Nach Angaben des LfU befinden sich 2 Kranich-Brutplätze innerhalb des Plangebietes (Bandelowsee und eines der Kleingewässer der „Kleingewässerkette“ im Süden des Plangebietes) und einer liegt direkt an der westlichen Grenze. Teile des Plangebietes liegen damit innerhalb der 500 m-Schutzbereiche nach TAK. Alle anderen vom LfU genannten Kranich-Brutplätze haben eine größere Entfernung zu dem Plangebiet. SCHUCHARDT (2016) kartierte zwei Brutplätze des Kranichs am Bandelowsee und einen innerhalb eines der Gewässer der „Kleingewässerkette“. SCHMITT (2018) erbrachte Brutnachweise des Kranichs für ein Kleingewässer westlich des Bandelowsees sowie für eines der Gewässer der „Kleingewässerkette“. Brutverdacht besteht nach SCHMITT (2018) für ein Kleingewässer nordwestlich der „Kleingewässerkette“, das innerhalb des Plangebietes liegt, sowie für zwei Bereiche westlich bzw. nordwestlich des Plangebietes. Der nördliche Bereich des Plangebietes liegt innerhalb des Schutzbereiches der westlichen Brutverdachtsfläche, die Baufenster liegen aber außerhalb dieses Schutzbereiches, so dass diese Brutverdachtsfläche nicht beachtet werden muss. Die Darstellung in der Abbildung 29 zeigt die kumulierten Resultate der Erfassungen aus verschiedenen Jahren, so dass von einer Anzahl von drei Kranich-Brutplätzen an wechselnden Standorten im Einflussbereich des westlichen und südlichen Plangebietes ausgegangen werden muss, d. h. Teile des Plangebietes liegen in den 500 m-Schutzbereichen von drei Kranichbrutplätzen.

Nach Angaben des LfU existiert eine Trauerseeschwalben-Brutkolonie am Lübbenower See. Am Holzendorfer See werden eine Lachmöwen-Brutkolonie und eine Flusseeeschwalben-Brutkolonie genannt. Die 1.000 m-Schutzbereiche nach TAK liegen weit außerhalb des Plangebietes.

Ein Teilbereich der Uckerniederung südwestlich von Bandelow gehört der Gebietskulisse Wiesenbrüter nach TAK an. (vgl. Abbildung 30) Der Abstand des Plangebietes zu diesem Bereich beträgt etwa 560 m. Der den Baufenstern nächstgelegene Brutplatz des großen Brachvogels ist über 1.400 m entfernt. Bei dem Wachtelkönig-Rufer beträgt der Abstand zum nächstgelegenen Baufenster über 2.200 m. Brutplätze von Kampfläufer, Rotschenkel oder Uferschnepfe liegen nicht in der Nähe.

Bei Schlafplätzen ab regelmäßig 500 Kranichen wird in der TAK das Einhalten eines Korridors von wenigstens 2.000 m als Schutzbereich gefordert. Der nordöstliche Bereich des Plangebietes mit einem Baufenster liegt innerhalb eines 2.000 m-Bereiches um einen Schlafplatz mit bis zu 2.300 Exemplaren (LfU, 2017). Der dargestellte Bereich kann aber nicht als Schlafplatz dienen, da es sich um eine intensiv genutzte Grünlandfläche handelt. Auch die Kartierungen von SCHUCHARDT und SCHMITT geben keinen Hinweis auf ein Schlafgewässer dieser Art. Schlafgewässer von Gänsen, auf denen regelmäßig mindestens 5.000 nordische Gänse rasten, oder von Sing- und Zwergschwänen, auf denen regelmäßig mindestens 100 Sing- und/oder Zwergschwäne rasten, befinden sich nicht innerhalb eines Bereiches von 5 km um das Plangebiet.

Das LfU weist einen Bereich östlich von Schönwerder als Goldregenpfeifer-Rastgebiet aus. Angaben zu der Anzahl der rastenden Tiere werden nicht gemacht. Für ein Rastgebiet mit mindestens 200 regelmäßig hier rastenden Goldregenpfeifern wird in der TAK ein Schutzbereich mit einem Radius von 1.000 m gefordert. Dieser Abstand wird vom Plangebiet deutlich eingehalten.

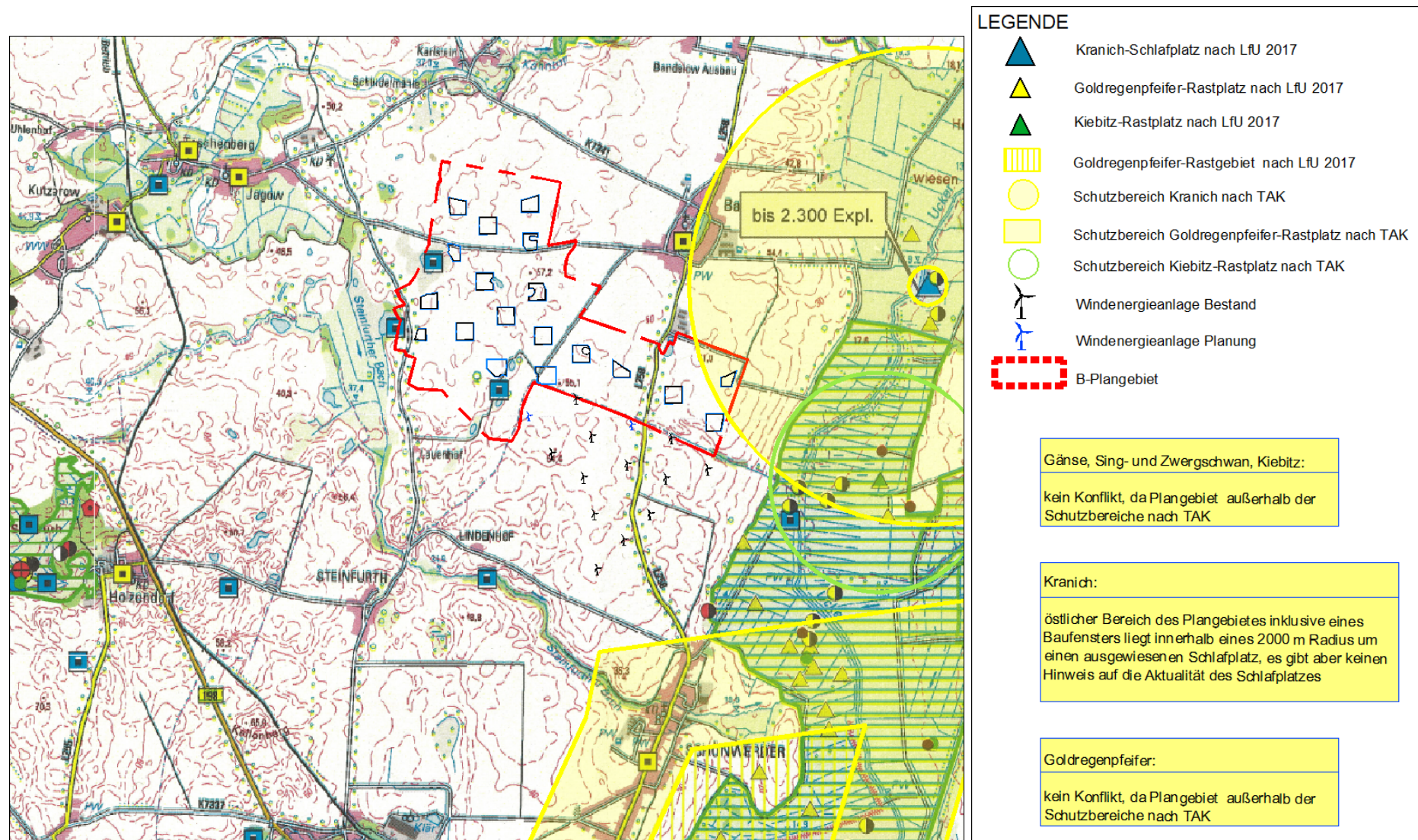


Abbildung 30: Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Rast- u. Überwinterungsplätze störungssensibler Zugvögel, GOP B-Plan Windeignungsgebiet Bandelow, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2018

Gewässer mit Konzentration von regelmäßig >1.000 Wasservögeln (ohne Gänse) sind in einem Abstand von 1.000 m zum Plangebiet nicht vorhanden.

Die Baufenster 18 und 19 liegen über 750 m von dem Hochwasserbereich der Ucker entfernt – und damit innerhalb eines in der TAK definierten 1.000 m-Schutzbereiches zur Grenze des Hochwasserbereiches. (vgl. Abbildung 31) Grundlage hierfür ist die Hochwassergefahrenkarte – Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (10-jähriges Ereignis – HQ₁₀) des Landeamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Stand 13.11.2013. Das Plangebiet im Bereich der genannten Baufenster liegt mit etwa 45 m ü NN über 27 m höher als der Hochwasserbereich – zudem wurde hier bei den Kartierungen keine ganzjährig hohe Konzentration ziehender und rastender Vögel festgestellt, so dass der Abstand von über 750 m zu dem Hochwasserbereich als ausreichend eingeschätzt wird.

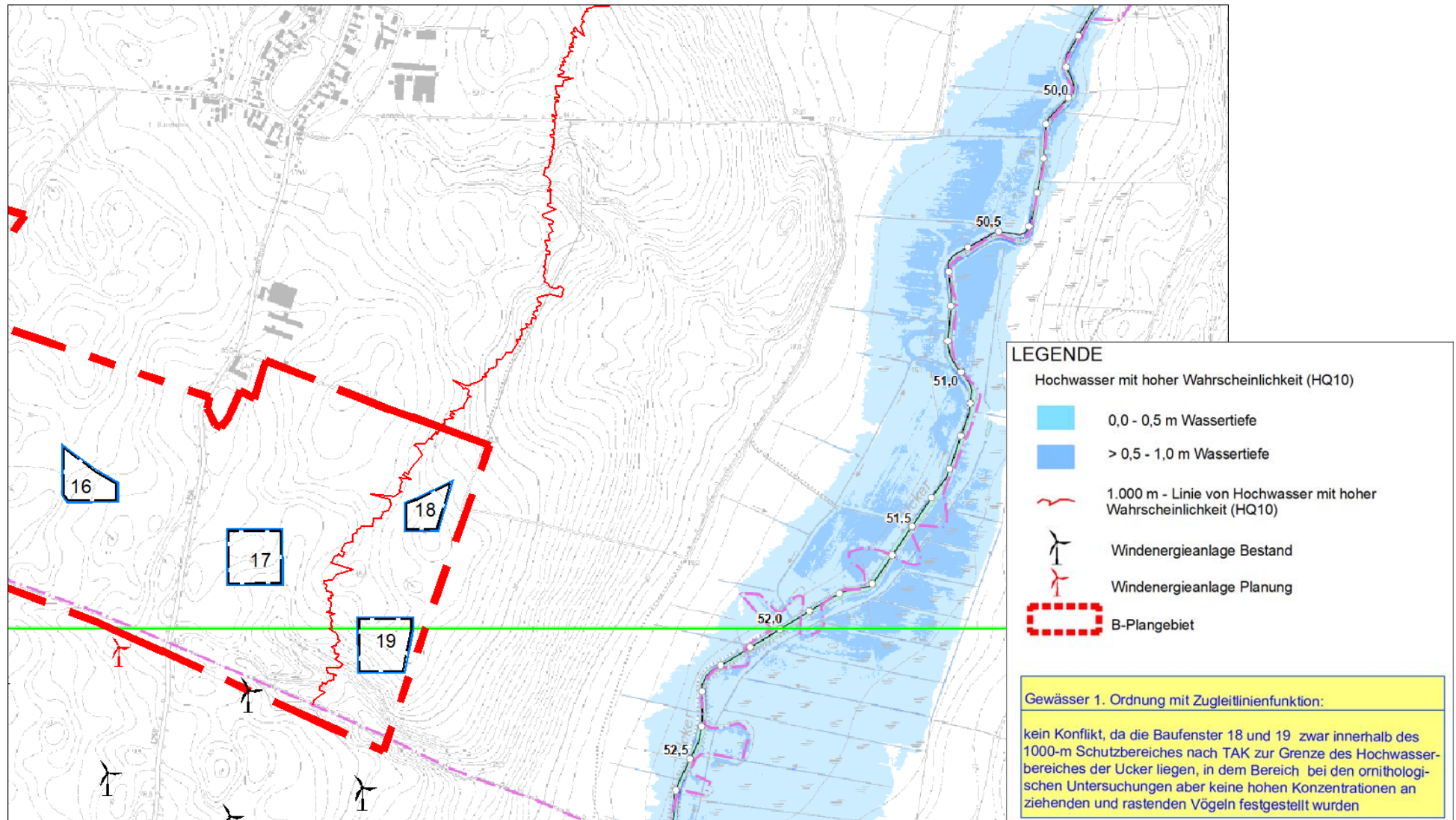


Abbildung 31: Auszug aus Konfliktplan Avifauna, Gewässer 1. Ordnung mit Zugleitfunktionen
 GOP B-Plan Windeignungsgebiet Bandelow, PLANUNG kompakt LANDSCHAFT, 2018

In folgender Tabelle werden die im Untersuchungsraum von SCHUCHARDT (2016) nachgewiesenen Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet, die anschließend in einzelnen Formblättern beschrieben und auf die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden. Einzelne Arten, die nach den Roten Listen nicht geschützt sind bzw. auf der Vorwarnliste stehen, werden hierbei zu ökologischen Gilden zusammengefasst: in der Gilde 1 werden die Baumbrüter (a: Singvögel und Tauben, b: Großvögel), in der Gilde 2 die Bodenbrüter (a: Landvögel, b: Wasservögel), in der Gilde 3 die Höhlenbrüter und in der Gilde 4 die Strauchbrüter behandelt. Hierbei sind teilweise Mehrfachnennungen möglich, da einzelne Arten mehreren Gilden angehören können.

Tabelle 3: nachgewiesene Vogelarten nach Art. 1 u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG geprüft werden

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EHZ KBR BB ³	Vorkommen im UR	Gilde
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe, Rabenkrähe		*	Günstig FV	X, BV/NG	1a
<i>Turdus merula</i>	Amsel		*	Günstig FV	X, BV	1a,4
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn / Blesralle		*	Günstig FV	X, BV	2b
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	3	unzureichend U1	X, BV	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	2	unzureichend U1	X, BV	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink		*	Günstig FV	X, BV	1a,4
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke		*	Günstig FV	X, BV	4
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	V	V	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher		*	Günstig FV	X, BV	1a
<i>Pica pica</i>	Elster		*	Günstig FV	X, BV	1a
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	o.B.	o.B.	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	unzureichend U1	X, BV	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	Günstig FV	X, BV	3,4
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis		*	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke		*	Günstig FV	X, BV	2a,4
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	V	Günstig FV	X, BV	3
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	V	*	Günstig FV	X, BV	1a,4
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer		V	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Anser anser</i>	Graugans		*	Günstig FV	X, BV, NG	BV: 2b, R:-
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher		*	Günstig FV	X, BV, NG	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink		*	Günstig FV	X, BV	4
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling		V	Günstig FV	X, BV	3,4
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle		*	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan		*	Günstig FV	X, BV	2b
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	unzureichend U1	X, BV, R	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke		*	Günstig FV	X, BV	4
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Parus major</i>	Kohlmeise		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran		*	Günstig FV	X, BV	1b
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	Schlecht U2	X, NG	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck		V	Günstig FV	X, BV	4
<i>Grus grus</i>	Kranich		*	Günstig FV	X, BV, NG, R	
<i>Anas crecca</i>	Krickente	1	3	Schlecht U2	X, NG	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard		*	Günstig FV	X, NG oder BV	1b
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe		3	Günstig FV	X, BV, NG	3
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke		*	Günstig FV	X, BV	2a,4
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall		*	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe		*	Günstig FV	X, BV, NG	1a
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	*	Günstig FV	X, BV	4
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	Günstig FV	X, BV	1a

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EHZ KBR BB ³	Vorkommen im UR	Gilde
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3	unzureichend U1	X, BV	
<i>Buteo lagopus</i>	Raufussbussard	o.B.	o.B.	-	X, R, Z	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube		*	Günstig FV	X, BV	1a,4
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrhammer		*	Günstig FV	X, BV	2a,4
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3	*	unzureichend U1	X, BV	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen		*	Günstig FV	X, BV	2a,3
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	3	V	unzureichend U1	X, NG oder BV	
<i>Anser fabalis / albifrons</i>	Saat- u. Blässgans		*	Günstig FV	X, R, Z	
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente		*	Günstig FV	X, Brut?	3
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3	*	unzureichend U1	X, BV	
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente		*	Günstig FV	X, BV	2b
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	1	1	Schlecht U2	X, NG	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise		*	Günstig FV	X, BV	4
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler		*	Günstig FV	X, NG	
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	o.B.	o.B.	-	X, BV	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel		*	Günstig FV	X, BV	1a
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R	R	Schlecht U2	-	
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	V	*	Günstig FV	X, NG, BV?	1b
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		3	Günstig FV	X, BV, NG, Z	3
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz		*	Günstig FV	X, BV	1a,4
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente		*	Günstig FV	X, BV	2b
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger		*	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	Günstig FV	X, BV	2b
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger		*	Günstig FV	X, BV	2b
<i>Falco tinnunculus</i>	Turnfalke	V	*	Günstig FV	X, NG, BV?	3
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel		*	Günstig FV	X, BV, NG, Z	1a
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel		V	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer		*	Günstig FV	X, BV	1a,3
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise		*	Günstig FV	X, BV	3
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	3	unzureichend U1	X, BV	
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	V	*	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		*	Günstig FV	X, BV	4
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp		*	Günstig FV	X, BV	2a
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	V	*	Günstig FV	X, BV	2b

¹ Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008, Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, (2008): 0: Erlöschen oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, R: Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion (nicht in Roter Liste 1992), V: Vorwarnliste, o.B.: ohne Bewertung

² Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67. Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbek 2015. 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, R: Extrem selten, V: Vorwarnliste, *: Ungefährdet, o.B.: ohne Bewertung.

³ Da für Vögel keine Erhaltungszustände für die kontinentale biogeografische Region existieren, werden diese in Anlehnung an TRAUTNER et al. (2006) und LFULG (2010) wird folgt gutachterlich eingeschätzt: für Arten der Roten Liste (RL) Brandenburgs der Kategorie 0 und 1 sowie der Kategorie R, wird der Erhaltungszustand als ungünstig - schlecht eingestuft (U2). Bei Arten der Rote-Liste-Kategorien 2 und 3 wird der Erhaltungszustand als ungünstig – unzureichend eingestuft (U1). Bei ungefährdeten Arten und Arten der Vorwarnliste (RL V) wird der Erhaltungszustand als günstig eingestuft (FV). Arten mit unzureichender Datenlage (RL D) und solche, für die eine Gefährdung anzunehmen ist (RL G), sind je nach örtlicher Situation einzeln zu prüfen; grundsätzlich ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

SCHMITT (2018) konnte darüber hinaus den nach der Roten Liste BB vom Aussterben bedrohten Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*), die nach der roten Liste BB und D gefährdete Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), die nach der Roten Liste BB und D stark gefährdete Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) sowie den nach der Roten Liste BB vom Aussterben bedrohten und nach der Roten Liste D stark gefährdeten Wachtelkönig (*Crex crex*) nachweisen. Aufgrund der Gefährdungen werden diese Arten ebenfalls in eigenen Formblättern abgeprüft.

Baumbrüter (Singvögel und Tauben):

Aaskrähe, Rabenkrähe (*Corvus corone*), Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

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 vollständig auszuschließen, dass innerhalb der zu fällenden Alleebäume Nester der genannten Arten vorkommen, auch wenn es aktuell keine Hinweise darauf gibt. Außerdem ist es möglich, dass aufgrund von für den Wegebau benötigten Rädern Gehölzbestände zurückgeschnitten werden müssen. Soweit die Vorschriften des § 39(5) 2. BNatSchG, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, eingehalten werden, kommt es zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere. Neue Zufahrten und Lagerflächen werden lediglich auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen außerhalb von Gehölzbeständen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da bei Einhaltung des § 39(5) 2. BNatSchG Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nicht beeinträchtigt werden.

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

Innerhalb des geplanten Windparks befinden sich von den o. g. Revieren lediglich 6 des Buchfinken, 3 der Singdrossel, 2 der Raben- bzw. Nebelkrähe und je 1 der Amsel, des Gelbspötters und des Stieglitzes. Am unmittelbaren Rand des Plangebietes befinden sich je ein Revier der Singdrossel, des Stieglitzes und der Raben- bzw. Nebelkrähe sowie 5 Reviere der Amsel. Ein Trupp von 200 Wacholderdrosseln und 22 Nebel-/Rabenkrähen hielt sich zudem innerhalb des Plangebietes auf. In Deutschland gab es bisher im Zusammenhang mit Windenergieanlagen lediglich 15 Totfunde von Buchfinken, 6 davon in Brandenburg (DÜRR 2018). Bei der Singdrossel waren es deutschlandweit 23 (7 in Brandenburg), bei der Rabenkrähe 48 (29 davon in Brandenburg), bei der Amsel 13 (7 in Brandenburg) und bei der Wacholderdrossel 16 (4 davon in Brandenburg). Gelbspötter wurden bisher noch nicht gefunden. Insbesondere bei Kleinvögeln, betroffen sind hauptsächlich Neuntöter und Grauammern aber auch Amsel und Buchfinken, scheint aber nach DÜRR (2011) das Risiko eines Mastanfluges bei dem Einsatz von Masten mit einem weißlichen Anstrich in den unteren 15 bis 20 m zu steigen, da ihnen durch den Anstrich suggeriert wird, dass sich hier kein Hindernis, sondern heller Himmel befindet. Somit kann ein Kollisionsrisiko insbesondere mit dem Mast nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Um das Tötungsrisiko durch Anflug des mehrere Meter breiten Mastes zu minimieren, ist der Mast der Windenergieanlage in den untersten 15 m in matten dunklen Farbtönen zu gestalten. Die zulässigen Farbtöne sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot 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 Windenergieanlage sind keine erheblichen Störungen der o. g. Arten zu erwarten, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Plangebietes befindet. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Baumbrüter (Singvögel und Tauben):

Aaskrähe, Rabenkrähe (*Corvus corone*), Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

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 maximal 4 Allee-Bäume gefällt. Eine Zerstörung von möglichen Gelegen ist bei Einhaltung des § 39(5) 2. BNatSchG aber ausgeschlossen. Es handelt sich um nicht gefährdete Arten, die überall häufig sind, so dass ein Verlust von Einzeltieren nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen kann. U. a. entlang der Straße von Karlstein nach Bandelow wird auf über 1.600 m Länge und 6 m Breite eine Hecke mit Überhängern und Randstreifen gepflanzt, in Jagow wird eine Streuobstwiese neu angelegt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.2 Baumbrüter (Greif- und Großvögel)**Baumbrüter (Greif- und Großvögel):**

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*)

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

Rote Liste Deutschland

Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

Baumbrüter (Greif- und Großvögel):Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*)

ungefährdet

 Rote Liste Brandenburg

ungefährdet + V

 FV günstig/hervorragend U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht**Bestandsdarstellung****Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:**

Die Arten nutzen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Baumkronenbereich. Verschiedene Horste innerhalb eines Brutrevieres werden oft über Jahre genutzt. Kormorane brüten in Kolonien. Der Sperber baut für gewöhnlich jedes Jahr neue Horste.

Alle hier aufgeführten Arten gelten in Deutschland als nicht gefährdet. In Brandenburg sind es regelmäßige Brutvögel, der Sperber steht hier auf der Vorwarnliste. Der Mäusebussard ist in Brandenburg die am weitesten verbreitete Greifvogelart, es wird von 6.200 bis 7.700 Brutpaaren bzw. Revieren ausgegangen (RYSLAVY et.al. 2011).

Bei dem Sperber führt die fast ausschließlich maschinell durchgeführte Holzernte in den jüngeren Altersklassen der Forste während der Brutzeit zu Störungen und Verlusten der Brut. (RYSLAVY et.al. 2011)

Vorkommen im Untersuchungsraum nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Sperber wurde nach SCHUCHARDT (2016) zweimal im Untersuchungsraum angetroffen, ein Brutplatz konnte nicht bestätigt werden. Von SCHMITT (2018) gibt es keinen Nachweis. Bei 8 Begehungen wurde mindestens 1 Kormoran gesichtet, davon im Juni mit einem Jungvogel, sodass es innerhalb des Untersuchungsraumes ein Revier gab. Dieses befand sich am Bandelowsee (s. Abbildung 32). Der Abstand zu den nächstgelegenen Baufenstern 7 und 4 betrug je über 270 m.



Abbildung 32: Auszug aus Anlage 2.2.1.A Brutvogelkartierung, Brutplatz Kormoran
Quelle: SCHUCHARDT (2016)

Nach SCHUCHARDT (2016) gab es von dem Mäusebussard innerhalb eines Umkreises von 1.000 m um das Plangebiet 2 Reviere, außerdem wurde er bei der Nahrungssuche beobachtet. Innerhalb des Plangebietes selber gab es keine Horste. Ein Horst wurde in einer Entfernung von knapp 1.000 m zu dem am nächsten liegenden Baufenster 1 südlich von Karlstein erfasst (s. Abbildung 33). Der andere Horst lag vermutlich südlich bzw. südwestlich des Plangebietes, innerhalb des 1.000 m- Bereiches um die geplanten Baufenster konnte hier kein Nachweis erbracht werden.

Baumbrüter (Greif- und Großvögel):

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*)

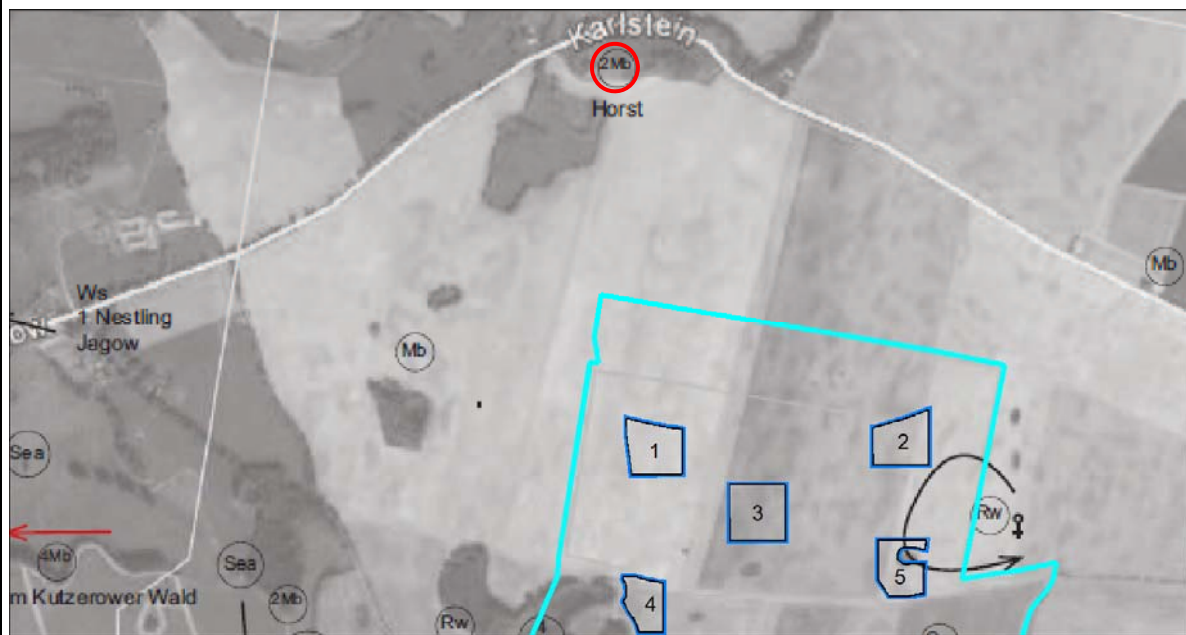


Abbildung 33: Auszug aus Anlage 2.2.1.E Brutvogelkartierung, Brutplatz Mäusebussard
Quelle: SCHUCHARDT (2016)

Nach SCHMITT (2018) gab es einen offensichtlich im Untersuchungs Jahr neu errichteten und von einem Brutpaar des Mäusebussards belegten Horst auf einer Erle über 450 m südöstlich des Bau- fensters 19 (vgl. Abbildung 34). Der Mäusebussard-Horst südlich Karlstein existierte nicht mehr.

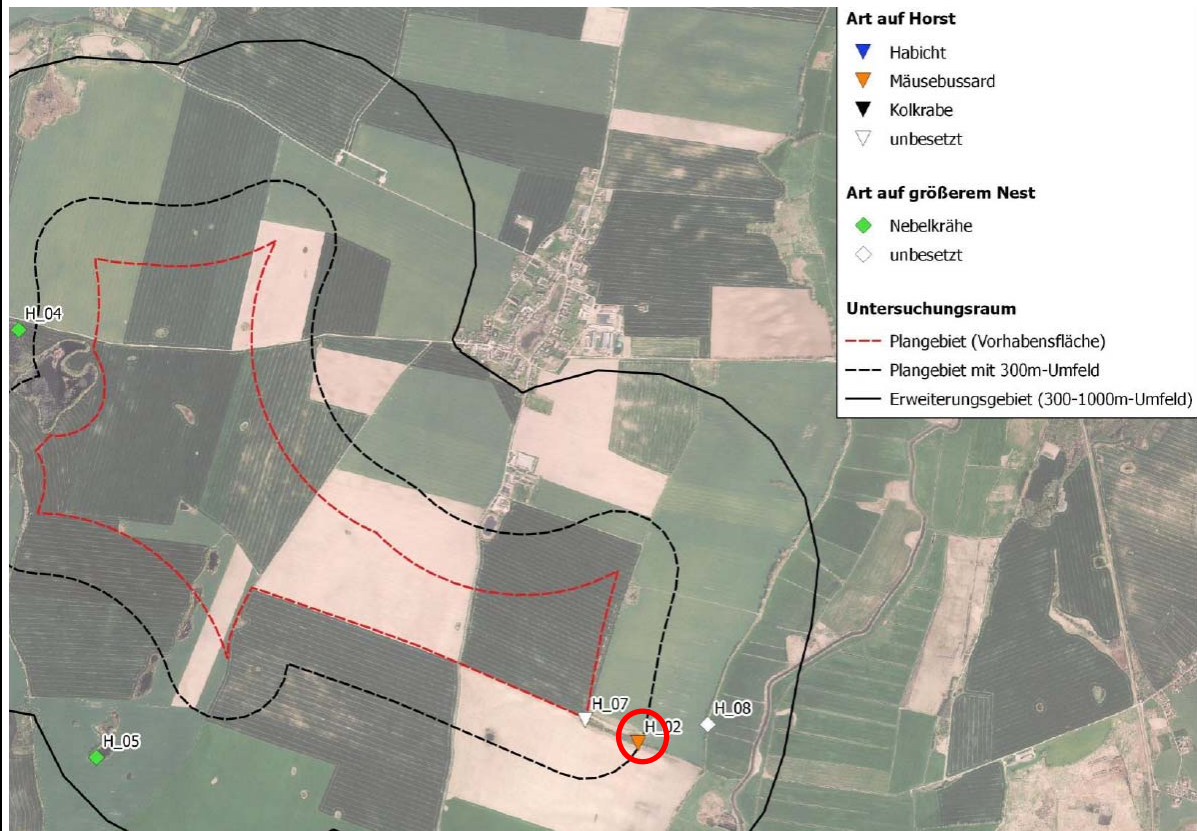


Abbildung 34: Auszug aus Abb. 2 (SCHMITT, 2018): Standorte von Horsten u. größeren Nestern im Plangebiet mit 300m-Umfeld u. Erweiterungsgebiet der avifaunistischen Erfassungen

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und

Baumbrüter (Greif- und Großvögel):Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*)

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

Es kommt zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da in Gehölzbestände, die sich als Horstbäume eignen würden, nicht eingegriffen wird. Neue Zufahrten und Lagerflächen werden lediglich auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen außerhalb von Gehölzbeständen.

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

Nach DÜRR (2018) gibt es lediglich 24 nachgewiesene Verluste des Sperbers an Windenergieanlagen in Deutschland, 8 davon in Brandenburg, bei dem Kormoran sind es bundesweit 4 (keiner davon in Brandenburg), bei dem Mäusebussard dagegen 514 (davon 158 in Brandenburg aus 91 Windparks). Die Funde erfolgten überwiegend in den Monaten April bis September, also der Brut- und Aufzuchszeit der Jungvögel. Segelnde Arten wie der Mäusebussard sind besonders empfindlich gegenüber Windenergieanlagen. Es wird keine Meidung der WEA festgestellt. Mäusebussarde gehören jedoch nach der TAK nicht zu den bedrohten, störungssensiblen Arten. Die geplanten Standorte der WEA befinden sich innerhalb intensiv bewirtschafteter Ackerflächen und stellen somit keine Nahrungsflächen mit besonderer Bedeutung für die Art dar: Bei SCHUCHARDT (2016) wurde der Mäusebussard an 8 Tagen beobachtet, dabei nur einmal innerhalb des Plangebietes und zwar an den Kleingewässern im südlichen Bereich. Die meisten Beobachtungen lagen westlich bzw. südöstlich des Plangebietes. So wurde der Baumbestand am Bandelowsee als Sitzwarte genutzt. Der Abstand des Horstes (südlich von Karlstein) zu dem nächstgelegenen Baufenster 1 betrug knappe 1.000 m. In dem 1.000m Bereich um die geplanten Anlagen wurden bei SCHUCHARDT (2016) keine weiteren Horste des Mäusebussards erfasst. Häufige Überflüge bzw. Nahrungssuche des Mäusebussards über dem Plangebiet wurden nicht beobachtet. Nach SCHMITT (2018) liegen vom Mäusebussard von den Terminen der Brutvogelkartierungen (ohne Horstsuche bzw. RNU Weißstorch) 19 Beobachtungen zur Raumnutzung vor. „Die Beobachtungen lagen alle außerhalb des Plangebietes (= WEG „Bandelow“). Sie konzentrierten sich im Umfeld des Horststandortes auf den angrenzenden Luzerneschlag und die Uckerniederung. Die übrigen Nachweise waren vom Grünland am Teufelsee. Aufgrund der Verhaltensweisen (warnende und rufende Tiere, Abflüge rastender Tiere in Nestnähe) können die Beobachtungen in der Uckerniederung den dortigen Brutpaaren zugeordnet werden. Dagegen dürften die Beobachtungen vom Grünland am Teufelsee nicht von diesem Brutpaar stammen, da keine Nachweise aus dem Raum zwischen den beiden Beobachtungsschwerpunkten vorlagen (Abb. 4).

Nahezu die Hälfte der Nachweise von Tieren im Flug waren aus einer Höhe < 50 m. Im Einzelfall betrug die Flughöhe im Maximum ca. 150 m (Abb. 3a).“ (SCHMITT, 2018)

Baumbrüter (Greif- und Großvögel):

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*)

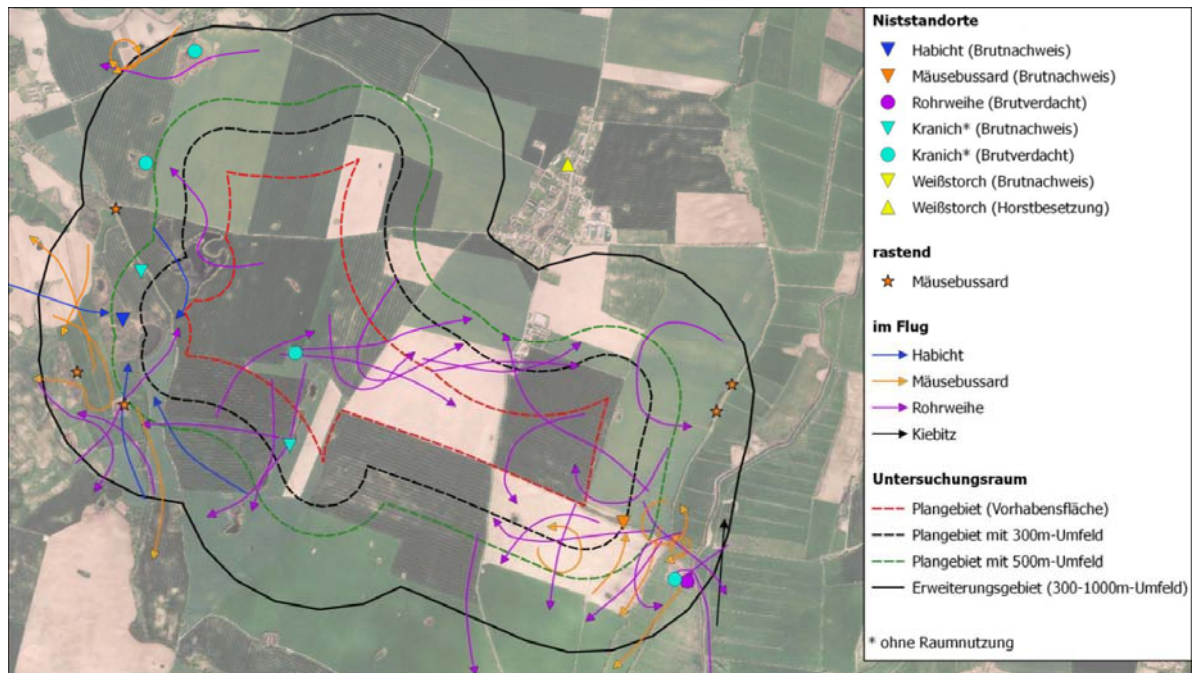


Abbildung 35: Auszug aus Abb. 4 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen und Raumnutzung von Mäusebussard u. a.

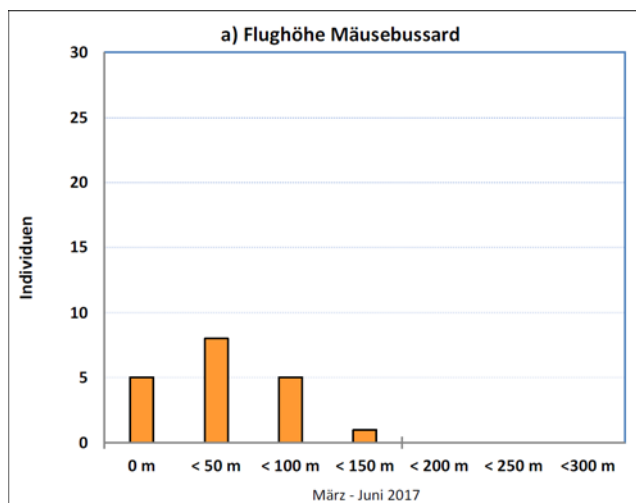


Abbildung 36: Auszug aus Abb. 3a (SCHMITT, 2018): Verteilung der Flughöhen in Flughöhenintervallen von Mäusebussard (n Beobachtungen = 19) zur Brutsaison 2017

Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

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

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes 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

Baumbrüter (Greif- und Großvögel): Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
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. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
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	
Es werden keine Bäume gefällt, die sich als Horstbäume eignen würden. Eine Zerstörung von möglichen Gelegen ist damit ausgeschlossen. Es handelt sich um nicht gefährdete Arten, die überall häufig sind, so dass ein Verlust von Einzeltieren nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen kann. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, so werden durch die Entsiegelung von Flächen in Jagow und die Anlage einer Streuobstwiese an dieser Stelle sowie durch die Pflege der Trockenrasenflächen im NSG Köhntoptal langfristig westlich des Plangebietes neue attraktive Lebensräume geschaffen bzw. gesichert.	
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)	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.3 Bodenbrüter (Landvögel)

Bodenbrüter (Landvögel): Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniculus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</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"/> Rote Liste Deutschland	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

Bodenbrüter (Landvögel):

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rohrammer (*Emberiza schoeniculus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Wachtel (*Cortunix cortunix*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ungefährdet + V	<input type="checkbox"/>	FV günstig/hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg	<input type="checkbox"/>	U1 ungünstig – unzureichend
ungefährdet + V	<input type="checkbox"/>	U2 ungünstig – schlecht

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

Die aufgeführten Arten haben ihre Fortpflanzungsstätten am Boden im Gestrüpp, Grasbulten oder den Verlandungszonen von Seen und Kleingewässern. Häufig wird auch am Boden gejagt. Als Ruhestätte oder Sitzwarte werden Bäume und Sträucher in der Nähe des Brutplatzes bzw. bei einigen Arten ausgedehnte Schilfbestände benötigt.

Die meisten der hier aufgeführten Arten gelten in Deutschland und Brandenburg als nicht gefährdet und weisen stabile Bestände auf. Der Drosselrohrsänger und die Schafstelze stehen auf der Vorwarnliste in Brandenburg, in Deutschland gelten sie als ungefährdet. Die Grauammer, die Goldammer und die Wachtel stehen in Deutschland auf der Vorwarnliste, in Brandenburg gelten sie als nicht gefährdet. Der Drosselrohrsänger ist nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt.

Auf die Verlandung des Schilfröhrichts und auf Störungen am Brutplatz durch Wassersportler und andere Erholungssuchende reagiert der Drosselrohrsänger sehr empfindlich. Die Eutrophierung und der Biozideinsatz haben außerdem dazu geführt, dass sich zur Brutzeit das Angebot größerer Insekten verringert hat. Auch die Verschlechterung der Qualität der Winterquartiere in Afrika könnte ein Grund für den Bestandsrückgang sein. (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ 2015) Mit 5.800 bis 8.400 geschätzten Paaren in Brandenburg ist er aber derzeit nicht gefährdet. Bei der Schafstelze stellen die Trockenlegung von Feuchtgrünland, die Monotonie durch den Anbau nur weniger Feldfrüchte und eine Intensivierung der Grünlandnutzung die größte Gefährdung dar. (RYSLAVY et.al. 2011) Die Grauammerbestände haben in Brandenburg von der großflächigen Flächenstilllegung in den 1990er Jahren profitiert, in anderen Teilen Deutschlands und Europas sind sie aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft jedoch stark rückläufig.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Von der Gartengrasmücke, der Heckenbraunelle, der Rohrammer und der Wiesenschafstelze wurde von SCHUCHARDT (2016) je 1 Revier, von dem Drosselrohrsänger 6, vom Rotkehlchen 2, vom Fasan 2 – 3, vom Fitis 22, von der Goldammer 20, von der Grauammer 13, von der Mönchsgrasmücke 39, von der Nachtigall 12, von dem Sumpfrohrsänger 8, von der Wachtel 7 und vom Zilpzalp 10 Reviere erfasst. SCHMITT (2018) erfasste innerhalb der repräsentativen Fläche je ein weiteres Brutpaar der Gartengrasmücke und der Rohrammer sowie je zwei Brutpaare der Wiesenschafstelze und des Sumpfrohrsängers, für die Grauammer gibt es einen Brutverdacht für eine Fläche, die an das Baufenster 15 angrenzt.

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 nach SCHUCHARDT (2016) von den o. g. Revieren ledig-

Bodenbrüter (Landvögel):

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rohrammer (*Emberiza schoeniculus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Wachtel (*Cortunix cortunix*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

lich je 3 des Drosselrohrsängers, des Fitis und der Nachtigall, 1 Revier der Nachtigall liegt am Rande des Plangebietes. Weiterhin befinden sich 5 Reviere der Goldammer sowie je 2 des Sumpfrohrsängers und des Zilpzalps, 9 der Mönchsgrasmücke und je 1 der Rohrammer und der Wachtel innerhalb des Plangebietes. Direkt am Rande liegen 4 Reviere der Grauammer, 2 Reviere der Goldammer, je 1 Revier der Heckenbraunelle, des Sumpfrohrsängers und des Rotkehlchens sowie 10 Reviere der Mönchsgrasmücke. Hierzu kommen die sechs von SCHMITT (2018) zusätzlich erfassten Brutpaare innerhalb des Plangebietes. Davon könnte die Wachtel theoretisch auf den Ackerflächen brüten, alle anderen Arten brüten in Brachen, Schilf oder in Gebüsch nah über dem Boden. In diese Bestände wird bei den Baufenstern 1, 2, 10, 12, 16, 17, 18 und 19 nicht eingegriffen, da die Baufenster über 50 bis über 260 m von diesen Beständen entfernt liegen. Bei den Baufenstern 3, 4, 6, 7, 8, 11, 13 und 14 beträgt der Abstand zu Brache-, Schilf- oder Gebüschflächen lediglich 20 bis 30 m. Bei den Baufenstern 5, 9 und 15 grenzen solche Bestände unmittelbar an bzw. ragen in das Baufenster hinein. Die für die Feldlerche festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf den Bodenabtrag sorgen aber dafür, dass eine Verletzung oder Tötung der Tiere ausgeschlossen werden kann. Die geplanten WEA und neue Zufahrten sowie Lagerflächen werden auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. An den vorhandenen Wegen, die teilweise verbreitert werden müssen bzw. an denen Vergrößerungen der Kurvenradien vorgenommen werden müssen, befinden sich keine bzw. sehr schmale Brachestreifen, die als Bruthabitate nicht in Frage kommen. Von den 7 innerhalb des Untersuchungsgebietes erfassten Revieren der Wachtel lag lediglich ein Revier innerhalb des Plangebietes. Insgesamt liegt der Bestand der Brutpaare in Brandenburg derzeit bei 3.000 - 5.000. In Anbetracht der Tatsache, dass mehrmals innerhalb einer Brutsaison landwirtschaftliche Fahrzeuge über den Acker fahren, stellt der Wege-, Lagerflächen- bzw. Fundamentebau innerhalb der Ackerfläche keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos der Wachtel dar, zumal hier die Vermeidungsmaßnahme für die Feldlerche greift.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein
 In Deutschland gab es bisher im Zusammenhang mit Windenergieanlagen lediglich 32 Totfunde von Goldammern, 20 davon in Brandenburg (DÜRR 2018). Bei der Mönchsgrasmücke waren es 7 (3 davon in Brandenburg), bei der Grauammer 32 (29 davon in Brandenburg), bei dem Rotkehlchen 33 (15 davon in Brandenburg), bei dem Fitis 6 (1 davon in Brandenburg), bei dem Sumpfrohrsänger 1 (keiner in Brandenburg), bei der Rohrammer und dem Zilpzalp je 4 (keiner in Brandenburg) und bei der Nachtigall und der Wachtel je 1 (beide in Brandenburg). Von dem Drosselrohrsänger und der Heckenbraunelle gibt es bis jetzt keine Totfunde im Zusammenhang mit Windenergieanlagen. Insbesondere bei Kleinvögeln, betroffen sind hauptsächlich Neuntöter und Grauammern aber auch Nachtigall, Mönchsgrasmücke und Goldammer, scheint aber nach DÜRR (2011) das Risiko eines Mastanfluges bei dem Einsatz von Masten mit einem weißlichen Anstrich in den unteren 15 bis 20 m zu steigen, da ihnen durch den Anstrich suggeriert wird, dass sich hier kein Hindernis, sondern heller Himmel befindet. Somit kann ein Kollisionsrisiko insbesondere mit dem Mast nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
 Um das Tötungsrisiko durch Anflug des mehrere Meter breiten Mastes zu minimieren, ist der Mast der Windenergieanlage in den untersten 15 m in matten dunklen Farbtönen zu gestalten. Die zulässigen Farbtöne sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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})

Bodenbrüter (Landvögel):

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rohrammer (*Emberiza schoeniculus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Wachtel (*Cortunix cortunix*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

- 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. Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz bei der Grauammer bis 40 m, bei den anderen Arten liegt die Fluchtdistanz bei 5 bis 30 m. Durch den Baubetrieb können bei dem Bau der WEA 3 – 9, 11 sowie 13 bis 15 somit Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit auftreten, falls die Bauarbeiten in einem Abstand von unter 40 m zu den Brache-, Schilf- oder Gebüschflächen stattfinden und während der Brutzeit begonnen werden. Findet der Beginn der Bauarbeiten vor der Brutsaison statt und es siedeln sich dennoch Brutvögel in dem erweiterten Umfeld der Bauarbeiten an, kann man davon ausgehen, dass die Bauarbeiten von den Vögeln toleriert werden. Sollen Arbeiten während der Brutzeit in einem Abstand von unter 40 m zu den Brache-, Schilf- oder Gebüschflächen begonnen werden, sind vorsorglich aktive Vergrä-mungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Bodenbrüter von einem Brüten in dem gefährdeten Bereich abzuhalten. Hierzu werden ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (ca. 1,5 m lang) in einem Abstand von 20 m zueinander in den betreffenden Flächen errichtet (vgl. Abbildung 37). Die Stangen werden dabei so in der betreffenden Brachefläche postiert, dass ein Brüten in dem zu vergrämenden Bereich verhindert wird, die nicht in dem Einfluss der Baustelle liegende Brachefläche aber weiterhin als potenzielles Bruthabitat zur Verfügung steht. Diese Maßnahme ist Anfang März im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auszuführen und bis Ende August im mindestens 2-wöchigen Rhythmus fortzuführen. Alternativ kann ohne diese Maßnahmen gebaut werden, wenn eine unmittelbar vor dem geplanten Eingriff vorgenommene Kartierung durch einen Ornithologen sicherstellen kann, dass keine Bodenbrüter durch die jeweiligen Baumaßnahmen beeinträchtigt werden können. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Der Großteil der lokalen Population befindet sich außerhalb des Plangebietes.

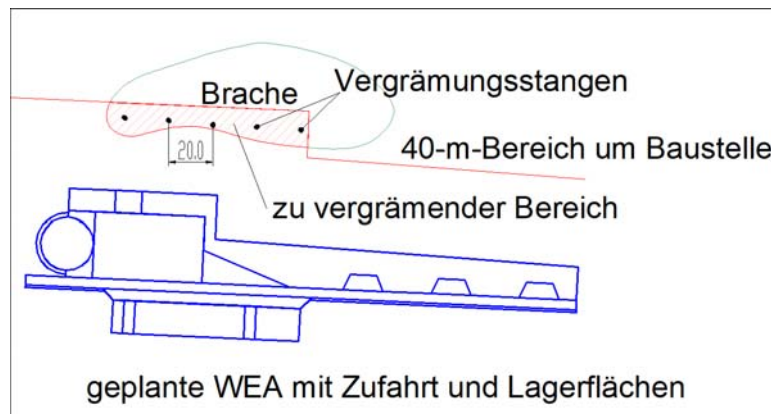


Abbildung 37: Systemskizze Anordnung der „Vergrämungsstangen“ im 40-m-Bereich um die Baustelle (l.) u. Ansicht Vergrämungsstange (r.)

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})

Bodenbrüter (Landvögel):

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rohrammer (*Emberiza schoeniculus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Wachtel (*Cortunix cortunix*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Die Windenergieanlagen und neue Zuwegungen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Gelege ist damit nahezu ausgeschlossen. Bei während der Brutzeit auszuführenden Arbeiten in einer Entfernung von unter 40 m zu potenziellen Brutgebieten sind vor Brutbeginn Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen. Es handelt sich um nicht gefährdete Arten, die überall häufig sind, so dass ein Verlust von Einzeltieren nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen kann. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, so werden u. a. in der Amalienhofer Heide auf ehemals intensiv genutzter Ackerfläche eine Streuobstwiese mit Brachestreifen angelegt.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.4 Bodenbrüter (Wasservögel)**Bodenbrüter (Wasservögel):**

Blässhuhn / Blesralle (*Fulica atra*), Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scipaceus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

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

- Rote Liste Deutschland
Ungefährdet + V
 Rote Liste Brandenburg
ungefährdet + V

- Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)
 FV günstig/hervorragend
 U1 ungünstig – unzureichend
 U2 ungünstig – schlecht

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

Bodenbrüter (Wasservögel):

Blässhuhn / Blesralle (*Fulica atra*), Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Sämtliche Arten haben ihre Fortpflanzungsstätten in den Verlandungszonen von Seen und Kleingewässern. Die Stockente kann auch 2 bis 3 km von einem Gewässer entfernt brüten.

In Bezug auf die Ernährung unterscheiden sich die Arten: Höckerschwan, Blässhuhn, Teichhuhn und Stockente sind Allesfresser, die ihre Nahrung sowohl an Land als auch im Wasser finden. Tierische Nahrung aus dem Wasser bevorzugen Teichrohrsänger und Zwergtaucher, während Graugans und Schnatterente sich überwiegend von pflanzlicher Kost ernähren, die erstere an Land und die letztgenannte im Wasser findet.

Nahezu alle hier aufgeführten Arten gelten in Deutschland und Brandenburg als nicht gefährdet und weisen stabile Bestände auf. Lediglich das Teichhuhn steht in Deutschland auf der Vorwarnliste. Es ist zudem nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Langfristige Rückgänge sind vor allem auf Biotopverluste, Störungen durch verschiedene Freizeitaktivitäten und einen zunehmenden Konkurrenzdruck durch Blesrallen zurückzuführen. (WIKIPEDIA. TEICHRALLE 2016) Der Zwergtaucher steht in Brandenburg auf der Vorwarnliste. „Gefährdet ist die Art besonders durch eine schnellere Austrocknung der bevorzugt besiedelten Kleingewässer durch Grundwasserabsenkung und überdurchschnittliche Jahrestemperaturen.“ (RYSILAVY 2011)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Von dem Blässhuhn wurden nach SCHUCHARDT (2016) mindestens 10 Reviere, von der Graugans mindestens 6, von dem Höckerschwan und dem Zwergtaucher je 3, von der Schnatterente 8, von der Stockente 11, dem Teichhuhn 1 und dem Teichrohrsänger 9 Reviere erfasst. SCHMITT (2018) erfasste innerhalb der repräsentativen Fläche ein weiteres Revier des Zwergtauchers. Außerdem nutzten nach SCHUCHARDT (2016) Graugänse das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast. Im Mai 2015 wurden 58, im Juni 31 und im Juli 140 Individuen erfasst. Der Schwerpunkt der Verbreitung lag innerhalb des Bandelowsees bzw. westlich und nördlich davon und beidseitig der L258. Die größte zusammenhängende Gruppe bestand dabei aus 60 Tieren.

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

Die Gelege befinden sich alle an bzw. in Gewässern. In die Bruthabitate wird nicht eingegriffen, Nester werden nicht zerstört.

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

Innerhalb des Windparks befinden sich nach SCHUCHARDT (2016) von den o. g. Revieren lediglich 2 der Schnatterente, je 5 des Teichrohrsängers und der Stockente, 4 des Blässhuhns, sowie je eines des Höckerschwans und des Zwergtauchers (nach SCHMITT (2018) befindet sich ein weiteres Revier des Zwergtauchers innerhalb des Plangebietes). Unmittelbar am Rande des Plangebietes liegen außerdem 2 Reviere des Blässhuhns, 5 der Schnatterente und 3 der Stockente.

In Deutschland gab es bisher im Zusammenhang mit Windenergieanlagen lediglich 3 Totfunde der Schnatterente, (einer davon in Brandenburg) (DÜRR 2018). Bei dem Teichrohrsänger gab es bundesweit 2 Totfunde (keine davon in Brandenburg), bei dem Blässhuhn 9 (2 davon in Brandenburg), bei der Graugans 15 (2 davon in Brandenburg), bei dem Höckerschwan 22 (10 davon in Branden-

Bodenbrüter (Wasservögel):

Blässhuhn / Blesralle (*Fulica atra*), Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

burg) und bei der Stockente 185 (14 in Brandenburg). Vom Zwergtaucher gibt es bundesweit keine gemeldeten Totfunde. Die Stockente wurde im Untersuchungsraum bei den 13 Begehungen 8mal erfasst. 3mal waren es lediglich Paare, die größte Anzahl waren 21 Exemplare, d. h. es handelt sich überwiegend um Einzeltiere und nicht um größere Trupps. Nach dem PROGRESS-Schlussbericht liegt das dreijährige Mittel der aktuellsten Jagdstrecken bei der Stockente um den Faktor 12 höher (Jagdberichte der Bundesländer) als die geschätzte Anzahl der an Windkraftanlagen verunglückten Stockenten. „Der Bestand der Stockente wird in Deutschland langfristig als stabil und kurzfristig (1990 – 2009) als fluktuierend eingestuft (GEDEON et al. 2014)... Die Mortalität durch Windkraftnutzung hat demnach für die Stockente eine untergeordnete Bedeutung.“ (PROGRESS, 2016) Die im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes rastenden Graugänse befanden sich außerhalb des Plangebietes bzw. an seiner äußeren Grenze. Maximal 50 Graugänse suchten im östlichen Bereich des Plangebiets nach Nahrung. Damit handelt es sich um eine Äsungsfläche, die nicht den Vorgaben der TAK unterliegt. Die PROGRESS-Studie (2016) kommt zu dem Ergebnis, dass Gänse WEA innerhalb von Windparks als Hindernis wahrnehmen und sie zu einem großen Teil umfliegen. Es handelt sich somit um kein signifikantes Risiko.

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 als Wasservogel weitestgehend auf dem Wasser aufhalten. 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

Die Windenergieanlagen einschließlich der Baustraßen und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Gelege ist damit ausgeschlossen. Es handelt sich um nicht gefährdete Arten, die überall häufig sind, so dass ein Verlust von Einzeltieren nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen kann. 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)

Bodenbrüter (Wasservögel):

Blässhuhn / Blesralle (*Fulica atra*), Graugans (*Anser anser*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Schnatterente (*Anas strepera*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.5 Höhlenbrüter**Höhlenbrüter:**

Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haubenmeise (*Parus cristatus*); Haussperling (*Passer domesticus*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rotkehlchen (*Eriothacus rubecula*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Star (*Sturnus vulgaris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Weidenmeise (*Parus montanus*)

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

Rote Liste Deutschland

Ungefährdet + V + 3

Rote Liste Brandenburg

ungefährdet + V

Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

FV günstig/hervorragend

U1 ungünstig – unzureichend

U2 ungünstig – schlecht

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

Alle Arten brüten in Nischen oder Höhlen von Gebäuden oder Bäumen oder in Nistkästen. Während der Buntspecht und die Weidenmeise sich ihre Höhlen selber zimmern und die Mehlschwalbe sich ihre Nester aus Lehm selber baut, nutzen die übrigen Arten vorhandene Höhlen. Als Nahrungsfläche dienen je nach der Art halboffene und offene Landschaften oder Wälder.

Die meisten hier aufgeführten Arten gelten in Deutschland und Brandenburg als nicht gefährdet und weisen stabile Bestände auf. Der Gartenrotschwanz, der Feldsperling und der Turmfalke stehen auf der Vorwarnliste in Brandenburg, der Feldsperling, der Gartenrotschwanz und der Haussperling stehen auf der Vorwarnliste in Deutschland, die Mehlschwalbe und der Star gelten nach der Roten Liste Deutschland als gefährdet. Der Grün- und der Schwarzspecht sind nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt.

Die Ursachen für den Artenrückgang des Gartenrotschwanzes, von dem es in Brandenburg etwa 8.500 bis 12.400 Brutpaare gibt, sind nicht eindeutig geklärt. Der Bestandsrückgang des Feldsperlings ist vor allem auf Veränderungen in den dörflichen Siedlungen und deren Umfeld wie Aufgabe der Tierhaltung und der Obst- und Gemüsegärten sowie Verdrängung der Ruderalfluren zurückzuführen. Negative Beeinträchtigungen entstehen für den Turmfalken durch die Reduzierung der Nistmöglichkeiten im Zuge der Gebäudesanierung oder die lokale Abnahme der Nebelkrähe als Nestbereiter in der Agrarlandschaft. Zudem wird die Nahrungsgrundlage durch die wieder intensivere Landnutzung geschmälert. (RYSILAVY 2011) Mehlschwalben sind besonders durch die Vernichtung von Brutplätzen im Zuge der Gebäudesanierung sowie Vergrämnungsmaßnahmen betroffen. Die Gründe für den Bestandsrückgang des Haussperlings sind u.a. der Verlust von Nischen

Höhlenbrüter:

Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haubenmeise (*Parus cristatus*); Haussperling (*Passer domesticus*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Star (*Sturnus vulgaris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Weidenmeise (*Parus montanus*)

und Hohlräumen an Gebäuden, die Reduzierung der offenen Nutztierhaltung sowie die Reduzierung der Nahrung durch Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft und effektivere Erntemethoden.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Von SCHUCHARDT (2016) wurden von der Bachstelze und dem Gartenrotschwanz je 4 Reviere, von der Blaumeise und dem Rotkehlchen je 2, von dem Buntspecht, dem Grünspecht, der Haubenmeise, der Hohltaube, dem Schwarzspecht und dem Waldkauz je 1, dem Feldsperling mindestens 20, dem Haussperling und der Kohlmeise je 37 sowie dem Kleiber und der Weidenmeise je 3 Reviere erfasst. Bei der Schellente bestand der Verdacht auf ein Brutpaar. Von dem Turmfalken wurden 3 Individuen gesichtet, was ebenfalls den Verdacht auf ein Brutpaar zulässt. Von der Mehlschwalbe wurde einmalig Ende Mai ein Schwarm mit 30 Individuen gesichtet, bei dem Star waren es mehrmals Schwärme mit 100 bis 800 Individuen. SCHMITT (2018) erfasste zusätzlich auf der repräsentativen Fläche 2 Bachstelzenpaare.

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

Es kommt zwar zu Baumfällungen im Bereich der Allee, diese Bäume weisen aber keine geeigneten Bruthöhlen auf, so dass keine Nester zerstört werden. Die übrigen neuen Zufahrten, die Lagerflächen und die WEA werden auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen außerhalb von Gehölzbeständen. Es kommt somit zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere.

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

Innerhalb des Windparks befinden sich nach SCHUCHARDT (2016) von den o. g. Revieren lediglich 2 der Bachstelze (2 wurden zusätzlich von SCHMITT (2018) in der repräsentativen Fläche erfasst), eines des Grünspechtes und 6 der Kohlmeise. 5 Reviere des Feldsperlings sowie je eines des Rotkehlchens und des Schwarzspechtes liegen am Rande des Plangebietes. In Deutschland gab es bisher im Zusammenhang mit Windenergieanlagen lediglich 11 Totfunde von Bachstelzen (3 davon in Brandenburg) (DÜRR 2018), 23 des Feldsperlings (6 davon in Brandenburg), 2 des Grünspechtes (beide in Brandenburg), 8 der Kohlmeise (7 davon in Brandenburg) und 33 des Rotkehlchens (15 davon in Brandenburg). Von dem Schwarzspecht gibt es keinen registrierten Totfund durch WEA. Die Trupps der Stare wurden bei den Ortschaften Karlstein und Bandelow, hier bis an die landwirtschaftlichen Gebäude im Süden des Ortes heran, und dann südlich des Plangebietes gesichtet. Die Turmfalken hielten sich ebenfalls südlich des Plangebietes auf. Die Mehlschwalben befanden sich nordwestlich des Bandelowsees, also auch außerhalb des Plangebietes, in einer Entfernung von über 400 m zu den nächstgelegenen Baufenstern der WEA 1 und 4. Insbesondere bei Kleinvögeln, betroffen sind hauptsächlich Neuntöter und Grauammern aber auch Bachstelzen, scheint aber nach DÜRR (2011) das Risiko eines Mastanfluges bei dem Einsatz von Masten mit einem weißlichen Anstrich in den unteren 15 bis 20 m zu steigen, da ihnen durch den Anstrich suggeriert wird, dass sich hier kein Hindernis, sondern heller Himmel befindet. Somit kann

Höhlenbrüter:

Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haubenmeise (*Parus cristatus*); Haussperling (*Passer domesticus*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Star (*Sturnus vulgaris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Weidenmeise (*Parus montanus*)

ein Kollisionsrisiko insbesondere mit dem Mast nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Um das Tötungsrisiko durch Anflug des mehrere Meter breiten Mastes zu minimieren, ist der Mast der Windenergieanlage in den untersten 15 m in matten dunklen Farbtönen zu gestalten. Die zulässigen Farbtöne sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Windparks befindet.

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 einschließlich der Lagerflächen und der Baustraßen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Es werden keine Höhlenbäume gefällt bzw. Gebäude abgerissen. Eine Zerstörung von möglichen Gelegen ist damit ausgeschlossen. Es handelt sich um nicht gefährdete Arten, die überall häufig sind, so dass ein Verlust von Einzeltieren nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen kann. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, so werden durch die Anlage von Streuobstwiesen langfristig Höhlenbäume geschaffen.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Höhlenbrüter:

Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haubenmeise (*Parus cristatus*); Haussperling (*Passer domesticus*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Star (*Sturnus vulgaris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Weidenmeise (*Parus montanus*)

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.6 Strauchbrüter**Strauchbrüter:**

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Haussperling (*Passer domesticus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniculus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

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

Rote Liste Deutschland

Ungefährdet + V

Rote Liste Brandenburg

ungefährdet + V

Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

FV günstig/hervorragend

U1 ungünstig – unzureichend

U2 ungünstig – schlecht

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

Alle Arten brüten in häufig dornigen Sträuchern und Hecken. Als Nahrungsfläche dienen je nach der Art halboffene und offene Landschaften oder Wälder.

Die meisten hier aufgeführten Arten gelten in Deutschland und Brandenburg als nicht gefährdet und weisen stabile Bestände auf. Der Feldsperling, Neuntöter und Gelbspötter stehen auf der Vorwarnliste in Brandenburg, der Feld- und Haussperling sowie der Kuckuck stehen auf der Vorwarnliste in Deutschland.

Insbesondere der Rückgang der Brachen und ungenutzten, ruderalen Randstrukturen sowie das Zurückschneiden der Hecken- und Gehölzstreifen haben viele Brutplätze des Neuntöters stark beeinträchtigt und auch vernichtet. Feld- und Haussperling s. Höhlenbrüter, Gelbspötter s. Baumbrüter.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Von der Amsel wurden von SCHUCHARDT (2016) 18 Reviere, von dem Buchfink, dem Feldsperling und Grünfink je 20, von der Dorngrasmücke 3, von der Gartengrasmücke, dem Neuntöter, der Rohrammer und der Schwanzmeise je 1, von dem Gelbspötter und der Klappergrasmücke 2, von dem Haussperling 37, von der Mönchsgrasmücke 39, von der Ringeltaube mindestens 11, von dem Stieglitz 4, von dem Kuckuck 2 bis 4 und vom Zaunkönig 7 Reviere erfasst. SCHMITT (2018) erfasste zusätzlich auf der repräsentativen Fläche je 1 Paar der Amsel, der Dorngrasmücke und des Gelbspöters.

Strauchbrüter:

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Haussperling (*Passer domesticus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniculus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caedatus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

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

Es ist nicht vollständig auszuschließen, dass innerhalb der zu fällenden Alleebäume Nester der genannten Arten vorkommen, auch wenn es aktuell keine Hinweise darauf gibt. Außerdem ist es möglich, dass aufgrund von für den Wegebau benötigten Radian Gehölzbestände zurückgeschnitten werden müssen. Soweit die Vorschriften des § 39(5) 2. BNatSchG, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, eingehalten werden, kommt es zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere. Neue Zufahrten, die Lagerflächen sowie die WEA werden lediglich auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen außerhalb von Gehölzbeständen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da bei Einhaltung des § 39(5) 2. BNatSchG Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nicht beeinträchtigt werden

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

Innerhalb des geplanten Windparks befinden sich von den o. g. Revieren lediglich 6 des Buchfinken, 2 des Kuckucks und 9 der Mönchsgrasmücke sowie je eines der Amsel, der Dorngrasmücke, des Gelbspötters, der Rohrammer, der Schwanzmeise und des Stieglitzes sowie die drei von SCHMITT (2018) erfassten Paare. Am Rande des Plangebietes liegen außerdem je 5 Reviere der Amsel und des Feldsperlings, je eines der Dorngrasmücke und des Stieglitzes sowie 7 des Grünfinken, 2 der Klappergrasmücke und 10 der Mönchsgrasmücke. In Deutschland gab es bisher im Zusammenhang mit Windenergieanlagen lediglich 13 Totfunde von Amseln (7 davon in Brandenburg) (DÜRR 2018), je einen bei der Dorngrasmücke (in Brandenburg) und der Schwanzmeise (außerhalb Brandenburgs), 4 bei der Rohrammer (alle außerhalb von Brandenburg), 3 beim Stieglitz (außerhalb von Brandenburg), 15 beim Buchfink (6 davon in Brandenburg), 3 beim Kuckuck (alle in Brandenburg), 7 bei der Mönchsgrasmücke (3 davon in Brandenburg), 23 beim Feldsperling (6 davon in Brandenburg), 8 beim Grünfink (3 davon in Brandenburg) und 2 bei der Klappergrasmücke (einer davon in Brandenburg). Von dem Gelbspötter gibt es bisher keinen registrierten Totfund an WEA in Deutschland. Insbesondere bei Kleinvögeln, betroffen sind hauptsächlich Neuntöter und Grauammern aber auch Amsel, Buchfink, Grünfink, Klapper- und Mönchsgrasmücke, scheint aber nach DÜRR (2011) das Risiko eines Mastanfluges bei dem Einsatz von Masten mit einem weißlichen Anstrich in den unteren 15 bis 20 m zu steigen, da ihnen durch den Anstrich suggeriert wird, dass sich hier kein Hindernis, sondern heller Himmel befindet. Somit kann ein Kollisionsrisiko insbesondere mit dem Mast nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Um das Tötungsrisiko durch Anflug des mehrere Meter breiten Mastes zu minimieren, ist der Mast der Windenergieanlage in den untersten 15 m in matten dunklen Farbtönen zu gestalten. Die zulässigen Farbtöne sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Strauchbrüter:

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Haussperling (*Passer domesticus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniculus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

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 Windenergieanlage sind keine erheblichen Störungen der o. g. Arten zu erwarten, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Plangebietes befindet. Der Neuntöter hat nach FLADE (1994) eine Fluchtdistanz von 30 m. Das einzige nachgewiesene Brutpaar brütet in der Hecke von Jagow nach Lauenhof in über 290 m Entfernung zum Baufenster 7. Alle anderen Arten haben eine Fluchtdistanz von maximal 20 m. Mit Ausnahme des Baufensters 15 halten alle anderen Baufenster einen Abstand von 20 m zu den bestehenden Gehölzbeständen ein. Innerhalb des an das Baufenster 15 angrenzenden Gehölzbestandes brütet nach SCHMITT (2018) ein Bluthänfling – für diese Art notwendig werdende Vermeidungsmaßnahmen werden unter 4.1.2.4.7 beschrieben. Notwendig werdender Gehölzrückschnitt erfolgt außerhalb der Brutzeit. 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 maximal 4 Alleebäume gefällt. Eine Zerstörung von möglichen Gelegen ist bei Einhaltung des § 39(5) 2. BNatSchG aber ausgeschlossen. Es handelt sich um nicht gefährdete Arten, die überall häufig sind, so dass ein Verlust von Einzeltieren nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen kann. U. a. entlang der Straße von Karlstein nach Bandelow wird auf über 1.600 m Länge und 6 m Breite eine Hecke mit Überhältern und Randstreifen gepflanzt, in Jagow wird eine Streuobstwiese neu angelegt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

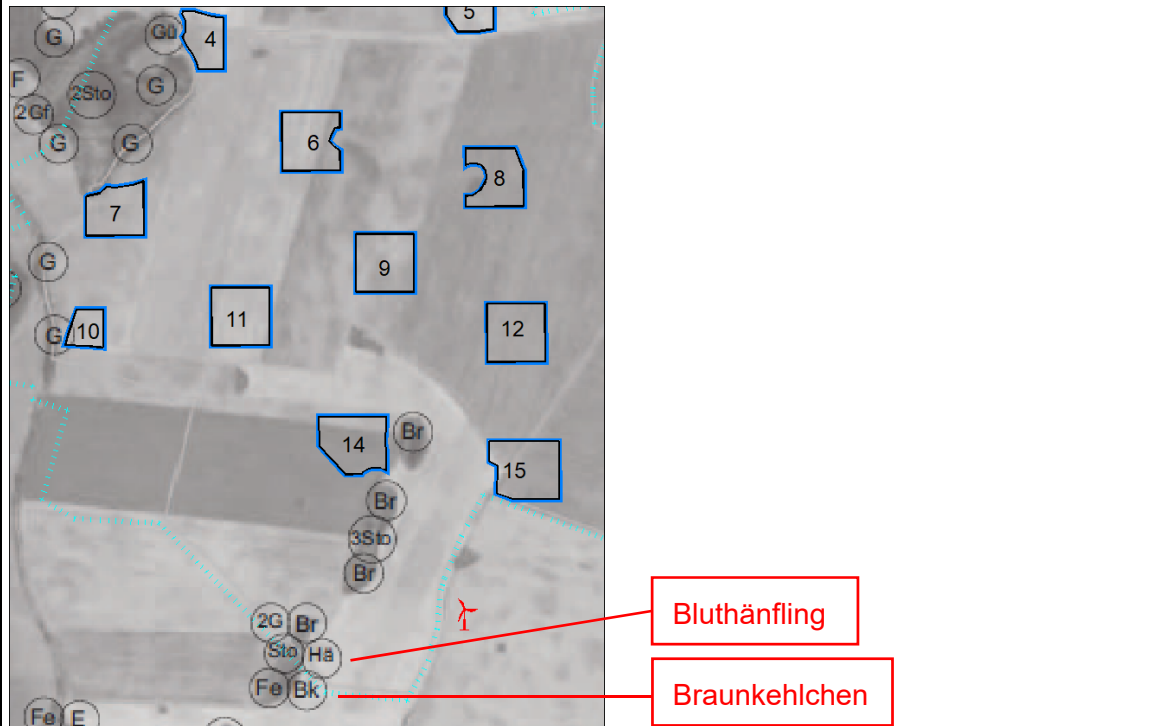


Abbildung 38: Brutplatz Bluthänfling, Braunkehlchen Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

Nach SCHMITT (2018) bestanden vom Bluthänfling 5 Reviere, die alle im Plangebiet mit 300 m-Umfeld lagen. (vgl. Abbildung 39) Für drei Paare gibt es einen Brutnachweis, für zwei Paare einen Brutverdacht. „Die regelmäßigen Beobachtungen beschränkten sich weitgehend auf die nähere Umgebung der 5 festgelegten Reviermittelpunkte. Vom Feldweg Lauenhof – Jagow lag ein Sichtnachweis südwestlich des Teufelsees vor, das dem Vorkommen in der dortigen Feldhecke (nordöstlich des Teufelsees) zugeordnet wurde. Der Einzelnachweis eines Nahrung suchenden Tieres an der südwestlichen Grenze des Bandelowsees wurde zu dem Revier am nördlichen Ufer des Bandelowsees gerechnet. Die Beobachtungen zu den Revieren am Weg zwischen Lauenhof und Jagow sowie von der in Nord-Süd- Richtung verlaufenden Hecke östlich der Sollkette umfassten auch Nachweise von Jungtieren.“ (SCHMITT, 2018)

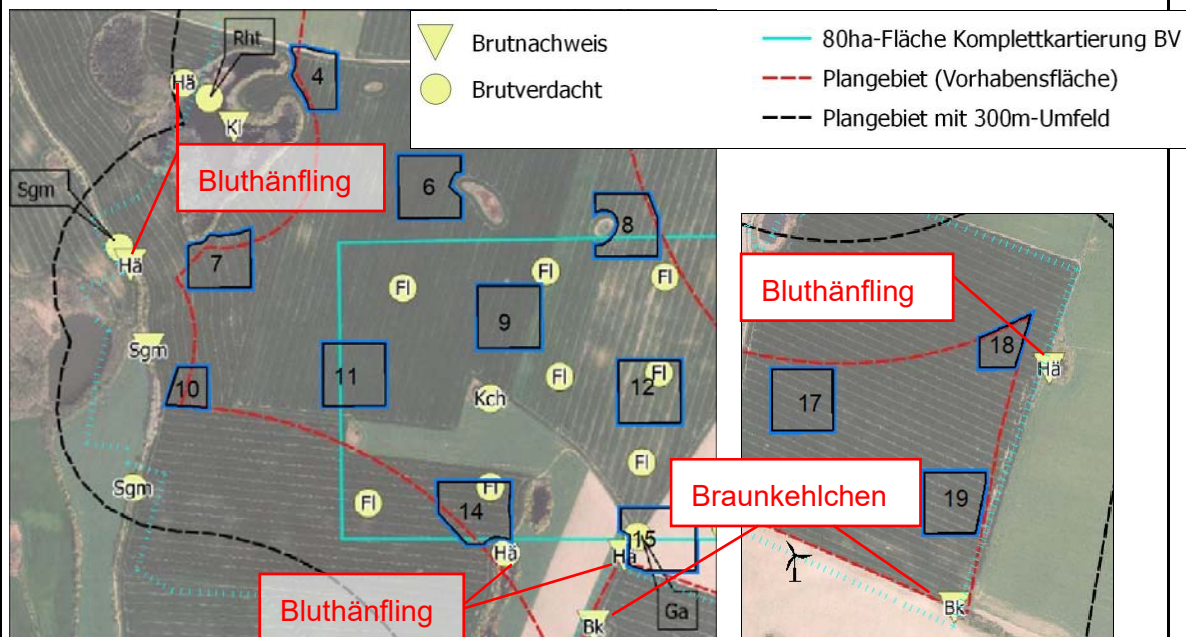


Abbildung 39: Auszug aus Abb. 5 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen der wertgebenden Arten in der repräsentativen Teilfläche (80 ha) und der nach RL-BB Kat. 1-3, R gefährdeten Arten im restlichen Plangebiet mit 300 m-Umfeld

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Die Abstände zu den nächstgelegenen Baufenstern betragen: zu der WEA 4 über 240 m, zu der WEA 7 über 130 m und zu der WEA 18 über 75 m. Das Baufenster der WEA 14 hat einen Abstand von mindestens 20 m zu den Gehölzbeständen, das Baufenster 15 grenzt direkt an ein Revier an.

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 die 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

Innerhalb des Windparks befinden sich lediglich 2 Reviere. Insbesondere die Brutpaare angrenzend an die Baufenster der WEA 14 und 15 könnten betroffen sein, wenn im Zuge der Bauarbeiten Gehölzrückschnitte vorgenommen werden. Soweit die Vorschriften des § 39(5) 2. BNatSchG, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, eingehalten werden, kann es aber zu keinen Zerstörung der Gelege und damit auch nicht zu Verletzungen oder Tötungen der Tiere kommen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da bei Einhaltung des § 39(5) 2. BNatSchG Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nicht beeinträchtigt werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein
Deutschlandweit gab es bisher lediglich zwei Totfunde eines Bluthänflings, einer davon stammt aus Brandenburg (DÜRR 2018). Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Bluthänflings sind nicht zu erwarten, da die Flughöhen im Bereich der Gehölzhöhen liegen und der freie Bodenabstand der Rotoren über 70 m beträgt. Zudem werden die Anlagen auf intensiv bewirtschaftetem Acker errichtet, der ohnehin nicht die geeignete Nahrungsfläche darstellt. Die Reviere liegen im südlichen Plangebiet, ein Ausweichen weiter nach Süden bzw. nach Westen ist möglich. Die westlichen und östlichen Reviere werden von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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 Windenergieanlage sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population größtenteils außerhalb des Plangebietes befindet. Die Fluchtdistanz des Bluthänflings beträgt nach FLADE (1994) maximal 20 m. Diese Abstände zu den Gehölzbeständen werden bis auf das Baufenster 15 bei allen anderen Baufenstern eingehalten. Falls Bauarbeiten innerhalb des Baufensters 15 in einem Abstand von weniger als 20 m zu den Gehölzbeständen durchgeführt werden sollen, sind diese Gehölzbestände als Vorsichtsmaßnahme vor Beginn der Brutperiode herunterzuschneiden. Dies betrifft lediglich die Fläche, die benötigt wird, um einen 20 m-Abstand zwischen dem Gehölz und der Baustelle sicherzustellen. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Po-

Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	
pulation.	
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	
<p>Es werden keine Gehölze gefällt, die als potenzielle Bruthabitate anzusehen sind. Baumfällungen und Gehölzrückschnitt erfolgen nach § 39(5) 2. BNatSchG außerhalb der Brutzeiten. Eine Zerstörung von möglichen Gelegen ist damit ausgeschlossen. Auch in den Überwinterungs- und Vogelzugphasen liegen die Flughöhen im Bereich der Gehölzhöhen. Es handelt sich zwar um eine in Brandenburg aufgrund der Reduzierung der Nahrungsflächen gefährdete Art, ein Verlust von Einzeltieren kann aber nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen. U. a. entlang der Straße von Karlstein nach Bandelow wird auf über 1.600 m Länge und 6 m Breite eine Hecke mit Überhältern und Randstreifen gepflanzt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.</p>	
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)	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.8 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</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"/> Rote Liste Deutschland 2	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend

Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:</p> <p>Braunkehlchen sind Vögel des Offenlandes, die als Folge mehrmaliger Grasschnitte und intensiver Grünlanddüngung zunehmend auf feuchte bis nasse Standorte, Heiden und Moore mit Hecken und Büschen ausweichen. Sie nutzen aber auch Trockenrasen, Bahndämme, Straßenböschungen u. Ä. Sein Nest baut das Braunkehlchen am Boden. Die Brutzeit dauert von Mai bis Juli/August. 5 - 7 Eier werden gelegt, nach 13 - 14 Tagen schlüpfen die Jungen. Das Nest verlassen die Jungen flugunfähig nach weiteren 11 - 15 Tagen und verstecken sich in Nestnähe bis zum Alter von 17 - 19 Tagen. Nachweise über Zweitbruten fehlen, während Ersatzbruten üblich sind. Das Braunkehlchen ist ein Zugvogel, der im April/Mai ins Winterquartier zieht und im September/Okttober zurückkehrt. (DITTBERNER 1996)</p> <p>Das Braunkehlchen ist nach den Roten Listen Brandenburg und Deutschland stark gefährdet (Kategorie 2). Es ist nach wie vor in nahezu jedem Messtischblatt in Brandenburg als Brutvogel vertreten. Die Bestandsgröße der einzelnen Brutpaare je Revier ist jedoch stark zurückgegangen. In den offenlanddominierten Landesteilen im Norden sind leicht höhere Siedlungsdichten als im übrigen Land zu verzeichnen.</p> <p>Insbesondere die Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft, die Reduzierung bzw. der Wegfall der Ackerbrachen, die Wiederbewirtschaftung der Deichvorländer, die Grünlandreduzierung und die voranschreitende Sukzession auf Truppenübungsplätzen haben zum Bestandsrückgang der Braunkehlchen geführt. Negative Einwirkungen während des Zuges und im Winterquartier können bei dem Bestandsrückgang ebenfalls eine Rolle spielen. (RYS LAVY 2011)</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
<p>Von dem Braunkehlchen wurde von SCHUCHARDT (2016) 1 Revier unmittelbar südlich der südlichen Plangebietsgrenze erfasst. (vgl. Abbildung 38) Der Abstand zu dem nächstgelegenen Bau fenster der WEA 14 beträgt über 500 m. Nach SCHMITT (2018) besetzte das Braunkehlchen 2 Reviere im Plangebiet mit 300 m-Umfeld außerhalb der repräsentativen Teilfläche. (vgl. Abbildung 39) <i>„Der Reviermittelpunkt des einen Brutvorkommens war an der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hecke östlich der Sollkette und hier am südlichen, flächig auslaufenden Ende, das von einer Ruderalvegetation begleitet war. Das andere Revier lag an der südöstlichen Spitze des Plangebietes (= WEG „Bandelow“) und hier am Ende eines Feldgehölzes, das in einen Staudensaum zwischen zwei Ackerschlägen übergeht (Abb. 5). Nördlich dieses Feldgehölzes war kleinflächig (un gemähtes) Grünland zu finden.</i></p> <p><i>Für beide Reviere ergaben sich konkrete Brutnachweise. Für das erstgenannte erfolgte u.a. der Nachweis eines futtertragenden Männchens (Ende Mai 2017). Anfang Juni 2017 war der Brutplatz jedoch bereits verwaist. Beobachtungen zu diesem Vorkommen waren auf die Feldhecke begrenzt. Beobachtungen vom Revier an der südöstlichen Spitze des Plangebietes schlossen den Nachweis von 2 Jungvögeln Anfang Juni 2017 ein. Die Beobachtungen zu diesem Paar waren insgesamt jedoch auf das Ende dieses Feldgehölzes, den dortigen Staudensaum und das angrenzende Grünland beschränkt.“</i> (SCHMITT, 2018) Die Abstände zu den nächstgelegenen Bau fenstern der WEA 15 und 19 betragen über 160 bzw. 190 m.</p> <p>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.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbot es gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </p>	

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Innerhalb des Windparks befindet sich kein nachgewiesenes Revier. Das Braunkehlchen brütet in Brachen oder Hochstauden nah über dem Boden. Bei den Baufenstern 5, 9 und 15 grenzen solche Bestände unmittelbar an bzw. ragen in das Baufenster hinein, so dass es möglich ist, dass in diese Bestände eingegriffen wird. Falls sich hier doch Brutpaare des Braunkehlchens ansiedeln sollten, gilt das unter der Gilde der Bodenbrüter gesagte entsprechend: Wird bei sämtlichen Bauarbeiten ein Abstand von 20 m zu diesen Beständen eingehalten, kann eine Verletzung oder Tötung der Tiere ausgeschlossen werden. Ansonsten greifen die bei der Gilde der Bodenbrüter dargestellten Vergrümmungsmaßnahmen und Bauzeitenregelungen.

Die geplanten WEA und neue Zufahrten sowie Lagerflächen werden auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. Die Wege für die Baufenster 3, 4, 11 und 14 führen dabei an Brache-, Schilf- oder Gebüschflächen vorbei, in denen allerdings keine Braunkehlchen-Brutpaare nachgewiesen wurden. Wird ein Abstand von 20 m zu diesen Beständen eingehalten, kann eine Verletzung oder Tötung potenziell hier vorkommender Braunkehlchen ausgeschlossen werden. Ansonsten greifen die bei der Gilde der Bodenbrüter dargestellten Vergrümmungsmaßnahmen und Bauzeitenregelungen. An den vorhandenen Wegen, die teilweise verbreitert werden müssen bzw. an denen Vergrößerungen der Kurvenradien vorgenommen werden müssen, befinden sich keine bzw. sehr schmale Brachestreifen, die als Bruthabitate nicht in Frage kommen. Eine Zerstörung der Gelege ist damit ausgeschlossen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

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

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

Deutschlandweit gab es bisher lediglich drei Totfunde des Braunkehlchens, alle stammen aus Brandenburg (DÜRR 2018). Das Braunkehlchen fliegt recht niedrig zu den einzelnen Sitzwarten, so dass eine Kollision mit den Rotorblättern eher unwahrscheinlich ist. Insbesondere bei Kleinvögeln, betroffen sind hauptsächlich Neuntöter und Grauammern aber auch Braunkehlchen, scheint aber nach DÜRR (2011) das Risiko eines Mastanfluges bei dem Einsatz von Masten mit einem weißlichen Anstrich in den unteren 15 bis 20 m zu steigen, da ihnen durch den Anstrich suggeriert wird, dass sich hier kein Hindernis, sondern heller Himmel befindet. Somit kann ein Kollisionsrisiko insbesondere mit dem Mast nicht vollständig ausgeschlossen werden. Rastende Braunkehlchen wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Um das Tötungsrisiko durch Anflug des mehrere Meter breiten Mastes zu minimieren, ist der Mast der Windenergieanlage in den untersten 15 m in matten dunklen Farbtönen zu gestalten. Die zulässigen Farbtöne sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Die Windenergieanlagen sowie die Baustraßen und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet, die keine ideale Nahrungsfläche für das Braunkehlchen darstellt. Da das Braunkehlchen ein Zugvogel ist, wird es in seiner Überwinterungszeit nicht beeinträchtigt. Nach der Studie „Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse“ (HÖTKER 2006) betrug der Mittelwert der Minimalabstände von Brutplätzen des Braunkehlchens zu größeren Windenergieanlagen (die eine Höhe von 146 m allerdings nicht überschritten) 155 m. Der Abstand hier beträgt über 500 m. Brutvögel ließen sich nach dieser Studie von größeren Anlagen weniger stark stören als von kleineren. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Windparks befindet.

Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</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, Lagerflächen und Zufahrten werden auf intensiv genutzter Ackerfläche errichtet. Durch die für die Gilde der Bodenbrüter einzuhaltenden Vermeidungsmaßnahmen ist eine Zerstörung der Gelege ausgeschlossen. Es handelt sich zwar um eine in Brandenburg aufgrund der Reduzierung der Nahrungsflächen gefährdete Art, ein Verlust von Einzeltieren kann aber nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, so werden u. a. in der Amalienhofer Heide auf ehemals intensiv genutzter Ackerfläche eine Streuobstwiese mit Brachestreifen angelegt, in Jagow wird auf einer zu entsiegelnden Fläche eine Streuobstwiese angelegt und der Erhalt der Trockenrasenflächen im Köhntoptal wird durch eine extensive Schafbeweidung gesichert.	
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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.9 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</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"/>	Rote Liste Deutschland
3	
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg
3	
Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)	
<input type="checkbox"/>	FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/>	U1 ungünstig – unzureichend
<input type="checkbox"/>	U2 ungünstig – schlecht

Feldlerche (*Alauda arvensis*)**Bestandsdarstellung****Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:**

Feldlerchen sind Bodenvögel der offenen Landschaft. Sie finden sich auf Äckern, Wiesen, Heiden und trockenem Ödland. Die Brutperiode reicht von Mitte April bis Mitte August. Das Nest wird am Boden in kurzen Bewuchs (Idealthöhe: 25 cm) gebaut. Die Feldlerche legt 3 - 5 Eier und nach 11 - 12 Tagen schlüpfen die Jungen, die Nesthocker sind. 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)

Die Feldlerche ist nach der Roten Liste Brandenburg und Deutschland gefährdet (Kategorie 3). Sie 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)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Von der Feldlerche wurden von SCHUCHARDT (2016) 58 Reviere innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst. 22 davon lagen direkt im geplanten Windpark. (vgl. Abbildung 40) Ein Feldlerchenzug wurde über dem Untersuchungsraum nicht registriert. SCHMITT (2018) stellte auf der repräsentativen Fläche einen Bestand von 11 Revieren fest. Die Paare wurden in Wintergetreide-, Futterrüben- und Maisschlägen beobachtet.

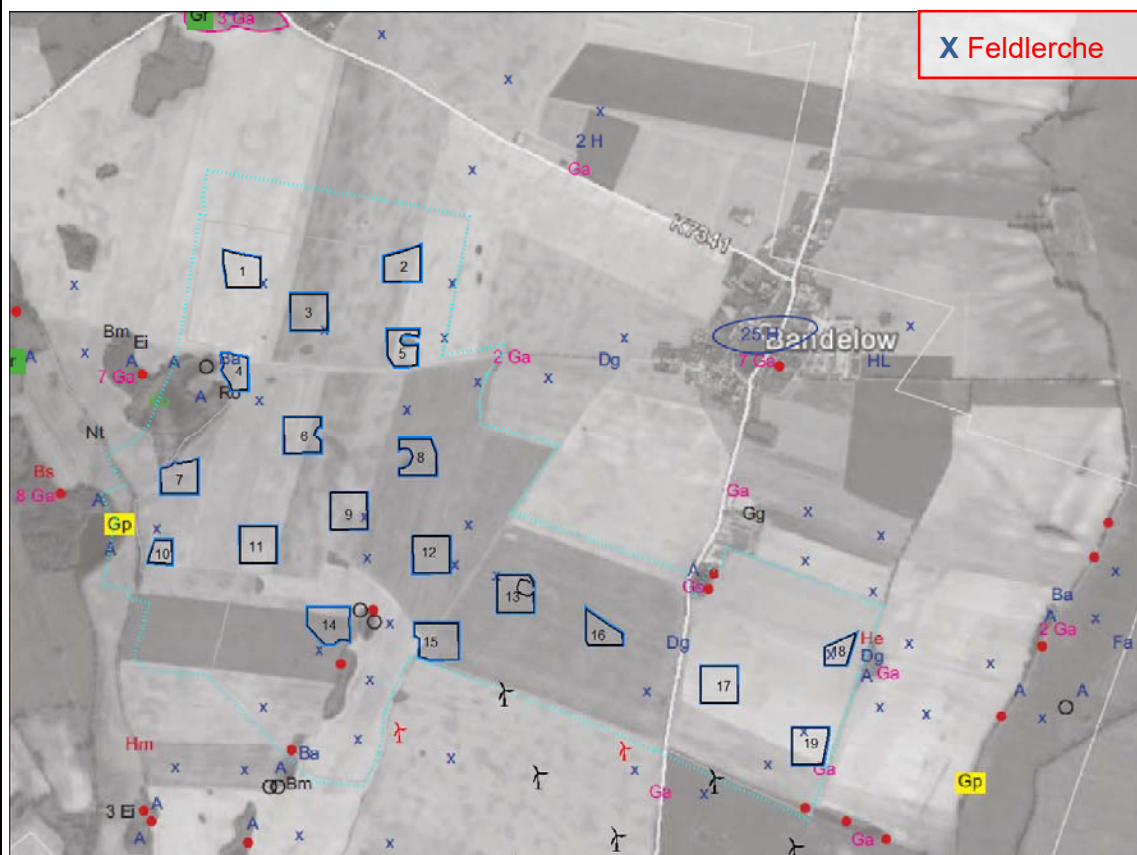


Abbildung 40: Brutplatz Feldlerche, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

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

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

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Der Fundament- und Lagerflächenbau sowie 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. Ist absehbar, dass die Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit stattfinden soll, sind vorab die benötigten Flächen abzuschieben. Bis zum Baubeginn ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass hier kein Bewuchs aufkommt, da die Feldlerchen in bewuchsfreien Bereichen nicht brüten. Zusätzlich ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die 10 bis 14 Tage vor dem Beginn der geplanten Baumaßnahmen das Umfeld des Fundamentes, der Lagerflächen, 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. Sollen die Bauarbeiten ohne vorherige Bauaufreimung in der Brutzeit ausgeführt werden, ist durch eine Fachkraft unmittelbar vor Baubeginn nachzuweisen, dass innerhalb des geplanten Baubereiches keine Bodenbrüter vorkommen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren und der zuständigen Behörde sofort zur Genehmigung vorzulegen. Für das Umfeld ist eine ökologische Baubegleitung entsprechend den vorgenannten Ausführungen vorzusehen.

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

Die Feldlerche ist die Vogelart, die unter den Kleinvögeln am meisten Schlagopfer der Rotoren wird. Es wurden deutschlandweit bisher 104 Totfunde unter WEA gemacht, alleine in Brandenburg waren es 55 (DÜRR 2018). Dies ist sicher auf die geringe Empfindlichkeit der Feldlerche gegenüber WEA zurückzuführen. Es ist daher nicht auszuschließen, dass es Kollisionen von Lerchen mit der WEA geben wird. Da diese Art mit 300.000 bis 400.000 Brutpaaren (2005/2006) aber zu den häufigsten Brutvogelarten in Brandenburg gehört (zum Vergleich: von der Blaumeise gibt es in Brandenburg 200.000 bis 450.000 Brutpaare) und innerhalb des Untersuchungsraumes lediglich 22 Paare brüteten, sind diese relativ geringen Verluste für die Population leicht auszugleichen, zumal die Schaffung attraktiver Brutplätze im Köhntoptal geplant ist. Rastende Feldlerchen wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
<p>Population</p> <p>Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlage sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population größtenteils außerhalb des Plangebietes befindet. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Windenergieanlage einschließlich der Lagerflächen und der Baustraßen wird 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 das Baufeld ist vor Beginn der Brutperiode zu beräumen und es ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen (s. o.) oder es ist durch ein unmittelbar vor dem Baubeginn zu erstellendes Gutachten zu belegen, dass innerhalb des Baufeldes keine Bodenbrüter vorkommen. Der direkte Verlust von Ackerfläche als potenziellem Brutplatz wird durch die Schafbeweidung der Trockenrasenflächen im Köhntoptal ausgeglichen, da hierdurch attraktive neue Brutplätze entstehen. Die ökologische Funktion wird somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
<p>Wahrung des Erhaltungszustandes</p> <p>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich</p>	
<p>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:</p>	

4.1.2.4.10 Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<p><input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL</p> <p><input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art</p>	

Flusseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 2 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:</p> <p>Die Flusseeschwalbe brütet von Mai bis August in Kolonien an Küsten und im Binnenland auf spärlich bewachsenen, ungestörten Felsen- und Sandinseln, im Binnenland häufig auch auf Nistflößen. In das Nest, eine mit Halmen ausgekleidete Bodenmulde werden 1 bis 4 Eier gelegt. Nach etwa 3 Wochen schlüpfen die Küken, die nach weiteren 3 bis 4 Wochen flügge werden. Die Flusseeschwalbe ist ein Langstreckenzieher, der sich von April bis September im Gebiet aufhält. Flusseeschwalben ziehen sowohl am Tage als auch in der Nacht. Sie ernähren sich hauptsächlich von Fischen, aber auch von Weichtieren und Insekten. Häufig werden für die Nahrungsflüge mehrere Kilometer zurückgelegt.</p> <p>Die Flusseeschwalbe ist nach der Roten Liste Brandenburg gefährdet (Kategorie 3) und nach der Roten Liste Deutschland stark gefährdet (Kategorie 2). Die Art ist unregelmäßig in Brandenburg verbreitet. Konzentrationsräume sind die Uckermark, die Niederlausitz sowie die Havelniederung. Etwa 75 % des Landesbestandes brüten in SPA-Gebieten. Von den aktuell 61 besiedelten Messtischblättern sind ca. 60 % mit je 1 - 7 Brutpaaren /Revier besetzt. Auf 11 Messtischblättern (18 %) brüten zwischen 21 und 150 Paare. (RYSLAVY 2011) Nach der TAK betrug der Bestand der Brutpaare in Brandenburg (2005/2006) 250 bis 300 mit abnehmendem Trend, während RYSLAVY (2011) von einem positiven Trend ausgeht, der durch das verstärkte Ausbringen von Brutflößen sowie das Entstehen von Tagebaurestseen mit Sandinseln als Bruthabitaten erklärt werden kann. Die gegenwärtig größte Gefahr liegt nach RYSLAVY(2011) in der Verringerung der Reproduktion infolge von zunehmender Prädation durch Neozoen.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<p>Von der Flusseeschwalbe machte SCHMITT (2018) 2 Beobachtungen von Einzeltieren. (vgl. Abbildung 41) „Beide Nachweise waren vom 27.05.2017 und womöglich vom selben Individuum. Die erste Beobachtung erfolgte über dem Einzelsoll nordöstlich der Sollkette. Das Tier flog schließlich in Richtung Bandlowsee, wo später die zweite Beobachtung erfolgte (Abb. 8). Bei beiden Beobachtungen handelte es sich um Tiere, die anhaltend in einer Höhe < 50 m über den Gewässern nach Nahrung suchten.“ (SCHMITT 2018) Ein Brutvorkommen innerhalb des Plangebietes mit 300 m-Umfeld oder des Erweiterungsgebietes der avifaunistischen Erfassungen wird von SCHMITT (2018) ausgeschlossen. Das LfU gibt eine Brutkolonie für den Holzendorfer See an.</p> <p>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 ist eine gute Habitatqualität für diese Art vorhanden. Erhaltungszustand B.</p> <p>Nach der TAK gilt ein Schutzbereich mit einem Radius von 1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien.</p>	

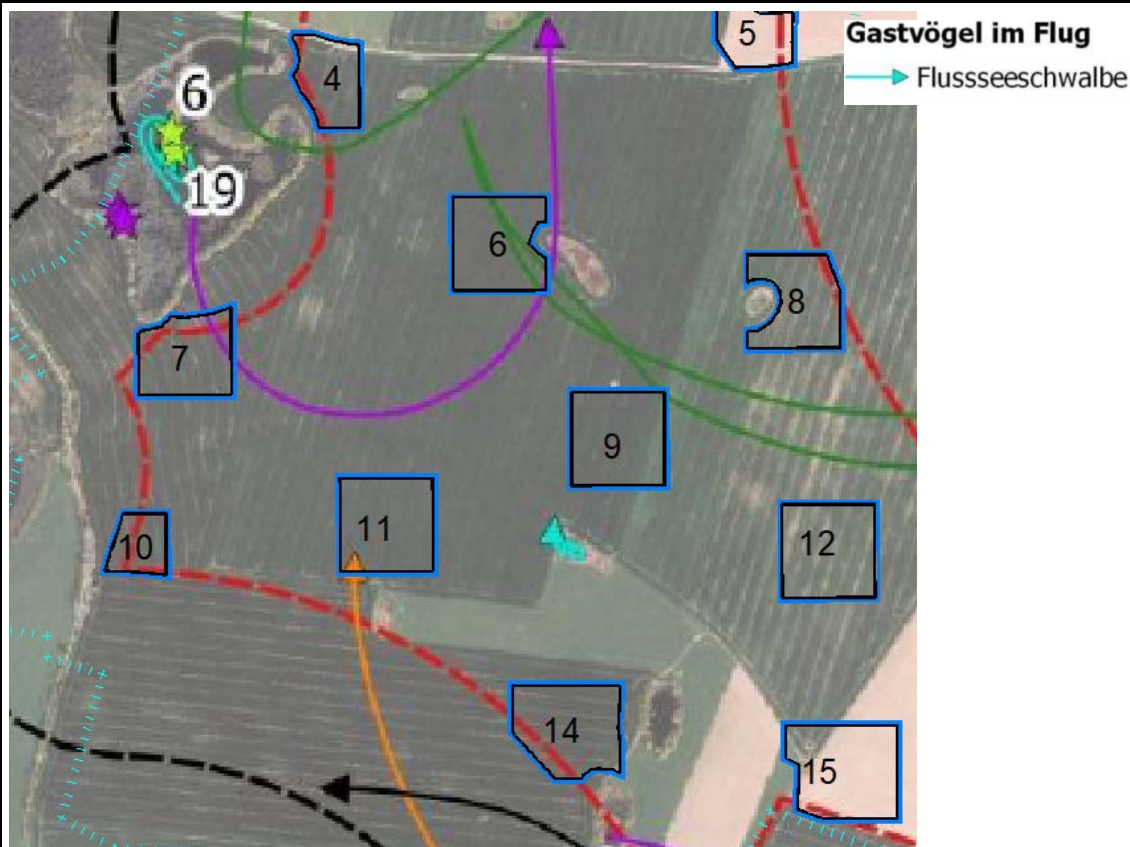
Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Abbildung 41: Auszug aus Abb. 8 (SCHMITT, 2018) Nachweise und Raumnutzung von 9 Arten des Pools TAK-Arten/übrige Greifvogelarten als Gastvögel zur Brutzeit ...

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, Lagerflächen und neue Zufahrten werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. Diese Flächen sind keine potentiellen Brutgebiete oder Ruhestätten der Flusseeschwalbe. Eine Zerstörung der Gelege ist damit ausgeschlossen.

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
 Flusseeschwalben fliegen während der Nahrungssuche dicht über dem Gewässer. Es wurde deutschlandweit bisher 1 Totfund unter WEA gemacht, dieser stammt von der Nordseeküste (DÜRR 2018). Ziehende oder rastende Flusseeschwalben wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfasst. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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-, Überwinte-

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)**rungs- und Wanderungszeiten**

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

Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlage sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population größtenteils außerhalb des Plangebietes befindet. Die vom LfU angegebene Kolonie am Holzendorfer See ist etwa 4.000 m von dem Plangebiet entfernt. Damit wird der 1.000 m-Schutzbereich eingehalten. 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 Windenergieanlage sowie die Lagerflächen und Zufahrten werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Gelege ist damit ausgeschlossen. In potenzielle Nahrungshabitats wird nicht eingegriffen. Die geplanten Windenergieanlagen stellen keine Barriere zwischen dem Holzendorfer See und den Nahrungsgebieten innerhalb des Untersuchungsraumes dar, in denen die Flusseeeschwalbe beobachtet wurde. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, auf die Brutkolonie in dem Holzendorfer See hat das Vorhaben keinerlei Einfluss.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.11 Graugans (*Anser anser*), Saat- und Blässgans (*Anser fabalis / albifrons*) = Rast nordische Gänse

Graugans (*Anser anser*), Saat- und Blässgans (*Anser fabalis / albifrons*) = Rast nordische Gänse

Schutz- und Gefährdungstatus

Graugans (*Anser anser*), Saat- und Blässgans (*Anser fabalis / albifrons*) = Rast nordische Gänse

- Anh. IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- Rote Liste Deutschland
 Ungefährdet + nicht bewertet
 Rote Liste Brandenburg
 Ungefährdet + nicht bewertet

Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

- FV günstig/hervorragend
 U1 ungünstig – unzureichend
 U2 ungünstig – schlecht

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:**Rast

Für die nordischen Gänse haben die Seen bei Fürstenwerder (Entfernung zum Plangebiet über 12 km) und der Unteruckersee bei Prenzlau (Entfernung zum Plangebiet über 10 km) als Schlafplätze während des Zuges bzw. der Rast große Bedeutung. (DITTBERNER 1996) Der Wegzug beginnt im September. Das Herbst-Maximum fällt in die Zeit von Mitte Oktober bis November/Dezember. Die Äsungsflächen liegen in den angrenzenden Ackerbaugebieten. In Abhängigkeit vom Witterungsverlauf schwankt der Rastbestand in den einzelnen Winterperioden beträchtlich. (DITTBERNER 1996)

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Im November/Dezember 2014 wurden von SCHUCHARDT (2016) an zwei Terminen bis zu 2.000 nordische Gänse gute 500 m westlich des Plangebietes erfasst. Kleinere Trupps von bis zu 100 Individuen zogen dabei an mehreren Terminen auch in das Plangebiet hinein bzw. darüber hinweg. Ein größeres Zugeschehen spielte sich aber weiter westlich bzw. südwestlich des Plangebietes ab. So wurden im November 2014 3.000 bis 5.000 nordische Gänse südwestlich von Steinfurth am Holzendorfer See in einer Entfernung von über 3.500 m zum Plangebiet erfasst. (vgl. Abbildung 42) Der Holzendorfer See ist als regelmäßiges Schlafgewässer von nordischen Gänsen zu sehen, die Zahl von 5.000 Tieren wird hierbei aber nicht überschritten.

Nach der TAK Brandenburg gibt es einen Schutzbereich bis 5.000 m ab Schlafgewässergrenze, auf denen regelmäßig mindestens 5.000 nordische Gänse rasten; als Restriktionsbereich ist die Sicherung der Hauptflugkorridore zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie von Äsungsflächen, auf denen regelmäßig mindestens 20 % des Rastbestandes oder mindestens 5.000 nordische Gänse rasten, definiert.

Graugans (*Anser anser*), Saat- und Blässgans (*Anser fabalis / albifrons*) = Rast nordische Gänse

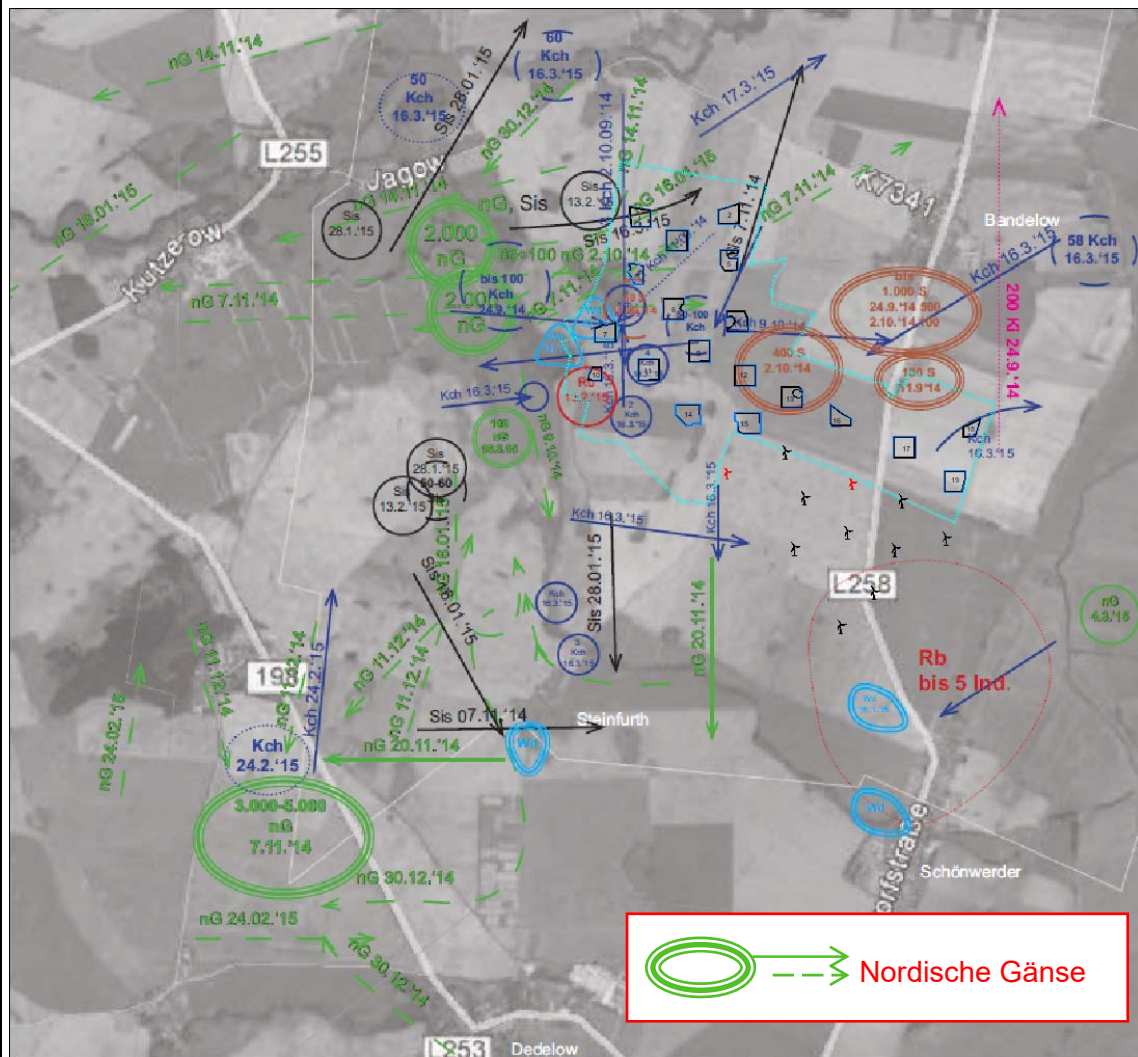


Abbildung 42: Rastgebiete nordische Gänse, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

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 geplanten WEA und neue Zufahrten sowie Lagerflächen werden auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. Im Plangebiet selber rasteten nur kleine Trupps bzw. sie zogen darüber hinweg. Bei den rastenden Tieren handelt es sich um mobile Arten, so dass sie bei einer möglichen Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten nicht verletzt oder getötet werden können.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Ruhestätten der Arten zwar beeinträchtigt werden können, dies aber nicht zu Verletzungen oder Tötungen der Individuen führen kann.

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

Im Plangebiet selber rasteten nur kleine Trupps bzw. sie zogen darüber hinweg. In ganz Deutschland gab es bisher nur 13 Totfunde von Saat- oder Blässgans und 15 von der Graugans an Windenergieanlagen (DÜRR 2018), davon wurden lediglich 9 Saat- oder Blässgänse und 2 Graugänse in Brandenburg gefunden. Nach der PROGRESS-STUDIE (2016) konnte bei Gänsen eine Mei-

Graugans (*Anser anser*), Saat- und Blässgans (*Anser fabalis / albifrons*) = Rast nordische Gänse

dung von Windparks bzw. ein deutliches Ausweichverhalten beobachtet werden. Nahrungsflüge von nordischen Gänsen von bis zu 30 km vom Schlafplatz sind nach LANGGEMACH, DÜRR (2018) normal und belegt, während der Aktionsradius von Graugänsen mit 5 - 10 km um die Schlafplätze deutlich niedriger liegt. Der Bestand der Waldsaatgans konzentriert sich nach LANGGEMACH, DÜRR (2018) in Brandenburg fast vollständig auf den Bereich des Nationalparks Unteres Odertal, wo die Vögel nächtigen und Nahrungsflächen in den Polderflächen des Nationalparks und angrenzende Nahrungsflächen in Feldgebieten auf deutscher und polnischer Seite nutzen. Die Entfernung zu dem Plangebiet beträgt über 40 km. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Es rasteten hier lediglich kleinere Trupps. Vergleichbare, zur Rast geeignete Flächen gibt es in der Umgebung genügend. Der geplante Windpark liegt nicht zwischen den Äsungsflächen und den lokal bedeutsamen Schlafgewässern. Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die größeren Trupps größtenteils außerhalb des Plangebietes befinden. 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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden durch den Bau der Windenergieanlagen, der Lagerflächen sowie der Baustraßen nicht beschädigt oder gestört. 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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

Graugans (*Anser anser*), Saat- und Blässgans (*Anser fabalis / albifrons*) = Rast nordische Gänse

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.12 Graureiher (*Ardea cinerea*) / Silberreiher (*Casmerodius albus*)**Graureiher (*Ardea cinerea*) / Silberreiher (*Casmerodius albus*)****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

Rote Liste Deutschland

Ungefährdet + nicht bewertet

Rote Liste Brandenburg

Ungefährdet + nicht bewertet

Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

FV günstig/hervorragend

U1 ungünstig – unzureichend

U2 ungünstig – schlecht

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

Der Graureiher ist ganzjährig an uckermärkischen Gewässern und auf landwirtschaftlichen Flächen anzutreffen. Er ist ein Teilzieher. Der Rückzug zu den Brutkolonien erfolgt im Februar bis März. Die flüggen Jungvögel führen ab Juni ungerichtete Wanderbewegungen durch. Der Wegzug erfolgt in den Monaten Juli bis November. Die Brutperiode dauert von Anfang März bis Anfang August. Die Horststandorte befinden sich hauptsächlich auf Kiefern in 15 bis 20 m Höhe. In den Kolonien gibt es verschiedene Mitbewohner und Untermieter. (DITTBERNER 1996)

Der Silberreiher ist ebenfalls ein Teilzieher, Ende Februar bis Anfang April kehren die Silberreiher in ihre Brutgebiete zurück. Sie brüten in Kolonien, aber auch einzeln. Bisher ging man davon aus, dass der Silberreiher eher ein Bodenbrüter ist, der erste Nachweis einer Brut des Silberreiher in Deutschland erfolgte 2012 in Mecklenburg-Vorpommern. Hier brütete er in einer Graureiherkolonie in 20 m Höhe. (FEIGE, MÜLLER 2012)

Der Graureiher ist weder nach der Roten Liste Deutschland noch nach der Roten Liste Brandenburg gefährdet. Er brütet in allen Landsteilen und besiedelt etwa ein Drittel der Messtischblätter. Er hat sich in den letzten drei Jahrzehnten deutlich ausgebreitet. (RYSILAVY 2011) Für das Untersuchungsgebiet gibt es nach der ADEBAR-Kartierung jedoch keine Brutnachweise. Der Silberreiher hat weder in Deutschland noch in Brandenburg einen Schutzstatus, da er als Brutvogel noch sehr frisch ist.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Von dem Graureiher und dem Silberreiher wurde von SCHUCHARDT (2016) je ein Revier innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst. Sie liegen in dem Gehölz am Bandelowsee in einer Entfernung von über 170 m zu den nächstgelegenen Baufenstern der WEA 4 und 7. (vgl. Abbildung 43) Der Graureiher wurde zudem bei der Nahrungssuche im Zelzowsee und in dem außerhalb des Plangebietes liegenden Gewässer der „Gewässerkette“ (Dörpfteen) im Süden des Untersuchungsgebietes beobachtet. Außerdem wurden Flugbewegungen vom See in der Ortsmitte von Bandelow in Richtung Bandelowsee registriert. SCHMITT (2018) konnte diese Reviere nicht bestätigen.

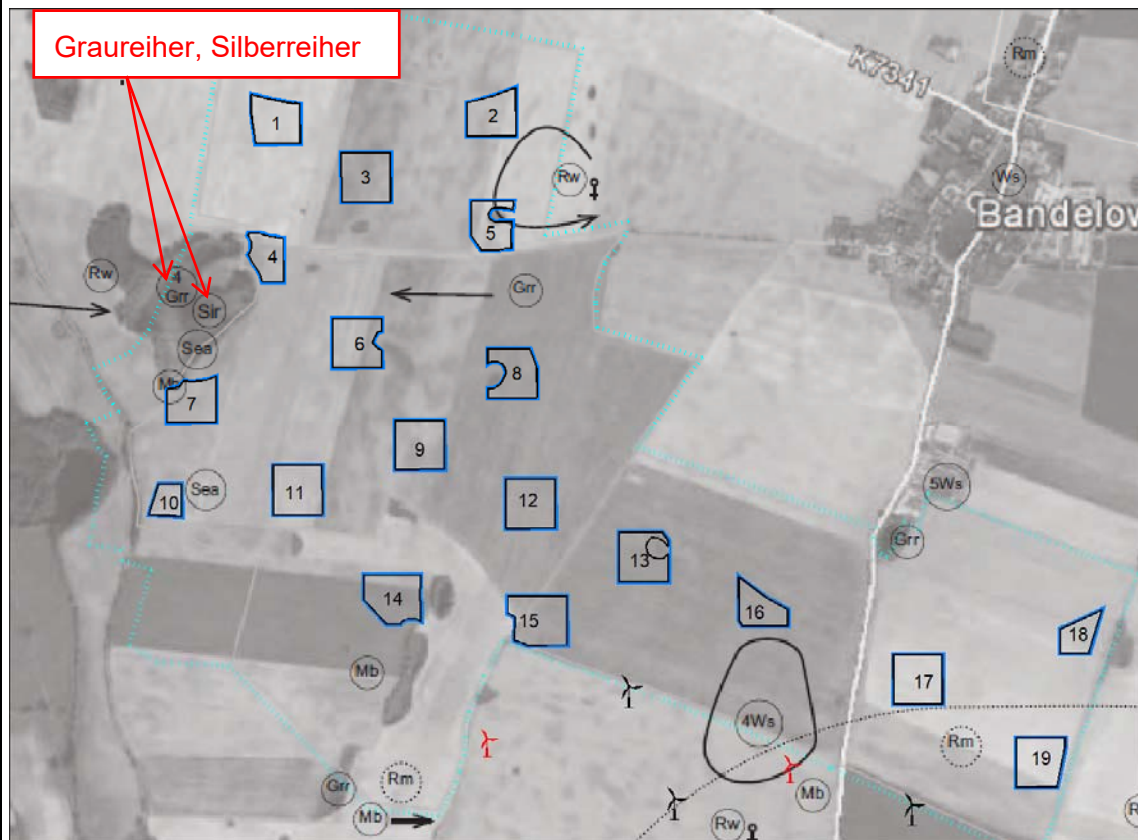
Graureiher (*Ardea cinerea*) / Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Abbildung 43: Grau- und Silberreiher, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

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 Arten vorhanden. Erhaltungszustand B.

Nach der TAK Brandenburg (MUGV 2012) sind Brutkolonien störungssensibler Vogelarten wie Graureiher geschützt. Es ist ein Abstand von 1.000 m zu den Gewässern mit Brutkolonien einzuhalten.

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

Der Graureiher ist ein Gehölzbrüter. Der Silberreiher brütet bevorzugt in Röhrichtern, es gibt aber auch Nachweise aus Graureiherkolonien. In entsprechende Gehölzbestände oder Röhrichte wird nicht eingegriffen, Nester werden nicht zerstört, so dass eine Verletzung bzw. Tötung der Tiere in diesem Zusammenhang auszuschließen ist. Innerhalb des Untersuchungsraumes ist keine Kolonie bekannt. Es handelte sich lediglich um einzelne Brutpaare, die von SCHMITT (2018) nicht bestätigt wurden. Die geplanten WEA, die Lagerflächen und neue Zufahrten werden auf Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen.

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
Deutschlandweit gab es bisher lediglich 14 Totfunde des Graureihers, 4 davon in Brandenburg

Graureiher (*Ardea cinerea*) / Silberreiher (*Casmerodius albus*)

(DÜRR 2018). Tote Silberreiher wurden bisher weder in Deutschland noch in Europa gefunden. Rastende Silber- oder Graureiher wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten. Es handelte sich bei den Paaren im Plangebiet lediglich um einzelne Brutpaare, nicht um eine Kolonie. Die Vorgaben der TAK greifen nicht.

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

Die Windenergieanlagen einschließlich der Lagerflächen und der Baustraßen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet, während die Nahrungssuche der Reiher überwiegend an und auf Gewässern erfolgt. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Windparks befindet. Rastende Reiher wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.

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:

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden durch den Bau der Windenergieanlagen nicht beschädigt oder gestört. 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)

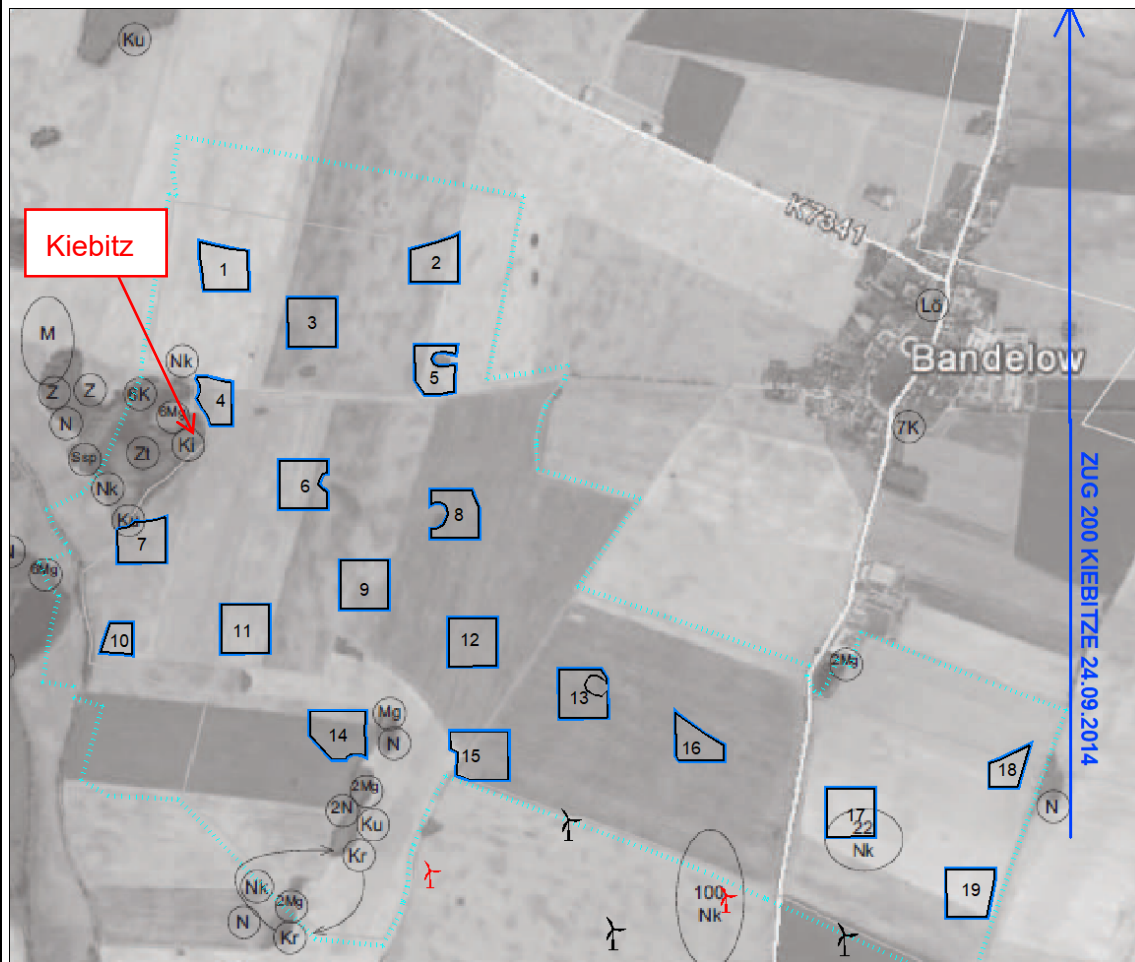
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

**Abbildung 44: Kiebitz, Quelle: SCHUCHARDT (2016)
mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster**

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.

Nach der TAK Brandenburg (MUGV 2012) ist ein Radius von 1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mindestens 2.000 Kiebitze rasten, einzuhalten.

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 gab innerhalb des Plangebietes nur ein Brutpaar, dieses hielt sich auf einer Insel im Bandelowsee auf. Der Zug fand außerhalb des Plangebietes statt. Rastgebiete konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfasst werden. In Feuchtgebiete wird nicht eingegriffen. Die WEA sowie die Lagerflächen und neuen Zufahrten und z. T. die Kabeltrassen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Hier wurden keine Gelege gefunden, so dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass Gelege durch die Bauarbeiten zerstört werden.

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

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Von dem Kiebitz wurden deutschlandweit bisher lediglich 19 Totfunde unter WEA gemacht, keiner davon war in Brandenburg (DÜRR 2018). Innerhalb des Plangebietes wurde lediglich ein Brutpaar erfasst. Der Anteil der Kiebitze in Brandenburg beträgt lediglich 2 % des deutschen Bestandes. Der Anteil von Gefahrensituationen bei beobachteten Flügen beträgt nach GRÜNKORN et al. (2016) für den Kiebitz 3 %. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Nach der TAK Brandenburg (MUGV 2012) ist ein Radius von 1.000 m zu Rastgebieten, in denen regelmäßig mindestens 2.000 Kiebitze rasten, einzuhalten. Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden keine solchen Rastgebiete festgestellt. Nach der Karte des LfU (2017) befindet sich der nächstgelegene Rastplatz etwa 1.500 m südöstlich des Plangebietes (s. Abbildung 30). Es handelt sich um einen einzelnen Rastplatz und nicht um ein Rastgebiet. Die Vorgaben der TAK greifen somit nicht. Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlage 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 Windenergieanlagen einschließlich der Lagerflächen und Baustraßen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet, auf denen Kiebitze auch durchaus einmal brüten können. Es gab aber keine Brutnachweise innerhalb des Untersuchungsgebietes. Im Übrigen würden die für die Feldlerche unter 4.1.2.4.9 genannten Vermeidungsmaßnahmen greifen, so dass eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten auszuschließen ist. 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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.14 Kornweihe (*Circus cyaneus*)**Kornweihe (*Circus cyaneus*)****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

- Rote Liste Deutschland
vom Aussterben bedroht
 Rote Liste Brandenburg
ausgestorben

Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

- FV günstig/hervorragend
 U1 ungünstig – unzureichend
 U2 ungünstig – schlecht

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

Nach DITTBERNER (1996) ist die Kornweihe in der Uckermark ein sehr seltener (unregelmäßiger) Brutvogel und in geringer Zahl Durchzügler und Überwinterer. Nach der neuesten Adebar-kartierung gilt die Kornweihe als in Brandenburg ausgestorbener Brutvogel.

Der Wegzug beginnt Mitte September bis Dezember. Dauer und Stärke der Besetzung der Winter-rastplätze steht in enger Beziehung zu dem Wühlmausangebot. Es gab Schlafplätze mit bis zu 30 Individuen am Blindowsee und am Ober- und Unteruckersee bei Prenzlau. Der Heimzug erfolgt von Februar bis April. Im Sommer können auch umherstreifende Nichtbrüter in der Uckermark angetrof-fen werden. (DITTBERNER 1996) Nester befinden sich meistens direkt auf dem Boden auf trocken-em bis sumpfigem Untergrund in dichter Vegetation.

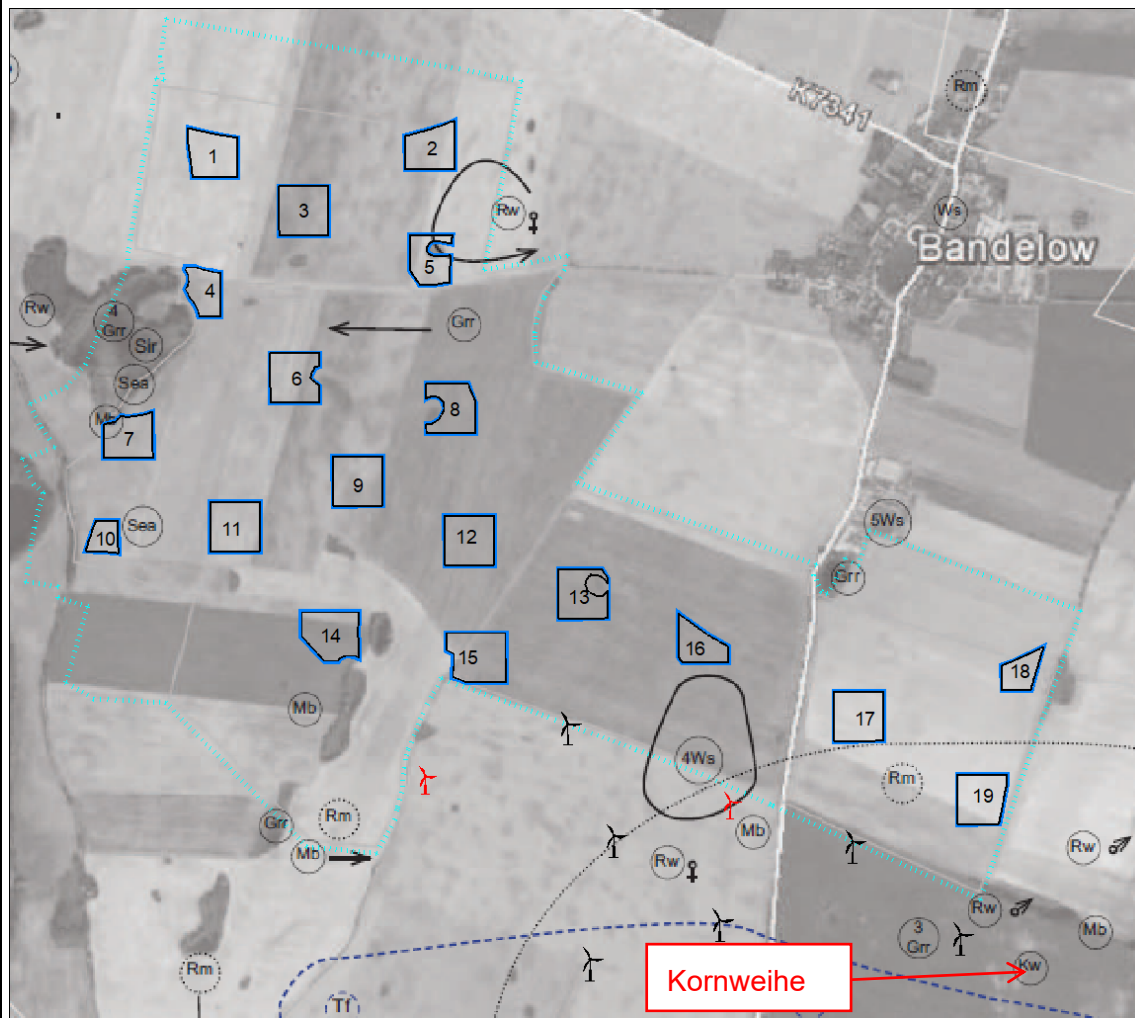
Die Kornweihe ist nach der Roten Liste Brandenburg ausgestorben (Kategorie 0) und nach der Roten Liste Deutschland vom Aussterben bedroht (Kategorie 1). In den Jahren 1969 und 1970 wurde noch ein Restbestand von 45 – 50 Paaren ermittelt, der fast ausschließlich in den Verlan-dungszonen größerer Seen brütete. Durch die fast vollständige Zerstörung der Niedermoore in der Umgebung der Bruthabitate nach 1965 starb die Kornweihe [in Brandenburg] aus, die letzte Brut wurde 1993 nachgewiesen. (KOLBE & LUDWIG 2001)

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Ende Mai und Anfang Juni 2015 wurde von SCHUCHARDT (2016) jeweils eine männliche Korn-weihe südlich des Plangebietes in über 400 m Entfernung zu dem Baufenster 19 beobachtet. (vgl. Abbildung 45) Es konnten weder weibliche Individuen noch Jungtiere dokumentiert werden, sodass es sich hier um einen Nahrungsgast oder einen Durchzügler handelte.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; da die Art in Brandenburg als ausgestorbener Brutvogel gilt: Erhaltungszustand C.

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

**Abbildung 45: Beobachtung Kornweihe, Quelle: SCHUCHARDT (2016)
mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster**

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 mit den Zufahrten und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Kabel werden ebenfalls in diesen Bereichen verlegt. Hier wurden keine Nester gefunden, die Kornweihe gilt als in Brandenburg ausgestorbener Brutvogel, so dass es äußerst unwahrscheinlich ist, dass Nester durch die Bauarbeiten zerstört werden. Es kommt somit zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da die Art nur außerhalb des Plangebietes und nur auf dem Durchzug festgestellt wurde. Nach GRÜNEBERG et al. (in Vorbereitung) leben 95,4 % des Brutbestandes in Deutschland innerhalb von SPA-Gebieten.

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

Von der Kornweihe wurde in Deutschland bisher ein Totfund unter WEA gemacht (Nordrhein-Westfalen), in Europa lag die Zahl der Totfunde bei 10 (DÜRR 2018). Während nach LANGGEMACH, DÜRR (2018) überwinterte Vögel in Österreich überwiegend bodennah flogen (TRAXLER et al. 2013), finden Flüge zu und an Gemeinschafts-Schlafplätzen oft in Höhen über 30 m statt (H.

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

ILLNER schriftlich). Es befinden sich aber weder überwinternde Tiere noch Gemeinschaftsschlafplätze in der Nähe und es wurden keine ziehenden Kornweihen erfasst, darüber hinaus liegt der freie Bodenabstand bei über 70 m. DÜRR & RASRAN (2013) erwähnen Flughöhen zwischen ca. 80 - 150 m während des Zuges in einem Windpark in Brandenburg. (LANGGEMACH & DÜRR 2018) Es wurde aber kein nennenswertes Zugeschehen beobachtet. Im Projekt PROGRESS wurden 5 % der Flugaktivitäten in Rotorhöhe erfasst, die Masse jedoch darunter (n=63). Unter 61 beobachteten Flügen in WPs gab es 2 % Gefahrensituationen (GRÜNKORN et al. 2016). Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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 Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da sich innerhalb des Untersuchungsgebietes nur einzelne Individuen als Durchzügler oder Nahrungsgäste aufhalten. Rastende Kornweihen wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet. 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.

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, Lagerflächen und die Zufahrtstraßen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Die Kornweihe gilt in Brandenburg als ausgestorbener Brutvogel. So gab es auch innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Brutnachweise. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist daher 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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.15 Kranich (*Grus grus*)**Kranich (*Grus grus*)****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

Rote Liste Deutschland

Rote Liste Brandenburg

Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

FV günstig/hervorragend

U1 ungünstig – unzureichend

U2 ungünstig – schlecht

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

Die bevorzugten Lebensräume des Kranichs sind Feuchtgebiete der Niederungen, z. B. Moore, Bruchwälder, Seeränder und Sumpfbereiche. 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. Zunehmend brüten Kraniche in der Agrarlandschaft. Die Brutperiode reicht von Mitte März bis August. Es kann zu Nachgelegen kommen. Es werden normalerweise zwei Eier gelegt, aus denen nach etwa 30 Tagen die Jungen schlüpfen. 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.

Der Kranich ist weder nach der Roten Liste Brandenburg noch nach der Roten Liste Deutschland gefährdet. Er ist derzeit in ganz Brandenburg und damit auch in der gesamten uckermärkischen Landschaft als Brutvogel vorhanden.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Von dem Kranich wurden von SCHUCHARDT (2016) 3 Paare innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst. (vgl. Abbildung 46) Zwei dieser Paare waren Junge-führend, sie befanden sich am Bandelowsee. Ein nicht Jungen-führendes Paar hielt sich im südlichen Bereich des Plangebietes an einem der Kleingewässer auf. Im Herbst 2014 hielten sich an zwei Terminen Trupps mit 73 bis 100 Tieren im Untersuchungsgebiet auf. Einer kam von Norden und überflog den Bandelowsee, Richtung Süden. Der andere befand sich westlich des Plangebietes und wechselte bis in den Bereich südlich des Bandelowsees hinein. Im Februar 2015 standen über 60 Kraniche südlich des Holzendorfer Sees und wechselten in den Bereich südlich von Jagow. Im März 2015 wurden im Untersuchungsgebiet über 340 Kraniche gezählt: so befanden sich nördlich und nordöstlich von Jagow 2 Gruppen mit 50 bis 60 Tieren. Östlich von Bandelow hielt sich ein Trupp von 58 Kranichen auf, der bis westlich der L258 in das Plangebiet hineinzog. Weitere kleinere Gruppen hielten sich nördlich und südlich des Plangebietes auf. Daneben wurden 10 Einzeltiere in Gruppen von 1 bis 4

Kranich (*Grus grus*)

Tieren erfasst. Gruppen von 40 bis 170 Individuen hielten sich im Juni und Juli 2015 schwerpunktmäßig östlich des Plangebietes sowie innerhalb des Plangebietes beidseitig der L258 auf. (vgl. Abbildung 48) Die Entfernung des südwestlichen Brutplatzes zu dem Baufenster der WEA 7 betrug etwa 100 m, zu dem Baufenster der WEA 4 waren es über 270 m und zu den Baufenstern der WEA 6, 10 und 11 waren es über 400 m. Von dem nordwestlichen Brutplatz bis zum Baufenster der WEA 4 waren es über 30 m, das Baufenster der WEA 6 lag 280 m entfernt, das der WEA 3 und 7 über 300 und das der WEA 1 über 400 m. Der südliche Brutplatz (Paar ohne Junge) hatte zu dem Baufenster der geplanten WEA 14 einen Abstand von etwa 390 m. Schlafplätze gibt es im Untersuchungsraum nicht.

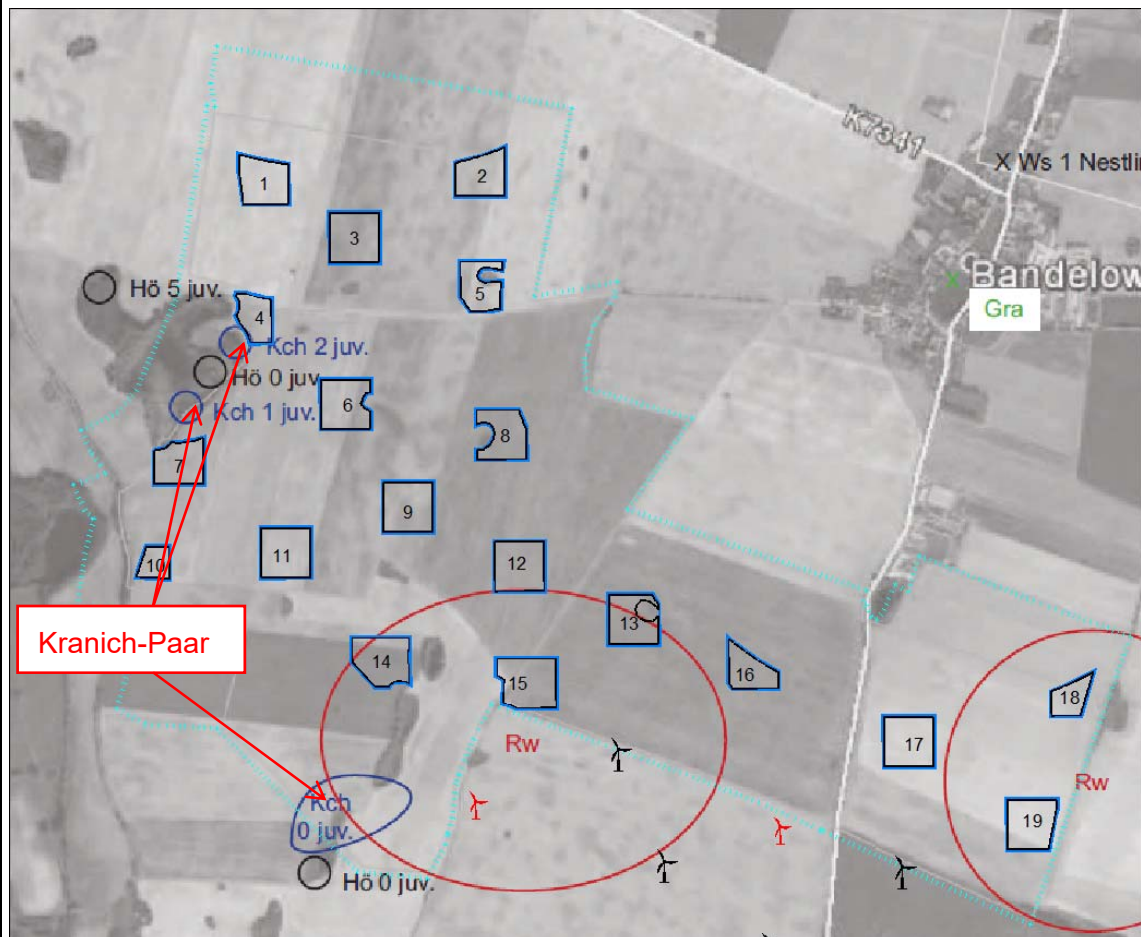


Abbildung 46: Brutplatz Kranich, Quelle: SCHUCHARDT (2016)
mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

Kranich (*Grus grus*)



Abbildung 47: Erfolgreiche Brut zweier Kranichpaare, Belegfoto vom 29.05.15
gg. 08:50 Uhr M. Schuchardt Ort:nordwestlicher VB, Quelle: SCHUCHARDT (2016)

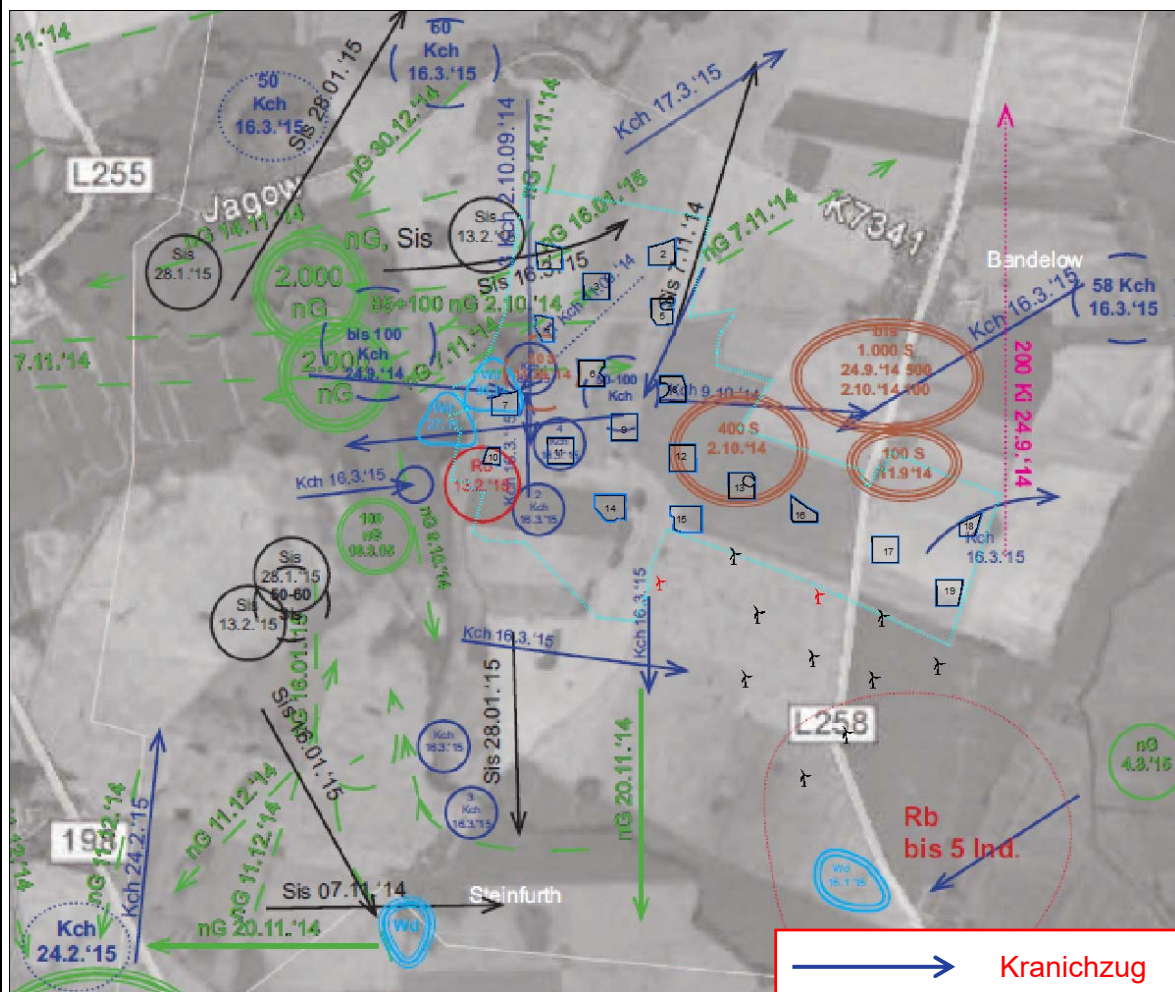


Abbildung 48: Kranichzug, Quelle: SCHUCHARDT (2016)
mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

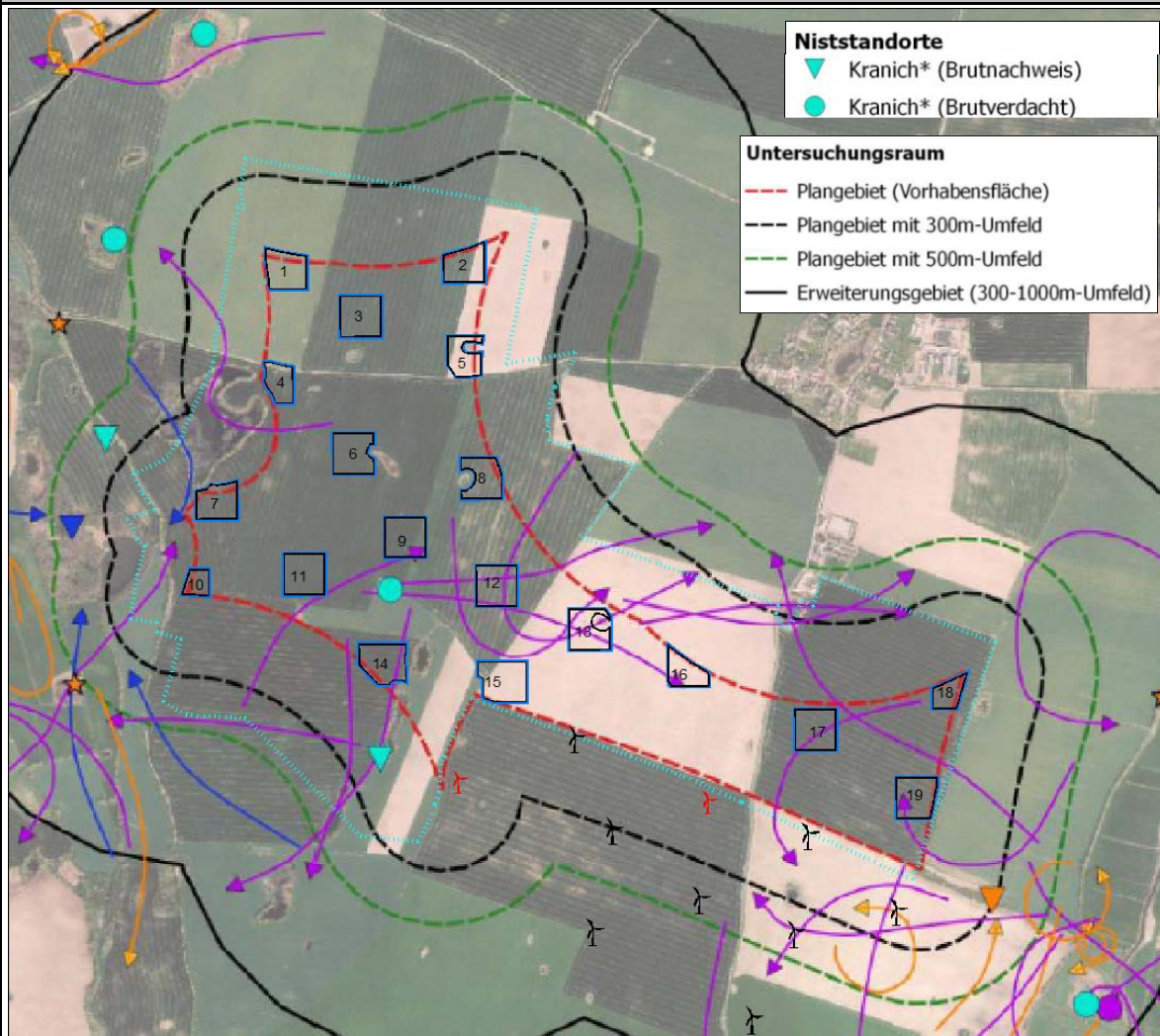
Kranich (*Grus grus*)

Abbildung 49: Auszug aus Abb. 4 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen ... der TAK-Arten Kranich (ohne Raumnutzung) ...

SCHMITT (2018) erfasste insgesamt 6 (Brut-)Vorkommen des Kranichs im Plangebiet mit 300 m-Umfeld und Erweiterungsgebiet. Viermal bestand ein Brutverdacht, für zwei Bereiche liegt der Brutnachweis vor: der Brutnachweis wurde für das zweite Kleingewässer der „Gewässerkette“ und für ein Kleingewässer westlich des Weges Jagow-Lauenhof erbracht. (vgl. Abbildung 49)

Bei ersterem war das frei einsehbare Nest bereits Ende März 2017 errichtet gewesen. „Aus der Distanz (um Störungen zu vermeiden) wurde am 09.04.2017 ein brütendes Tier auf dem Nest festgestellt. Die Brut verlief offensichtlich erfolgreich. Ab Ende Mai 2017 sind in der näheren Umgebung dieses Brutstandortes wiederholt 2 Alttiere mit 2 Jungvögeln (u. a. im Futterrübensschlag, an diesem Soll) angetroffen worden.“ (SCHMITT, 2018) Innerhalb des 500 m Schutzbereiches um den Brutplatz liegen das Baufenster 14 und kleine Bereiche des Baufensters 15.

Bei dem zweiten wurde das frei einsehbare Nest mit 2 Eiern am 24.04.2017 festgestellt. „Alttiere wurden zuvor am Wald nördlich des Teufelsees (und hier v. a. in der Umgebung des Bährendsee), aber nicht unmittelbar an diesem Brutplatz beobachtet. Ab Mitte Mai 2017 war der Brutstandort dieser Spätbrut bereits verwaist und das Revier offensichtlich aufgegeben, da keine Alttiere mehr konstatiert wurden.“ (SCHMITT, 2018) Innerhalb des 500 m Schutzbereiches um den Brutplatz liegen das Baufenster 7 sowie der äußere Rand des Baufensters 10.

Ein Brutverdacht besteht für ein Einzelgewässer (Krämerpfuhl) nordwestlich der „Gewässerkette“ innerhalb des zentralen Plangebietes. „Das Paar an diesem Soll begann im Frühjahr erst spät mit der Errichtung eines Nestes. Am 24.04.2017 strich ein Alttier von dem frei einsehbaren, offensichtlich frisch errichteten Nest ab. Eier lagen zu diesem Zeitpunkt nicht im Nest. Bereits am darauf folgenden Kartiertermin, am 12.05.2017, wirkte das Nest aufgegeben, auch wenn sich weiterhin 2 Alttiere in der Umgebung dieses Niststandortes aufhielten.“ (SCHMITT, 2018) Innerhalb des 500 m Schutzbereiches um den Brutplatz liegen die Baufenster 9, 11, 12 und 14 sowie Teilbereiche der

Kranich (*Grus grus*)

Baufenster 6, 8 und 15.

Ein weiterer Brutverdacht besteht für ein Kleingewässer in dem Wäldchen nordwestlich des Bandelowsees: „Dieses frei einsehbare Nest wurde ebenfalls erstmals am 24.04.2017 konstatiert (vereinzelt Nachweise eines Kranichpaares im näheren Umfeld dieses Nistplatzes bei vorhergehenden Erfassungen). Zum Zeitpunkt des Nestfundes hielt sich das Paar am Nest auf. Mitte Mai 2017 konnte aus einer Distanz, mit der eine Störung am Nest ausgeschlossen werden kann (vom Feldweg Bandelowsee – Bandelow), das Paar erneut gemeinsam (= keines der beiden Tiere brüdete zu diesem Zeitpunkt) in Nestnähe nachgewiesen werden.“ (SCHMITT, 2018) Sämtliche Baufenster liegen außerhalb des 500 m Schutzbereiches um den Brutplatz.

Für den nahezu vollständig verschifften Bereich südlich der Straße Jagow – Karlstein besteht ein weiterer Brutverdacht: „An diesem nahezu vollständig verschifften Soll konnte bereits Ende März 2017 ein Paar beobachtet werden. An diesem Kartiertermin wie an dem folgenden von Anfang April 2017 waren zudem Balzrufe zu hören. Ende April 2017 sicherte ein Alttier auf dem angrenzenden Ackerschlag. Von Mitte Mai bis Anfang Juni 2017 wurden in der unmittelbaren Umgebung dieses Solls entweder Einzeltiere oder ein Paar, aber keine Jungvögel konstatiert.“ (SCHMITT, 2018) Sämtliche Baufenster liegen außerhalb des 500 m Schutzbereiches um den Brutplatz. Der letzte Brutverdacht besteht für einen Graben in der Uckerniederung südöstlich des Plangebietes: „An dem verschifften Graben entlang eines Grabenstichs nahe der Ucker war bereits ab Anfang März 2017 ein Paar anwesend. Beobachtungen zu diesem Paar erfolgten bis Ende Juni 2017. Anfangs waren beide Tiere gemeinsam angetroffen worden. Anfang März 2017 sind auch Balzrufe vernommen worden. Mitte April 2017 waren an diesem Graben nur ein Einzeltier, ab Mitte Mai 2017 erneut zwei Alttiere beobachtet worden. Die Tiere hielten sich nahezu ausschließlich in den angrenzenden Grünlandflächen der Uckerniederung und hier v. a. nahe des Ufers der Ucker auf. Eine Einzelbeobachtung stammte auch aus dem Luzernefeld östlich der Uckerniederung.“ (SCHMITT, 2018) Sämtliche Baufenster liegen außerhalb des 500 m Schutzbereiches um den Brutplatz.

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.

In der TAK Brandenburg (MUGV 2012) ist für den Kranich ein Schutzbereich mit einem Radius von 500 m zum Brutplatz gefordert. Zu den Rastplätzen sind hier keine Schutzbereiche festgelegt. Es gilt lediglich ein Schutzbereich von 2 km um Schlafplätze ab regelmäßig 500 Individuen und einer von 10 km um Schlafplätze ab regelmäßig 10.000 Individuen.

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 mit den Zufahrten und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Kabel werden ebenfalls in diesen Bereichen verlegt. Es kommt somit zu keinen baubedingten Tötungen oder Verletzungen der Tiere, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zerstört oder beschädigt werden.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da keine Kraniche durch die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art getötet werden.

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

Nach LANGGEMACH, DÜRR (2018) ist die Kollisionsgefährdung von Kranichen, 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 - 60 m durchflogen werden und die Altvögel während der 8wöchigen Jungenaufzucht bis zum Flüggesein selten fliegen. So wurden von dem Kranich deutschlandweit bisher lediglich 20 Totfunde unter WEA gemacht, 7 davon waren in Brandenburg (DÜRR 2018).

Ein Durchfliegen größerer Kranich-Trupps durch Windparks wurde bisher nicht beobachtet. Nach

Kranich (*Grus grus*)

der PROGRESS-Studie (2016) fand der größte Anteil der Kranichflüge mit 60 % ausschließlich außerhalb der Windparks statt. Ebenfalls nach der PROGRESS-Studie (2016) wurden bei Kranichen (Rastvögel im Herbst) 70 % der Flugaktivität oberhalb der Rotorhöhe der jeweiligen Windparks festgestellt. Lediglich 14 % der Flugaktivität wurde in Rotorhöhe registriert. Bei etwa 25 % der registrierten Flugbewegungen der Kraniche konnte eine Ausweichbewegung dokumentiert werden, die größtenteils horizontal erfolgte. Somit weist der Kranich nur einen SRI (Specific Risk Index) von 2 % auf.

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

Ab 400 m Entfernung zu WEA sind nach SCHELLER & VÖKLER (2007) keine Beeinträchtigungen für Kraniche feststellbar. Nach der TAK ist aber ein Abstand von 500 m zu den Brutplätzen der Kraniche freizuhalten. Nach den o. dargestellten Bestandserfassungen kann davon ausgegangen werden, dass sich innerhalb des westlichen Bereiches des Plangebietes bzw. des direkt angrenzenden Umfeldes 3 Kranichbrutpaare aufhalten, wobei die Standorte innerhalb des Plangebietes und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung wechseln können. Für die drei Kranichbrutplätze am Bandelowsee und seiner Umgebung sind als CEF-Maßnahmen somit drei neue Brutplätze zu schaffen. Störungen durch den Bau, die Erschließung, Wartung usw. sind wahrscheinlicher als durch die WEA selber. Da man nicht vorhersagen kann, ob die CEF-Maßnahmen wirklich angenommen werden, müssen, um die eventuell noch im Plangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung brütenden Paare nicht zu stören, die Bauarbeiten für die Baufenster der WEA 1, 3, 4, 6 - 12, 14 und 15 einschließlich der Zuwegung und der Lagerflächen in dem Zeitraum von Ende August bis Anfang März stattfinden.

Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Windparks befindet und die Anzahl der Brutpaare des Kranichs im gesamten Nordosten ansteigend ist.

Nach der TAK Brandenburg (MUGV 2012) gilt ein Schutzbereich von 2 km um Schlafplätze ab regelmäßig 500 Individuen und einer von 10 km um Schlafplätze ab regelmäßig 10.000 Individuen. Nach der Karte des LfU (2017) befindet sich ein Kranich-Schlafplatz mit bis zu 2.300 Exemplaren östlich des Plangebietes. Der Abstand zwischen dem Baufenster der geplanten WEA 18 und diesem Schlafplatz beträgt etwa 1.800 m. Damit wird der in der TAK festgelegte Schutzbereich von 2.000 m unterschritten. Bei dem dargestellten Schlafplatz handelt es sich aber um eine intensiv genutzte Grünlandfläche, die nicht als Schlafplatz genutzt werden kann. Der Schlafplatz kann damit nicht bestätigt werden.

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 einschließlich der Lagerflächen und der Zufahrtsstraßen wird auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist daher auszuschließen. Vorsorglich dürfen die Bauarbeiten, die innerhalb der 500 m-Schutzzonen um die Kranich-Brutplätze liegen, nur außerhalb der Brutzeit der Kraniche ausgeführt werden. Es werden als

Kranich (<i>Grus grus</i>)
CEF-Maßnahme drei neue Brutreviere geschaffen, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.16 Krickente (*Anas crecca*)

Krickente (<i>Anas crecca</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"/> Rote Liste Deutschland gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Vom Aussterben bedroht	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:	
<p>Die Krickente ist eine Schwimmte. Krickenten zählen zu den zahlreichsten und am weitesten verbreiteten Entenarten der nördlichen Hemisphäre. Sie brüten auf flachen, nährstoffreichen Kleingewässern in Mooren. Die Seen können auch vollständig von Bäumen umgeben sein. Sie ernährt sich von pflanzlicher und tierischer Kost, sucht im Spätsommer sogar auf abgeernteten Getreidefeldern nach Körnern. Der Heimzug findet von Februar bis Anfang Mai statt. Überwiegend Männchen finden sich von Juni bis August an Moor- und Bruchwaldgewässern zu sogenannten Mauserverbänden. Der Wegzug dauert von Ende Juli bis Mitte Dezember. Die Brutperiode dauert von Ende April bis Anfang August. (DITTBERNER 1996) Die Nester liegen gut versteckt in der Ufervegetation.</p> <p>Die Krickente ist nach der Roten Liste Deutschland gefährdet (Kategorie 3). In Brandenburg ist sie vom Aussterben bedroht (Kategorie 1). „Schwerpunkte der Verbreitung zeichnen sich im Nordosten Brandenburgs (Uckermark, Ruppiner Schweiz, Nordbarnim), an der Mittleren Havel, im Teltower Land und in der westlichen Niederlausitz ab.</p>	

Krickente (*Anas crecca*)

...Vor allem die Absenkung der Wasserstände durch Melioration und klimatische Veränderungen führte zur verstärkten Austrocknung der bevorzugt besiedelten moorigen Kleingewässer und veräsrten Bruchwälder und somit zu einschneidenden Habitatverlusten und eingeschränkten Reproduktionsmöglichkeiten.“ (RYS LAVY 2011)

Vorkommen im Untersuchungsraum
 nachgewiesen

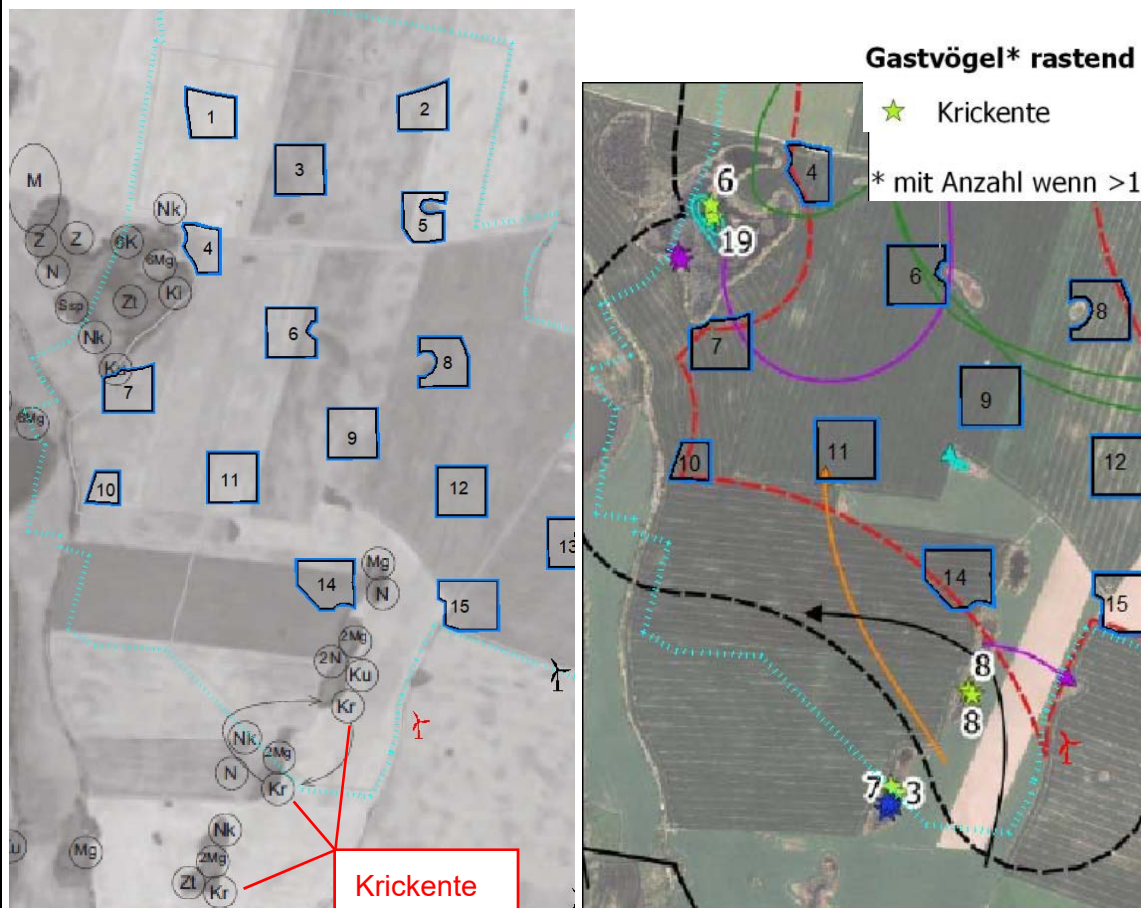
 potenziell vorkommend


Abbildung 50: Vorkommen Krickente, Quelle: SCHUCHARDT (2016) l. und SCHMITT (2018) r., mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

Von der Krickente wurden durch SCHUCHARDT (2016) zwei Einzeltiere und eine Gruppe von 22 Individuen innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst. Alle wurden an den im südlichen Teil des Plangebietes liegenden Kleingewässern sowie dem südlich angrenzenden gesehen. Der Abstand zu dem Baufenster der nächstgelegenen WEA 14 beträgt über 250 m, zu dem Baufenster der WEA 15 sind es über 390 m. Auch SCHMITT (2018) machte 6 Beobachtungen der Krickente, die sich auf den Bandlowsee und 2 Kleingewässer der Kleingewässerkette beschränken. Die Beobachtungen stammen von Ende März bzw. Anfang April 2017 und umfassen jeweils Trupps von 3 - 19 Individuen. (vgl. Abbildung 50) Ein Brutvorkommen im Untersuchungsraum wird auch von SCHMITT (2018) ausgeschlossen.

Brütende Krickenten wurden in dem Untersuchungsraum nicht registriert, daher können auch keine Aussagen zur lokalen Population getroffen werden.

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

Krickente (*Anas crecca*)

Die Windenergieanlagen sowie die Zuwegungen und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Krickenten brüten auf dem Wasser, eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist damit auszuschließen. Brütende Krickenten wurden darüber hinaus im Untersuchungsraum nicht beobachtet.

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
Lediglich 6 Krickenten wurden deutschlandweit Schlagopfer der Rotoren, keine davon in Brandenburg, sondern alle im Bereich der Küste. (DÜRR 2018). Die Tiere wurden nur im März/ April gesichtet, so dass es sich um Zugvögel handelte, die auch an das noch weiter südlich liegende Kleingewässer ausweichen können. Es wurden lediglich knappe 30 bis eben über 50 Exemplare gezählt. Krickenten zählen zu den wenigsten Entenarten, nach BERNOTAT, DIERSCHKE (2016) weist die Krickente im Hinblick auf WEA ein "sehr geringes" Kollisionsrisiko auf. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Die Tiere wurden lediglich im März/April gesichtet, so dass es sich um Zugvögel handelte. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen bzw. betriebsbedingte Störungen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da sich innerhalb des Untersuchungsgebietes nur einzelne Individuen als Durchzügler oder Nahrungsgäste aufhalten.

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 einschließlich der Zufahrten und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist daher 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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7

Krickente (<i>Anas crecca</i>)
BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes
<p style="text-align: center;"><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.17 Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)

Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</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"/> Rote Liste Deutschland gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg gefährdet	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:</p> <p>Die Art lebt in der offenen Kulturlandschaft, wo es Bauernhöfe, Wiesen und Teiche gibt. Die Tiere verbringen den Sommer zwischen Ende März und Ende Oktober in ihren Brutgebieten. Zum Brüten und für die Aufzucht der Jungen baut die Rauchschnalbe offene, schalenförmige Nester aus Schlammklümpchen und Stroh auf einen Mauervorsprung oder Balken an der Wand in Ställen oder Scheunen und anderen offenen Innenräumen. Gelegentlich kommen Außennester vor. Es gibt Erst-, Zweit- und Ersatzbruten. Ein Gelege besteht im Mittel aus 4,2 Eiern. Häufig nisten mehrere Paare zusammen, es gibt Kolonien von bis zu 50 Paaren. In Schilfrohrbeständen an Landseen, Feldpfuhlen und in Niederungsgebieten befinden sich große Schlafplätze der Rauchschnalben. Die Rauchschnalbe gilt nach der Roten Liste Deutschland und Brandenburg als gefährdet (Kategorie 3). Sie ist weit verbreitet und brütet im Land flächendeckend. Insbesondere der große Rückgang der Großviehhaltung, die Intensivierung der Ackernutzung, die großflächige Monotonie im Feldfruchtanbau und der drastische Schwund der privaten Viehhaltung reduzieren die Nahrungsbasis und schränken die Brutmöglichkeiten stark ein.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
<p>Rauchschnalben wurden von SCHUCHARDT (2016) im Untersuchungsraum bei der Nahrungssuche, trinkend und Nistmaterial sammelnd beobachtet. Über die Anzahl und Lage der Reviere gibt es keine Angaben. Die Rauchschnalbe wird als Brutvogel und Nahrungsgast eingestuft. Sie wurden alle außerhalb der geplanten Baufenster erfasst.</p> <p>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.</p>	

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Erhaltungszustand B.

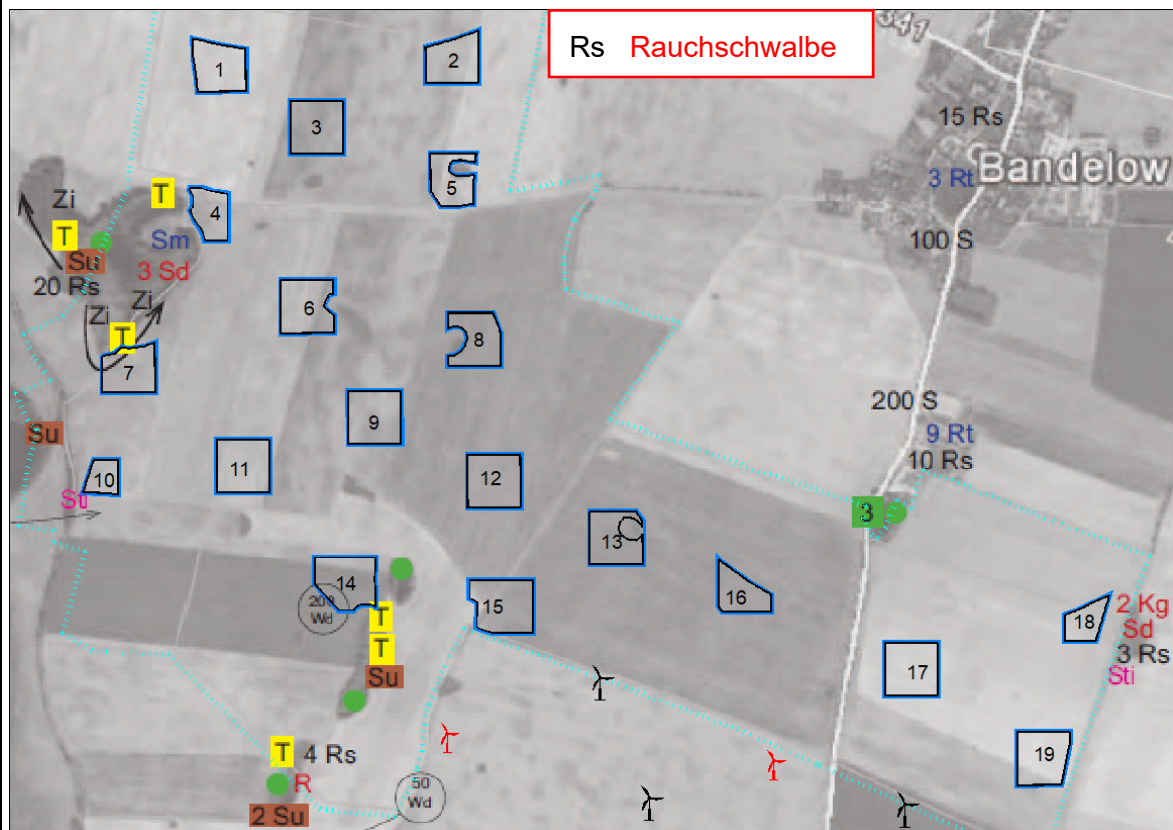


Abbildung 51: Verbreitung Rauchschwalbe, Quelle: SCHUCHARDT (2016)
mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

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 Windenergieanlagen und ihre Zuwegungen und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Es kommt somit zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da die Art in und an offenen Gebäuden brütet und Ackerflächen nicht als Ruhestätten nutzt.

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

Lediglich 26 Rauchschwalben wurden deutschlandweit Schlagopfer der Rotoren, 5 der Funde stammen aus Brandenburg (DÜRR 2018). Die Lebensweise und der Flug des Vogels sind eher bodennah, so dass eine Tötung oder Verletzung nur in seltenen Ausnahmefällen eintritt. Rastende oder durchziehende Rauchschwalben wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	
<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
Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlage sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population größtenteils außerhalb des Plangebietes (in Gebäudenähe) befindet. Danach müssen die Reviere mindestens 460 m entfernt sein (das ist die geringste Entfernung zwischen den landwirtschaftlich genutzten Gebäuden und dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 17). Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da sich der Großteil der lokalen Population außerhalb des Windparks befindet. Rastende Rauchschwalben wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.	
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 sowie die Zufahrten und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Kabeltrassen führen entlang der Wege bzw. über intensiv genutzte Ackerflächen. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.18 Raufußbussard (*Buteo lagopus*)

Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</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

Raufußbussard (*Buteo lagopus*)

des Plangebiets über 530 m von dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 19 entfernt. Im Februar wurden noch einmal 3 Individuen gesichtet. Sie befanden sich im südwestlichen Teil des Plangebietes im Bereich des Baufensters der geplanten WEA 10 über 180 m bzw. 190 m von den Baufenstern der geplanten WEA 7 bzw. WEA 11 entfernt.

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

Eine Zerstörung von Gelegen durch die Bauarbeiten ist auszuschließen, da der Raufußbussard nicht in Deutschland brüdet.

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

6 Raufußbussarde wurden deutschlandweit Schlagopfer der Rotoren, 2 davon in Brandenburg (DÜRR 2018). In Europa gibt es nur noch einen weiteren Nachweis aus den Niederlanden. Bei den im Untersuchungsgebiet erfassten Tieren handelt es sich um Einzelexemplare. Die Hauptrastgebiete der Art liegen südöstlich von Prenzlau im Randow-Welse-Bruch. Nach BERNOTAT & DIERSCKE (2016) besteht für den Raufußbussard ein hohes Kollisionsrisiko an WEA, da sie bei Balz- und thermiknutzenden Kreisflügen, bei Beuteflügen mit Futterübergabe sowie bei Interaktionen mit anderen Vögeln – insbesondere in der Nestumgebung – regelmäßig in den Gefahrenbereich der Rotoren gelangen. Da es sich bei den Raufußbussarden im Untersuchungsgebiet nicht um Brutvögel handelt, kann das Kollisionsrisiko in diesem Fall nicht bestätigt werden. Für Gastvögel der Art gehen BERNOTAT & DIERSCKE (2016) so auch nur von einem mittleren Kollisionsrisiko aus. Da hier nur Einzeltiere beobachtet wurden und zudem die Jagd entweder von einer Ansetzwarde aus oder auch rüttelnd in etwa 20 bis 50 m Höhe passiert und es sich bei dem Plangebiet nicht um ein besonders geeignetes Jagdgebiet handelt, kann hier von einem geringen Kollisionsrisiko ausgegangen werden. Bei den Rastgebieten Ober- und Unteruckersee, Strasburg und Uckertal bei Schönwerder handelt es sich nach Dittberner (1996) um kleinere Rastplätze, von denen es viele im Land gibt. Die Hauptverbreitung liegt aber im Randow-Welse-Bruch, wo teilweise bis zu mehrere hundert Exemplare überwintern. Der Abstand zwischen dem Plangebiet und dem Randow-Welse-Bruch beträgt über 20 km. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit ebenso wenig zu erwarten wie eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Tötungen.

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

Eine Störung während der Fortpflanzungszeit ist auszuschließen, da der Raufußbussard nicht in Deutschland brüdet. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen bzw. betriebsbedingte Störungen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da die Habitate nicht verändert werden und die Vögel in angrenzende Gebiete ausweichen können und ohnehin hier nicht ihren Verbreitungsschwerpunkt haben.

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:

Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)	
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 Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist auszuschließen, da Raufußbussarde nicht in Deutschland brüten. 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)	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.19 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</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"/> Rote Liste Deutschland Nicht gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg gefährdet	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:	
Die Rohrweihe lebt in aufgelockerten Habitaten mit Verlandungsgebieten, Wiesen und Äckern. Als Nahrungshabitate werden Mähwiesen und Ackerbaugelände mit einbezogen. (DITTBERNER 1996) Sie ist dabei in ihrer Lebensweise enger an Schilf- und Röhrichtbestände gebunden als andere Weihen. Bei der Nahrungssuche bevorzugt sie Röhrichtbereiche und Verlandungszonen von Gewässern. Darüber hinaus findet sie jedoch auch auf Grünlandflächen und extensiv genutzten Ackerflächen Nahrung. Die Strategie der Rohrweihe ist die Überrumpelung ihrer Beute im niedrigen	

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

"gaukelnden" Suchflug mit V-förmig gehaltenen Flügeln. Sie ergreift die Beutetiere meist dicht am Boden, seltener auf dem Wasser oder in der Luft. Die Beute setzt sich zu 70 – 80 % aus Sing- und jungen Wasservögeln zusammen. (WIKIPEDIA, Rohrweihe 2016) Der Heimzug der Rohrweihe erfolgt von März bis April, der Wegzug von August bis Ende Oktober. Ab August findet auffälliger Durchzug statt. (DITTBERNER 1996) „Das Nest wird in der Regel in dichtem Röhricht über dem Wasser gebaut oder zwischen Sumpfpflanzen direkt auf dem Boden. Nester werden manchmal in Getreidefeldern, selten in Wiesen, errichtet. Der Nestplatz wird von einigen Paaren wiederbenutzt. ... Rohrweihen ziehen nur ein Gelege pro Jahr groß.“ (WIKIPEDIA, Rohrweihe 2016) Die Brutperiode dauert von Mitte April bis Mitte August. Das typische Vollgelege umfasst vier bis fünf Eier. Ihre Flugfähigkeit erlangen junge Rohrweihen im Juli bis August. Sie halten sich die ersten vierzehn Tage nach dem Ausflug in Horstnähe auf. Bis zu ihrer vollständigen Selbstständigkeit vergehen in der Regel weitere 2 - 3 Wochen.

Die Rohrweihe ist nach der Roten Liste Brandenburg gefährdet (Kategorie 3). In Deutschland gilt sie als nicht gefährdet. In Brandenburg kommt die Rohrweihe fast flächendeckend vor. Höhere Dichten sind in den gewässerreichen Landschaften vorhanden, die zudem einen hohen Offenlandanteil aufweisen, wie das z. B. in der Uckermark der Fall ist.

Gefährdungen entstehen insbesondere durch Brutplatzverluste infolge von Austrocknung der Nesthabitate durch Entwässerung und Grundwasserabsenkungen und die Einschränkung der Nahrungsbasis durch die Intensivierung der Landwirtschaft. (RYSILAVY 2011)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen

potenziell vorkommend

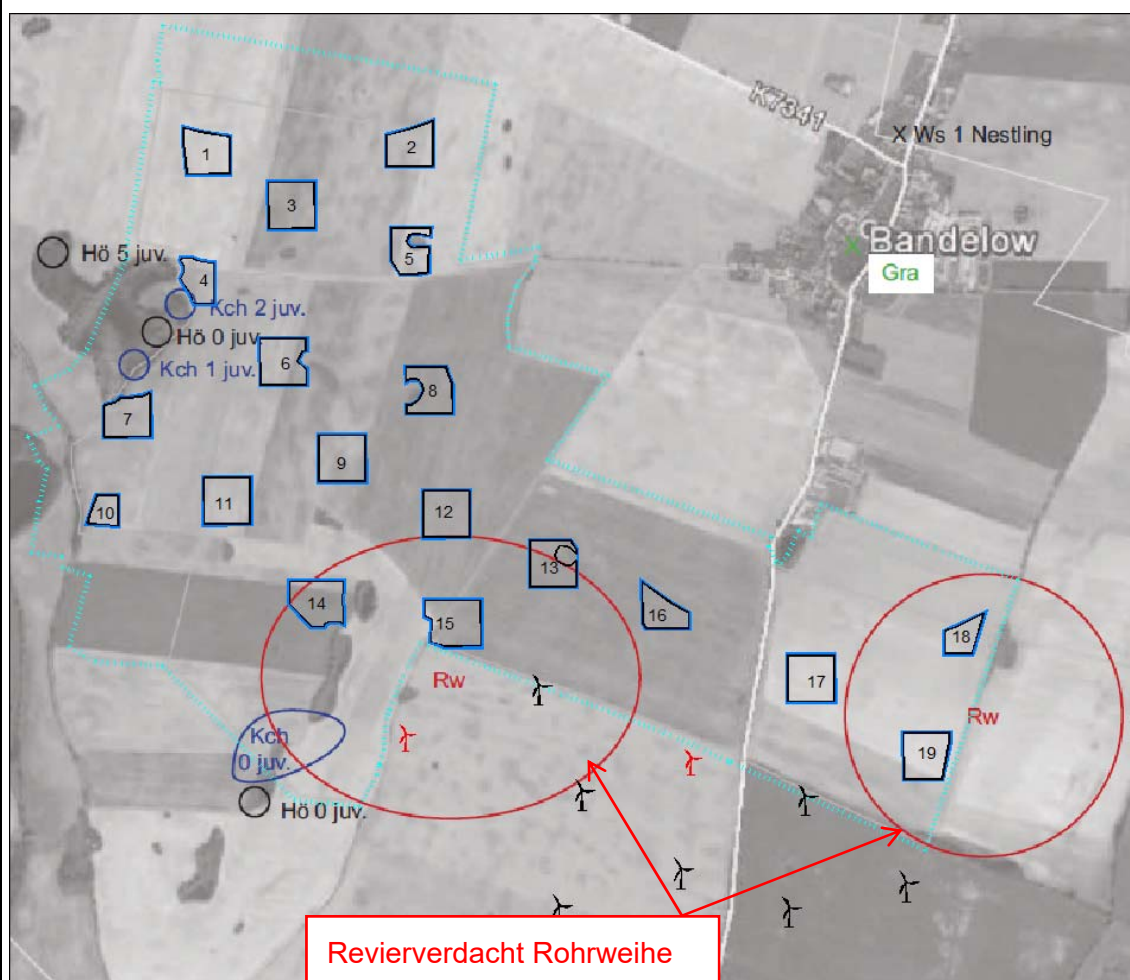


Abbildung 53: Aufenthalt Brutpaar Rohrweihe, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

Von der Rohrweihe wurden von SCHUCHARDT (2016) an verschiedenen Terminen zur Brutzeit mehrere Individuen erfasst. Es wurde in einem Fall das Balzverhalten eines Paares auf dem Vor-

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

habenbereich dokumentiert. Daraus könnte geschlussfolgert werden, dass 1 bis 2 Reviere zumindest teilweise innerhalb des Plangebietes liegen. Die direkten Brutplätze konnten allerdings nicht lokalisiert werden.

Nach SCHMITT (2018) hatte die Rohrweihe ein Vorkommen in dem flächig verschliffen Graben an der Ucker, den auch das eine Kranichpaar als Niststandort nutzte. „Während der Kartiergänge konnte u. a. mehrfach beobachtet werden, wie ein Alttier in diesen Graben einflog, ohne unmittelbar wieder aufzusteigen. Dazu gehörte auch eine Beobachtung zu Beginn der nächtlichen Kartierung am 08.06.2017. Das Tier verblieb dort bis Einbruch der Dunkelheit (Abb. 4).

Von der Rohrweihe bestanden aus dem Zeitraum der Brutvogelkartierungen (ohne Horstsuche, ohne RNU Weißstorch) 28 Beobachtungen. Die Beobachtungen im Mai 2017 betrafen nahezu ausschließlich ein Männchen, was darauf schließen lässt, dass das Weibchen in diesem Zeitraum brütete. Die Nahrungsflüge wurden nahezu ausschließlich in der südlichen Hälfte des Plangebietes mit 300 m-Umfeld bzw. des Erweiterungsgebietes der avifaunistischen Erfassungen konstatiert. Sie konzentrierten sich hier auf das südwestliche Viertel dieses Erweiterungsgebietes (v. a. das Grünland am Teufelsee), den Ackerschlägen entlang und nordöstlich der Sollkette und auf das östliche Viertel dieses Erweiterungsgebietes (östlich der Landesstraße L258). Im östlichen Viertel zählten die Uckerniederung sowie das Luzernefeld zu den bevorzugten Jagdhabitaten (Abb. 4).

Die Flughöhe der beobachteten Rohrweihen lag nahezu ausschließlich in dem Höhenintervall von < 50 m (hier wiederum vorwiegend aus einer Höhe von < 10 m) (Abb. 3b).“ (SCHMITT, 2018) (vgl. Abbildung 54 und Abbildung 55)

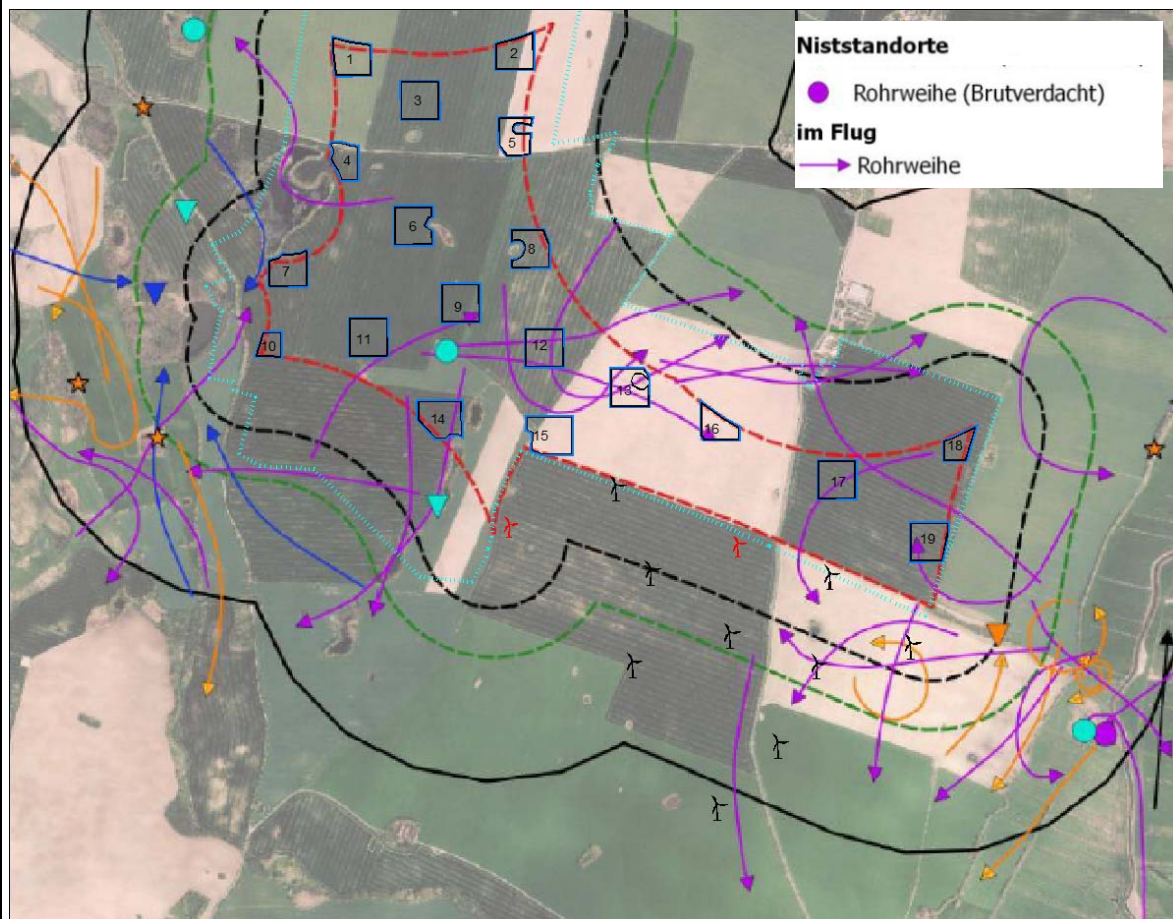


Abbildung 54: Auszug aus Abb. 4 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen und Raumnutzung ... der TAK-Arten Rohrweihe ...

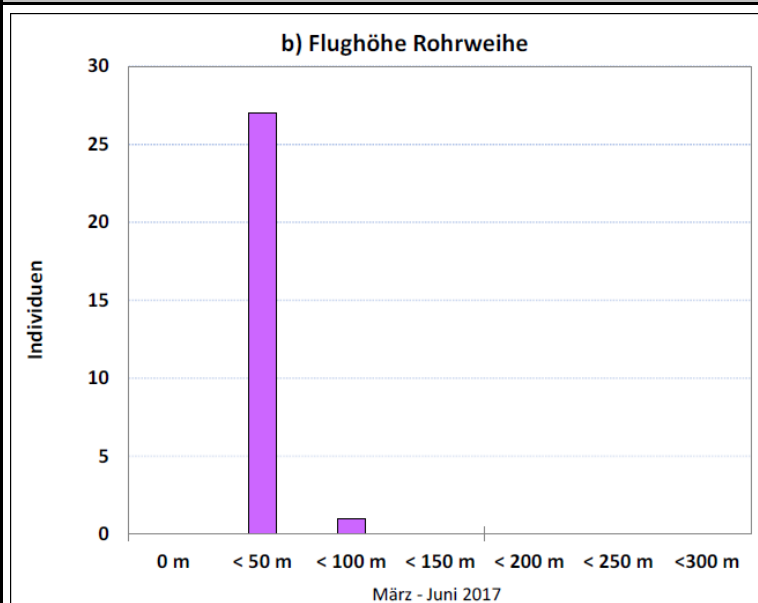
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Abbildung 55: Auszug aus Abb. 3b (SCHMITT, 2018): Verteilung der Flughöhen in Flughöhenintervallen von ... Rohrweihe (n Beobachtungen = 28) zur Brutsaison 2017

Die Brutverdachtsfläche von SCHMITT (2018) liegt über 900 m von dem nächstgelegenen Bau- fenster der WEA 19 entfernt. Diese Verdachtsfläche deckt sich mit einem vom LfU angegebenen Brutplatz der Rohrweihe.

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.

In der TAK Brandenburg (Stand 15.10.2012) ist für die Rohrweihe ein Schutzbereich mit einem Radius von 500 m zum Horst gefordert.

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 Windenergieanlagen sowie neue Zufahrten und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. Es konnte ein Brutplatz der Rohrweihe in einem Schilfbestand über 900 m von dem nächstgelegenen Baufenster entfernt lokalisiert werden. Eine Brut innerhalb der Getreideäcker kann zum jetzigen Zeitpunkt ausgeschlossen werden. Da Rohrweihen aber auch auf Getreideäckern brüten können, könnte es theoretisch zu einer Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten der Art kommen. Die Vermeidungsmaßnahmen für die Feldlerche (s. 4.1.2.4.9) und die Tatsache, dass in Röhrichtbestände (hier könnten ebenfalls Brutplätze der Rohrweihe liegen) nicht eingegriffen wird, sorgen aber dafür, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zerstört werden.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Der Fundament- und Lagerflächenbau 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. Ist absehbar, dass die Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit stattfinden soll, sind vorab die benötigten Flächen abzuschleifen. Bis zum Baubeginn ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass hier kein Bewuchs aufkommt, da die Feldlerchen und Rohrweihen in bewuchsfreien Bereichen nicht brüten. Zusätzlich ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die 10 bis 14 Tage vor dem Beginn der geplanten

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Baumaßnahmen das Umfeld des Fundamentes, der Lagerflächen, 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. Sollen die Bauarbeiten ohne vorherige Baufeldfreimachung in der Brutzeit ausgeführt werden, ist durch eine Fachkraft unmittelbar vor Baubeginn nachzuweisen, dass innerhalb des geplanten Baubereiches keine Bodenbrüter vorkommen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren und der zuständigen Behörde sofort zur Genehmigung vorzulegen. Für das Umfeld ist eine ökologische Baubegleitung entsprechend den vorgenannten Ausführungen vorzusehen.

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

30 Rohrweihen wurden deutschlandweit Schlagopfer der Rotoren, 6 dieser Funde fanden in Brandenburg statt (DÜRR 2018). Da Rohrweihen sich WEA bis wenige 100 m nähern, können Kollisionen auch aufgrund der zu geringen Scheu der Vögel vor den Anlagen zustande kommen. Jagdflüge finden meist bodennah und damit unterhalb des Gefahrenbereichs der Rotoren statt; so stellte die PROGRESS-Studie (2016) fest, dass über 80 % der erfassten Flugaktivität der Rohrweihen unterhalb der Rotorhöhe stattfanden. Dies deckt sich mit den Beobachtungen von SCHMITT (2018) zur Flughöhe (vgl. Abbildung 55) Im Nahbereich des Horstes findet ein regelmäßiger Aufenthalt in größerer Höhe durch Thermikkreisen, Balz, Nahrungsflüge von/zu entfernter gelegenen Nahrungsgebieten, durch Beuteübergabe und Feindabwehr statt. Der Brutstandort liegt aber über 900 m von dem nächstgelegenen Baufenster entfernt. Auch Transferflüge über große Distanzen können ebenfalls in kritischen Höhen erfolgen. Rastende oder durchziehende Rohrweihen wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.

Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

In der TAK Brandenburg (Stand 15.10.2012) ist für die Rohrweihe ein Schutzbereich mit einem Radius von 500 m zum Horst gefordert. Dieser Schutzabstand wird zu dem kartierten Brutplatz eingehalten. Wie Abbildung 54 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zeigt, finden die Flugbewegungen auch innerhalb des Plangebietes statt, wobei die Flughöhe unter der der Rotorhöhe liegt. Die CEF-Maßnahmen für den Kranich kommen gleichzeitig auch der Rohrweihe zugute. Der mögliche Verlust von Nahrungsflächen wird durch die Pflege der Wiesenflächen im NSG Köhntoptal ausgeglichen. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da sich ein Großteil der lokalen Population außerhalb des Plangebietes aufhält. Rastende Rohrweihen wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.

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

Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)
Die Windenergieanlagen einschließlich der Zuwegungen, Kabeltrassen und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb der Brutzeit der Rohrweihe bzw. – falls während der Brutzeit gebaut wird - mit einer ökologischen Baubegleitung errichtet. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist daher auszuschließen. Durch die Pflegemaßnahme im NSG Köhn-toptal entstehen attraktive Nahrungsflächen. Die ökologische Funktion wird somit 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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

4.1.2.4.20 Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)

Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</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"/> Rote Liste Deutschland ungefährdet	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Vom Aussterben bedroht	
<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend	
<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	
<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:	
Der Rothalstaucher gehört zur Familie der Lappentaucher. Rothalstaucher brüten im dichten Röhricht kleiner, dicht bewachsener Teiche und auf flachen Seen mit reicher Wasserpflanzenvegetation, gerne auch an Fischteichen, da sie ein reiches Nahrungsangebot aufweisen. Die Hauptnahrung stellen Wasserwirbellose dar, erst dann folgt Fisch. Im Winter steigt der Fisch-Anteil an der Ernährung. Der Rothalstaucher ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher, der sich vom Spätherbst bis Frühjahr auf tieferen Seen sowie an Meeresbuchten ohne größeren Wellengang aufhält. Rothalstaucher brüten in der Regel einzeln, nur selten in Kolonien, gerne aber am Rand oder inmitten von Möwen- oder Seeschwalbenkolonien oder in der Nähe von Blässhühnern oder Enten. Das Nest ist ein schwimmender oder in niedrigem Wasser stehender, flacher Haufen verrottender Wasser- und Uferpflanzen. Die Eiablage beginnt Ende April und kann sich bis Anfang Juni hinziehen. Das Gele-	

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)

ge besteht meistens aus 4 - 5 Eiern. Die Brutzeit beträgt 20 bis 23 Tage, häufig wird das Nest dabei über Nacht verlassen. Die Küken klettern kurz nach dem Schlupf auf den Rücken der Eltern, wo sie sich bis zu einem Alter von 10 bis 17 Tagen einen großen Teil des Tages aufhalten.

Nach RYSLAVY (2011) leben in Brandenburg 260 – 310 Brutpaare des Rothalstauchers, wobei er nur auf einem Viertel der Messtischblätter vorkommt. Seinen Verbreitungsschwerpunkt hat er in der Uckermark, die nahezu flächendeckend besiedelt ist und über ein Drittel des Brutbestandes beherbergt.

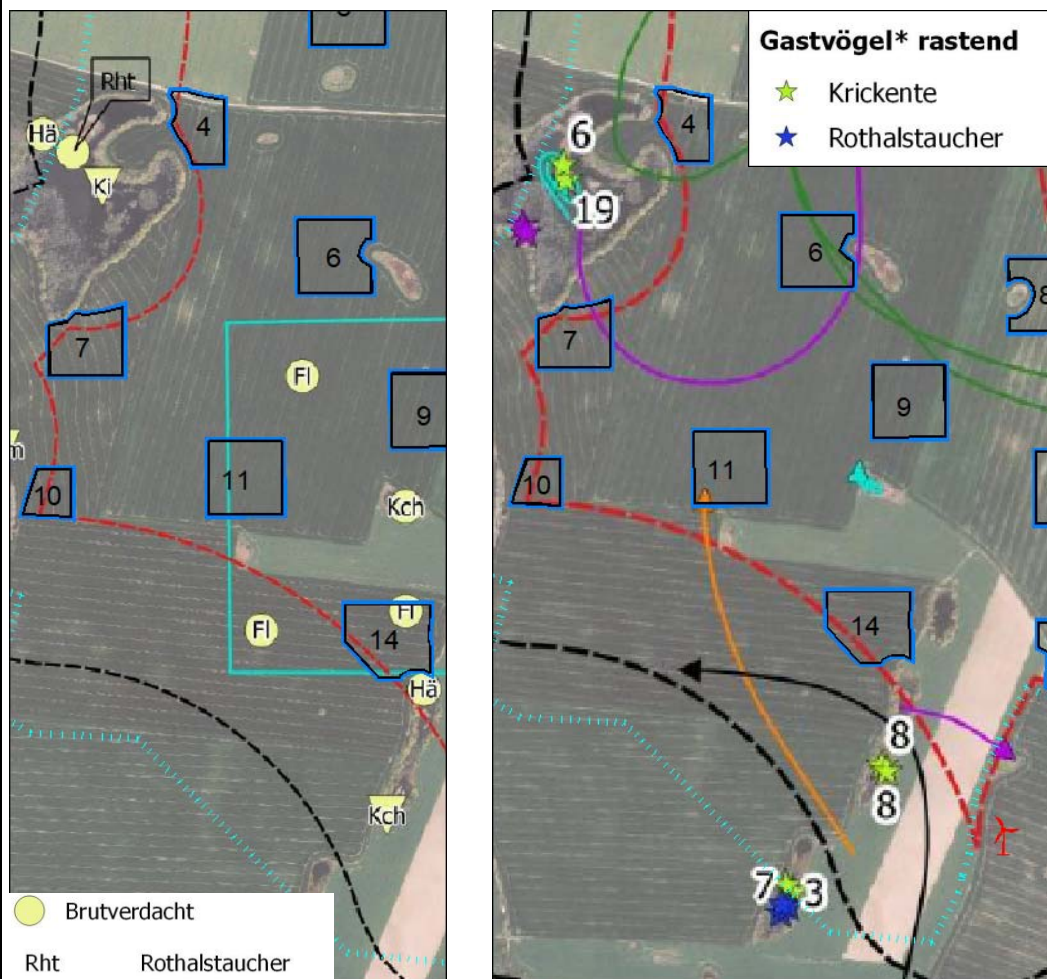
Der Rothalstaucher ist nach der Roten Liste Brandenburg vom Aussterben bedroht (Kategorie 1). Nach der Roten Liste Deutschland ist er nicht gefährdet.

Die durch Grundwasserabsenkungen, Entwässerung und überdurchschnittliche Temperaturen beschleunigte Austrocknung und Verlandung von Brutgewässern stellen die größten Gefährdungen für einen Rückgang der Art dar. (RYSLAVY 2011) Eine weitere Gefährdung geht von dem Abpumpen von Überschwemmungsflächen sowie Freizeitaktivitäten, insbesondere Angeln, auf den Brutgewässern aus.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen

☐ potenziell vorkommend



**Abbildung 56: Auszug aus Abb. 5 (l.) und 8 (r.) (SCHMITT, 2018):
Brut- und Gastvogel Rothalstaucher**

Nach SCHMITT (2018) befand sich ein Brutpaar des Rothalstauchers auf dem Bandelowsee. „Zu den Nachweisen zählten die Beobachtungen eines Paares Anfang April und Anfang Mai 2017 (Anfang Mai 2017: 2 weitere Individuen anwesend). Anfang Mai 2017 waren auch Balzrufe des Paares zu hören gewesen. In der Summe reichen diese Beobachtungen aus, sie nach den Kriterien von SÜDBECK et al. (2005) als Vorkommen mit Brutverdacht werten zu dürfen. Allerdings endeten die Beobachtungen bereits Ende Mai 2017, so dass das Brutrevier offensichtlich frühzeitig und ohne Bruterfolg aufgegeben wurde (Abb. 5).

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)

Die Beobachtungen zu diesem Revierpaar beschränkten sich auf den Bandlowsee.

Vom Rothalstaucher ergaben sich weiterhin Nachweise von einem Soll der Sollkette. Hier wurde an 3 aufeinanderfolgenden Kartiergängen von Anfang April bis Anfang Mai 2017 ein Einzeltier festgestellt, das zudem am 09.04.2017 warnte und sicherte. Diese Beobachtungen werden als Nachweis eines Gastvogels eingestuft, da es sich um ein Einzeltier handelte, kein direkter Brutnachweis bestand und sich nach Anfang Mai keine Beobachtungen mehr ergaben.“ (SCHMITT, 2018)

Der Abstand des Brutreviers zu dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 4 beträgt über 200 m, von dem Gastvogel bis zu dem Baufenster der WEA 14 sind es über 500 m.(vgl. Abbildung 56)

Größere Ansammlungen rastender oder ziehender Rothalstaucher wurden über dem Untersuchungsraum nicht registriert.

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 kommt zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art nicht zerstört oder beschädigt werden.

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

Weder deutschland- noch europaweit gibt es bisher nachgewiesene Schlagopfer der Rotoren (DÜRR 2018). Innerhalb des Plangebietes gibt es nur einzelne Tiere. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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

Nach FLADE (1994) beträgt die Fluchtdistanz bei dem Rothalstaucher 50 bis 100 m. Da das nächstgelegene Baufeld der WEA 4 über 200 m von dem mutmaßlichen Brutplatz entfernt ist, ist eine Störung durch die Bauarbeiten auszuschließen. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da ein Großteil der lokalen Population außerhalb des Plangebietes lebt. Ansammlungen rastender oder ziehender Rothalstaucher wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.

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

Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	
<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 WEA einschließlich der Lagerflächen und Zufahrten 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. <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)	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> <input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.21 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Rotmilan (<i>Milvus milvus</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"/> Rote Liste Deutschland Vorwarnliste <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg gefährdet	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB: Der Lebensraum des Rotmilans sind Wälder mit größeren Lichtungen und die offene Landschaft mit Baumgruppen. Der Rotmilan ist ein Suchflugjäger, der große Gebiete seines Nahrungsreviers in einem relativ niedrigen und langsamen Gleit- und Segelflug systematisch nach Beute absucht. Zu seiner Beute zählen Mäuse, Vögel, Fische und Aas. Der Heimzug dauert von Ende Februar bis März, der Wegzug von August bis November. Zwischen Mai und Juli kommt es lokal zu Nichtbrüteransammlungen. (DITTBERNER 1996) Seinen bis zu ein Meter hohen Horst aus Zweigen baut er in Bäumen - oft in über 20 m Höhe. Es gibt Horstwechsel mit anderen Greifvögeln. Die Brutperiode	

Rotmilan (*Milvus milvus*)

dauert von Ende März bis Mitte Juli. Das Gelege besteht aus 2 - 3 Eiern, aus denen nach etwa 32 Tagen die Jungen schlüpfen. Nach einer Nestlingszeit von etwa 6 bis 8 Wochen werden die Jungvögel flügge, bleiben allerdings noch weitere 4 Wochen im Familienverband. Ursprünglich ein Zugvogel, überwintert er zunehmend seit den 60er Jahren in Deutschland.

„Der aktuell geschätzte Bestand des Rotmilans beträgt in Europa etwa 29.300 (25.200 - 33.400) Brutpaare (BirdLife International, 2015), wo von mit etwa 13.000 (12.000 - 15.000) Brutpaaren rund die Hälfte in Deutschland lebt (Mebs und Schmidt, 2014; Grüneberg, 2014).“ (ABOWIND 2015) Somit hat Deutschland eine hohe Verantwortung für die Art. 11 % des deutschen Bestandes und ca. 8 % des Weltbestandes lebt in Brandenburg. (LANGGEMACH & DÜRR 2018)

Der Rotmilan ist nach der Roten Liste Brandenburg gefährdet (Kategorie 3). In Deutschland steht er auf der Vorwarnliste. In Brandenburg kommt der Rotmilan fast flächendeckend vor. Weitgehend unbesiedelt ist das Stadtgebiet von Berlin. Im äußersten Osten des Landes und im Fläming ist die Besiedlung ein bisschen dünner.

Die zunehmende Zersiedelung der Landschaft, die Verringerung der Grünlandflächen, der Viehbestände und der Kulturreichhaltigkeit in der Landwirtschaft sowie die Schließung der offenen Mülldeponien und die Verluste durch Anflug an Windkraftanlagen stellen die größten Gefährdungen für einen Rückgang der Art dar. (RYSILAVY 2011)

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen

☐ potenziell vorkommend

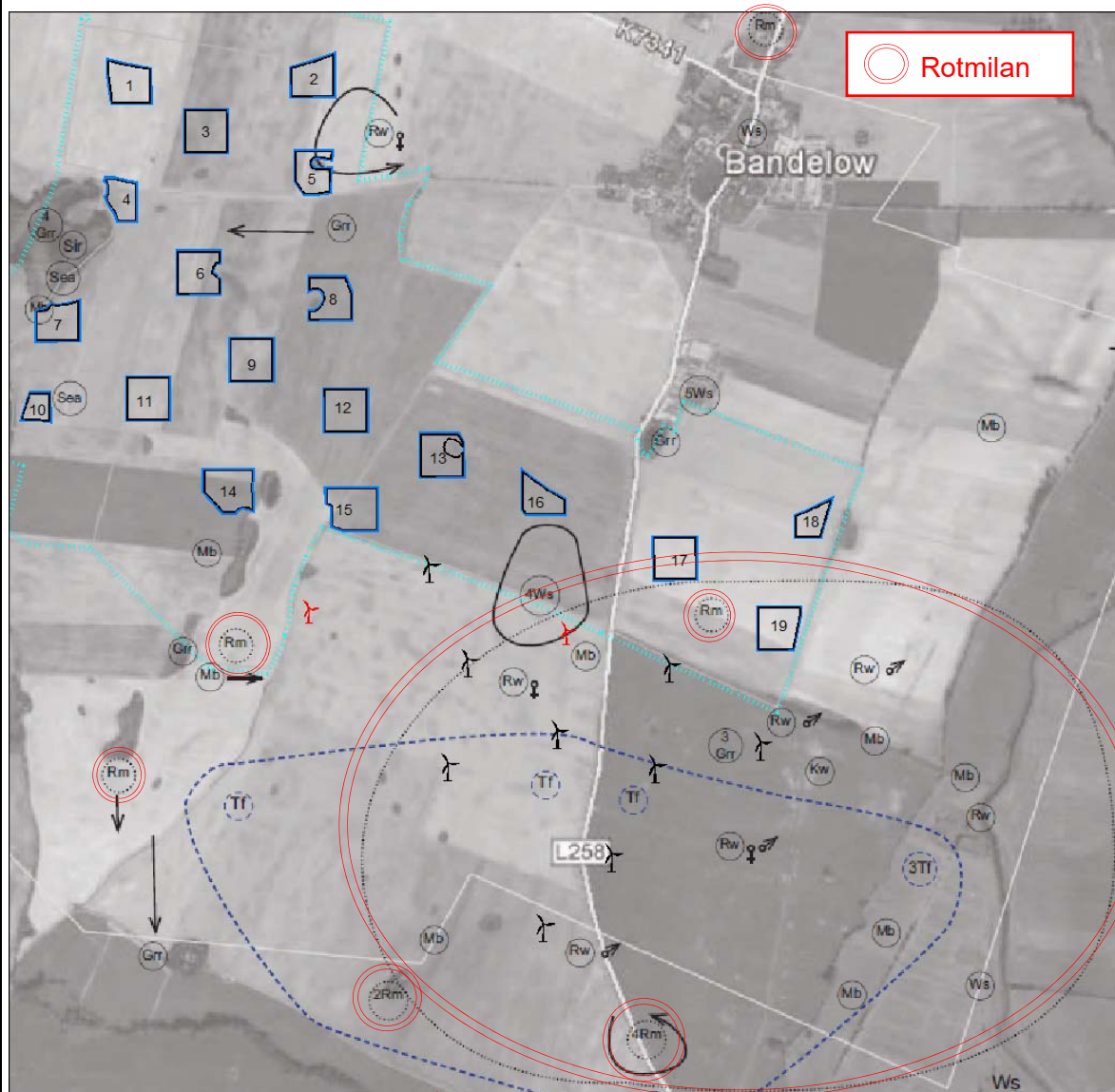


Abbildung 57: Aktionsraum Rotmilan, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Im Untersuchungsgebiet wurden von SCHUCHARDT (2016) zur Brutzeit regelmäßig Rotmilane erfasst. In den Wintermonaten fand im unbelaubten Zustand der Gehölzflächen eine systematische Horstsuche statt, die jedoch keinen Erfolg hatte. Innerhalb der Brutvogelkartierung konnten keine weiteren Hinweise zu einem Horststandort im Untersuchungsgebiet (1.000 m um den VB) erfasst werden. Eine Brut im erweiterten Umfeld konnte dennoch nicht hundertprozentig ausgeschlossen werden. Rastende Rotmilane wurden von SCHUCHARDT (2016) über dem Untersuchungsraum nicht registriert. (vgl. Abbildung 57)

SCHMITT (2018) stellte in einem Radius von 2.000 m um das Plangebiet für den Rotmilan eine Nachsuche nach Brutvorkommen an. Innerhalb dieses Bereiches wurden keine Brutvorkommen festgestellt. Der Rotmilan trat allerdings als Gastvogel zur Brutzeit auf: Es wurden 18 Beobachtungen erbracht, die sich aus 2 Nachweisen von 2 rastenden und 16 Nachweisen von Tieren im Flug zusammensetzten. (vgl. Abbildung 58) „Die Nachweise konzentrierten sich auf das Luzernefeld oder dessen Umgebung östlich der Verbindungsstraße L258 zwischen Schönwerder – Bandelow. Vereinzelt erfolgten weiterhin Beobachtungen über dem Plangebiet mit 300 m-Umfeld und dem Grünland am Teufelssee. Die Beobachtungen vom Luzernefeld oder dessen Umgebung stammten nahezu ausschließlich von den beiden Kartierterminen im Juni 2017. Hierzu zählten die einer Rotmilan-Familie mit 2 Jungvögeln von Ende Juni 2017. Die Beobachtungen der einzelnen Individuen sind jeweils als Einzelbeobachtungen gewertet und illustriert worden (Abb. 8).

Tiere im Flug wurden in einer Flughöhe von bis zu ≤ 150 m beobachtet. Dabei betrug die Flughöhen über dem Luzernefeld meist weniger als 50 m, die über dem Plangebiet mit 300 m-Umfeld 100 – 150 m. Die Beobachtungen über dem Plangebiet mit 300 m-Umfeld sind daher eher als Überflug und nicht als Nahrungsflug zu werten (Abb. 8, Abb. 7a)“ (SCHMITT, 2018) (vgl. Abbildung 59)

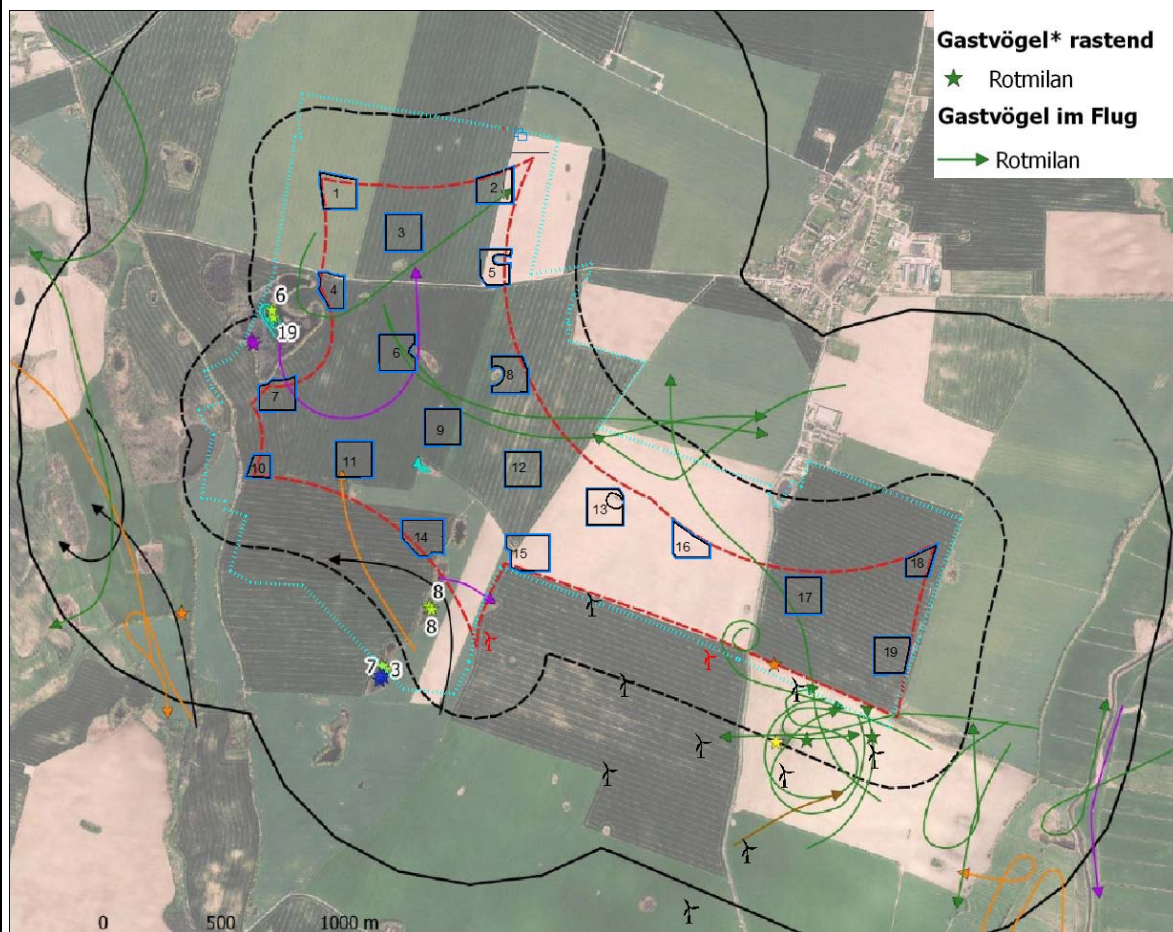


Abbildung 58: Auszug aus Abb. 8 (SCHMITT, 2018): Nachweise und Raumnutzung von 9 Arten des Pools TAK-Arten/übrige Greifvogelarten als Gastvögel zur Brutzeit

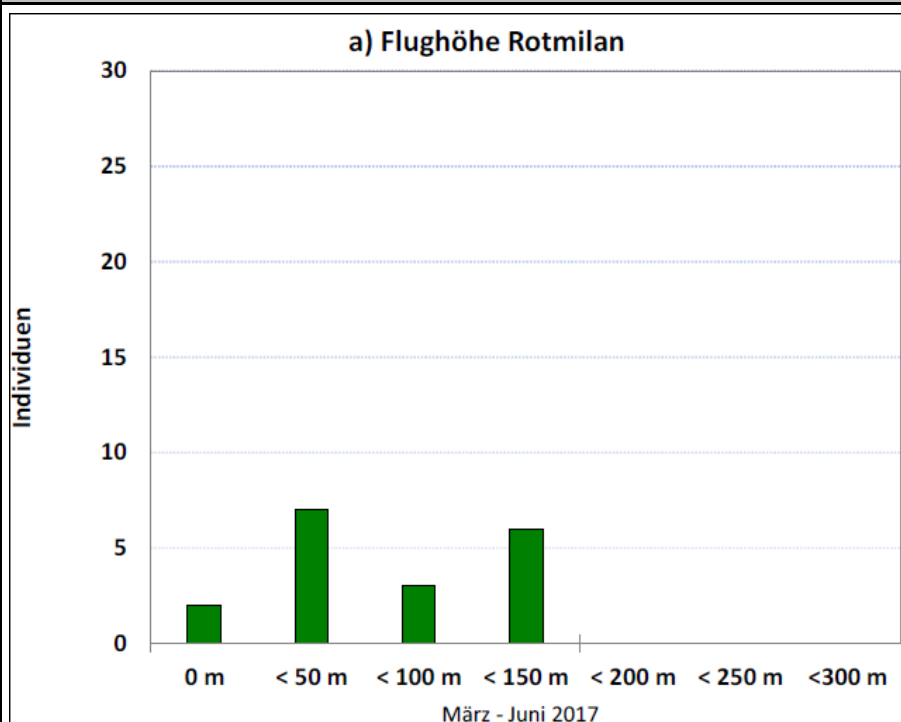
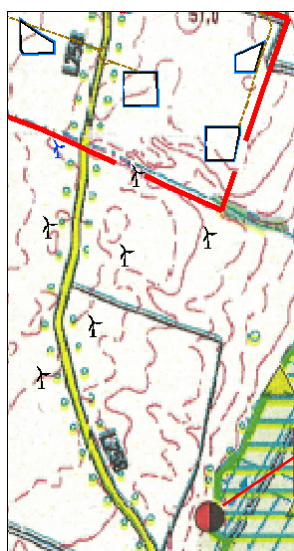
Rotmilan (*Milvus milvus*)

Abbildung 59: Auszug aus Abb. 7a (SCHMITT,2018) Verteilung der Flughöhen in Flughöhenintervallen von Rotmilan (n Beobachtungen = 18) ... zur Brutsaison 2017

Das von dem LfU dokumentierte Brutvorkommen nördlich von Schönwerder (vgl. Abbildung 60) konnte von SCHMITT nicht bestätigt werden. Der Abstand zu dem nächstgelegenen Baufenster 19 hätte über 1.600 m betragen.



Brutplatz Rotmilan nach LfU 2017

Abbildung 60: Ausschnitt aus Karte Avifaunistische Daten für die Planung von WEA im geplanten WEG Bandelow (Quelle LfU) mit Nachtrag des Plangebietes u. der Baufenster

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.

In der TAK Brandenburg (Stand 15.10.2012) ist für den Rotmilan kein Schutzbereich zum Horst gefordert. Der Region Uckermark-Barnim kommt aber nach dem Umweltbericht zum Regionalplan Uckermark-Barnim - Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ - eine besondere Bedeutung hinsichtlich des Schutzes der Vorkommen und Lebensräume des Rotmilans

Rotmilan (*Milvus milvus*)

zu, „da die europäischen Hauptvorkommen der Art im Nordosten Deutschland liegen (vgl. ABBO - ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN BRANDENBURGISCHEM ORNITHOLOGEN 2012)“ Um das artspezifisch hohe Kollisionsrisiko der Rotmilane bei der Festlegung der Eignungsgebiete Windenergienutzung angemessen zu berücksichtigen, wurden Dichtezentren für die Art ermittelt. Bei Brutplätzen, die sich innerhalb dieser Dichtezentren befinden, ist ein Schutzbereich von 1 km einzuhalten. Nach dem aktuellen Leitfaden zum Umgang mit dem Rotmilan in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von Windenergieanlagen in Brandenburg (LFU 2018) ist für den Rotmilan ein Schutzbereich von 1.000 m zwischen Turmfuß und Brutplatz vorzusehen. Ein Prüfbereich von 2.000 m zum Brutplatz gilt als Hauptjagdgebiet. In diesem Bereich sind regelmäßig genutzte Nahrungsflächen sowie Flugkorridore dorthin freizuhalten.

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 Horste dieser Art in dem Plangebiet und der Umgebung nicht festgestellt wurden. Es werden keine Gehölze gefällt, die potenzielle Horstbäume darstellen.

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

398 Rotmilane wurden deutschlandweit Schlagopfer der Rotoren, 85 dieser Funde fanden in Brandenburg statt (DÜRR 2018). Damit ist der Rotmilan die Vogelart, die am häufigsten als Kollisionsopfer unter Windenergieanlagen gefunden wurde. HÖTKER et al. (2013) stellten fest, dass es zu 89 % Altvögel sind, die an WEA verunglücken, Jungvögel sind vor allem dann gefährdet, wenn sie in nur geringer Entfernung von WEA aufwachsen. Im Herbstzug und im Winter wurden bisher nur wenige Totfunde unter WEA registriert. Rastende oder durchziehende Rotmilane wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet. Der vom LfU (2018) geforderte Schutzabstand von 1.000 m wird eingehalten. Etwa die Hälfte der Beobachtungen des Rotmilans fand in einer Höhe von 50 bis unter 150 m statt und damit im Bereich der Rotoren, die eine Bodenfreiheit von über 70 m haben. Die Beobachtungen wurden nahezu ausschließlich in Verbindung mit durchgeführten Feldarbeiten und hier insbesondere auf einem Luzernefeld südöstlich des Plangebietes gemacht. Während der Feldbearbeitung innerhalb des Plangebietes, insbesondere nach dem Ernten und Umbrechen könnte es somit kurzfristig zu einer signifikanten Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung kommen, auch wenn das Plangebiet nicht innerhalb der regelmäßig genutzten Nahrungsfläche liegt.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Entsprechend den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarte ist bei der Ernte von Feldfrüchten, bei der Grünlandmahd sowie beim Pflügen in den Monaten April bis Oktober im Umkreis von 300 m um ein Windrad dieses ab Beginn der Feldbearbeitung (Ernte /Mahd/ Pflügen) und an den drei Folgetagen jeweils für den Zeitraum von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Konkret sind bei Arbeiten nördlich des Verbindungsweges zwischen Bandelow und Bandelowsee die Anlagen 1 - 5 und je nach Standort auch noch die Anlage 6 abzuschalten, bei Arbeiten östlich des Bandelowsees bis an den Verbindungsweg zwischen der Kleingewässerserkette und Bandelow die Anlagen 4 - 12, 14 und 15 und je nach Standort auch noch die Anlage 3, bei Arbeiten östlich dieses Verbindungsweges bis an die L258 heran die Anlagen 12,13,15 und 16 und je nach Standort auch noch die Anlage 17, bei Arbeiten östlich der L258 die Anlagen 17 - 19. Die Flächen im Mastfußbereich werden geschottert bzw. zu einer höher wüchsigen ruderalen Gras- / Krautflur ausgebildet, um die Attraktivität für Rotmilane zu senken. Die Ackerflächen werden so weit wie möglich an die Mastfüße und die Zufahrtswege herangeführt, um sie für die Rotmilane möglichst wenig attraktiv zu gestalten. Die Mahd der verbleibenden ruderalen Flächen darf nicht vor Ende August erfolgen und ist mit der o. g. Feldbearbeitung zu kombinieren. Der Anbau von Luzerne innerhalb des Plangebietes ist zu vermeiden. Die Ablagerung von Dung

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
haufen innerhalb des Plangebietes ist unzulässig.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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	
<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	
Horste wurden innerhalb des Windparks und seiner Umgebung nicht nachgewiesen. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist damit auszuschließen. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da die Habitate nicht verändert werden und angrenzend ausreichende Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Rastende oder ziehende Rotmilane wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.	
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 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, so entstehen durch die Schafbeweidung der Trockenrasenflächen im NSG Köhntoptal sowie die Anlage von Streuobstwiesen in Jagow und Amalienhof attraktive Nahrungsflächen	
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)	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.22 Schreiadler (*Aquila pomarina*)

Schreiadler (<i>Aquila pomarina</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"/> Rote Liste Deutschland Vom Aussterben bedroht <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Vom Aussterben bedroht	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:</p> <p>„Der Schreiadler ist ein Zugvogel, er überwintert im südlichen Afrika. ...Schreiadler bewohnen naturnahe Wälder mit angrenzenden offenen, nahrungsreichen Flächen. Im Norden des Verbreitungsgebietes (Deutschland, Polen, Baltikum, Russland) werden extensiv genutzte, feuchte Niederungen mit Laub- und Mischwäldern und angrenzenden Feuchtwiesen und Mooren besiedelt. ... Der Schreiadler nutzt zur Jagd auf bodenbewohnende Tiere im Wesentlichen drei Methoden: Die Jagd zu Fuß, die Ansitzjagd sowie den Suchflug. Schreiadler sind für ihre Fußjagd bekannt, dabei laufen sie vor allem auf Wiesen oder abgeernteten Äckern ... größere Strecken. ... Die Nahrung des Schreiadlers umfasst ein breites Spektrum bodenbewohnender kleiner Wirbeltiere bis zur Größe junger Feldhasen sowie Wirbellose und Aas. ... Die Nester werden auf Bäumen im Wald und meist in dessen Randzone errichtet und überwiegend selbst gebaut. ...“ (WIKIPEDIA SCHREIADLER 2015) Der Heimzug dauert von Ende März bis April. Gelegentlich gibt es sommerliche Ansammlungen zwischen Mitte Mai und Juli. Der Wegzug erfolgt von August bis Mitte Oktober. Die Brutvögel verlassen mit ihrem Jungvogel ab August die Brutplätze. Die Schreiadler erscheinen dann verstärkt auf abgeernteten Feldern und abgemähten Wiesen. Die Brutperiode dauert von Ende April bis Ende August.</p> <p>Der Schreiadler ist sowohl nach der Roten Liste Brandenburg als auch nach der Roten Liste Deutschland als „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie1) eingestuft. Er erreicht nach RYSLAVY (2011) in Brandenburg die südwestliche Grenze seines Artenareals. Brutvorkommen befinden sich lediglich in den Landkreisen Uckermark, Oberhavel und Barnim.</p> <p>„Als Hauptgründe für die Abnahme werden Habitatverschlechterungen im Brutgebiet und menschliche Verfolgung auf den Zugwegen angenommen, wobei Abschuss die bisher mit Abstand am häufigsten festgestellte Todesursache war.... Gefährdungen im Brutgebiet ergeben sich insbesondere durch den verstärkten und großflächigen Holzeinschlag im Umfeld der Horstschutzzonen. ... Ein immer größeres Problem stellt der Verlust von Nahrungsflächen infolge Wiedernutzung ehemaliger Brachflächen (seit 2007), Grünlandumbruch und den Anbau von Energiepflanzen dar. Die anhaltende Verbauung und Zerschneidung der Landschaft durch die Errichtung technischer Anlagen schränkt nicht nur den Gesamtlebensraum ein, sondern es besteht auch direkte Kollisionsgefahr. (MEYBURG & MEYBURG 2009)“ (RYSLAVY 2011)</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
<p>An zwei Terminen (Mai und Juni 2015) wurde von SCHUCHARDT (2016) - jeweils in den Morgenstunden - ein Schreiadler in dem nördlichen Vorhabenbereich erfasst. Es könnte davon ausgegangen werden, dass sich im Umfeld brütende Paare sporadisch innerhalb von Nahrungssuchflügen im Untersuchungsgebiet aufhalten.</p> <p>Nach dem LfU (2017) befinden sich keine Schreiadlerbrutplätze in einem Umkreis von 3.000 m um das Plangebiet. Die von dem LfU benannten Schreiadlerbrutplätze liegen in der Amalienhofer Heide - und damit mindestens 9.000 m von dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 1entfernt - und in einem Waldbereich östlich von Güterberg. Die Entfernung von dem nächstgelegenen Baufenster</p>	

Schreiadler (*Aquila pomarina*)

der WEA 1 bis zu dem südlichen Rand des mutmaßlichen Brutwaldes beträgt etwa 5.300 m. Der genaue Standort des Horstbaumes ist nicht bekannt, geht man aber davon aus, dass er sich in dem Bereich befindet, in dem er in der Karte des LfU dargestellt ist, beträgt der Abstand zwischen Horstbaum und dem Baufenster 1 etwa 6.140 m. (vgl. Abbildung 27) SCHMITT (2018) machte keinerlei Beobachtungen des Schreiadlers innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Im Süden und Osten liegen innerhalb des 6 km-Bereiches keine Brutplätze des Schreiadlers (vgl. Abbildung 61).

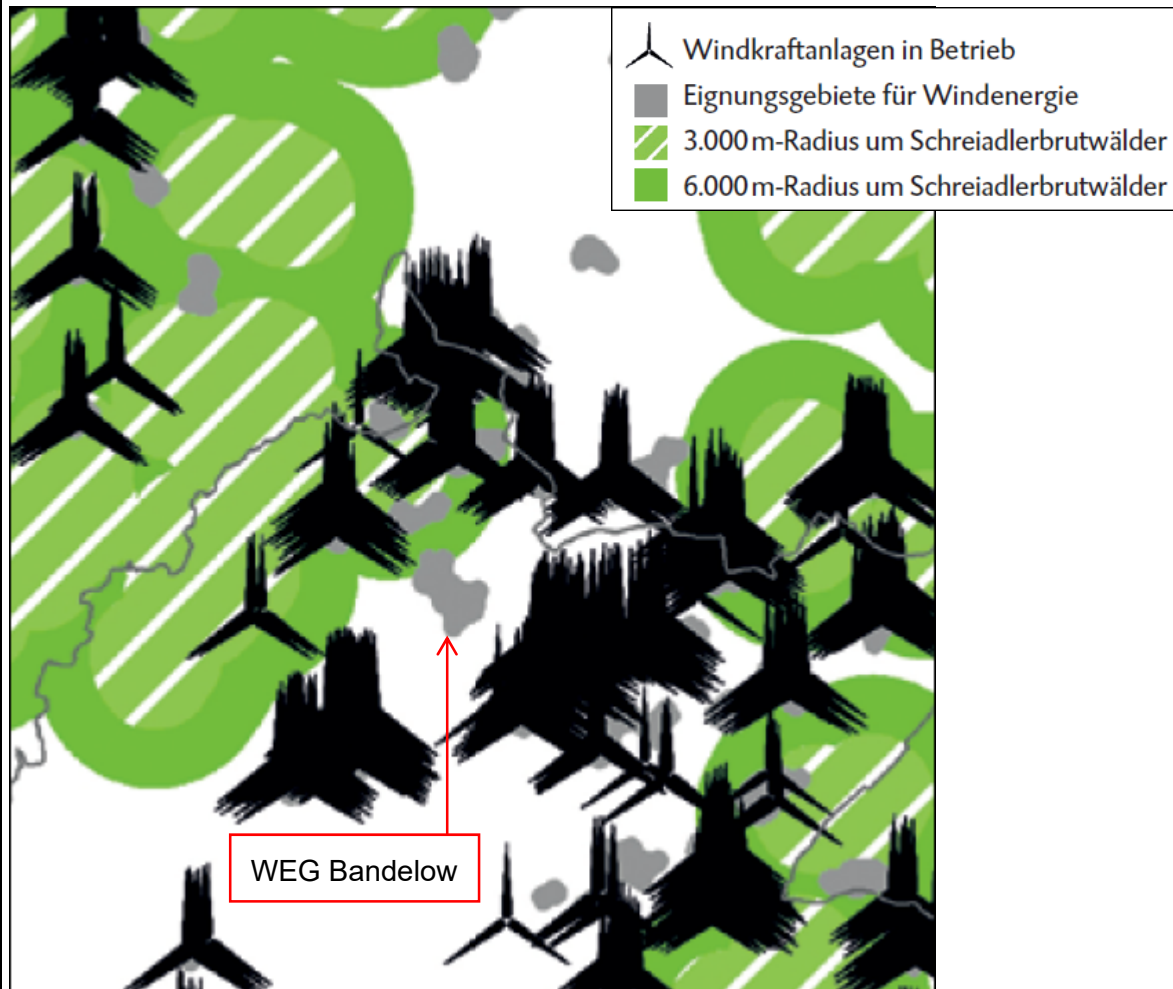


Abbildung 61: Auszug aus Schreiadler-Vorkommen und Windenergieanlagen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (erstellt durch J. Bellebaum & M. Putzstuck), Quelle: KINSER, A. & MÜNCHHAUSEN, H. Frhr. v. (Hrsg.) (2017)

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 mittlere bis schlechte Habitatqualität für diese Art vorhanden. Erhaltungszustand C.

Nach der TAK Brandenburg beträgt der Schutzbereich zum Horst 3 km und es sind die Nahrungsflächen im 6-km-Radius um den Horst freizuhalten, ihre Erreichbarkeit ist zu gewährleisten.

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

Schreiadler (*Aquila pomarina*)

Es kommt zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da die Horste mindestens 5.300 m bzw. 9.000 m von dem Plangebiet entfernt liegen (s. Abbildung 27). Gehölze, die als potenzielle Horstbäume anzusehen sind, werden nicht gefällt. Die Art wurde nicht innerhalb des Plangebietes ruhend erfasst.

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

DÜRR (2018) weist in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte einen Vogelverlust von 5 Schreiadlern an WEA in Deutschland aus, einer hiervon wurde in Brandenburg gefunden. Brutende Schreiadler gibt es im Untersuchungsraum (3.000 m um das Plangebiet) nicht. Ein potenzieller Brutplatz liegt in einer Entfernung von über 5.300 bis 6.140 m zu der Baugrenze, bis zu der die nächstgelegene WEA maximal errichtet werden kann. MEYBURG et al. (2006) haben per GPS-Satelliten-Telemetrie den Aktionsraum und das Territorialverhalten von Schreiadlern im Brutgebiet untersucht und unter anderem festgestellt, dass Brutpaare ihre Nahrungsreviere in Abhängigkeit von Nachbarpaaren ausrichten, d. h. dass durchaus südlich des Brutplatzes liegende Nahrungsflächen genutzt werden könnten, falls es nördlich des Brutplatzes angrenzende Reviere gibt. *„Neueste und sehr eingehende Habitat-Untersuchungen in 27 aktuellen Brutrevieren im Land Brandenburg haben bestätigt, dass der Schreiadler sehr komplexe Ansprüche an seinen Lebensraum hat. Er bevorzugt weitgehend unzerschnittene Gebiete mit geringer menschlicher Besiedlung, die heute selten geworden sind.“*(MEBS, SCHMIDT, 2006 mit Bezug auf LANGGEMACH, BLOHM & FREY, 2001) Nach MEBS, SCHMIDT (2006) jagt die Art etwa bis Anfang Juli in der Regel nur in einem engen Umkreis von 1 - 2 km um den Horst. Danach können die Nahrungsflüge aber auch bis auf 7, teilweise sogar bis auf 13 km ausgedehnt werden. SCHELLER, BERGMANNIS, MEYBURG, FURKERT, KNACK & RÖPER (2001) ermittelten für fünf erfolgreich brütende Männchen in Mecklenburg-Vorpommern eine mittlere Aktionsraum-Größe von 27,1 km², dies entspricht einem Aktionsraum-Radius von 2,9 km. Selbst wenn der Horst an der nördlichen Grenze des Aktionsraumes liegen würde, wäre die Grenze des mittleren Aktionsraumes knappe 6 km vom Horstbaum entfernt. Der Schreiadler wurde während der Erfassungen aber nur zweimal im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes – d. h. südlich des potenziellen Brutplatzes - erfasst. Die Nahrung des Schreiadlers ist von dem gerade vorherrschenden Angebot abhängig. Hauptbeutetiere sind nach MEBS, SCHMIDT (2006) Kleinsäuger bis zur Größe eines Junghasen, vor allem aber Wühlmäuse. An zweiter Stelle werden auf nassen Wiesen lebende Amphibien wie Gras- und Moorfrösche genannt. An dritter Stelle folgen Kleinvögel, insbesondere Bodenbrüter und deren Nestlinge. Der Schreiadler jagt zu Fuß, vom kreisenden Suchflug oder vom Ansitz aus. Nach der Mahd einer Wiese sammeln Schreiadler die verletzten Kleintiere ab. Aufgrund der intensiven Landwirtschaft innerhalb des Plangebietes und der seltenen Beobachtungen innerhalb des Plangebietes ist davon auszugehen, dass dieses Gebiet weder eine essentielle noch eine traditionelle Nahrungsfläche darstellt. Eine Ausnahme könnte kurz nach der Ernte und bei Bodenbearbeitungen bestehen, da hier häufig Beutetiere aufgescheucht oder freigelegt werden. Hier greift aber die für den Rotmilan festgesetzte Vermeidungsmaßnahme. Es ist möglich, dass die Schreiadler Wiesenflächen an der Ucker als Nahrungsflächen nutzen. Die wenigen Erfassungen innerhalb des Planungsgebiets zeigen aber, dass das Plangebiet nicht in dem Flugkorridor der Adler liegt. Die Kompensationsmaßnahme Pflege der Trockenrasenbestände im NSG Köhntoptal führt zu einer Erhöhung der Attraktivität der Fläche als Nahrungsfläche für den Schreiadler und würde zudem in einem Flugkorridor in Richtung der Ucker liegen. Das Plangebiet würde außerhalb dieses Flugkorridores liegen. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten. Rastende oder durchziehende Schreiadler 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-, Überwintungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen

Schreiadler (<i>Aquila pomarina</i>)	
<p>Population</p> <p>Der in der TAK Brandenburg festgelegte Restriktionsbereich von 6.000 m zum Horst wird eventuell knapp unterschritten. Da der Schreiadler nach SCHUCHARDT (2016) innerhalb des Untersuchungsgebietes aber lediglich zweimal auftauchte – SCHMITT (2018) hat keine Beobachtung gemacht, scheint hier nicht sein Hauptnahrungsgebiet zu liegen. Die für den Rotmilan festgesetzte Vermeidungsmaßnahme zur Abschaltung der WEA nach der Ernte würde auch dem Schreiadler zu Gute kommen. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen daher zu keiner Verschlechterung der lokalen Population. Rastende Schreiadler wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Windenergieanlagen einschließlich der Zuwegungen, Kabeltrassen und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Horste durch die Bauarbeiten ist daher auszuschließen. Durch die Pflegemaßnahme im NSG Köhntoptal sowie die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland in der Amalienhofer Heide entstehen attraktive Nahrungsflächen, die ökologische Funktion wird somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
<p>Wahrung des Erhaltungszustandes</p> <p>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich</p>	
<p>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:</p>	

4.1.2.4.23 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<p><input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art.1 VSch-RL</p> <p><input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art</p>	

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
 Rote Liste Deutschland

Nicht gefährdet

 Rote Liste Brandenburg

Nicht gefährdet

Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)

 FV günstig/hervorragend

 U1 ungünstig – unzureichend

 U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:**

Der Seeadler ist an große Gewässer, also Küsten, große Seen und Flüsse gebunden. Er ist Bewohner der „Wald-Seen-Landschaften“. (WIKIPEDIA, SEEADLER 2016) Der Seeadler ist ein Jahresvogel. Es werden Horste mit einem Durchmesser von 1,2 bis 2 m in alten Bäumen (Rotbuchen, Waldkiefern) errichtet. 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. Seeadler greifen Fische von der Wasseroberfläche ab. Zu ihrer Nahrung gehören aber auch noch nicht flügge Jungvögel oder flugunfähige Vögel in der Vollmauser. Außerdem parasitieren sie bei anderen Arten. Vor allem im Winter suchen Seeadler systematisch nach Aas. (WIKIPEDIA, SEEADLER 2016)

Der Seeadler ist sowohl nach der Roten Liste Brandenburg als auch nach der Roten Liste Deutschland als nicht gefährdet eingestuft. Er ist in großen Teilen Brandenburgs verbreitet. Er ist in der Uckermark hauptsächlich Brutvogel in den seen- und waldreichen Landschaften der Großschutzgebiete. Neben den ganzjährig anwesenden Brutvögeln und Nichtbrütern besuchen das Gesamtgebiet ab September Durchzügler und Wintergäste. (DITTBERNER 1996)

Vorkommen im Untersuchungsraum
 nachgewiesen

 potenziell vorkommend

An 4 Terminen im März/April 2015 und an 3 Terminen im Juli 2015 wurden von SCHUCHARDT (2016) ein bis maximal 3 Individuen erfasst. Es handelte sich hierbei vermehrt um noch nicht geschlechtsreife (subadulte) Tiere, die auf Flächen des Untersuchungsbereiches ruhten, diesen überflogen, Nahrung aufnahmen oder auf Sitzwarten verweilten. Brutpaare sind im Umfeld nicht bekannt geworden. (vgl. Abbildung 62)

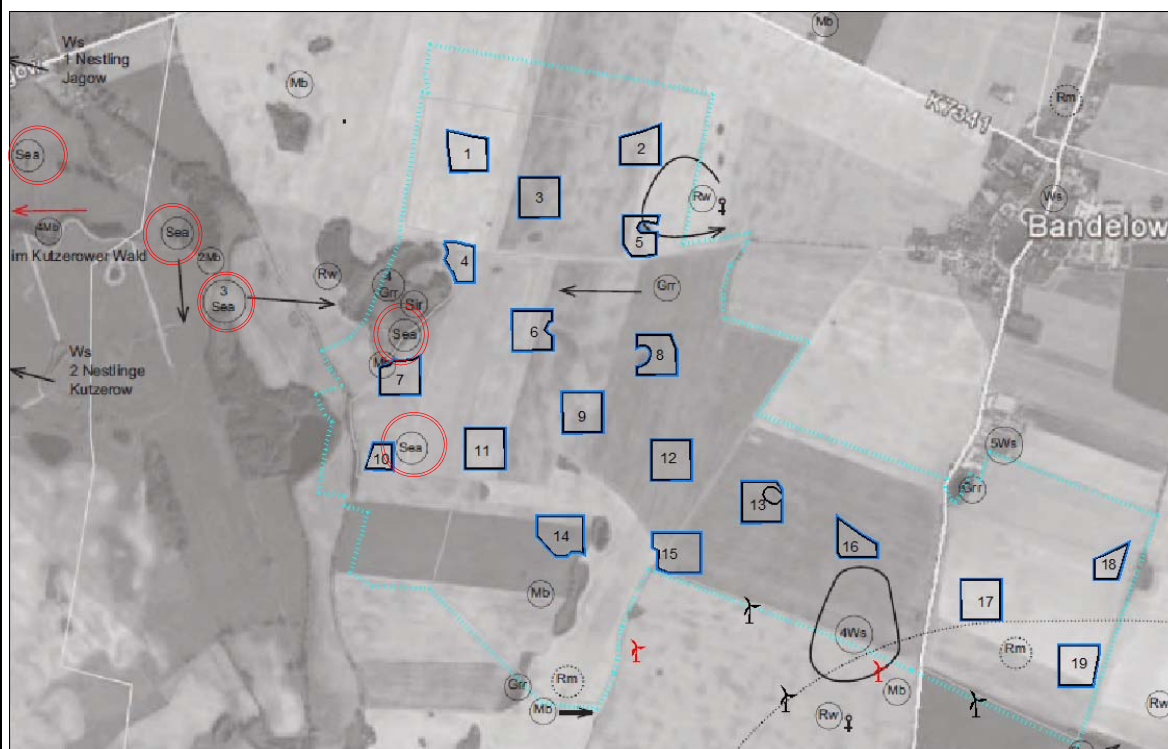


Abbildung 62: Aktionsraum Seeadler, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für diese Art vorhanden. Erhaltungszustand B.

Nach der TAK Brandenburg beträgt der Schutzbereich zum Horst 3 km. Im 6-km-Radius ist ein 1 km breiter Flugkorridor zwischen Horst und Nahrungsgewässern freizuhalten.

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 einschließlich der Lagerflächen und neue Zufahrten werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrtswegen. Es werden keine Horstbäume bzw. als Ansitzwarte dienende Bäume gefällt. Es konnte kein Brutplatz des Seeadlers im Umfeld des Plangebietes lokalisiert werden.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

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

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

Seeadler gehören zu den Vögeln, die bezogen auf ihren Bestand am häufigsten Opfer durch Kollision an WEA werden. DÜRR (2018) weist in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte einen Vogelverlust von 144 Seeadlern an WEA in Deutschland aus, 48 hiervon wurden in Brandenburg gefunden. Brütende Seeadler gibt es im Untersuchungsraum nicht. Das vom LfU benannte Seeadler-Brutpaar südwestlich des Plangebietes – am Holzendorfer See - konnte 2017 nicht bestätigt werden. Der Horststandort lag in über 3 km Entfernung zu dem Plangebiet. Das Plangebiet liegt zwar innerhalb eines Radius von 6.000 m um den Brutplatz (vgl. Abbildung 27), nicht aber innerhalb des direkten Verbindungskorridors zwischen Horst und Hauptnahrungsgewässer, da das Plangebiet nordöstlich des Holzendorfer Sees liegt und sich in dieser Richtung kein größeres Gewässer befindet, das sich als Hauptnahrungsgewässer eignen würde. Dies kann auch aus den äußerst seltenen Überflügen geschlossen werden. Somit können die Forderungen der TAK eingehalten werden. Hauptnahrungsquelle für das potenzielle Brutpaar am Holzendorfer See dürfte eher der Holzendorfer See selber und die Hühnerfreilandanlage südlich von Kutzerow sein. Der Korridor über den Teufelssee zum Bandelowsee wird freigehalten. Die für den Rotmilan festgesetzte Vermeidungsmaßnahme zur Abschaltung der WEA nach der Ernte würde auch dem Seeadler zu Gute kommen, falls er das Plangebiet während dieser Zeit aufsuchen sollte. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten. Rastende oder durchziehende Seeadler wurden im Untersuchungsraum lediglich als Einzeltiere 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-, Überwintungs- und Wanderungszeiten**

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der in der TAK Brandenburg für den Seeadler geforderte Schutzbereich mit einem Radius von 3.000 m zum Horst wird eingehalten. Da der Seeadler das Plangebiet äußerst selten überflog bzw. sich an dem äußersten westlichen Rand niederließ, kann es durch den Baubetrieb nur zu ganz kurzzeitigen Störungen kommen, die zu keiner Verschlechterung der lokalen Population führen werden, da ausreichende Rückzugsräume in Richtung Süden (Holzendorfer See) bzw. Westen (Teufelssee) vorhanden sind. Größere Ansammlungen rastender Seeadler wurden im Plangebiet

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	
nicht beobachtet.	
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 einschließlich der Zuwegungen, Kabeltrassen und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Horste sind in einem Radius von 3 km um das Plangebiet nicht vorhanden. Eine Zerstörung der Horste durch die Bauarbeiten ist daher auszuschließen. Die für den Rotmilan festgesetzte Vermeidungsmaßnahme zur Abschaltung der WEA nach der Ernte würde auch dem Seeadler zu Gute kommen, falls er das Plangebiet während dieser Zeit aufsuchen sollte. 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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.24 Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Singschwan (<i>Cygnus cygnus</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"/>	Rote Liste Deutschland
Extrem selten	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013)
	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Im November 2014 wurden von SCHUCHARDT (2016) einmalig 17 Singschwäne etwa 1,8 km südlich des Plangebietes erfasst. Sie flogen nach Norden über das Plangebiet hinüber. Von Januar bis März 2015 gab es 5 weitere Erfassungen mit jeweils 104, 56, 62, 60 und 15 Tieren. Diese Trupps hielten sich überwiegend westlich und südlich des Plangebietes auf. Der am 16.01.2015 erfasste Trupp mit 104 Tieren befand sich etwa 1.600 m südwestlich des Plangebietes und zog nach Süden ab. (vgl. Abbildung 64)

Nach der TAK Brandenburg besteht ein Schutzbereich von 5 km um die Schlafgewässer mit regelmäßig 100 Individuen und ein Restriktionsbereich zur Sicherung der Hauptflugkorridore zwischen Schlafplatz und Äsungsflächen sowie von Äsungsflächen mit regelmäßig mind. 100 Individuen.

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 Plangebietes brüten keine Singschwäne. Es rasteten nur kleine Trupps bzw. sie zogen darüber hinweg. Bei den rastenden Tieren handelt es sich um mobile Arten, so dass sie bei einer möglichen Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten nicht verletzt oder getötet werden können.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Raststätten der Art zwar beeinträchtigt werden können, dies aber nicht zu Verletzungen oder Tötungen der Individuen führen kann.

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

DÜRR (2018) weist in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte einen Vogelverlust von 2 Singschwänen an WEA in Deutschland aus, keiner hiervon wurde in Brandenburg gefunden. Brütende Singschwäne gibt es im Untersuchungsraum nicht. Ein entsprechender Schlafplatz ist im Umkreis von 5 km um das Plangebiet nicht vorhanden. Es wurden lediglich ein einziges Mal über 100 Singschwäne - und dies über 1.600 m vom Plangebiet entfernt - beobachtet, die anderen Male waren es deutlich weniger. Die Vorschriften der TAK werden damit eingehalten. Während des Zuges fliegen die Singschwäne sehr hoch – eine Flughöhe von mehr als 8 Kilometern wurde während des Vogelzuges registriert. LARSEN et al. (2002) stellten bei einer Risikoabschätzung zur Kollision mit Windparks im Winter im östlichen Jütland fest, dass die Singschwäne hauptsächlich während der Dämmerung, also während der Morgen- und Abendflüge, einem Kollisionsrisiko ausgesetzt waren. Am höchsten erschien das Risiko einer Kollision während des abendlichen Wechsels von den Nahrungsflächen zu den Schlafplätzen, da dies oftmals erst bei Dunkelheit geschieht (zumeist 20 - 50 Minuten nach Sonnenuntergang), während die morgendlichen Flüge schon bei günstigen Lichtbedingungen stattfinden. Die Flughöhe lag hierbei zumeist in einem Bereich von 10 - 50 m. Bei den geplanten WEA beträgt der freie Bodenabstand 70 m, so dass weder während der Zugzeit noch während der Rastzeit eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung zu erwarten ist. Rastende oder durchziehende Singschwäne wurden im Untersuchungsraum nur in kleineren Trupps 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-, Überwintungs- und Wanderungszeiten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die in der TAK Brandenburg festgelegten Schutz- und Restriktionsbereiche werden eingehalten. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen zu keiner Verschlechterung der lokalen Population, da die lokalen Populationen sich schwerpunktmäßig

Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	
außerhalb des Untersuchungsraumes befinden. Rastende Singschwäne wurden nur in kleinen Trupps beobachtet.	
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	
Singschwäne brüten nicht in der Region. Eine Zerstörung der Gelege durch die Bauarbeiten ist daher auszuschließen. Das Plangebiet stellt keine Hauptnahrungsquelle für die Art dar. 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)	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.25 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</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"/> Rote Liste Deutschland 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB:

Die Sperbergrasmücke lebt in hohem Gebüsch, mit z. B. Schlehe, Weißdorn oder Hundsrose, einzelnen Bäumen in offenem Gelände, ebenso wie auf Lichtungen mit zahlreichem Gebüsch in offenem Wald. Der Lebensraum wird oft mit dem Neuntöter geteilt. In der uckermärkischen Agrar- und Waldlandschaft siedelt die Sperbergrasmücke bevorzugt in Südost-Lage in Hecken an Halb- und Trockenrasen, in /an lichten Wäldern, an Trassen und Böschungen, an Aufforstungsflächen, Kiesgruben, militärischen Truppenübungsplätzen u. a. (DITTBERNER 1996). Sie ist ein Langstreckenzieher, der sich von Mai bis September in der Region aufhält. Die Brutperiode dauert von Mitte Mai bis Ende August. Es gibt meist nur eine Jahresbrut bzw. gegebenenfalls eine Ersatzbrut. Ein Gelege besteht im Mittel aus 4 bis 5 Eiern. Die jungen Sperbergrasmücken erreichen ihre Flugfähigkeit zwischen Mitte Juni und Mitte August. (DITTBERNER 1996)

Die Sperbergrasmücke ist nach der Roten Liste Brandenburg und Deutschland gefährdet (Kategorie 3). Sie ist in Brandenburg in allen Landesteilen weit verbreitet. Besonders dicht besiedelt ist u. a. die Uckermark, während ihr Vorkommen in den ausgeräumten Agrargebieten sehr spärlich ist. Sie fehlt z. T. auch auf sehr waldreichen Messtischblättern.

Gefährdungen entstehen durch das übermäßige Zurückschneiden und Roden von Feldhecken, Herbizid- und Biozideinsatz sowie die zunehmende Bewaldung des Halboffenlandes auf Truppenübungsplätzen und ehemaligen Rieselfeldern. (RYSILAVY 2011)

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Während die Sperbergrasmücke von SCHUCHARDT (2016) nicht erfasst wurde, wurden von SCHMITT (2018) 3 Reviere ermittelt, die alle im Plangebiet mit 300 m-Umfeld außerhalb der repräsentativen Teilfläche lagen. „Sie verteilten sich auf die Feldhecken entlang des Feldweges zwischen Jagow und dem Lauenhof (Abb. 5).

Die Beobachtungen beschränkten sich weitgehend auf die Nachweise der singenden Männchen. Im Einzelfall wurde ein Nahrung suchendes Tier in dieser Feldhecke beobachtet.“ (SCHMITT 2018).

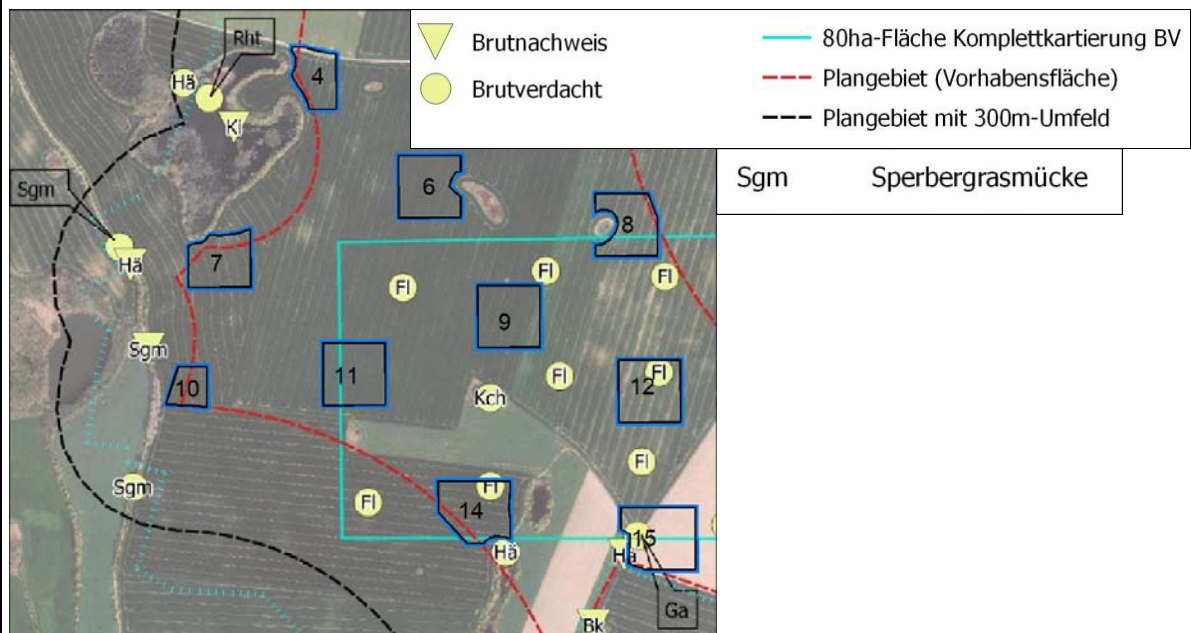


Abbildung 65: Auszug aus Abb. 5 (SCHMITT, 2018): Brutvorkommen der wertgebenden Arten in der repräsentativen Teilfläche (80 ha) und der nach RL-BB Kat. 1-3, R gefährdeten Arten im restlichen Plangebiet mit 300 m-Umfeld

Die Abstände der Brutplätze zu den nächstgelegenen Baufenstern betragen: zu der WEA 7 über 160 m und zu der WEA 10 über 80 m.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert; innerhalb des Untersuchungsraumes gute Habitatqualität für die 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

Innerhalb des Windparks befinden sich keine Reviere, direkt westlich angrenzend wurden 3 Reviere kartiert. Insbesondere die Brutpaare angrenzend an das Baufenster der WEA 10 könnten betroffen sein, wenn im Zuge der Bauarbeiten Gehölzrückschnitte vorgenommen werden, da das Baufenster lediglich 25 m vom Heckenbestand, in dem sich die Reviere befinden, entfernt liegt. Soweit die Vorschriften des § 39(5) 2. BNatSchG, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, eingehalten werden, kann es aber zu keiner Zerstörung der Gelege und damit auch nicht zu Verletzungen oder Tötungen der Tiere kommen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da bei Einhaltung des § 39(5) 2. BNatSchG Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nicht beeinträchtigt werden.

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

Weder in Deutschland noch in Europa gibt es bisher Nachweise von Totfunden einer Sperbergrasmücke (DÜRR 2018). Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Sperbergrasmücke sind nicht zu erwarten, da die Flughöhen im Bereich der Gehölzhöhen liegen und der freie Bodenabstand der Rotoren über 70 m beträgt. Zudem werden die Anlagen einschließlich der Lagerflächen und der Zufahrten auf intensiv bewirtschaftetem Acker errichtet, der ohnehin nicht die geeignete Nahrungsfläche darstellt. Die Reviere liegen am westlichen Rand des Plangebietes, ein Ausweichen weiter nach Norden bzw. nach Süden ist möglich. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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 Windenergieanlage sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population größtenteils außerhalb des Plangebietes befindet. Die Fluchtdistanz der Sperbergrasmücke beträgt nach FLADE (1994) maximal 40 m. Dieser Abstand wird von dem Baufenster 10 zu dem Heckengehölz, in dem die Sperbergrasmücke nachgewiesen wurde, in einem Bereich nicht eingehalten. Bauarbeiten innerhalb des Baufensters 10, die näher als 40 m an die Hecke heranreichen, dürfen daher nur außerhalb der Zeit von Anfang Mai bis Ende August ausgeführt 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?

Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</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 Es werden keine Gehölze gefällt, die als potenzielle Bruthabitate anzusehen sind. Baumfällungen und Gehölzrückschnitt erfolgen nach § 39(5) 2. BNatSchG außerhalb der Brutzeiten. Eine Zerstörung von möglichen Gelegen ist damit ausgeschlossen. Durch eine Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass Brutpaare nicht gestört werden. Es handelt sich zwar um eine in Brandenburg aufgrund der Reduzierung der Nahrungsflächen und Brutbiotop gefährdete Art, ein Verlust von Einzeltieren kann aber nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen. U. a. entlang der Straße von Karlstein nach Bandelow wird auf über 1.600 m Länge und 6 m Breite eine Hecke mit Überhaltern und Randstreifen gepflanzt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.	
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)	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.26 **Wachtelkönig (*Crex crex*)**

Wachtelkönig (<i>Crex crex</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"/> Rote Liste Deutschland 2 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg 1	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB: Der Wachtelkönig ist vor allem in Lebensräumen mit Frühjahrs- beziehungsweise Winterhochwässern verbreitet, etwa in Seggen oder Pfeifengraswiesen. Er besiedelt aber auch extensiv genutzte	

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Agrarflächen, insbesondere Weidewiesen sowie Verlandungszonen. Nester werden in ganz dichtem Bewuchs angelegt. Bevorzugt werden Standorte in der Nähe von Büschen. (WIKIPEDIA, 2018) Der Wachtelkönig ist ein Langstrecken- und Nachtzieher. Der Heimzug findet hauptsächlich von Ende April bis Mai statt, der Wegzug erfolgt von Mitte August bis September. Die Brutperiode dauert von Ende Mai bis Anfang August. Es kommt zu zwei Jahresbruten, wobei Nachgelege vorkommen. Das Nest ist häufig eine nur etwas ausgescharrte und mit Gräsern und Halmen ausgekleidete Mulde. Die Gelege umfassen 6 – 19 Eier, wobei die ganz großen Gelege anscheinend von zwei Weibchen stammen. Nach 16 bis 19 Tagen schlüpfen die Jungen synchron. Die geschlüpften Jungen sind Nestflüchter und werden vom Weibchen 3 bis 4 Tage gefüttert. Danach werden sie vom Weibchen nur noch geführt. Mit 34 bis 38 Tagen sind die Jungen voll flugfähig. (WIKIPEDIA, 2018)

Der Wachtelkönig ist nach der Roten Liste Brandenburg vom Aussterben bedroht (Kategorie 1) und nach der Roten Liste Deutschland stark gefährdet (Kategorie 2). Die Verbreitung ist in Brandenburg recht ungleichmäßig und konzentriert sich in den Niederungen der Flüsse sowie in den Luchgebieten. Die Verbreitung ist im Norden deutlich dichter als im Süden.

Der Bestand des Wachtelkönigs kann jahresweise beträchtlich fluktuieren. Insgesamt weist der Bestandstrend nach RYSLAVY (2011) seit Mitte der 90er Jahre stabile Verhältnisse auf. „*Etwa die Hälfte des Wachtelkönigbestandes in Brandenburg konzentriert sich allein im Unteren Odertal (SADLIK, 2005).*“ (RYSLAVY 2011) Als Hauptgefährdungsursachen sind das Absenken des Grundwasserspiegels, das schnelle Ableiten der Frühjahrshochwasser, ein früher Mahdtermin sowie die Nutzungsintensivierung im Grünland. Auch eine vollständige Nutzungsaufgabe von Feuchtgrünland führt zum Bestandsrückgang. (RYSLAVY 2011)

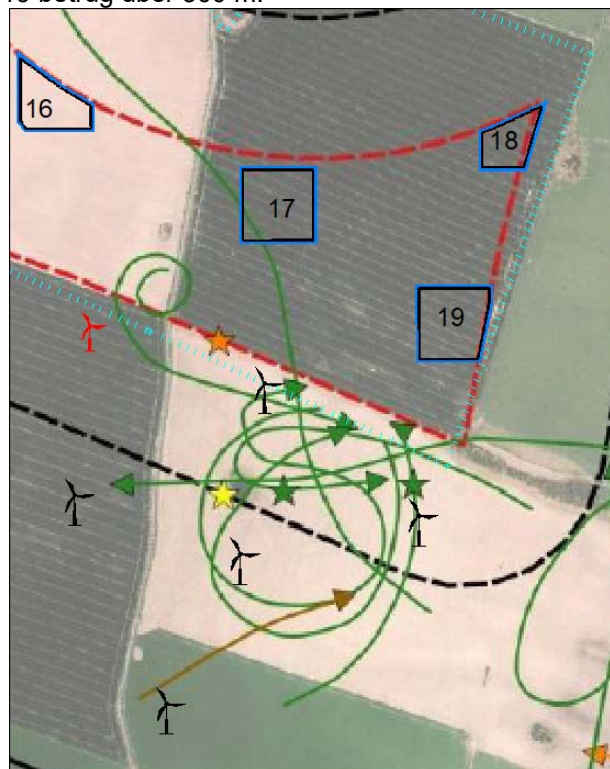
Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen

potenziell vorkommend

Nach dem Wachtelkönig wurde von SCHMITT (2018) bei den nächtlichen Erfassungen im Mai und Juni 2017 v. a. in der Uckerniederung gezielt gesucht. „*Erstmals verhört wurde ein Rufer in der Nacht des 08.06.2017 am Rand eines Solls im Luzernefeld östlich der Verbindungsstraße L258 zwischen Schönwerder und Bandelow. Bei vorhergehenden (nächtlichen) Erfassungen wie auch bei anschließenden Nachkontrollen konnte der Rufer nicht festgestellt werden (Abb. 8).*“ (SCHMITT, 2018)

Der Abstand des einmalig erfassten Rufers zu den nächstgelegenen Baufenstern der WEA 17 und 19 betrug über 500 m.

**Gastvögel* rastend**

★ Wachtelkönig

Untersuchungsraum

--- Plangebiet (Vorhabensfläche)

--- Plangebiet mit 300m-Umfeld

— Erweiterungsgebiet (300-1000m-Umfeld)

Abbildung 66: Auszug aus Abb. 8 (SCHMITT, 2018): Nachweise und Raumnutzung von 9 Arten des Pools TAK-Arten/übrige Greifvogelarten als Gastvögel zur Brutzeit

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Nach der Karte des LfU befindet sich kein Wachtelkönig-Rufer innerhalb des Plangebietes bzw. in seinem Umfeld. Die Gebietskulisse für die Wiesenbrüter befindet sich über 500 m von dem Bau- fenster der WEA 19 und über 600 m von dem Bau fenster der WEA 18 entfernt. SCHUCHARDT (2016) erbrachte keinen Nachweis des Wachtelkönigs.

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 die Art vorhanden. Erhaltungszustand B.

Nach der TAK Brandenburg sind die Brutgebiete des Wachtelkönigs, des Brachvogels, des Kampf- läufers, des Rotschenkels und der Uferschnepfe in einer Karte „Gebietskulisse Wiesenbrüter“ zu- sammengefasst. Diese Gebietskulissen sind nach TAK geschützt.

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 Windenergieanlagen, Lagerflächen und neue Zufahrten werden auf intensiv genutzten Acker- flächen errichtet. Die Kabeltrassen verlaufen teilweise über den Acker oder entlang von Zufahrts- wegen. Innerhalb des Windparks befinden sich weder ein Revier des Wachtelkönigs noch poten- zielle Brutplätze. Eine Zerstörung der Gelege und Ruhestätten der Art ist damit ausgeschlossen. Der Rufstandort des Wachtelkönigs liegt nicht innerhalb der nach dem Windkrafte rlass (MUGV 2012) geschützten „Gebietskulisse Wiesenbrüter“.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es sind keine Maßnahmen nötig, da Fortpflan zungs- und Ruhestätten der Art nicht be einträchtigt werden.

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

Deutschlandweit gab es bisher keinen Totfund eines Wachtelkönigs, in Europa war es einer - und zwar in Bulgarien. (DÜRR 2018). Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Wachtelkönigs sind nicht zu erwarten, da er sich überwiegend auf dem Boden aufhält. Es gab lediglich einen Nachweis eines Wachtelkönig-Rufers und dieser Nachweis lag außerhalb des Plangebietes. Eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung ist somit nicht zu erwarten.

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-, Überwinte- rungs- und Wanderungszeiten**

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Betrieb der geplanten Windenergieanlage sind keine erheblichen Störungen der o. g. Art zu erwarten, da sich die lokale Population größtenteils außerhalb des Plangebietes befindet. Die Fluchtdistanz des Wachtelkönigs beträgt nach FLADE (1994) maximal 50 m. Dieser Abstand zu dem Wachtelkönig-Rufer wird bei allen Bau fenstern eingehalten. Durch den Baubetrieb verur- sachte 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?

Wachtelkönig (<i>Crex crex</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 Es werden keine potenziellen Bruthabitate zerstört Eine Zerstörung von möglichen Gelegen ist damit ausgeschlossen. Es wurde kein Zug- oder Rastgeschehen beobachtet. Es handelt sich um eine in Brandenburg aufgrund der Grünlandintensivierung und –trockenlegung vom Aussterben bedrohte Art, ein Verlust von Einzeltieren kann aber nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Art führen. In entsprechende Grünlandbestände wird nicht eingegriffen, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.	
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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

4.1.2.4.27 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</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"/> Rote Liste Deutschland gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg gefährdet	Einstufung des Erhaltungszustandes (BB 2013) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB: Der Weißstorch ist ein Zugvogel. Die Störche aus Brandenburg ziehen größtenteils über die Türkei nach Afrika (Ostzieher). Der Weißstorch ist ein Einzelbrüter, der größtenteils in Ortschaften auf Dächern, Schornsteinen u. ä. brüdet. Er legt 3 bis 5 Eier, die Küken schlüpfen im Mai bis Juni. Die Jungstörche fliegen von Juli bis spätestens Anfang September aus. Als Rast- und Nahrungshabita-	

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

te dienen Wiesen- und Feuchthabitate in Ortsnähe und in der Agrarlandschaft. Der Heimzug erfolgt von März bis April, der Wegzug von August bis September. (DITTBERNER 1996)

Der Weißstorch ist nach der Roten Liste Brandenburg und nach der Roten Liste Deutschland gefährdet (Kategorie 3). In Brandenburg kommt der Weißstorch fast flächendeckend vor. Mit 600 – 630 BP kommt knapp die Hälfte des Landesbestandes in den brandenburgischen SPA-Gebieten vor.

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 vorkommend

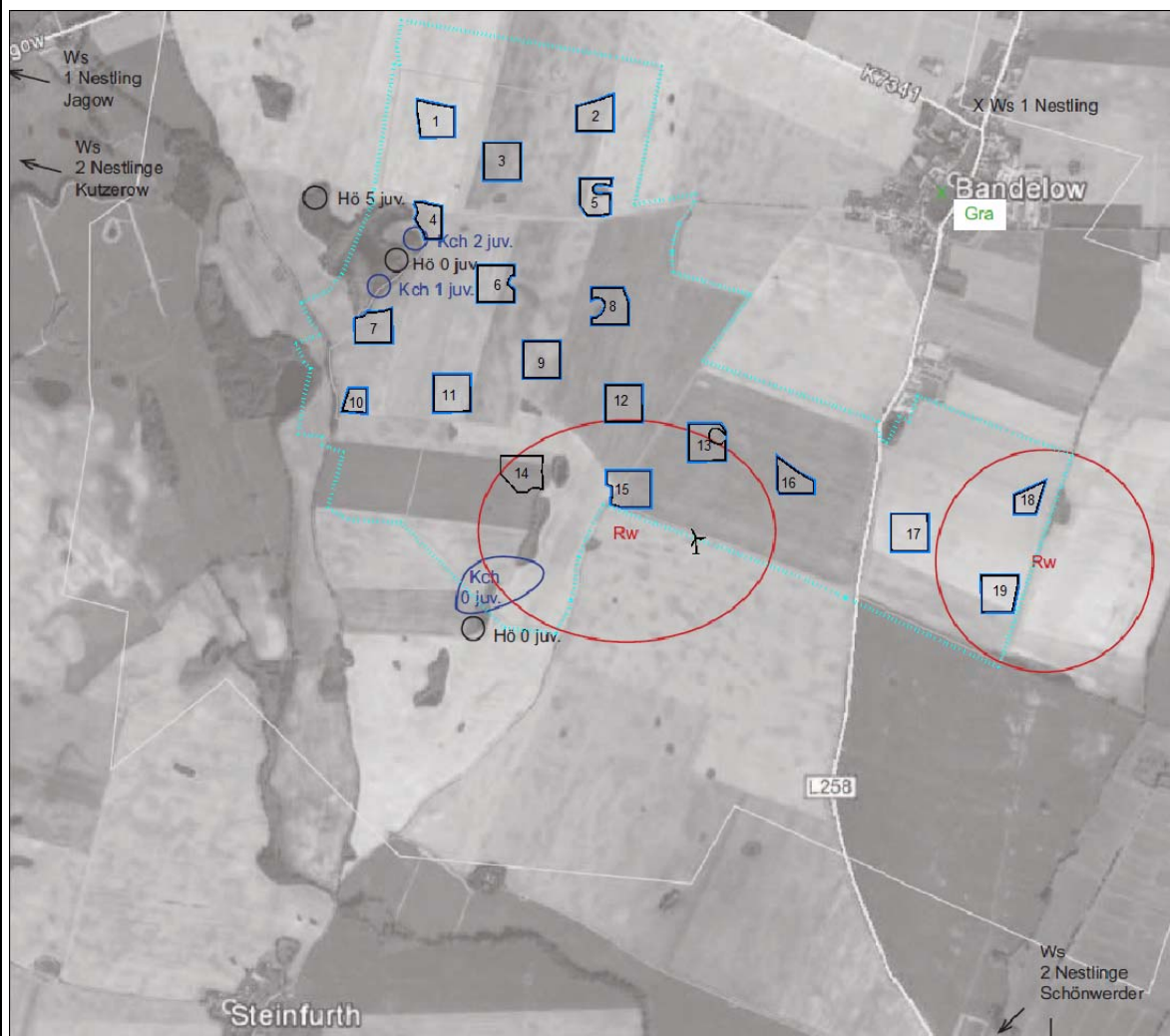


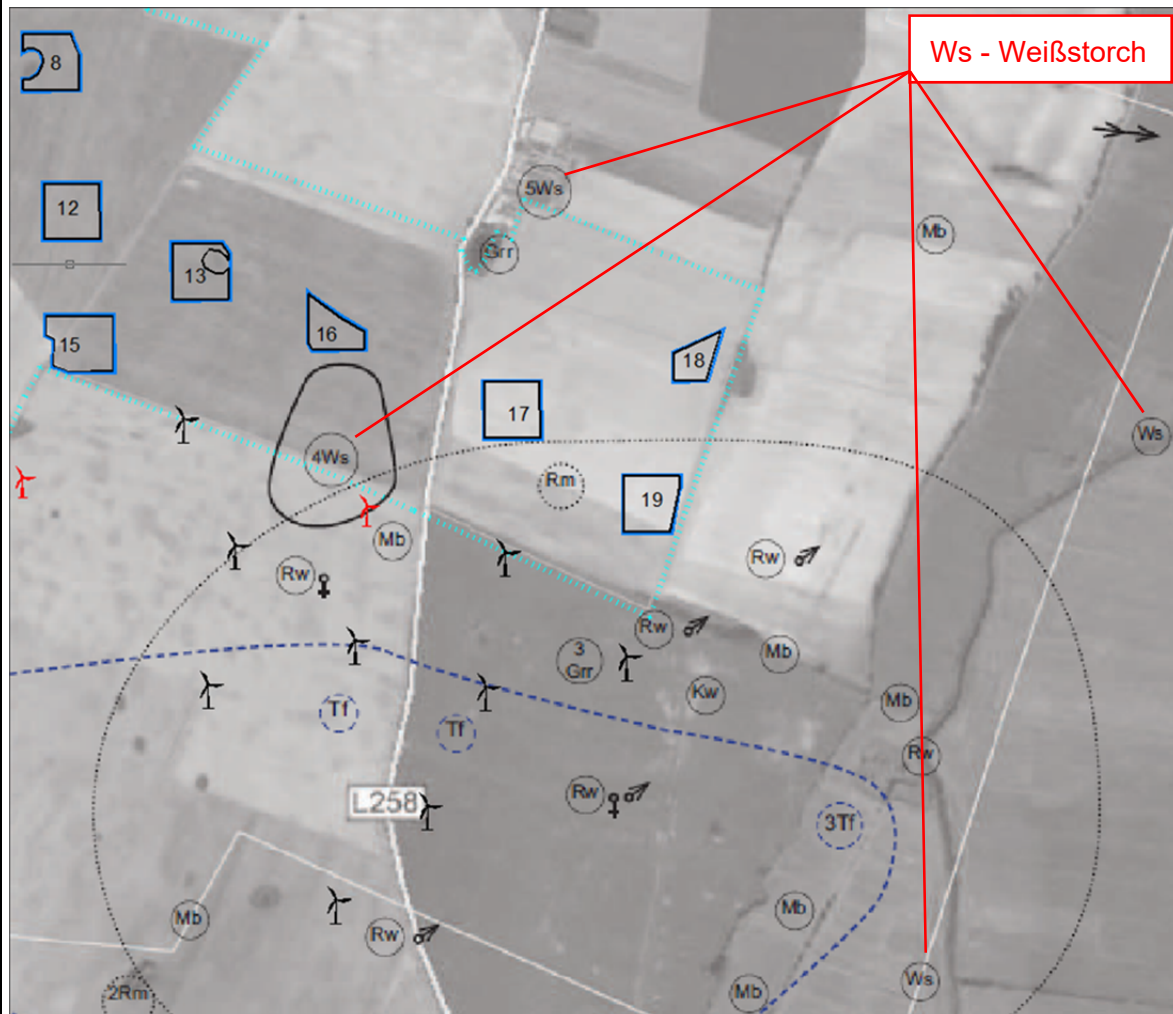
Abbildung 67: Brutpaare Weißstorch Ws, Quelle: SCHUCHARDT (2016) mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster

Weißstörche brüteten nach SCHUCHARDT (2016) erfolgreich in Bandelow, Jagow, Kutzerow und Schönwerder. (vgl. Abbildung 67) In Bandelow und Jagow gab es je ein Jungtier und in Kutzerow und Schönwerder je zwei. Der Abstand des Horstes in Bandelow zu dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 2 beträgt über 1,5 km, nach Jagow sind es von dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 1 über 2 km, nach Kutzerow von dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 7 über 2,8 km und nach Schönwerder von dem nächstgelegenen Baufenster der WEA 19 ebenfalls über 2,8 km. Störche wurden während der Erfassungen je einmal bei der Nahrungssuche sowohl in den

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Uckerwiesen als auch auf einem Feld zwischen Bandelow und Schönwerder und bei Bandelow gesichtet. Es handelte sich jeweils um 3 bis 5 Individuen.

Im Frühjahr und/oder Herbst durchziehende Trupps von Weißstörchen wurden von SCHUCHARDT (2016) nicht beobachtet.



**Abbildung 68: Aktionsraum Weißstorch, Quelle: SCHUCHARDT (2016)
mit Nachtrag des erweiterten Plangebietes und der Baufenster**

Während der Brutvogelkartierung konnte SCHMITT (2018) innerhalb des untersuchten Gebietes keine Beobachtungen vom Weißstorch machen. Zusätzlich erstellte SCHMITT (2018) für den Weißstorch eine Raumnutzungsuntersuchung (RNU), in dessen Rahmen auch die nächstgelegenen Horste in Bandelow, Schönwerder und Jagow betrachtet wurden: die Nisthilfe in Bandelow wurde von einem Horstpaar regelmäßig als Schlafplatz genutzt. Ob zu Beginn ein Brutversuch unternommen wurde, konnte nicht geklärt werden. Auch die Nisthilfe auf dem Kirchendach in Jagow wurde lediglich als Schlafplatz genutzt - und zwar von einem unregelmäßig erscheinenden Einzeltier. In Schönwerder brütete ein Paar erfolgreich. Die RNU erfolgte an 10 Terminen in der Zeit vom 25.04. – 04.08.2017. Am 25.04., 13.05., 25.06., 27.06., 07.07., 08.07., 03.08. und 04.08. wurden keine Beobachtungen von Weißstörchen aus dem Plangebiet mit 500 m-Umfeld gemacht. „Im Zuge der RNU beschränkten sich die Nachweise im Plangebiet mit 500 m-Umfeld summiert auf 6 Nachweise von Einzeltieren (4 Tiere im Flug, 2 Nachweise von rastenden bzw. Nahrung suchenden Tieren). Diese Beobachtungen kamen ausschließlich an den beiden Terminen Anfang Juni 2017 (RNU 3, RNU 4) zustande und sind näher zu erörtern.

Die beiden Beobachtungen von der RNU 3 stammten vermutlich von demselben Tier, das zunächst opportunistisch auf einer unbewirtschafteten, teils überstauten Stelle im Maisschlag (vorgesehene WEA-Kranstellfläche des im Bau befindlichen Windparks „Beesenberg“) nach Regenwürmern suchte. Später erfolgte ein Abflug in südliche Richtung (in Richtung Schönwerder). Die 4 Beobachtungen der RNU 4 waren die einzigen von der Fläche des geplanten WEG „Bandelow“. Zunächst wurde ein Tier beobachtet, das auf einem Schlag mit Futterrüben ebenfalls nach Regenwürmern suchte.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Das Tier wurde von einem zweiten Tier, das aus südöstlicher Richtung angeflogen kam, vertrieben (nur Anflug, aber nicht Standort am Boden dargestellt). Das vertriebene Tier flog zunächst in südwestliche, später bogenförmig in nordwestliche Richtung ab. Das zweite Tier flog unmittelbar danach in südliche Richtung ab (Abb. 10). Alle Flugbeobachtungen waren in einer Höhe von < 30 m.“ (SCHMITT, 2018) (vgl. Abbildung 69)

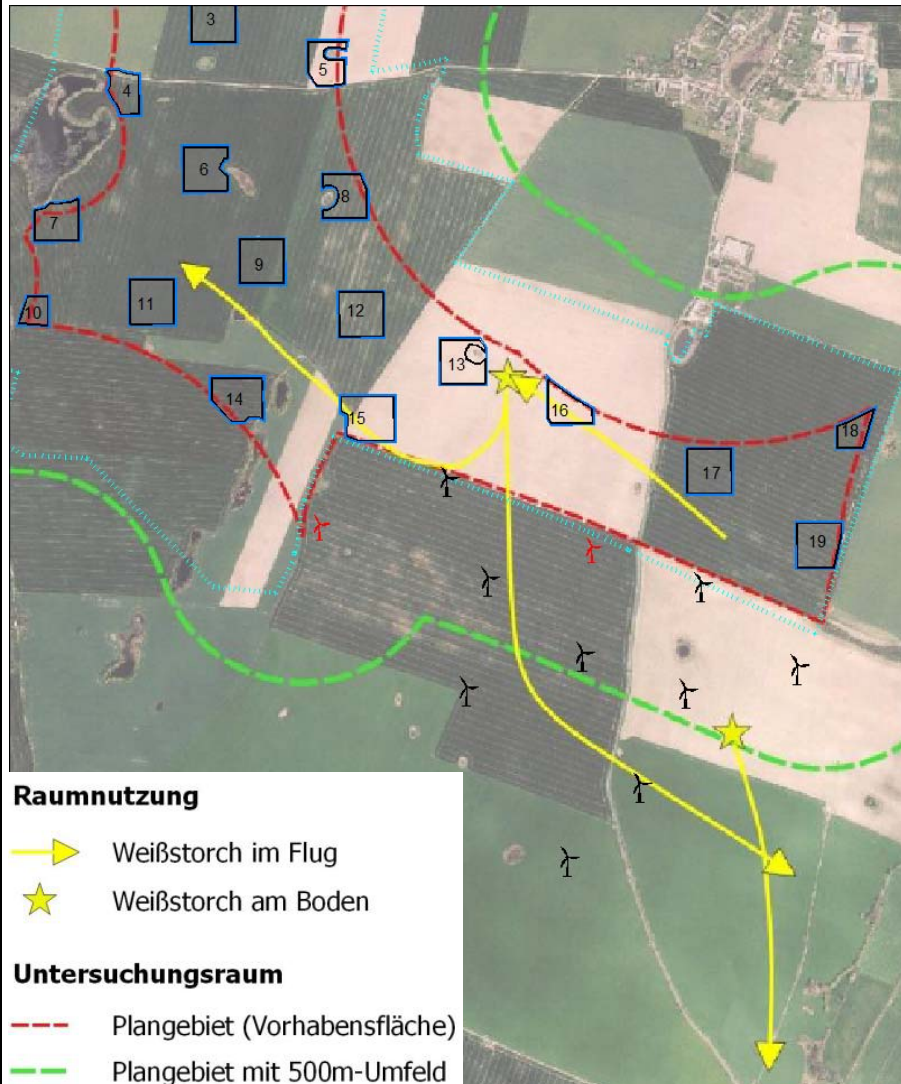


Abbildung 69: Auszug aus Abb.10 (SCHMITT 2018): Raumnutzung des Weißstorchs im Plangebiet mit 500 m-Umfeld summiert aus den Ergebnissen der Einzelfallprüfung (RNU) 2017

Nach Auskunft des LfU (2017) brüten Weißstörche in Lübbenow, Trebenow, Werbelow, Nechlin, Dauer, Schönwerder, Holzendorf, Kutzerow, Taschenberg, Jagow und Bandelow.

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.

Nach der TAK Brandenburg gilt ein Schutzbereich von 1 km zum Horst, außerdem sind die Nahrungsflächen im Radius zwischen 1 bis 3 km um den Horst sowie die Flugwege dorthin freizuhalten.

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

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

verletzt oder getötet?

 ja nein

Die Windenergieanlagen und ihre Zuwegungen und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Es kommt somit zu keinen baubedingten Tötungen der Tiere, da die Art im Siedlungsbereich auf Gebäuden oder Masten brütet und Ackerflächen nicht als Ruhestätten nutzt.

 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

59 Weißstörche wurden deutschlandweit Schlagopfer der Rotoren, 22 dieser Funde fanden in Brandenburg statt (DÜRR 2018). Der nach der TAK geforderte Abstand von 1 km zu den Horsten wird eingehalten. Sämtliche Baufenster liegen innerhalb des 3.000 m-Bereiches um den Horst in Bandelow. Das Baufenster der WEA 19 liegt innerhalb des 3.000 m-Bereiches um den Horst in Schönwerder, die Baufenster 1 bis 11 und 14 befinden sich in dem 3.000 m-Bereich um den Horst in Jagow. Von SCHUCHARDT (2016) wurden einmalig innerhalb des Plangebietes 4 Weißstörche beobachtet. Diese befanden sich am südlichen Rand in Richtung Schönwerder. Am nördlichen Rand des Plangebietes wurden von SCHUCHARDT (2016) einmalig 5 Weißstörche während der Nahrungssuche beobachtet. SCHMITT (2018) machte insgesamt 4 Beobachtungen von Weißstörchen innerhalb des Plangebietes. Die Flughöhe lag dabei bei unter 30 m. Damit gehört das Plangebiet nicht zu den Hauptnahrungsflächen und bei einem freien Bodenabstand der Rotoren von über 70 m ist eine signifikante Zunahme der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung somit nicht zu erwarten. Rastende oder durchziehende Weißstörche wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet. Sollte das Plangebiet unmittelbar nach der Feldbearbeitung kurzfristig als attraktives Nahrungsgebiet angesehen und daher verstärkt von Weißstörchen frequentiert werden, greifen die für den Rotmilan festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen der kurzzeitigen Abschaltung.

 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

Der in der TAK Brandenburg festgelegte Nahrungsflächenbereich von bis zu 3.000 m zum Horst wird für den Horst in Bandelow nicht und für die Horste in Schönwerder und Jagow z. T. nicht eingehalten. Da die Weißstörche innerhalb des Plangebietes aber lediglich nur sporadisch auftauchen und innerhalb des Plangebietes keine Grünlandflächen liegen, scheint hier nicht ihr Hauptnahrungsgebiet zu liegen: Für die Störche aus Bandelow und Schönwerder stellen die Grünländereien an der Ucker die Hauptnahrungsgebiete dar, während der Jagower Storch die Grünländereien nördlich und südlich von Jagow nutzt - dies gilt ebenso für den Kutzerower und den Taschenberger Storch. Durch den Baubetrieb verursachte vorübergehende Störungen einzelner Individuen führen daher zu keiner Verschlechterung der lokalen Population. Rastende oder durchziehende Weißstörche wurden im Untersuchungsraum nicht beobachtet.

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})

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
<p>Die Windenergieanlagen einschließlich Zufahrten und Lagerflächen werden auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Eine Zerstörung der Horste durch die Bauarbeiten ist daher auszuschließen. Weißstörche sind gegenüber anthropogenen Einflüssen wie Lärm und Bewegung weitgehend unempfindlich, so dass eine Beeinträchtigung durch Bauarbeiten auszuschließen ist. In Grünlandbestände, die als Hauptnahrungsgebiete von Weißstörchen anzusehen sind, wird nicht eingegriffen, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.</p>	
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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
<input type="checkbox"/>	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:	

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.

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

Für WEA in Offenlandstandorten wurde ein dreijähriges bioakustisches Gondelmonitoring mit einer temporären Betriebszeitenbeschränkung (Abschaltalgorithmus) entwickelt, das zur Minimierung des erhöhten Kollisionsrisikos schlaggefährdeter Fledermausarten beitragen soll. Nach dem zweiten Monitoringjahr erfolgt die Festlegung der gültigen Betriebszeiten-Regelung. Aufgrund der teilweisen Lage der Baufenster der WEA 4, 7, 10 und 14 in den fledermausrelevanten Räumen und der kompletten Lage dieser Baufenster innerhalb des Schutzbereiches in Anlehnung an die TAK ist dieses Monitoring als Vermeidungsmaßnahme an diesen 4 Anlagen durchzuführen. Falls die Anlagen in den Baufenstern 12 und 15 innerhalb der 200 m-Schutzzone der Fledermäuse errichtet werden sollen, ist hier ebenfalls ein solches Monitoring durchzuführen. Wenn die geplante WEA 3 soweit südlich innerhalb des Baufensters aufgestellt wird, dass ein Mindestabstand von 50 m zu der Grünlandbrache unterschritten wird, ist an der Anlage 3 ebenfalls ein zweijähriges Monitoring mit Abschaltalgorithmen durchzuführen, um dann im dritten Jahr die Maßnahmen zu ergreifen, die nach Auswertung des Moni-

torings notwendig sind. Falls sich aus den Erfassungen ein erhöhtes Kollisionsrisiko während der Zugzeit ableiten lässt, sind entsprechende temporäre Betriebszeitenbeschränkungen während der Zugzeit für **alle** WEA anzuwenden.

„1. Monitoring-Jahr	<i>Zeitraum</i>	<i>Abschaltung</i>
	01.04.–31.08.	1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
	01.09.–31.10.	3 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
	Regelfall: Abschaltung bei Windgeschwindigkeit < 6 m/s und ab 10 °C Temperatur (in Gondelhöhe)	
<ul style="list-style-type: none"> · Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres · Betriebszeitenbeschränkung: Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoring-Ergebnisse aus dem 1. Jahr (in den aktivitätsarmen Zeiten kann das Monitoring ohne Abschaltalgorithmus durchgeführt werden) 		
2. Monitoring-Jahr	Nach (neu) festgelegtem Algorithmus	
<ul style="list-style-type: none"> · Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde bis Ende Januar des Folgejahres · Betriebszeitenbeschränkung: Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoringergebnisse aus dem 1. + 2. Jahr 		
Ab 3. Monitoring-Jahr	Gültige Betriebszeiten-Regelung: Nach (neu) festgelegtem Algorithmus“ (RICHARZ et al. 2012)	

Falls vor Baubeginn eine Amphibien-Kartierung stattfindet, die belegen kann, dass keine Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorkommen, sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen hin-fällig bzw. sie gelten nur für die Gewässer einschließlich der Umgebung, in denen die Arten nachge-wiesen wurden. Falls auf die o. g. Kartierung verzichtet wird bzw. falls die genannten Arten, hier ins-besondere Rotbauchunke und Knoblauchkröte, nachgewiesen werden, sind folgende Vermeidungs-maßnahme zu ergreifen:

Die Bauarbeiten (inklusive Lagerflächen, Stellflächen, Kabelverlegung) an der WEA 8 und WEA 15 dürfen, falls sie in einer Entfernung von unter 20 m zu dem Gewässer bzw. Steinwall stattfinden sol-len, nicht vor Mitte April bzw. unmittelbar vor Mitte September beginnen. Sollen die Bauarbeiten wäh-rend der Winterruhe der Tiere stattfinden, ist ab Mitte September ein Schutzzaun um den Baubereich herum zu errichten, der bis mindestens Mitte November errichtet bleiben muss, um zu gewährleisten, dass sich im Baufeld keine Rotbauchunken eingraben.

Im Bereich der potenziellen Rotbauchunken-Laichhabitats sind im März und April die Baustraßen vor Benutzung auf das Vorhandensein von Amphibien zu kontrollieren. Betroffen sind die Baufenster der WEA 4, 7, 8 und 14 sowie die Zufahrt zwischen den Baufenstern 11 und 14. Diese Tiere sind abzu-sammeln und in der Nähe des potenziellen Laichgewässers (wasserführendes Kleingewässer) auszu-setzen.

Wenn Fundamente-, Lagerflächen- oder Baustraßenbau oder Kabelverlegearbeiten in einem Abstand von unter 200 m zu den (potenziellen) Laichhabitats der Knoblauchkröte stattfinden sollen, sind bei

einem Baubeginn im Zeitraum von Anfang März bis Mitte September eine Woche vor Baubeginn Schutzzäune zu errichten, die den Baustellenbereich einfassen. Dieser Bereich ist dann an mindestens 3 hintereinander liegenden Tagen unmittelbar nach Errichtung des Zaunes in der Dämmerung/Dunkelheit - eventuell unterstützt durch das Eingraben von Fangeimern - auf Kröten zu kontrollieren, die gefundenen Tiere sind abzusammeln und umzusetzen. Werden nach drei Tagen keine Tiere (mehr) gefunden, kann das Kontrollieren beendet werden. Ansonsten ist es weiterzuführen, bis keine Tiere mehr gefunden werden. Gleichzeitig ist zu kontrollieren, inwieweit die Schutzzäune eine Barriere darstellen, d. h. Amphibien, die außen an den Zäunen gefunden werden – hier sind Fangeimer zu installieren -, sind auf die andere Seite der Baugrube umzusetzen. Sollen die Bauarbeiten während der Winterruhe der Tiere stattfinden, ist ab Mitte September ein Schutzzaun um den Baubereich herum zu errichten, der bis mindestens Mitte November errichtet bleiben muss, um zu gewährleisten, dass sich im Baufeld keine Kröten eingraben. Betroffen hiervon sind Bauarbeiten im Zusammenhang mit den WEA 4, 6-12 und 14 sowie Wegebauarbeiten für die WEA 1, 4, 6-12, 14 und 15.

Offene Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe können während der Bauzeit als Fallen wirken. 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 -, so dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei Kontrollen gefundene Tiere sind aus den Baugruben abzusammeln und freizulassen. Bei den genannten Baugruben sind Amphibienschutz-zäune auf alle Fälle zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht. Es ist darauf zu achten, dass Baustraßen entweder höhengleich mit dem angrenzenden Gelände verlaufen oder aber in 30 m-Abständen beidseitige Anrampungen aufweisen, die als Übergang für wandernde Amphibien und andere Kleintiere genutzt werden können.

Um das Tötungsrisiko für Kleinvögel wie Neuntöter, Grauammer, Amsel, Buchfink, Fasan, Goldammer, Nachtigall, Bachstelze, Kleiber, Grünfink, Klappergrasmücke und Mönchsgrasmücke durch Anflug des mehrere Meter breiten Mastes zu minimieren, sind die Masten der Windenergieanlagen in den untersten 15 m in matten dunklen Farbtönen zu gestalten. Die zulässigen Farbtöne sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Sollen für die WEA 3 – 9, 11 sowie 13 bis 15 Arbeiten während der Brutzeit in einem Abstand von unter 40 m zu den Brache-, Schilf- oder Gebüschflächen begonnen werden, sind vorsorglich aktive Vergrämuungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Bodenbrüter von einem Brüten in dem gefährdeten Bereich abzuhalten. Hierzu werden ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (ca. 1,5 m lang) in einem Abstand von 20 m zueinander in den betreffenden Flächen errichtet. Die Stangen werden dabei so in der betreffenden Brache-fläche postiert, dass ein Brüten in dem zu vergrämenden Bereich verhindert wird, die nicht in dem Einfluss der Baustelle liegende Brachfläche aber weiterhin als potenzielles Bruthabitat zur Verfügung steht. Diese Maßnahme ist Anfang März im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auszuführen und bis Ende August im mindestens 2-wöchigen Rhythmus zu kontrollieren. Alternativ kann ohne diese Maßnahmen gebaut werden, wenn eine unmittelbar vor dem geplanten Eingriff vorgenommene

Kartierung durch einen Ornithologen sicherstellen kann, dass keine Bodenbrüter durch die jeweiligen Baumaßnahmen beeinträchtigt werden können.

Die Vorschriften des § 39(5) 2. BNatSchG, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, sind einzuhalten.

Falls Bauarbeiten innerhalb des Baufensters 15 in einem Abstand von weniger als 20 m zu den Gehölzbeständen durchgeführt werden sollen, sind diese Gehölzbestände als Vorsichtsmaßnahme zum Schutz des Bluthänflings vor Beginn der Brutperiode herunterzuschneiden. Dies betrifft lediglich die Fläche, die benötigt wird, um einen 20 m-Abstand zwischen dem Gehölz und der Baustelle sicherzustellen.

Bauarbeiten innerhalb des Baufensters 10, die näher als 40 m an die Hecke entlang des Weges von Jagow nach Lauenhof heranreichen, dürfen zum Schutz der Sperbergrasmücke nur außerhalb der Zeit von Anfang Mai bis Ende August ausgeführt werden.

Der Fundament- und Lagerflächenbau sowie 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. Ist absehbar, dass die Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit stattfinden soll, sind vorab die benötigten Flächen abzuschieben. Bis zum Baubeginn ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass hier kein Bewuchs aufkommt, da Feldlerchen und Rohrweihen in bewuchsfreien Bereichen nicht brüten. Zusätzlich ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die 10 bis 14 Tage vor dem Beginn der geplanten Baumaßnahmen das Umfeld des Fundamentes, der Lagerflächen, 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. Sollen die Bauarbeiten ohne vorherige Baufeldfreimachung in der Brutzeit ausgeführt werden, ist durch eine Fachkraft unmittelbar vor Baubeginn nachzuweisen, dass innerhalb des geplanten Baufensters keine Bodenbrüter vorkommen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren und der zuständigen Behörde sofort zur Genehmigung vorzulegen. Für das Umfeld ist eine ökologische Baubegleitung entsprechend den vorgenannten Ausführungen vorzusehen.

In Bezug auf den Kranich sind Störungen durch den Bau, die Erschließung, Wartung usw. wahrscheinlicher als durch die WEA selber. Da man nicht vorhersagen kann, ob die CEF-Maßnahmen (s. u.) wirklich angenommen werden, müssen, um die eventuell noch im Plangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung brütenden Paare nicht zu stören, die Bauarbeiten für die Baufenster der WEA 1, 3, 4, 6 - 12, 14 und 15 einschließlich der Zuwegung und der Lagerflächen in dem Zeitraum von Ende August bis Anfang März stattfinden.

Entsprechend den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarte ist zum Schutz des Rotmilans und anderer Greifvögel sowie der Weißstörche bei der Ernte von Feldfrüchten, bei der Grünlandmahd sowie beim Pflügen in den Monaten April bis Oktober im Umkreis von 300 m um ein Windrad dieses ab Beginn der Feldbearbeitung (Ernte /Mahd/ Pflügen) und an den drei Folgetagen jeweils für den Zeitraum von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Konkret sind bei Arbeiten nördlich des Verbindungsweges zwischen Bandelow und Bandelowsee die Anlagen 1 - 5 und je nach Standort auch noch die Anlage 6 abzuschalten, bei Arbeiten östlich des Bandelowsees bis an den Verbindungsweg zwischen der Kleingewässerkette und Bandelow die Anlagen 4 - 12, 14 und 15 und je nach Standort auch noch die Anlage 3, bei Arbeiten östlich dieses Verbindungsweges bis an die L258 heran die Anlagen 12, 13, 15 und 16 und je nach Standort auch noch die Anlage 17, bei Arbeiten östlich der L258 die Anlagen 17 - 19. Die Flächen im Mastfußbereich werden geschottert bzw. zu einer höher wüchsigen ruderalen Gras- / Krautflur ausgebildet, um die Attraktivität für Rotmilane zu senken. Die Ackerflächen werden so weit wie möglich an die Mastfüße und die Zufahrtswege herangeführt, um sie für die Rotmilane möglichst wenig attraktiv zu gestalten. Die Mahd der verbleibenden ruderalen Flächen darf nicht vor Ende August erfolgen und ist mit der o. g. Feldbearbeitung zu kombinieren. Der Anbau von Luzerne innerhalb des Plangebietes ist zu vermeiden. Die Ablagerung von Dunghaufen innerhalb des Plangebietes ist unzulässig.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Für die drei Kranichbrutplätze am Bandelowsee und seiner Umgebung sind als CEF-Maßnahmen drei neue Brutplätze zu schaffen.

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 unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen 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

Das Land Brandenburg hat beschlossen, seinen Anteil an der Nutzung erneuerbarer Energien wie der Windenergienutzung deutlich zu erhöhen, so geht man in der 2012 von der Landeregierung Brandenburg verabschiedeten Energiestrategie 2030 von installierten 10.500 MW Windkraftleistung aus. Diese Energiestrategie 2030 und der dazugehörige Katalog der strategischen Maßnahmen wurden im Jahr 2016 einer umfassenden Evaluierung und Anpassung unterzogen. Als Handbuch für die Umsetzung der Energiestrategie 2030 dient der im Juli 2018 herausgegebene Katalog der strategischen Maßnahmen. Diese Maßnahmen sind:

- Zügige und rechtssichere Verfahren zur Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung in Regionalplänen
- Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) von Windenergieanlagen zur Steigerung der Akzeptanz bei Anwohnern von Windparks
- Informationsbereitstellung zu kommunalen Beteiligungsmodellen für Windenergieanlagen
- Erarbeitung und Unterstützung von finanziellen Bürger- und Gemeindenbeteiligungsmodellen für Windenergieanlagen

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat am 11.04.2016 den zum Regionalplan gehörenden sachlichen Teilregionalplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" als Satzung festgestellt. Mit seiner Veröffentlichung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 43/2016 vom 18. Oktober 2016 ist der Sachliche Teilregionalplan in Kraft getreten. Das Windeignungsgebiet Nr. 01 Bandelow hat eine Größe von 353 ha. Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um einen Teilbereich dieses Windeignungsgebietes. Es ist eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung geplant. Mit Aufstellung des B-Planes wird die Möglichkeit geschaffen, z. B. Bürgerwindkraftanlagen zu installieren.

Die vorliegenden Untersuchungen haben gezeigt, dass bei Einhaltung der entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen von dem geplanten Windpark keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fauna ausgehen werden. Alle diese Gründe sprechen eindeutig für die Aufstellung des B-Planes, um hier das Sondergebiet Windkraft ausweisen zu können.

7. Zusammenfassung

Für den Geltungsbereich des Teil 1 Bandelow des Bebauungsplanes „Windeignungsgebiet Bandelow-Lübbenow“ werden im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) geprüft. Europarechtlich geschützte Pflanzen, 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 nicht erheblich beeinträchtigt werden, so dass keine Verbotstatbestände erfüllt sind. Auch für Amphi-

bien fand keine gesonderte Kartierung statt. Da ein Vorkommen der Rotbauchunke und der Knoblauchkröte innerhalb des Vorhabenbereiches nicht auszuschließen ist, sind, falls nicht durch eine vor Baubeginn ausgeführte Amphibien-Kartierung nachgewiesen werden kann, dass keine Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorkommen, folgende Vermeidungsmaßnahme zu ergreifen:

Keine Bauarbeiten vor Mitte April bzw. unmittelbar vor Mitte September an der WEA 8 und WEA 15, falls diese in einer Entfernung von unter 20 m zu dem Gewässer bzw. Steinwall stattfinden sollen. Bei Bauarbeiten während der Winterruhe der Rotbauchunke ist ab Mitte September ein Schutzzaun um den Baubereich herum zu errichten.

Baustraßenkontrollen vor Benutzung der Straßen im März und April im Bereich der Baufenster der WEA 4, 7, 8 und 14 sowie der Zufahrt zwischen den Baufenstern 11 und 14. Gefundene Tiere sind abzusammeln und umzusetzen.

Bei Arbeiten im Zusammenhang mit den WEA 4, 6 - 12 und 14 sowie Wegebauarbeiten für die WEA 1, 4, 6 - 12, 14 und 15, die in einem Abstand von unter 200 m zu den (potenziellen) Laichhabitaten der Knoblauchkröte stattfinden, sind bei einem Baubeginn im Zeitraum von Anfang März bis Mitte September Schutzzäune um die Baustellenbereiche zu errichten. Diese Bereiche sind auf das Vorhandensein von Kröten zu kontrollieren, die gefundenen Tiere sind umzusetzen. Bei Bauarbeiten während der Winterruhe der Tiere ist ab Mitte September ein Schutzzaun um den Baubereich herum zu errichten.

Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren - gefundene Tiere sind freizulassen - oder so zu sichern, dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei den genannten Baugruben sind Schutzzäune zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht.

Baustraßen sind höhengleich mit dem angrenzenden Gelände zu errichten oder sie müssen in 30 m-Abständen beidseitige Anrampungen aufweisen, um den Übergang für wandernde Amphibien und andere Kleintiere zu gewährleisten.

Sämtliche von September 2014 bis September 2015 erfassten 7 Fledermausarten gehören dem Anhang IV der FFH-Richtlinie an. Mücken- und Zwergfledermaus waren die Arten, die am häufigsten im Gelände angetroffen wurden. Eine der Arten, die Fransenfledermaus, konnte zwar im Untersuchungsraum nachgewiesen werden, nicht aber im Windpark selber. Der große Abendsegler, das braune Langohr, die Rauhaut-, Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus kamen alle innerhalb des Plangebietes vor. In Ermangelung tatsächlicher Leitstrukturen innerhalb des Plangebietes, werden die Wege und Straßen als Leitstrukturen angenommen. Die Fledermäuse bewegten sich überwiegend auf Höhe der Gehölzstrukturen bis in max. 15 m Höhe. Bei einem freien Bodenabstand der Rotoren von über 70 m ergibt sich für die Fledermausarten durch den Bau der Anlagen kein erhebliches Risiko. Zwerg- und Mückenfledermäuse hatten in dem Baumbestand an einem der Kleingewässer im Süden des Plangebietes ein Quartier. Diese Gehölzbestände bleiben alle erhalten. Es handelte sich um Quartiere während der Sommerzeit. Winterquartiere wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht gefunden.

An den WEA 4, 7, 10 und 14, die alle innerhalb des 200 m-Schutzbereiches in Anlehnung an die TAK liegen, ist ein dreijähriges Monitoring mit festgelegten Abschaltzeiten durchzuführen. Falls die Anlagen in den Baufenstern 12 und 15 innerhalb der 200 m-Schutzzone der Fledermäuse errichtet werden sollen und falls die geplante WEA 3 soweit südlich innerhalb des Baufensters aufgestellt wird, dass ein Mindestabstand von 50 m zu der angrenzenden Grünlandbrache unterschritten wird, ist an diesen Anlagen ebenfalls ein solches Monitoring durchzuführen. Nach Auswertung des zweijährigen Monitorings mit Abschaltalgorithmen, werden dann im dritten Jahr die daraus resultierenden Betriebszeiten-Regelungen festgesetzt. Falls sich aus den Erfassungen ein erhöhtes Kollisionsrisiko während der **Zugzeit** ableiten lässt, sind entsprechende temporäre Betriebszeitenbeschränkungen während der Zugzeit für **alle** WEA anzuwenden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind somit für die Fledermäuse nicht gegeben. Weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Vermeidung sind nicht notwendig.

82 Vogelarten wurden während der Brutvogelkartierung von März bis Juli 2015 erfasst. Für 73 Arten kann die Brut als erwiesen angesehen werden. Von September 2014 bis September 2015 wurde zudem das Rast- und Zuggeschehen kartiert. Hier wurden 7 Arten erfasst. Ergänzend fanden 2017 eine Bestandserhebung der Brutvögel und eine Raumnutzungsuntersuchung für den Weißstorch statt. Die nach der Relevanzprüfung (s. Anhang 1) näher zu betrachtenden Arten wurden untersucht, wobei die nach der Roten Liste Brandenburg und der Roten Liste Deutschland nicht geschützten Arten in diesem Fachbeitrag zu Gilden zusammengefasst und in diesen behandelt wurden.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel werden festgesetzt:

Die Masten der Windenergieanlagen sind in den untersten 15 m in matten dunklen Farbtönen zu gestalten, um insbesondere für Kleinvögel das Tötungsrisiko durch Anflug des Mastes zu minimieren. Die zulässigen Farbtöne sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Sollen für die WEA 3 – 9, 11 sowie 13 bis 15 Arbeiten während der Brutzeit in einem Abstand von unter 40 m zu den Brache-, Schilf- oder Gebüschräumen begonnen werden, sind vorsorglich Anfang März mit Flatterbändern versehene Stangen so in der betreffenden Brachefläche zu postieren, dass ein Brüten von Bodenbrütern in dem zu vergrämden Bereich verhindert wird, die nicht in dem Einfluss der Baustelle liegende Brachefläche aber weiterhin als potenzielles Bruthabitat zur Verfügung steht. Diese Maßnahme ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auszuführen und bis Ende August im mindestens 2-wöchigen Rhythmus zu kontrollieren. Zum Schutz der Feldlerchen und weiterer Bodenbrüter sind Baumaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit vom 30. September bis 1. März zulässig. Ist absehbar, dass die Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit stattfinden soll, sind vorab die benötigten Flächen abzuschleifen. Es ist sicherzustellen, dass hier bis zum Baubeginn kein Bewuchs aufkommt. Zusätzlich ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die 10 bis 14 Tage vor dem Beginn der geplanten Baumaßnahmen das Umfeld der Baumaßnahme auf Bodenbrüter kontrolliert. Die ökologische Baubegleitung ist in einem Zeitraum vom 28.02. bis 30.08. im Abstand von 10

bis 14 Tagen zu wiederholen. Alternativ kann ohne diese Maßnahmen gebaut werden, wenn eine unmittelbar vor dem geplanten Eingriff vorgenommene Kartierung durch einen Ornithologen sicherstellen kann, dass keine Bodenbrüter durch die jeweiligen Baumaßnahmen beeinträchtigt werden können.

Zum Schutz der Gehölzbrüter sind die Vorschriften des § 39(5) 2. BNatSchG, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, einzuhalten.

Falls Bauarbeiten innerhalb des Baufensters 15 in einem Abstand von weniger als 20 m zu den Gehölzbeständen durchgeführt werden sollen, sind diese Gehölzbestände als Vorsichtsmaßnahme zum Schutz des Bluthänflings vor Beginn der Brutperiode herunterzuschneiden. Dies betrifft lediglich die Fläche, die benötigt wird, um einen 20 m-Abstand zwischen dem Gehölz und der Baustelle sicherzustellen.

Bauarbeiten innerhalb des Baufensters 10, die näher als 40 m an die Hecke entlang des Weges von Jagow nach Lauenhof heranreichen, dürfen zum Schutz der Sperbergrasmücke nur außerhalb der Zeit von Anfang Mai bis Ende August ausgeführt werden.

Für die drei Kranichbrutplätze am Bandelowsee und seiner Umgebung sind als CEF-Maßnahmen drei neue Brutplätze zu schaffen. Da man nicht vorhersagen kann, ob die CEF-Maßnahmen wirklich angenommen werden, müssen, um die eventuell noch im Plangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung brütenden Paare nicht zu stören, die Bauarbeiten für die Baufenster der WEA 1, 3, 4, 6 - 12, 14 und 15 einschließlich der Zuwegung und der Lagerflächen in dem Zeitraum von Ende August bis Anfang März stattfinden. Zum Schutz des Rotmilans und anderer Greifvögel sowie der Weißstörche sind bei der Ernte von Feldfrüchten, bei der Grünlandmahd sowie beim Pflügen in den Monaten April bis Oktober im Umkreis von 300 m um die Windräder diese ab Beginn der Feldbearbeitung (Ernte /Mahd/ Pflügen) und an den drei Folgetagen jeweils für den Zeitraum von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. D. h. bei Arbeiten nördlich des Verbindungsweges zwischen Bandelow und Bandelowsee sind die Anlagen 1 - 5 und je nach Standort auch noch die Anlage 6 abzuschalten, bei Arbeiten östlich des Bandelowsees bis an den Verbindungsweg zwischen der Kleingewässerkette und Bandelow sind die Anlagen 4 - 12, 14 und 15 und je nach Standort auch noch die Anlage 3 abzuschalten, bei Arbeiten östlich dieses Verbindungsweges bis an die L258 heran sind die Anlagen 12, 13, 15 und 16 und je nach Standort auch noch die Anlage 17 abzuschalten, bei Arbeiten östlich der L258 sind die Anlagen 17 - 19 betroffen. Um die Flächen um die WEA für den Rotmilan möglichst unattraktiv zu gestalten, werden die Flächen im Mastfußbereich geschottert bzw. zu einer höher wüchsigen ruderalen Gras- / Krautflur ausgebildet. Außerdem werden die Ackerflächen so weit wie möglich an die Mastfüße und die Zufahrtswege herangeführt. Die Mahd der verbleibenden ruderalen Flächen darf nicht vor Ende August erfolgen und ist mit der o. g. Feldbearbeitung zu kombinieren. Der Anbau von Luzerne innerhalb des Plangebietes ist zu vermeiden. Die Ablagerung von Dunghaufen innerhalb des Plangebietes ist unzulässig.

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

Für sämtliche erfasste Rast- und Zugvögel sind danach durch das Bauvorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG gegeben.

8. Literaturverzeichnis

- ABO WIND. (2015). *Bestandsentwicklung des Rotmilans (Milvus milvus) in Deutschland*.
https://www.abo-wind.com/de/pdf/Presse2015/2015-08_Rotmilan_Bestandsentwicklung_Deutschland.pdf, WIESBADEN.
- AGENA E. V. (Abfrage 30.01.2018). *Herpetofauna 2000 Verbreitungskarten*.
<http://www.herpetopia.de/>.
- AGENA E. V. (Abfrage 30.01.2018). *Herpetofauna XXL Rasterkartierung Verbreitungskarten*.
<http://www.herpetopia.de/>.
- ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT e.V. (AKFSA), LANDESREFERENZSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LRFSA), FLEDERMAUSMARKIERUNGSZENTRALE DRESDEN & FLEDERMAUSMARKIERUNGSZENTRALE BONN BEIM MUSEUM ALEXANDER KOENIG. (2016). *Monitoring Fledermauszug in Deutschland*. <http://fledermauszug-deutschland.de/>.
- BACH, L. (2001). *Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung? Vogelkd. Ber. Niedersachs. 33: 119-124*.
- BAST, H.-D. & WACHLIN, V.; verändert nach SCHULZE & MEYER (2004) für LUNG M-V. (2010). *FFH-Artensteckbrief Pelobates fuscus (LAURENTI, 1768) Knoblauchkröte*.
Güstrow.
- BAUGESETZBUCH (BauGB). (2017). *in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017*. (BGBl. I S. 3634).
- BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH. (2000). *Landschaftsplan für die Gemeinden Lemmersdorf, Milow, Wilsickow, Wismar, Wolfshagen, Güterberg*. Neubrandenburg.
- BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH. (2001). *Amtsflächennutzungsplan Lübbenow 2 für die Gemeinden Lemmersdorf, Milow, Wilsickow, Wismar und Wolfshagen*.
- BEHR, O., R. BRINKMANN, I. NIERMANN UND F. KORNER-NIEVERGELT . (2011). *Akustische Erfassung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen*. Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion : IN: BRINKMANN, R., O. BEHR, INIERMANN, M. REICH (HRSG.).
- BELLEBAUM, J. & PÜTZSTÜCK, M. (2017). *Schreiadler-Vorkommen und Windenergieanlagen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern*. in KINSER, A. & MÜNCHHAUSEN, H. Frhr. v. (Hrsg.): *Schreiadler-gerechte Landnutzung – Beispiele und Instrumente zum Schutz des Schreiadlers*. Chorin.
- BERG, J. & WACHLIN, V.; verändert nach BOYE & DIETZ (2004) für LUNG M-V. (2004c). *FFH-Artensteckbrief Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774) Großer Abendsegler*.
Güstrow.
- BERG, J. & WACHLIN, V.; verändert nach BOYE & MEYER-CORDS (2004) für LUNG M-V. (2004d). *FFH-Artensteckbief Pipistrellus nathusii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) Flughautfledermaus*.
Güstrow.
- BERG, J. & WACHLIN, V.; verändert nach KIEFER & BOYE (2004) für LUNG M-V. (2004g). *FFH-Artensteckbrief Plecotus auritus LINNAEUS, 1758 Braunes Langohr*.
Güstrow.

- BERG, J. & WACHLIN, V.; verändert nach MEINIG & BOYE (2004) für LUNG M-V. (2004e). *FFH-Artensteckbrief Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774) Zwergfledermaus*. Güstrow.
- BERG, J. & WACHLIN, V.; verändert nach ROSENAU & BOYE (2004) für LUNG M-V. (2004a). *FFH-Artensteckbrief Eptesicus serotinus (SCHREBER, 1774) Breitflügelfledermaus*. Güstrow.
- BERG, J. & WACHLIN, V.; verändert nach TRAPPMANN & BOYE (2004) für LUNG M-V. (2004b). *FFH-Artensteckbrief Myotis nattereri (KUHL, 1817) Fransenfledermaus*. Güstrow.
- BERG, J. & WACHLIN, V.; verändert nach MEINIG & BOYE (2004) für LUNG M-V. (2004f). *FFH-Artensteckbrief Pipistrellus pygmaeus (LEACH, 1825) Mückenfledermaus*. Güstrow.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (September 2016). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung –*.
- BIBBY, C., BURGESS, N., HILL, D., MUSTOE, S. (2000). *Bird Census Techniques*. Oxford.
- BLOHM, T. & HEISE, G. (2008). *Großer Abendsegler Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- BREHME, S., 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, Dr., R. (31.03.2006b). *Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse, Vortrag auf der Tagung Windenergie, neue Entwicklungen, Repowering und Naturschutz*.
- BRINKMANN, R., Auftraggeber Regierungspräsidium Freiburg-Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege. (2006). *in Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg*.
- BRINKMANN, R. 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, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & REICH, M. (Hrsg.). (2011). *Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen*.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.). (März 2014). *nationaler FFH-Bericht 2013*. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg., Band 1 (HAUPT et al. 2009), Band 2 (BECKER et al. 2013), Band 3 (BINOT-HAFKE et al. 2011) und Band 6 (LUDWIG & MATZKE-HAJEK 2011). (2009ff.). *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands*.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. (2012). *Internethandbuch Amphibien - Knoblauchkröte*. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/knoblauchkroete-pelobates-fuscus.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.
- COMPUWELT-BÜRO; FEIGE, DR. K.-D. im Auftrag der NaturWind Schwerin GmbH. (2010). *Brutvögel, Vogelzug und -rast im Untersuchungsgebiet Breesen*. Matzlow.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007). *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie -Kennzeichen - Gefährdung*. Stuttgart.
- DITTBERNER, WINFRIED. (1996). *Die Vogelwelt der Uckermark mit Schorfheide und unterem Odertal*. Galenbeck.
- DOLCH, D. (2008a). *Fransenfledermaus Myotis nattereri (KUHL, 1818) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- DOLCH, D. (2008b). *Braunes Langohr Plecotus auritus (Linnaus, 1758) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- DOLCH, D. & TEUBNER, J. (2008a). *Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- DOLCH, D. & TEUBNER, J. (2008b). *Mückenfledermaus Pipistrellus pygmaeus (LEACH, 1825) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- DOLCH, D. (2003). *Langjährige Untersuchungen an einer Wochenstubengesellschaft der Fransenfledermaus, Myotis nattereri; in einem Kastenrevier im Norden Brandenburgs*.
- 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, T. & BACH L., 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, T. & RASRAN, L. (2013). *Schlagopfer und Gittermasten: Untersuchungen der Fundhäufigkeit, des Brutbestandes und des Bruterfolgs von Greifvögeln in zwei Windparks in Brandenburg*. In: HÖTKER, H., O. KRONE & G. NEHLS (Hrsg.): *Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*.
- DÜRR, T. (17.-18.11.2003). *Windenergieanlagen und Fledermausschutz in Brandenburg - Erfahrungen aus Brandenburg mit Einblick in die bundesweite Fundkartei von*

- Windkraftopfern*. In: Kommen die Vögel und Fledermäuse unter die (Wind)räder?, Dresden.
- DÜRR, T. (Stand März 2018). *Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg*.
- DÜRR, T., in "Der Falke", Journal für Vogelbeobachter, 58. Jahrgang Dezember 2011. (2011). *Vogelunfälle an Windradmasten*.
- FEIGE, K.-D. & MÜLLER, M. (2012). *Erster Brutnachweis des Silberreihers Casmerodius albus in Deutschland in Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Band 47, Heft 3, S. 258-264*.
- FLADE, M. (1994). *Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung*. Eching.
- FROELICH & SPORBECK GmbH & Co.KG für Landesbetrieb Straßenwesen, Hoppegarten. (August 2008). *Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) zum LBP und zur UVS bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg*. Potsdam.
- GASSNER, Dr. E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010). *UVP und strategische Umweltprüfung, Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung*. Heidelberg.
- GEBEL, M. (2014). *Jahreszyklus der Knoblauchkröte in Deutschland*. Duisburg, <http://www.amphibien-reptilien.com/info-knoblauchkroete-pelobates-fuscus.html>.
- GESETZ über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). (zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (November 2015). *Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands, 5. Fassung*. Berichte zum Vogelschutz, 52, 19-67.
- GRÜNKORN, T., BLEW, J., COPPACK, T., KRÜGER, O., NEHLS, G., POTIEK, A., REICHENBACH, M., VON RÖNN, J., TIMMERMANN, H. & WEITEKAMP, S. (2016). *Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS)*. Husum, Oldenburg, Rostock, Bielefeld.
- HAMMER, M., RUDOLPH, B.-U. (2009). *Windenergie und Fledermäuse – Fachliche Empfehlungen zur Handhabung des Konfliktes in Bayern*. Bayer. Landesamt f. Umwelt, Ref. 54.
- 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.
- 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.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Fluss-Seeschwalbe>. (03.09.2018). *Flussseeschwalbe*.

- <https://de.wikipedia.org/wiki/Raufußbussard>. (13.06.2015). *Raufußbussard*.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Rohrweihe>. (13.03.2016). *Rohrweihe*.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Schreiadler>. (30.11.2015). *Schreiadler*.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Seeadler>. (04.02.2016). *Seeadler*.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Teichralle>. (03.03.2016). *Teichralle*.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Wachtelkönig>. (03.09.2018). *Wachtelkönig*.
- INTERNETSEITE ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT e.V. (AKFSA). (Mai 2015). *Monitoring Fledermauszug in Deutschland in Bearbeitung*. Südharz OT Stolberg.
- KOCH, R. für CompuWelt, Matzlow-Garwitz, im Auftrag von NaturWind, Schwerin. (2008). *Erfassung der Fledermauszönosen im Windeignungsraum Breesen*. Matzlow.
- KOLBE, M. & LUDWIG, B. (2001). *Kornweihe - Circus cyaneus*. in : *Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO): die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin*. Natur & Text, Rangsdorf.
- KUTHE +, CH. & HEISE, G. . (2008). *Rauhautfledermaus Pipistrellus nathusii (KAYSERLING & BLASIUS, 1839) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3) .*
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU). (Februar 2018). *Leitfaden zum Umgang mit dem Rotmilan in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von WEA in Brandenburg*. unveröffentlicht.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) . (2015). *avifaunistische Daten für die Planung von Windenergieanlagen im geplanten WEG "Bandelow", Stand 09.04.2015*.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV). (November 2013). *Hochwassergefahrenkarte; Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (10jährliches Ereignis - HQ10); Karte BB 2549-SW*. Potsdam: http://maps.brandenburg.de/dokumente/hw_pdf_www_wo/hwkg/h/2549-SW_GK_hoch.pdf.
- LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ. (2015). *Steckbrief zur Art A298 der Vogelschutz-Richtlinie Drosselrohrsänger (Acrocephalus arundinaceus)*. <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V005>.
- LANGGEMACH, T., DÜRR, T. (März 2018). *Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel*. Nennhausen.
- LARSEN, J. K. & CLAUSEN, P. (2002). *Potential Wind Park Impacts on Whooper Swans in Winter. The Risk of Collision*. Waterbirds 25, Special Publication 1: 327-330.
- LAUFER, H. & WOLSBECK, H. (2007). *Knoblauchkröte – Pelobates fuscus (LAURENTI, 1768)*. Stuttgart.
- LFULG - LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE SACHSEN . (2010). *Legende zur Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“ Version 1.1*. -. http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Legende_Tab_Regelmaessig_auftretende-Vogelarten_1.1_100303.pdf.

- LONG, C. V, FLINT, J. A. LEPPER, P. A. . (21. September 2010). *Insect attraction to wind turbines: does colour play a role?. European Journal of Wildlife Research*, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00625148/document>.
- MATERNOWSKI, H.-W. (2008). *BreitflügelFledermaus Eptesicus serotinus (SCHREBER, 1774) in Naturschutz und Landschaftspflege In Brandenburg 17 (2, 3)*.
- MEBS, TH., SCHMIDT, D. (März 2006). *Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens: Biologie, Kennzeichen, Bestände*. Stuttgart.
- MEYBURG, B.-U., MEYBURG, C., MATHES, C. & MATTHES, H. (2006). *GPSSatelliten-Telemetrie beim Schreiadler Aquila pomarina: Aktionsraum und Territorialverhalten im Brutgebiet*. VOGELWELT 127: 127 -144.
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ. (2009). *gemeinsamer Erlass, Windkrafte rlass*.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG- MLUV (Hrsgb.). (2008). *Nachtschwärmer Fledermausschutz in Brandenburg*. 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 (Windkrafte rlass)*. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Windkrafte rlass, Anlage 1. (15.10.2012). *Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK)*. Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, Hrsg. (1992). *Rote Liste* .
- NABU SCHLESWIG-HOLSTEIN,. (Abfrage am 11.03.2016). *BreitflügelFledermaus*, <https://schleswig-holstein.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/arten-und-biologie/03098.html>.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM. (2004). *sachliche Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" des Regionalplanes Uckermark-Barnim*.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM. (2016). *Umweltbericht zum Regionalplan Uckermark-Barnim Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -*. Eberswalde.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM. (2015). *Regionalplan Uckermark-Barnim sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ Beteiligungsverfahren Entwurf 2015/Stand: Beschluss der 103. Vorstandssitzung vom 06.07.2015*. http://www.uckermark-barnim.de/images/regionalplan/fortschreibung_tp2/unterlagen_2015/00_Festlegungst_ext_Regionalplan_UmBar_2015.pdf.
- 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, (FFH-Richtlinie). (1992). zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7). zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU, (ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193).
- RODRIGUES, L., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.-J., GOODWIN, J. und HARBUSCH, Chr., in EUROBATS Publication Series Nr. 3 (deutsche Fassung). (2008). *Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten.* Bonn.
- RYDELL, J., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.-J., GREEN, M., RODRIGUES, L. et al. (5. Oktober 2010). *mortality of bats at wind turbines links to nocturnal insect migration?. European Journal of Wildlife Research.* , <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00629066/document>.
- 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.
- SHELLER, 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.*
- SHELLER, W., BERGMANIS, U., MEYBURG, B.-U., FURKERT, B., KNACK, A. & RÖPER, S. (2001). *Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (Aquila pomarina).* Acta ornithoecologica, Jena 4.2-4: 75-236.
- SCHMITT, G. Dr. (Juni 2013). *Bestandserhebungen Brutvogel in einem vorgesehenen Windpark zwischen den Ortschaften Güterberg-Milow-Wilsickow-Werbelow-Lübbenow, BB 2011/2012, Abschlussbericht.* Sanitz.
- SCHMITT, G., Dr. (Januar 2018). *Bestandserhebungen Brutvögel im Jahr 2017 im Windeignungsgebiet Bandelow BB, Abschlussbericht.* Sanitz.
- SCHNEEWEISS, N. (2009). *Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch.* Potsdam: Hrsg.: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- SCHOKNECHT, F., ZIMMERMANN, F. (Februar 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.
- SCHUCHARDT UMWELTPLANUNG GMBH. (September 2016). *Endbericht Ergebnisdarstellung zur Erfassung von Fledermaus- und Vogelarten zum potenziellen Windfeld in der Gemarkung Bandelow.* Wesenberg.

- SEICHE, K., ENDL, P. und LEIN, M., Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. (2008). *Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen*. Dresden.
- STRACHE, R.-R., in Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. (2006). *Dohle - Corvus corax*, 291. Friedland.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, St., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, Ch. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.
- TEUBNER, J. u. TEUBNER, J., 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.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. (2006). *Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren*. Norderstedt.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 . (1996). *über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1)*.
- WASHINGTONER ARTENSCHUTZÜBEREINKOMMEN (WA) vom 03.03.1973. (1973). *„Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora“ (CITES; deutsche Bezeichnung: Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen)*.

9. Anhang 1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EHZ KBR BB ³	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	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	1	G	unzureichend U1	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel- fledermaus	3	G	unzureichend U1	X	X	X ⁵	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	1	2	unzureichend U1	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	V	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	1	D	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4	*	günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	V	günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	1	V	günstig FV	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	günstig FV	X	X	X ⁵	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	unzureichend U1	X	X	X ⁵	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	*	unzureichend U1	X	X	X ⁵	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	4	*	günstig FV	X	X	X ⁵	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		D	unzureichend U1	X	X	X ⁵	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	V	günstig FV	X	X	X ⁵	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	unzureichend U1	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb- fledermaus	1	D	unbekannt	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
Übrige Säugetiere, die in Brandenburg vorkommen								
<i>Castor fiber</i>	Biber	1	V	günstig FV	X	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EHZ KBR BB ³	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	1	Schlecht U2	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	Schlecht U2	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	3	unzureichend U1	X	X	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 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, erfüllen somit nicht den Tatbestand des Tötungsverbot

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ⁶	RL DE ²	EHZ KBR BB 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 bombina</i>	Rotbauchunke	2	2	schlecht U2	X	X, während der Bauphase	Vorkommen nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ , u. nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet möglich: X	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	V	Unzureichend U1/schlecht U2	X	X, während der Bauphase	Vorkommen nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -, nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet nicht vorkommend	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	3	3	schlecht U2	X	X, während der Bauphase	Vorkommen nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ u. nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet möglich: X	Vorkommen vor allem in trockenwarmen und offenen Kulturlandschaften mit grabbarem Boden und lückigen Pflanzenbewuchs, selten an Intensivacker, nach der von agena e. V. veröffentlichten Verbreitungskarte der Amphibien und Reptilien in Brandenburg 1990 bis 2015 gibt es keinen Nachweis der Art im Plangebiet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ⁶	RL DE ²	EHZ KBR BB ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	Unzureichend U1/schlecht U2	X	X, während der Bauphase	Vorkommen nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ u. nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet möglich: X	Nach der von agena e. V. veröffentlichten Verbreitungskarte der Amphibien und Reptilien in Brandenburg 1990 bis 2015 gibt es einen Nachweis der Art im Planquadrat 2549-3 Göritz. Hier befinden sich die Anlagen 14 bis 18. Sie stehen aber in einer intensiv genutzten Ackerfläche ohne angrenzende Leitstrukturen. Das nächste Kleingewässer ist über 360 m entfernt.
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	*	3	Unzureichend U1	X	X, während der Bauphase	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ u. nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet möglich: X	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	*	3	Unzureichend U1	X	X, während der Bauphase	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ u. nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet möglich: X	Moorfroschhabitate zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände aus, diese sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nach der von agena e. V. veröffentlichten Verbreitungskarte der Amphibien und Reptilien in Brandenburg 1990 bis 2015 gibt es keinen Nachweis der Art im Plangebiet.
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	R	-	günstig FV/schlecht U2	-	X, während der Bauphase	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -, nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet nicht vorkommend	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	Unbekannt XX /unzureichend U1	X	X, während der Bauphase	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : X, nach Rasterdaten LfU im östlichen B-Plan-Gebiet möglich	Bevorzugte Lebensstätte des Kleinen Wasserfrosches sind moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweihen. Diese sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nach der von agena e. V. veröffentlichten Verbreitungskarte der Amphibien und Reptilien in Brandenburg 1990 bis 2015 gibt es keinen Nachweis der Art im Plangebiet.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	V	Unzureichend U1	X	X, während der Bauphase	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : X, nach Rasterdaten LfU im östlichen B-Plan-Gebiet möglich	Größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und einem guten Angebot an Kleingewässern stellen den idealen Lebensraum des Kammolches dar. Ein solcher Lebensraum ist im Plangebiet nicht vorhanden. Nach der von agena e. V. veröffentlichten Verbreitungskarte der Amphibien und Reptilien in Brandenburg 1990 bis 2015 gibt es keinen Nachweis der Art im Plangebiet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ⁶	RL DE ²	EHZ KBR BB ³ und BB ^{3.1}	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Reptilien (Kriechtiere), die in Brandenburg vorkommen								
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter, Glattnatter	2	3	Unzureichend U1	-	X, während der Bauphase	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -, nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet nicht vorkommend	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	schlecht U2	- ⁶	X, während der Bauphase	Verbreitung nach Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ⁶ : -, nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet nicht vorkommend	In Brandenburg läuft Schutzprogramm für Sumpfschildkröten, im UG keine Populationen bekannt
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	Unzureichend U1	X	X, während der Bauphase	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : X, nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet nicht vorkommend	Entscheidend für das Vorkommen der Zauneidechse ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. So ist sie im Norddeutschen Tiefland eng an Sandböden gebunden. Solche Orte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nach der von agena e. V. veröffentlichten Verbreitungskarte der Amphibien und Reptilien in Brandenburg 1990 bis 2015 gibt es keinen Nachweis der Art im Plangebiet.
<i>Lacerta viridis</i>	Östliche Smaragdeidechse	1	1	schlecht U2	- ⁶	X, während der Bauphase	Verbreitung nach Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ⁶ : -, nach Rasterdaten LfU im gesamten B-Plan-Gebiet nicht vorkommend	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Fische

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

Wissenschaftli-cher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ⁷	EHZ KBR BB ³	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>	Großer Eichenbock (Heldbock)	1	1	schlecht U2	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1 ⁸	1	schlecht U2	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel - Tauchkäfer	1 ⁸	1	schlecht U2	X	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit (Juchtenkäfer)	2	2	Unzureichend U1	X	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten

Wissenschaftli-cher Name	Deutscher Name	RL BB ⁹	RL DE ²	EHZ KBR BB ³	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	günstig FV	X	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	V	Unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	Unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	Unbekannt XX	X	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹⁰	RL DE ⁷	EHZ KBR BB ³	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	2	1	Unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	3	G	Unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	2	1	Unzureichend U1	X	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	2	1	Unzureichend U1	X	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	2	Unzureichend U1	X	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	2	2	Günstig FV	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	R	2	schlecht U2	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EHZ KBR BB ³	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 Teller-schnecke	2	1	Unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	EHZ KBR BB ³	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Unio crassus</i>	Kleine Bachmuschel	1	1	schlecht U2	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ . -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹¹	RL DE ¹²	EHZ KBR BB ³	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	1	Schlecht U2	- ¹³	-	Verbreitung nach Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ¹³ und FloraWeb ¹⁴ . -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	1	2	Schlecht U2	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ . -; nach FloraWeb ¹⁴ : X (Nachweis 1979)	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	2	1	unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ und nach FloraWeb ¹⁴ . -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	1	3	unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ und nach FloraWeb ¹⁴ . -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	1	2	unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ und nach FloraWeb ¹⁴ . -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	1	2	unzureichend U1	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ und nach FloraWeb ¹⁴ . -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten

Wissenschaftli-cher Name	Deutscher Name	RL BB ¹¹	RL DE ¹²	EHZ KBR BB ³	Potenz. Vorkommen im UR ⁴	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	1	2	Schlecht U2	-	-	Verbreitung nach dem deutschen nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie ⁴ und nach FloraWeb ¹⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt	1	1	Schlecht U2	- ¹³	-	Verbreitung nach Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ¹³ und FloraWeb ¹⁴ : -	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen, keine Beeinträchtigung durch Bau und Betrieb der WEA zu erwarten

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.

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

² Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands 2009ff: Band 1 (HAUPT et al. 2009), Band 2 (BECKER et al. 2013), Band 3 (BINOT-HAFKE et al. 2011) und Band 6 (LUDWIG & MATZKE-HAJEK 2011) Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz

³ Erhaltungszustand nach nationalem FFH-Bericht 2013, kontinentale biogeografische Region

^{3.1} nur wenn abweichend: Erhaltungszustand kontinentale biogeografische Region Brandenburg Stand 2007 aus „Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (2015)

⁴ Nationaler FFH-Bericht 2013, Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Stand Dezember 2013

⁵ Kartierung M. Schuchardt 2014/2015

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

⁷ Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. und PRETSCHER, P. (Bearb.) (1998)

⁸ Rote Liste Wasserkäfer Brandenburg in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9(3), 2000

⁹ Rote Liste Schmetterlinge, Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, (2001)

¹⁰ Rote Liste Libellen, Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, (2000)

¹¹ Rote Liste Gefäßpflanzen, Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, (2006)

¹² Rote Liste der Pflanzen Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER 1996)

¹³ Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Internethandbuch) Umweltforschungsplan 2008, Verbreitung der Art in Deutschland, <http://www.ffh-anhang4.bfn.de>, Stand: 10.03.2016

¹⁴ Bundesamt für Naturschutz <http://www.floraweb.de/pflanzenarten/pflanzenarten.html>, Stand 10.03.2016

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
Europäische Vogelarten									
<i>Corvus corone(cornix)</i>	Aaskrähne, Rabenkrähne		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsgast	
<i>Psittacula eupatria</i>	Alexandersittich	-	/		-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	-	R		-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Pyrhacorax graculus</i>	Alpendohle	-	R		-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Lagopus muta</i>	Alpenschnepfen	-	R		-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Apus melba</i>	Alpensegler	-	R		-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	-	1	X	-	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Turdus merula</i>	Amsel		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	0	1	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer		*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise		*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sula bassana</i>	Basstölpel	-	R		-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	2	3		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	3		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	2	1	X	unzureichend U1	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, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	-	*	X	-	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	-	*		-	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise		*		Günstig FV	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser		*	X	Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig		*		Günstig FV	X, Rast	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	1	1	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Luscinia svecica</i>	Blauehlchen	3	V	X	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke	0	0	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn / Blesralle		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	3		unzureichend U1	X	X	X, Brutvogel	
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	2	1	X	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans		*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	-	1	X		X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	2		unzureichend U1	X	X	X, Brutvogel	
<i>Aix sponsa</i>	Brautente		/			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	-	1	X		X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	1	*		Schlecht U2	X	X	-	
<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe	0	0	X	Schlecht U2	-	X, Zug	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sylvia communis</i>	Dorngasmücke		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Rissa tridactyla</i>	Dreizehenmöwe	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Picooides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	-	2	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	V	*	X	Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	-	*			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Fulmarus glacialis</i>	Eissturmvogel	-	R	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	*	X	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Pica pica</i>	Elster		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	3	*		unzureichend U1	X, Rast	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	-	-			X	X	X, Brutvogel	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3		unzureichend U1	X	X	X, Brutvogel	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl		3		Günstig FV	X	X		Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	-	R	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel		*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler		3		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	1	*	X	Schlecht U2	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	3	2	X	unzureichend U1	X	X	X, nach Schmitt	
<i>Acitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2	2	X	unzureichend U1	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Gyps fulvus</i>	Gänsegeier		0			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	2	V		unzureichend U1	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	V		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	V	*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	V	*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Pyrhula pyrrhula</i>	Gimpel		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	V	*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	-	1	X		X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer		V	X	Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Anser anser</i>	Graugans		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsgast	
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsgast	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper		V		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	X	unzureichend U1	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1	X	Schlecht U2	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	1	1		Schlecht U2	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger		R		Günstig FV	X	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht		*	X	Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V	*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Strix uralensis</i>	Habichtskauz	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	-	3	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich	-	/			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	0	2		Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	2	1	X	unzureichend U1	X	X	X, Brutvogel	Es wurde lediglich einmalig ein Individuum erfasst, das war östlich der Ortschaft Bandelow, über 1.200 m von der nächstgelegenen WEA entfernt, es wurden bundesweit noch keine Totfunde dieser Art an WEA registriert
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	V	*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling		V		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche		V	X	Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe		*		Günstig FV	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	1	1	X	Schlecht U2	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans		/		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	3	*	x	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kembeißer		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	X	unzureichend U1	X	X	X, Brutvogel	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn/ Kleine Ralle	2	3	X	unzureichend U1	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht		V		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	3	2		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus major</i>	Kohlmeise		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente		*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1		Schlecht U2	X	X	X, Nahrungsgast-	
<i>Grus grus</i>	Kranich	*	*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsgast	
<i>Anas crecca</i>	Krickente	1	3		Schlecht U2	X	X	X, Nahrungsgast	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck		V		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe	-	1	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	V	*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Lachseeschwalbe	-	1	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	2	3		unzureichend U1	X	X	Nahrungsgast	Es wurde lediglich ein Paar erfasst, dies war am Dorfteich von Bandelow, über 1.400 m von der nächstgelegenen WEA entfernt, es wurde bundesweit erst ein Totfund dieser Art an WEA registriert
<i>Platalea leucorodia</i>	Löffler	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aix galericulata</i>	Mandarintente		/		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Mariskenhörner	-				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Apus apus</i>	Mauersegler		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsgast	
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe		3		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsgast	
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	R	*		Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger		*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht		*	X	Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	1	1	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer		0	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	0	2	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsg.	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	-	/			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Branta leucopsis</i>	Nonnengans	-	*			-	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
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	V	3	X	Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	0	R		Schlecht U2	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Ardea purpurea</i>	Purpurreiher		R	x	Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Hydroprogne caspia</i>	Raubseeschwalbe	-	1	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger		2	X	Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3		unzureichend U1	X	X	X, Brutvogel	
<i>Buteo lagopus</i>	Raufussbussard	-	-		-	X	X	X, Rast, Zug	
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz		*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente		*			-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	-	*			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrhammer		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	3	3	x	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl		*	X	Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3	*		unzureichend U1	X	X	X, Brutvogel	
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Rosaflamingo	-	/			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sterna dougallii</i>	Rosenseeschwalbe	-	0	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans		/		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	0	-		Schlecht U2	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke		-			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher	1	*	X	Schlecht U2	X	X	X, nach Schnitt	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen		*		Schlecht U2	X	X	X, Brutvogel	
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	0	1	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	3	V		unzureichend U1	X	X	X, Nahrungsgast o. Brutvogel	
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	3	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anser fabalis / albifrons</i>	Saat- u. Blässgans	-	*			X	X	X, Zug, Rast	
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	2	*		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	R	*	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	1	1	X	Schlecht U2	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	V	*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel?	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	V	*	X	Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V	*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler	0	0		Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3	*		unzureichend U1	X	X	Nahrungsgast, Brut?	Es wurde lediglich einmalig ein Individuum erfasst, das war an der Kreisstraße von Bandelow nach Karlstein, mindestens 600 m von der nächstgelegenen WEA entfernt. Bundesweit wurden bisher 10 Tottfunde dieser Art an WEA registriert.
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Montifringilla nivalis</i>	Schneesperling	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	1	1		Schlecht U2	X	X	X, Nahrung	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise		*			X	X	X, Brutvogel	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhals- taucher	1	*	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehl- chen		V		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarz- kopfmöwe	R	*		Schlecht U2	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		*		Günstig FV	X	X	, Nahrungsgast (Schmitt)	es wurden lediglich 3 x je ein Einzeltier erfasst, zweimal in etwa 100 m Höhe über dem südlich und westlich des Teufelssees gelegenen Grünland in über 450 m Entfernung zum nächstgelegenen Baufenster 10 und einmal in etwa 50 m Höhe an der Sollkette in westlicher Richtung fliegend, über 150 m vom nächstgelegenen Baufenster 14 entfernt
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		*	X	Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	-
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirn- würger	0	0	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	3	*		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler		*		Günstig FV	X	X	X, Nahrungsgast	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer	-	1	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsän- ger	1	1	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher	-	-			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Cettia cetti</i>	Seidensänger	-	-			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Bombycilla garrulus</i>	Seidenschwanz	-	-			X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	-	-			X	X	X, Brutvogel	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R	R	X	Schlecht U2	-	X	X, Zug, Rast	
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommeregold- hähnchen		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	V	*		Günstig FV	X	X	X, Nahrungsgast, Brut?	
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	3	3	X	unzureichend U1	X	X	X, nach Schmitt	
<i>Glucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	V	*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anas acuta</i>	Spießente	1	3		Schlecht U2	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		3		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsg.	
<i>Aquila chrysaetus</i>	Steinadler	0	R		Schlecht U2	-	-	-	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	3		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel		2	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1		Schlecht U2	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	-	2	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer			X	Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	R	R		Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe	-				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube		/		Günstig FV	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe		*		Günstig FV	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmäuse		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	1	1		Schlecht U2	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	1	*		Schlecht U2	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher		*		Günstig FV	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	X	Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Alca torda</i>	Tordalk	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper		3		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	2	1	X	unzureichend U1	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Triel	0	0	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme	-	R			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Meleagris gallopavo</i>	Truthahn	-	/			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn/-ralle	1	3	X	Schlecht U2	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	V	*		Günstig FV	X	X	X Brutvogel oder Nahrungsgast-	
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	2	V	X	unzureichend U1	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	1	*		Schlecht U2	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel, Nahrungsg.	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel		V		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	1	2	X	Schlecht U2	X	X	X, nach Schmitt	
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Asio otus</i>	Waldohreule		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V		Günstig FV	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer		*	X	Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	2	*		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel		*		Günstig FV	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle		V		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe	R	R		Schlecht U2	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügelseeschwalbe	R	R	X	Schlecht U2	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	0	2	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	3	X	unzureichend U1	X	X	X, Brutvogel	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	2	X	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	2	3		unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	3	3	X	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	2		unzureichend U1	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	V	*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ¹	RL DE ²	BArtSchV ³	EHZ KBR BB ⁴	Potenz. Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	2		unzureichend U1	X	X	X, Nahrungsgast	Es wurde lediglich einmalig ein Individuum erfasst, das als Nahrungsgast oder Durchzügler eingestuft wird, es wurden bundesweit erst 5 Totfunde dieser Art an WEA registriert, keine davon in BB
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen		*		Günstig FV	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Falco cherrug</i>	Würgfalke	-	-			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Emberiza cirius</i>	Zaunammer	-	3	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	3	3	x	unzureichend U1	-	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp		*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	-	1	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig	-	3			-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Aquila pennata</i>	Zwergadler	-				-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	2	2	X	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Zwergmöwe		R		Günstig FV	X, Zug	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	3	V	X	unzureichend U1	X	X	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Sternula albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	1	1	X	Schlecht U2	-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	-	R	X		-	-	-	Kein Vorkommen innerhalb des UG nachgewiesen
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	V	*		Günstig FV	X	X	X, Brutvogel	

¹ Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008, Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, (2008)

² Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67. Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck 2015

³ streng geschützte Vögel nach Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung

⁴ da für Vögel keine Erhaltungszustände für die kontinentale biogeografische Region existieren, werden diese in Anlehnung an TRAUTNER et al. (2006) und LFULG (2010) wie folgt gutachterlich eingeschätzt: für Arten der Roten Liste (RL) Brandenburgs der Kategorie 0 und 1 sowie der Kategorie R, wird der Erhaltungszustand als ungünstig - schlecht eingestuft (U2). Bei Arten der Rote-Liste-Kategorien 2 und 3 wird der Erhaltungszustand als ungünstig – unzureichend eingestuft (U1). Bei ungefährdeten Arten und Arten der Vorwarnliste (RL V) wird der Erhaltungszustand als günstig eingestuft (FV). Arten mit unzureichender Datenlage (RL D) und solche, für die eine Gefährdung anzunehmen ist (RL G), sind je nach örtlicher Situation einzeln zu prüfen; grundsätzlich ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.