Arbeitsgruppe für
regionale Struktur- und
Umweltforschung GmbH

The Regional Planning and
Environmental Research Group

Windenergievorhaben Klein Meckelsen/Boitzen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

22. September 2023

Erstellt im Auftrag von:

Auftraggeber:

erneuerbare energien europa e3 GmbH

Hugh-Greene-Weg 2
22529 Hamburg

Tel.: +49 40 8222 610 0

info@e3-gmbh.de

Vorhaben:

Windenergievorhaben Klein Meckelsen/Boitzen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand:

22.09.2023

Auftragnehmer:

ARSU GmbH

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH
Escherweg 1, 26121 Oldenburg
Postfach 5554, 26045 Oldenburg

Tel. +49 441 971 74 97
Fax +49 441 971 74 73

www.arsu.de
info@arsu.de

Bearbeiter:

Carina Blessing, M.Sc. Landschaftsökologie

Oliver Middeke, M.Sc. Landschaftsökologie

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung 6
2 Rechtliche und fachliche Grundlagen 7
2.1 Artenschutzrechtliche Verbote 7
2.2 Anwendungsbereich 8
2.3 Ausnahmemöglichkeiten 9
2.4 Anwendung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote im Zusammenhang mit Windenergieanlagen 9
3 Beschreibung des Vorhabens 15
3.1 Lage des Vorhabens 15
3.2 Technische Angaben potenziell geplanter Anlagen 17
3.3 Wirkfaktoren des Vorhabens 19
3.3.1 Überblick 19
3.3.2 Baubedingte Wirkfaktoren 20
3.3.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren 21
3.3.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 21
4 Bestandsaufnahme und Bewertung 23
4.1 Brutvögel 23
4.1.1 Datengrundlage und Methodik 23
4.1.2 Ergebnisse und Bewertung 27
4.2 Rastvögel 48
4.2.1 Methodik 48
4.2.2 Ergebnisse und Bewertung 51
4.3 Fledermäuse 55
4.3.1 Methodik 55
4.3.2 Ergebnisse und Bewertung 57
5 Vorprüfung zur Ermittlung des relevanten Artenspektrums 66
5.1 Europäische Vogelarten 67

5.2 Fledermäuse ... 76
5.3 Weitere europäisch geschützte Arten ... 77
6 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände ... 83
6.1 Brutvögel ... 84
6.1.1 Baumpieper ... 84
6.1.2 Feldlerche ... 87
6.1.3 Goldammer ... 90
6.1.4 Kiebitz ... 93
6.1.5 Rohrweihe ... 96
6.1.6 Rotmilan ... 99
6.1.7 Schwarzmilan ... 104
6.1.8 Schwarzstorch ... 107
6.1.9 Uhu ... 110
6.1.10 Wachtel ... 112
6.1.11 Wespenbussard ... 115
6.1.12 Wiesenweihe ... 118
6.1.13 Gilde der Gehölz- und Gebüschbrüter ... 120
6.1.14 Gilde der Offenlandarten ... 123
6.1.15 Gilde der Brutvögel des Siedlungsbereichs ... 126
6.2 Gast- und Rastvögel ... 128
6.2.1 Tundrasaatgans ... 128
6.2.2 Kranich ... 131
6.3 Fledermäuse ... 134
6.3.1 Ziehende Arten ... 134
6.3.2 Arten der Lokalpopulation ... 137
7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung ... 140
7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen ... 140
7.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung anlagebedingter Beeinträchtigungen ... 144
7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung betriebsbedingter Beeinträchtigungen ... 144

7.3.1 Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos von Brutvögeln 144
7.3.2 Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen 146
8 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände 147
9 Literatur- und Quellenverzeichnis 149

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

Anhang 1 Bestandskarten Brutvögel 158

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtsplan mit Lage des Vorhabens im Raum 16
Abbildung 2: Untersuchungsräume Brutvögel 25
Abbildung 3: 2017 und 2018 nachgewiesene Revierzentren des WEA-empfindlichen Kiebitz 29
Abbildung 4: Wespenbussard - Revierzentren und Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG 37
Abbildung 5: Rotmilan – nachgewiesener Brutplatz 2022 und Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG 39
Abbildung 6: Schwarzmilan – nachgewiesener Brutplatz 2021 und Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG 41
Abbildung 7: Brutreviere (Brutverdacht) von Wiesenweihe und Rohrweihe sowie Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG 43
Abbildung 8: Brutstandort des Uhus (Brutnachweis) von 2021 sowie Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG 45
Abbildung 9: Untersuchungsbereiche der vorliegenden Gast- und Rastvogelerfassungen 50
Abbildung 10: Untersuchungsraum Fledermäuse 2018 56
Abbildung 11: Summierte Darstellung der aufgezeichneten Fledermausaktivitäten nach Kalenderwochen an Standort Nr. 1 62

Abbildung 12: Summierte Darstellung der aufgezeichneten Fledermausaktivitäten nach Kalenderwochen an Standort Nr. 2 ... 63
Abbildung 13: Einschätzung der Bedeutung der Planfläche für Fledermäuse ... 65
Abbildung 14: Relevante Arten für die Artenschutzprüfung von Eingriffsvorhaben ... 66
Abbildung 15: Ermittlung des Erhaltungszustandes ... 83
Abbildung 16: Histogramm der Flughöhen besenderter Rotmilane in 25 m-Klassen mit Angabe des jeweiligen prozentualen Anteils der Häufigkeit ... 100
Abbildung 17: Flughöhen 29 besenderter Rotmilane (19 Männchen, 10 Weibchen) aus der Umgebung von Weimar (Thüringen) mit tabellarischen Angaben des jeweiligen prozentualen Anteils der Häufigkeit in 10 m-Klassen, N = 8.798.033 ... 101

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen auf geschützte Arten ... 20
Tabelle 2: Erfasste Brutvogelarten in den artspezifischen Untersuchungsradien aus 2017 und 2018 ... 30
Tabelle 3: Bewertung der Rastvogelbestände in den jeweiligen UGs 2017/2018, 2018/2019, 2020/2021 ... 53
Tabelle 4: Nachgewiesenes Artenspektrum von 2018 mit Schutzstatus ... 57
Tabelle 5: Auswahl gefährdeter und/oder WEA-empfindlicher Arten (Auswahlschritt 1) ... 69
Tabelle 6: Ermittlung der Betroffenheit durch das Vorhaben (Auswahlschritt 2) ... 72
Tabelle 7: Gildenzuordnung der Brutvögel ... 74
Tabelle 8: Ermittlung der planungsrelevanten Gast- und Rastvogelarten ... 75
Tabelle 9: Windenergiesensible Fledermausarten ... 76

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AFB ..... *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag*
BNatSchG ..... *Bundesnaturschutzgesetz*
BP ..... *Beobachtungspunkt*
BZF ..... *Brutzeitfeststellung*
CEF ..... *continuous ecological functionality*
FFH-RL ..... *Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie*
Nds./nds. ..... *Niedersachsen/niedersächsisch*
NLWKN ..... *Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz*
SRNA ..... *Standardraumnutzungsanalyse*
TG ..... *Teilgebiet*
UBB ..... *Umweltbaubegleitung*
vRNA ..... *vertiefende Raumnutzungsanalse*
VSchRL ..... *Vogelschutzrichtlinie*
WEA ..... *Windenergieanlage*
WEG ..... *Windeignungsgebiet*
WP ..... *Windpark*

1 Einleitung

Die erneuerbare energien europa e3 GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) im Vorranggebiet Windenergienutzung Nr. 17 (Weertzen/Langenfelde/Boitzen) des Regionalen Raumordnungsprogramms (PROP) 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) (LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) 2020). Das Vorhabengebiet befindet sich in den Gemeinden Klein Meckelsen (Samtgemeinde Sittensen) und Heeslingen (Samtgemeinde Zeven).

Die Lage des Vorhabens ist in Abbildung 1 in Kapitel 3.1 dargestellt.

Für die Genehmigung des Vorhabens muss u. a. auch sichergestellt sein, dass die Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) den Planinhalten nicht unüberwindlich entgegenstehen. Es erfolgt daher im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) eine Prüfung, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das geplante Vorhaben berührt bzw. ob Verbotstatbestände erfüllt werden.

Der vorliegende AFB beinhaltet die Herausarbeitung der fachlich und rechtlich besonders planungsrelevanten bzw. potenziell von dem Vorhaben betroffenen Arten, die Darstellung der Wirkfaktoren des Vorhabens mit ihren Auswirkungen auf diese Arten und die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können. Es werden Maßnahmen formuliert, die die zu erwartenden negativen Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten minimieren und die Erfüllung der Verbotstatbestände vermeiden. Das Eintreten möglicher Verbotstatbestände sowie ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG werden geprüft.

2 Rechtliche und fachliche Grundlagen

2.1 Artenschutzrechtliche Verbote

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, 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 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.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

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

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen[1]) festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz oder Vermarktungsverbote vor.

2.2 Anwendungsbereich

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d. h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

- **streng geschützte Arten:** die Arten aus Anhang A der EG-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV);
- **besonders geschützte Arten:** die Arten aus Anhang B der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten, die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV sowie die streng geschützten Arten (s. o.).

Den europäischen Vogelarten - das sind alle heimischen Vogelarten - kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Der EuGH hat in seinem Urteil vom 04.03.2021 (EuGH 2021) bestätigt, dass sich die in § 44 Abs. (1) BNatSchG umgesetzten Verbote, die sich aus Art. 5 EU-VSchRL ergeben, ausdrücklich nicht nur auf Arten des Anhang I der EU-VSchRL, gefährdete oder in ihrem Bestand rückläufige Arten bezieht, sondern auf alle europäischen Vogelarten. Dies schließt auch die sogenannten „Allerweltsarten“, also häufige und weit verbreitete Arten, ein.

[1] CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures

2.3 Ausnahmemöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen und wirtschaftlichen Art möglich. Gemäß § 45b Abs. 8 BNatSchG liegt der Betrieb von Windenergieanlagen grundsätzlich im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.

Eine Ausnahme darf jedoch 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.

Die Ausnahmevoraussetzungen werden für Windenergieanlagen in § 45b Abs. 8 BNatSchG zusätzlich weiter eingeschränkt. So gelten Alternativen außerhalb von für die Windenergie in einem Raumordnungsplan oder Flächennutzungsplan mit entsprechender Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nicht als zumutbar, sofern die Flächenziele des Windenergieflächenbedarfsgesetzes auf Landesebene oder Ebene des regionalen oder kommunalen Planungsträgers bereits erreicht wurden. Außerhalb solcher Gebiete gelten Standortalternativen außerhalb eines Radius von 20 km sowie in Natura 2000-Gebieten mit kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Vogel- und Fledermausarten als nicht zumutbar.

2.4 Anwendung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote im Zusammenhang mit Windenergieanlagen

Tötungsverbot

Das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts individuenbezogen zu verstehen, was durch das Urteil des EuGH vom 04.03.2021 (EuGH 2021) bekräftigt wurde. Es ist bereits erfüllt, wenn die Tötung eines Exemplars der besonders geschützten Arten nicht im engeren Sinn absichtlich erfolgt, sondern sich als unausweichliche Konsequenz eines im Übrigen rechtmäßigen Verwaltungshandelns erweist.

Der Tötungstatbestand ist jedoch nur erfüllt, wenn sich das Tötungsrisiko für die betroffenen Tierarten in signifikanter Weise erhöht (BVerwG U. v. 14.07.2011 - 9 A 12.10 ; BVerwG 2008a, b, 2009). Dementsprechend regelt § 44 Abs. 5 BNatSchG: Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei

Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Erforderlich für das Überschreiten der Signifikanzschwelle ist, dass am jeweiligen Standort Bedingungen vorherrschen, die das Risiko der Tötung von Individuen der Arten, die ihrer Verhaltensweisen wegen durch den Betrieb von WEA besonders gefährdet sind, in einer deutlich spürbaren Weise erhöhen. Anhaltspunkte für eine mögliche Konfliktlage können sich aus dem Unterschreiten fachlich vorgeschlagener Schutzabstände ergeben.

Zwei Entscheidungen des BVerwG haben hinsichtlich des Verständnisses der Signifikanzschwelle zu einer weiteren Klärung beigetragen. So heißt es im Urteil des BVerwG vom 28.04.2016 - 9 A9/15 - (Elbquerung):

„Der Tatbestand ist nur erfüllt, wenn das Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren einen Risikobereich übersteigt, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist (BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 – 9 A 64/07 – Rn. 56). Das ist bei Fledermäusen regelmäßig nur dann der Fall, wenn Hauptflugrouten oder bevorzugte Jagdgebiete betroffen sind (BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 9 A 3.06 – Rn. 219). Dies folgt aus der Überlegung, dass es sich bei den Lebensräumen der gefährdeten Tierarten nicht um „unberührte Natur" handelt, sondern um von Menschenhand gestaltete Naturräume, die aufgrund ihrer Nutzung durch den Menschen ein spezifisches Grundrisiko bergen, das nicht nur mit dem Bau neuer Verkehrswege, sondern z. B. auch mit dem Bau von Windkraftanlagen, Windparks und Hochspannungsleitungen verbunden ist. Es ist daher bei der Frage, ob sich für das einzelne Individuum das Risiko signifikant erhöht, Opfer einer Kollision durch einen neuen Verkehrsweg zu werden, nicht außer Acht zu lassen, dass Verkehrswege zur Ausstattung des natürlichen Lebensraums der Tiere gehören und daher besondere Umstände hinzutreten müssen, damit von einer signifikanten Erhöhung durch einen neu hinzukommenden Verkehrsweg gesprochen werden kann. […]" (Rn. 141).

Dieses Urteil wird mit Urteil vom 10.11.2016 - 9 A 18/15 – (ebenfalls zur Elbquerung) bestätigt und weiter konkretisiert:

„Das anhand einer wertenden Betrachtung auszufüllende Kriterium der Signifikanz trägt dem Umstand Rechnung, dass für Tiere bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko besteht, welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat (BT-Drs. 16/5100 S. 11) sein kann und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (vgl. BVerwG, Urteile vom 18. März 2009 – 9 A 39.07 – Rn. 58 und vom 13. Mai 2009 – 9 A 73..07 – Rn. 86). Denn tierisches Leben existiert nicht in einer unberührten, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft. Nur innerhalb dieses Rahmens greift der Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Dessen Voraussetzungen sind daher nicht erfüllt, solange das Risiko einer Tötung dasjenige nicht übersteigt, das mit einem Verkehrsweg als gewöhnlichem Bestandteil des Naturraums immer verbunden ist" (vgl. BVerwG, Urteile vom 9. Juli 2008 – 9 A 14.07 – Rn. 91, vom 12. August 2009 – 9 A 64.07– Rn. 56 und vom 28. April 2016 – 9 A 9.15 –Rn.141).

Auch wenn das BVerwG diese Entscheidungen in den Rahmen seiner bisherigen Rechtsprechung einordnet, ist den Urteilen doch als neuer Gesichtspunkt zu entnehmen, dass die Überschreitung der Signifikanzschwelle nun dadurch definiert wird, dass das mit dem betreffenden Vorhaben (sei es ein Verkehrsweg oder eine Windenergieanlage) verbundene Tötungsrisiko das Risiko übersteigen muss, dass mit vergleichbaren Vorhaben (Verkehrswege bzw. Windenergieanlagen) im Naturraum üblicherweise immer verbunden ist („spezifisches Grundrisiko"). Bezogen auf Windenergieanlagen muss also das Risiko des speziellen Vorhabens das „spezifische Grundrisiko", dem Tiere durch Windenergieanlagen regelmäßig ausgesetzt sind, übersteigen. Indizien für eine derartige Erhöhung des Tötungsrisikos sind „besondere Umstände", durch die sich das neue Vorhaben von anderen Windenergieprojekten als „gewöhnlichem Bestandteil des Naturraums" in einer von Menschen gestalteten Umwelt abhebt.

Aus dem mehrfach wiederholten Hinweis, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bei Fledermäusen regelmäßig nur angenommen werden kann, wenn Hauptflugrouten oder bevorzugte Jagdgebiete betroffen sind, ist zu schließen, dass es maßgeblich auf eine entsprechend erhöhte Aktivitätsdichte der durch das Vorhaben gefährdeten Tiere am Vorhabenstandort ankommt, die deutlich über einer „normalen" Nutzung des Naturraums durch die betreffenden Tierarten liegt. Als Ansatzpunkte für die Annahme „besonderer Umstände" werden beispielhaft das Gefährdungsrisiko bestimmter Anlagen für bestimmte Tierarten, die Verbreitung der Arten in der näheren Umgebung des geplanten Standortes, die Anzahl der vorkommenden Individuen, die Bedeutung der Habitate, die Entfernung der Brutplätze von dem Vorhabenstandort, die Häufigkeit der Durchquerung des Gefahrenbereichs der Anlage wegen des Standortes in Hauptjagdgebieten oder intensiv genutzten Flugrouten genannt.

In gleicher Weise wie in den beiden genannten Urteilen des 9. Senats des BVerWG hat auch der 4. Senat geurteilt (BVerwG 4 A 16.16 vom 06.04.2017, Randnummer 4):

„Das anhand einer wertenden Betrachtung auszufüllende Kriterium der Signifikanz trägt dem Umstand Rechnung, dass für Tiere bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko besteht, welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat (BT-Drs. 16/5100 S. 11) sein kann und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist (vgl. Fellenberg, UPR 2012, 321 <326>), aber nur einzelne Individuen betrifft (vgl. BVerwG, Urteil vom 10. November 2016 - 9 A 18.15 - juris Rn. 83). Denn tierisches Leben existiert nicht in einer unberührten, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft. Nur innerhalb dieses Rahmens greift der Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG."

Das BVerwG stellt also nicht auf das allgemeine Lebensrisiko der Tiere in einer anthropogen gestalteten Kulturlandschaft wie etwa auch durch Eisenbahnen, Stromleitungen, Hochhäuser, Verglasungen, streunende Katzen oder die Landwirtschaft ab, sondern vergleicht das Tötungsrisiko durch das zur Entscheidung stehende neue Vorhaben mit dem üblichen Gefährdungsrahmen von Vorhaben gleicher Art. Das sich im üblichen Rahmen derartiger Vorhaben haltende Risiko wird als sozialadäquates Risiko angesehen, das hinzunehmen ist.

Überschreitet die von einem Vorhaben ausgehende Gefährdung den üblichen Rahmen bei Windenergieanlagen, so ist zu prüfen, ob die Signifikanzschwelle durch Vermeidungs- oder

Minderungsmaßnahmen bis auf das „normale“ Gefährdungsrisiko abgesenkt werden kann. Bewegt sich das Vorhaben im „üblichen“ Gefährdungsrahmen, weil keine „besonderen Umstände“ von entsprechendem Gewicht vorliegen, sind solche Maßnahmen nicht erforderlich.

Im Unterschied zum Störungsverbot (s. u.) ist die Populationsrelevanz oder Populationswirksamkeit beim Tötungs- und Verletzungsverbot nicht Tatbestandsmerkmal.

Das BNatSchG wurde mit Gesetz vom 20.07.2022 geändert, was vor allem die artenschutzrechtlichen Regelungen hinsichtlich des Betriebs von Windenergieanlagen an Land betrifft. Gemäß der erläuternden Bundestagsdrucksache 20/2354 beinhaltet der neue § 45b BNatSchG bundeseinheitliche Vorgaben für die fachliche Beurteilung, ob sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Brutvögel beim Betrieb von Windenergieanlagen im Umfeld ihrer Brutplätze signifikant erhöht. § 45b Abs. 1 bis 5 enthält dementsprechend Konkretisierungen für die Prüfung des Signifikanzkriteriums nach § 44 Abs. 5 Satz 2 in Bezug auf den gegebenen Abstand zwischen Anlagenstandort und Brutplätzen kollisionsgefährdeter Brutvögel.

Zentraler Bezugspunkt ist dabei die in Abschnitt 1 der neuen Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG enthaltene Tabelle mit einer abschließenden Auflistung kollisionsgefährdeter und daher insoweit prüfungsrelevanter Brutvogelarten (Anlage 1 Abschnitt 1 Tabelle Spalte 1) sowie hierauf bezogener artspezifischer Prüfabstände (Anlage 1 Tabelle Spalten 2, 3 und 4).

Nach § 45b Abs. 2 gilt, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht ist, wenn zwischen dem Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart und der Windenergieanlage ein geringerer Abstand besteht, als in Spalte 2 der Tabelle jeweils artspezifisch als „Nahbereich“ festgelegt ist. Der Nahbereich um den Brutplatz wird als essenzieller Kernbereich des Gesamthabitats von den Tieren mit sehr hoher Frequenz genutzt, so dass der Betrieb einer Windenergieanlage innerhalb dieses Bereichs ein entsprechend hohes Kollisionsrisiko birgt. Dieses Risiko kann bei Brutplätzen im Nahbereich in der Regel auch nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden.

Nach § 45b Abs. 3 bestehen in der Regel Anhaltspunkte für das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos, wenn ein Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart zwar weiter von einer Windenergieanlage entfernt liegt als der „Nahbereich“ (Spalte 2 der Tabelle), aber noch innerhalb des in Spalte 3 der Tabelle jeweils artspezifisch festgelegten „zentralen Prüfbereichs“. Diese Regelvermutung kann durch den Einsatz verschiedener Instrumente wie einer Habitatpotentialanalyse, fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen oder einer Raumnutzungsanalyse im jeweiligen Einzelfall widerlegt werden.

Sofern ein Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart außerhalb des „zentralen Prüfbereichs“ (Spalte 3 der Tabelle), aber noch innerhalb des in Spalte 4 der Tabelle jeweils artspezifisch festgelegten „erweiterten Prüfbereichs“ um die Windenergieanlage liegt, besteht nach § 45b Abs. 4 die Regelvermutung, dass kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt. Etwas anderes gilt nur, wenn im jeweiligen Einzelfall festzustellen ist, dass die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Exemplaren einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart im Gefahrenbereich der Anlage deutlich erhöht ist und die sich dadurch grundsätzlich ergebende

signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Es ist zu betonen, dass sich die vorgenannten Regelungen ausschließlich auf kollisionsgefährdete Brutvögel beziehen. Nicht geregelt wird hingegen der Umgang mit der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung von Ansammlungen bzw. während der Zeiten des Vogelzuges. Unter Ansammlungen sind insbesondere Kolonien, bedeutende Brut- und Rastgebiete sowie Schlafplatzansammlungen zu verstehen. Hinsichtlich etwaiger Beeinträchtigungen von ziehenden und rastenden Vögeln, hinsichtlich des Störungsverbots des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie auch in Bezug auf windenergiesensible Fledermausarten gelten weiterhin die Regelungen des nds. Artenschutzleitfadens (MU NDS. 2016).

Störungsverbot

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG definiert selbst, dass der Verbotstatbestand nur erfüllt ist, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Der jeweilige Bestand kann sich sowohl aus reproduzierenden als auch aus rastenden oder durchziehenden Tieren zusammensetzen.

„Störung" ist jede unmittelbare Einwirkung auf ein Tier, die eine Verhaltensänderung des Tieres bewirkt. Sie kann durch Vergrämung (z. B. akustische und optische Emissionen oder sonstige Scheuchwirkungen) aber auch durch vorhabenbedingte Zerschneidungs- und Trennwirkungen ausgelöst werden. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands ist auszugehen, wenn sich die Größe der Population und/oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig verringern. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population sind insbesondere dann anzunehmen, wenn Tiere störungsbedingt den Wirkraum verlassen bzw. zukünftig meiden oder wenn sich ihre Überlebenschancen, ihre Reproduktionsfähigkeit oder ihr Reproduktionserfolg im gestörten Bereich verschlechtern (LBV-SH & AFPE 2016).

Die Möglichkeit des Ausweichens von Individuen auf benachbarte Lebensräume ohne negative Auswirkungen auf die lokale Population kann grundsätzlich in die Bewertung der Erheblichkeit von Störungen einbezogen werden. Stehen solche Ausweichräume nicht zur Verfügung, kann nach der Rechtsprechung durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen Sorge dafür getragen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und damit die Störung unter der Erheblichkeitsschwelle bleibt. Für Rastvögel wird eine Störung außerhalb von bedeutenden Rastvogellebensräumen in der Regel nicht gegeben sein (MU NDS. 2016).

Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs-/Ruhestätten

Der Begriff der „Fortpflanzungsstätte" in § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nach der Rechtsprechung des BVerwG restriktiv auszulegen (BVERWG 2013). Geschützt ist daher nur der als Ort der Fortpflanzung oder Ruhe dienende Gegenstand, wie etwa Nester, Höhlenbäume und die diesen unmittelbar zugrunde liegende Struktur, wie etwa Horstbäume, Brutfelsen, Sandflächen.

Potenzielle Lebensstätten fallen nicht unter den Verbotstatbestand. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen nur ausnahmsweise dem Beeinträchtigungsverbot, wenn durch ihre Beschädigung die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt.

Die Verbotsnorm betrifft primär die Phase aktueller Nutzung der Lebensstätte. Der Schutz ist zusätzlich auszudehnen auf Abwesenheitszeiten der sie nutzenden Tiere einer Art, wenn eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung zu erwarten ist. Bei Tierarten, die die Fortpflanzungsstätte nicht erneut nutzen, erfüllt also die Zerstörung außerhalb der Nutzzeiten nicht den Verbotstatbestand (MU NDS. 2016).

Gemäß dem Niedersächsischen Artenschutzleitfaden setzen die Tatbestandsmerkmale „Beschädigung" und „Zerstörung" nach herrschender Rechtsauffassung eine Verletzung der Substanz der Lebensstätte voraus, die sich nachteilig auf deren Funktion auswirkt. Damit werden durch den Betrieb einer WEA und resultierende Scheuchwirkungen grundsätzlich keine Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgelöst, da keine physische Einwirkung auf die Lebensstätte stattfindet. Bei betriebsbedingten Vergrämungen ist das Störungsverbot zu prüfen (s. o.). Das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot spielt dagegen nur bei der Errichtung von WEA eine Rolle (MU NDS. 2016).

Der Verbotstatbestand ist nicht erfüllt, wenn z. B. einem Vogelpaar weitere geeignete Nistplätze in seinem Brutrevier zur Verfügung stehen. Dies gilt allerdings nur für Arten, die ihre Nester regelmäßig neu bauen. Bei Horsten von Groß- und Greifvögeln gilt der gesetzliche Schutz über mehrere Jahre, auch wenn die Horste zwischenzeitlich ungenutzt bleiben. Hier gilt der Verbotstatbestand als nicht erfüllt, wenn Ausgleichsmaßnahmen ohne zeitlichen Bruch (CEF-Maßnahmen) bereitgestellt werden.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Lage des Vorhabens

Das Vorhabengebiet befindet sich im Grenzbereich der Gemeinden Heeslingen im Westen und Klein Meckelsen im Osten. Bei den nächstgelegenen Ortslagen handelt es sich um die Ortsteile Marschhorst und Langenfelde der Gemeinde Klein Meckelsen etwa 850 m bis 1.000 m östlich, den Heeslinger Ortsteil Weertzen rd. 1,9 km südwestlich sowie den Heeslinger Ortsteil Boitzen rd. 1,5 km nordwestlich (vgl. Abbildung 1). Etwa 385 m südwestlich schließen sich vier bereits bestehende WEA des Windpark (WP) Weertzen mit Gesamthöhen von 184 m an.

Das Vorhabengebiet liegt im östlichen niedersächsischen Tiefland und hier in der Region „Stader Geest". Charakterisiert wird die Region durch sandgeprägte, flachwellige Grundmoränengebiete sowie moorreiche Flussniederungen. Die Landnutzung wird von oftmals kleinräumigen Wechseln von Acker- und Grünland, Wäldern und Mooren gekennzeichnet (DRACHENFELS 2010). Auch das Vorhabengebiet wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt, wobei es sich zumeist um Äcker handelt. Gewässer treten überwiegend als Entwässerungsgräben auf. Daneben gliedern zudem mehrere Feldgehölze und Heckenstrukturen das Vorhabengebiet.

Abbildung 1: Übersichtsplan mit Lage des Vorhabens im Raum
Quelle Vorhabengebiet: e3 GmbH; Quelle WEA: ML (2023)

3.2 Technische Angaben potenziell geplanter Anlagen

Die nachfolgenden Angaben wurden von der erneuerbare energien europa e3 GmbH zur Verfügung gestellt. Die Vorhabenträger haben bereits Angaben zu einem favorisierten Anlagentyp gemacht, der voraussichtlich errichtet und betrieben werden soll. Es wird von bis zu fünf WEA ausgegangen. Diese Angaben werden der Ermittlung der relevanten Wirkfaktoren und der Bewertung möglicher Auswirkungen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten zugrunde gelegt.

Windenergieanlagen:

Folgende Grenzwerte werden angenommen:

- Nabenhöhe: 175 m
- Rotordurchmesser: 172 m
- Gesamthöhe: 260 m
- Angenommene Höhe der Rotorunterkante: 89 m

Hinderniskennzeichnung:

Durch die Höhenüberschreitung von 100 m ist aus Flugsicherheitsgründen eine Tages- und Nachtkennzeichnung entsprechend der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernisse“ notwendig. Weitere technische Details sind der Anlagenbeschreibung der Genehmigungsunterlagen zu entnehmen.

Am 01. Januar 2019 ist das Energiesammelgesetz in Kraft getreten. In § 9 Abs. 8 EEG 2017 wurde vom Gesetzgeber festgelegt, dass Betreiber von Windenergieanlagen an Land, die nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind, ihre Anlagen mit einer Einrichtung zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen ausstatten müssen. Die Pflicht zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung gilt ab dem 1. Januar 2024.

Fundamente:

Für die Beton-Fundamente werden Durchmesser von 26 m angenommen. Je Fundament beträgt die Flächeninanspruchnahme demnach ca. 531 m². Es wird daher für voraussichtlich fünf WEA von einer Flächeninanspruchnahme und Vollversiegelung von insgesamt 2.655 m² ausgegangen. Für die Errichtung der Fundamente sind Acker- und Grünlandflächen vorgesehen.

Kranstellflächen:

Auf der Kranstellfläche wird die Krantechnik platziert. Hier finden die Hauptbautätigkeiten statt. Dahingehend ist dort die höchste Beanspruchung aus Verkehrs- und Flächenlasten vorhanden. Es wird eine dauerhaft angelegte Kranstellfläche in einer Gesamtgröße von ca. 1.780 m² je WEA

erforderlich. Der Gesamtumfang für fünf WEA entspricht daher 8.900 m². Die Errichtung der Kranstellflächen ist auf Ackerflächen vorgesehen.

Temporäre Lager- und Montageflächen:

Während der Bauarbeiten sind normalerweise zusätzliche Lager- und Montageflächen erforderlich. Die Lagerfläche dient unter anderem der Lagerung von Rotorblättern und teilweise auch von Baustellenausrüstung (z. B. Materialcontainer, Transportgestellen) sowie der Lagerung von Bodenmieten. Sie wird seitlich der Kranstellfläche eingerichtet und muss nicht befestigt, jedoch in ihrer Beschaffenheit eben, glattgezogen, trocken und frei von Wurzeln und Gehölz sein. Gegebenenfalls werden bei der Herstellung der temporären Lagerflächen auch Schotter oder Platten verwendet.

Die Montagefläche dient hauptsächlich zur Lagerung der Stahlsektionen und als Arbeitsbereich für die Montage der Turmsegmente und der WEA-Komponenten. Der Umfang der erforderlichen temporären Lager- und Montageflächen ist nach derzeitigem Planungsstand noch nicht bekannt. Grundsätzlich werden die temporär erforderlichen Flächen nach der Errichtung der WEA wieder zurückgebaut und in die ursprüngliche Nutzung überführt.

Erschließung und Wegebau:

Für die Erschließung des geplanten Vorhabens wird weitestgehend das bestehende Wegenetz genutzt. Die Wege dienen über den gesamten Projektverlauf als Zufahrt für alle Transportarten. Darüber hinaus wird die Zuwegung auch für den Rückbau benötigt. Bereits vorhandene Wege müssen bereichsweise ertüchtigt und auf die erforderliche Breite von 4,5 m und Tragfähigkeit ausgebaut werden. In diesem Zusammenhang ist abschnittsweise die Beseitigung von wegbegleitenden Gehölzen erforderlich. Zusätzlich müssen neue Wege gebaut werden. Einige der neu gebauten Zuwegungen werden auch nur temporärer Art sein. Im Bereich der Kurven sind Ausbaumaßnahmen notwendig, um einen ausreichenden Kurvenradius zum An- und Abtransport der WEA-Bauteile zu gewährleisten. Nach Beendigung der Baumaßnahme stehen die Zuwegungen dem landwirtschaftlichen Verkehr sowie dem Wartungsverkehr im Windpark zur Verfügung.

Rückbau:

Gemäß Kapitel 3.5.2.3 des nds. Windenergieerlasses (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2021) ist für das Vorhaben als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung eine Verpflichtungserklärung abzugeben, die vorsieht, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Die übliche Betriebsdauer von Windenergieanlagen beträgt 20 Jahre. Der Rückbau der Anlagen ist ordnungsgemäß und fachgerecht nach dem zum Zeitpunkt der Arbeiten geltenden Standards und Vorgaben vorzunehmen.

3.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

3.3.1 Überblick

Durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen können unterschiedliche bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen auftreten.

- Baubedingt: Auswirkungen durch die Errichtung und Erschließung der Anlagen (Baustelleneinrichtungen und Baustellenbetrieb)
- Anlagebedingt: Auswirkungen durch die Anwesenheit der Anlagen
- Betriebsbedingt: Auswirkungen durch die Drehung der Rotoren sowie durch Kontrolle und Wartung
- Rückbaubedingt: Auswirkungen durch den Rückbau der Anlagen

Die nachfolgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Die rückbaubedingten Auswirkungen werden darin nicht gesondert aufgeführt, da sie im Wesentlichen mit den baubedingten gleich zu setzen sind. Sie werden daher in der Auswirkungsprognose auch nicht gesondert betrachtet (vgl. Kapitel 6). Zudem ist der Stand der Technik zum Zeitpunkt des Rückbaus derzeit noch nicht absehbar.

Tabelle 1: Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen auf geschützte Arten

Maßnahmen	Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen
Baubedingt	
Erstellen der Fundamente und der Verkehrsflächen, Aufbau der Windenergieanlagen	**Schallemissionen:** Vorübergehender Lebensraumverlust durch Störungen und Vertreibungen
	Flächeninanspruchnahme und Bodenentnahme: (Temporäre) Verluste von Lebensraum
	Baustellenbetrieb (Anwesenheit von Menschen und Maschinen, Fahrzeugbewegungen): Vorübergehender Lebensraumverlust durch Störungen und Vertreibungen
Anlagebedingt	
Windenergieanlagen sowie dauerhafte Verkehrsflächen (Zuwegung und Kranstellflächen)	**Dauerhafte Flächenversiegelungen:** Lebensraumverluste
	Baukörper der WEA: Lebensraumverlust durch Störungen und Vertreibungen, Beeinträchtigung von Flugwegen durch Barrierewirkung, Kollisionen mit dem Turm
Betriebsbedingt	
Betrieb der Windenergieanlagen inklusive Kontrolle und Wartung	**Schallemissionen:** Lebensraumverlust durch Störungen und Vertreibungen
	Rotordrehung, Schattenwurf, Lichtreflexe: Lebensraumverlust durch Störungen und Vertreibungen, dauerhafte Beeinträchtigung von Flugwegen durch Barrierewirkung, Kollisionen mit den Rotoren

3.3.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Innerhalb der Bauphase werden für die Neuerrichtung der Anlagen Maschinen wie Kräne und Erdbaugeräte benötigt. Es wird zur Nutzung von bestehenden Wegen, die teilweise verbreitert werden, sowie zur Neuanlage von benötigten Zuwegungen kommen. Bereichsweise werden temporäre Wege zum Transport von Baumaterial angelegt. Für die Errichtung ist die Anlage von Kranstellflächen, die dauerhaft erhalten bleiben, sowie von temporären Montage- und Lagerflächen notwendig. Hierzu sind zumindest bereichsweise Bodenbearbeitungen erforderlich. Die Materialen werden teils per Schwerlasttransporter hergebracht. Die Baumaschinen, die Bauarbeiter und die Arbeiten selbst sorgen innerhalb eines definierten Zeitraums für Beeinträchtigungen durch akustische und optische Störreize. Dies kann bei empfindlichen Arten, auch nicht WEA-empfindlichen Arten, eine mehr oder weniger kleinräumige Verdrängung zur Folge haben.

Durch „baubedingte Auswirkungen“ (durch die Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme) können direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten gemeinschaftsrechtlich

geschützter Arten beispielsweise durch die Beseitigung von Vegetationsbeständen hervorgerufen werden (MU NDS. 2016). Diese sind ggf. im Zusammenhang mit dem artenschutzrechtlichen Zugriffsverbot Nr. 3 des § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant. Ebenso kann es im Zuge einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit durch die Beseitigung von besetzten Nestern zu einer Tötung und Verletzung geschützter Vogelarten kommen (Zugriffsverbot Nr. 1 des § 44 Abs. 1 BNatSchG). Die Beseitigung von Gehölzen ist nach aktuellem Planungsstand nicht ausgeschlossen, da wahrscheinliche Zuwegungen zumindest teilweise entlang von wegbegleitenden Baumbeständen führen.

3.3.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die Bereiche der Fundamente werden vollversiegelt. Bei den dauerhaft versiegelten Kranstellflächen sowie der Zuwegungen erfolgt ein Ausbau in Schotterbauweise. Diese Überbauung ist somit als Teilversiegelung anzusehen. Durch die Versieglungen bzw. Teilversiegelung kommt es zu einem kleinräumigen Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Es wird von Anlagen mit einer Nabenhöhe von rd. 175 m und einer Gesamthöhe von ca. 260 m ausgegangen, sodass die WEA eine vertikale Sichtbeeinträchtigung darstellen.

Darüber hinaus stellen die WEA konkrete Hindernisse dar, die zu Kollisionen von Vögeln führen können. Bei einigen Vogelarten lösen vertikale Strukturen ein Meideverhalten im Flug aus, sodass ein geschlossener Windpark hier eine Barrierewirkung auf Flugwegen entfalten kann. Eine durch die Anwesenheit der Anlagen ausgelöstes Meideverhalten kann auch zu einer Verschiebung oder sogar Aufgabe von Revieren bei Brutvögeln des Offenlands führen. Kollisionen mit dem Turm spielen in diesen Naturraum bei dem hier nachgewiesenen bzw. zu erwartenden Artenspektrum eher eine untergeordnete Rolle.

3.3.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die speziellen betriebsbedingten Auswirkungen von WEA betreffen insbesondere Vögel und Fledermäuse. Nicht alle Vogel- und Fledermausarten sind gleichermaßen durch WEA gefährdet. Bestimmte Arten gelten als überdurchschnittlich gefährdet, diese werden als windenergieempfindliche Arten bezeichnet. Die Anlage 1 zu § 45b BNatSchG und der nds. Artenschutzleitfaden (Nds.) enthalten Listen mit kollisionsgefährdeten bzw. störungsempfindlichen Brutvogel-, Rastvogel- und Fledermausarten (MU NDS. 2016).

Dabei sind zwei betriebsbedingte Auswirkungen von WEA für verschiedene Vogel- und Fledermausarten zu unterscheiden, die im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant sind (vgl. Kapitel 6):

- Verbot Nr. 1: letale Kollisionen einschließlich der Tötung durch Barotrauma, sofern sich hierdurch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Individuen ergibt.
- Verbot Nr. 2: erhebliche Störwirkungen, sofern sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann.

Die betriebsbedingten Auswirkungen von WEA sind somit in erster Linie im Verlust von Tieren durch Kollisionen oder vergleichbare Unfälle wie etwa das Barotrauma sowie in Stör- und Vertreibungswirkungen zu sehen.

Die Wirkpfade, die zu Meidungsreaktionen bei Vögeln führen können, beruhen vorrangig auf optischen Emissionen durch den hohen Baukörper und die Rotordrehungen. Dazu kommen auch akustische Emissionen durch Getriebe, Generator und die Windgeräusche der Rotoren.

Es wird davon ausgegangen, dass bei einigen Vogelarten die Meidungsreaktionen zu einer entsprechenden Reduzierung des Kollisionsrisikos beiträgt. Die Reichweite der Scheuch- und Störwirkungen ist artspezifisch und variiert dementsprechend.

Nach BRINKMANN *et al.* (2011) wird heutzutage weitgehend davon ausgegangen, dass Scheuch- und Barrierewirkungen bei Fledermäusen keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. Erfahrungen aus zahlreichen eigenen Fledermauserfassungen innerhalb bestehender Windparks sowie auch von BRINKMANN *et al.* (2011) bestätigen, dass dort z. T. höhere Jagdaktivität von Fledermäusen festzustellen ist als außerhalb. Dies korrespondiert auch mit der grundsätzlichen Kollisionsgefährdung hoch fliegender Arten. Für Fledermäuse sind daher insbesondere Kollisionsgefahren an der geplanten WEA von Bedeutung.

4 Bestandsaufnahme und Bewertung

Das folgende Kapitel enthält eine Zusammenfassung von Methode, Ergebnissen und Bewertung aus den durchgeführten Bestandserfassungen zu Brut- und Rastvögeln (vgl. Kapitel 4.1 und 4.2) sowie Fledermäusen (vgl. Kapitel 4.3). Zu beachten ist, dass sich die Untersuchungsgebiete der vorliegenden Erfassungen dabei z.T. unterscheiden, da sich die Fläche des Vorhabengebiets über die Jahre mehrfach änderte. Insgesamt decken die vorhandenen Daten die Fläche des Vorhabengebiets jedoch gut ab.

4.1 Brutvögel

4.1.1 Datengrundlage und Methodik

Zur Beschreibung des Brutvogelbestandes und der Raumnutzung durch windenergiesensible Arten im UG stehen Daten aus mehreren Jahren zur Verfügung:

- Brutvogel- und Vertiefende Raumnutzungskartierung 2017 (PGG 2020a)
- Brutvogel- und Raumnutzungskartierung 2018 (ARSU GMBH 2019a)
- Horst- und Besatzkontrollen 2020 (ARSU GMBH 2020)
- Vertiefende Raumnutzungserfassung 2020 (PGG 2020b)
- Horst- und Besatzkontrollen 2021 (ARSU GMBH 2021b)
- Vertiefende Raumnutzungsanalyse für Schwarzmilane und Rotmilane sowie Horst- und Besatzkontrollen für Greif- und Großvögel 2022 (ARSU GMBH 2022a)
- Horstsuche im Brutverdachtsbereich des Wespenbussards 2022 (ARSU GMBH 2022b)

Um zusätzliche Informationen zu windenergiesensiblen Vogelarten zu erhalten, wurde ergänzend eine Datenabfragen zu bekannten Brutvogelvorkommen im Raum beim NLWKN[2] durchgeführt. Außerdem wurden beim örtlichen Schwarzstorchbetreuer Informationen zu Brutplätzen oder bevorzugten Nahrungshabitaten der Art angefragt. Die Anfrage wurde zum Zeitpunkt der Einreichung dieser Unterlage noch nicht beantwortet.

Bei der Beschreibung der Brutvogelbestände erfolgt eine Fokussierung auf die relevanten Arten und Aspekte für kollisionsgefährdete Arten gemäß BNatSchG § 45b sowie für störungsempfindliche Arten nach nds. Windenergieerlasses (MU NDS. 2016). Für ausführliche Darstellungen zu Bestandserhebungen sei auf die faunistischen Fachgutachten verwiesen.

Eine flächendeckende Revierkartierung nach den Methodenstandards von SÜDBECK *et al.* (2005) liegt demnach aus den Jahren 2017 und 2018 vor. Die Brutvogelkartierung 2017 erfolgte durch die Planungsgruppe Grün GmbH in einem 500 m Radius, welcher eine Fläche von 420,5 ha umfasste (PGG 2020a). Das UG von 2017 deckt einen Großteil des 500 m Radius um das Vorhabengebiet ab (vgl. Abbildung 2). Ergänzend zu der Erfassung der Brutvögel innerhalb des

[2] Anfrage per E-Mail am 30.03.2023

500 m Radius wurden Horste von Groß- und Greifvögel in einem Radius von 1.500 m aufgenommen (PGG 2020a). Auf Grund der möglichen Vorkommen von Schwarzstörchen, Rotmilanen und Wespenbussarden wurde im selben Erfassungsjahr zusätzlich eine vertiefende Raumnutzungsanalyse (vRNA) durchgeführt. Von Ende März 2017 bis Ende August 2017 wurden insgesamt 20 Termine durchgeführt. An jedem Termin wurden Raumnutzungsaktivitäten von Groß- und Greifvögeln von drei Personen über sechs Stunden dokumentiert (PGG 2020a).

Die Revierkartierung von 2018 erfolgte durch die ARSU GmbH, das UG umfasste für die Brutvogelkartierung einen 500 m Radius um zwei damals geplante WEA, welche im Süden des Vorhabengebiets zu verorten sind. Der 500 m Radius umfasste eine Fläche von etwa 232,5 ha. Die Kartierung liefert demnach keine Daten für den nördlichen Bereich der Vorhabenfläche, sowie für eine kleine Teilfläche im äußersten Süden. In Summe betrachtet decken die beiden Brutvogelkartierungen von 2017 und 2018 den 500 m Radius um das Vorhabengebiet nahezu vollständig ab (vgl. Abbildung 2). Darüber hinaus erfolgte eine Erfassung der Groß- und Greifvögel in einem 1.000 m Radius, sowie eine Suche nach Rotmilan-Brutplätzen im Umkreis von 1.500 m (ARSU GMBH 2019a), wobei Hinweise weiterer Groß- und Greifvögel ebenfalls bis 1.500 m mit aufgenommen wurden. Um die potenzielle Kollisionsgefährdung von Greif- und Großvögeln abzuschätzen, die das UG als Brut- oder Nahrungshabitat nutzen, wurde ergänzend von Mitte März bis Mitte Juli entsprechend den Vorgaben des Artenschutzleitfadens des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt Energie und Klimaschutz (MU NDS. 2016) zusätzlich zu den Brutvogelkartierungen sog. Standard-Raumnutzungsbeobachtungen (SRNA) an zwölf Terminen durchgeführt. Die Raumnutzungsbeobachtungen wurden jeweils von einer Person durchgeführt und erstreckten sich pro Termin über vier Stunden (ARSU GMBH 2019a).

Die Erfassungen des Brutvogelbestände erfolgten für beide Untersuchungsjahre gemäß den Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens (MU NDS. 2016). Es wurden innerhalb des jeweiligen 500 m Radius jeweils insgesamt acht Tag- und vier Nachtkartierungen im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juli bei möglichst günstigen Witterungsbedingungen nach den Methodenstandards von SÜDBECK *et al.* (2005) durchgeführt. Quantitativ, das heißt punktgenau, wurden nur Arten erfasst, die hinsichtlich des Vorhabens als besonders planungsrelevant eingestuft werden können. Dies umfasste für beide Kartierungen

- Rote-Liste-Arten[3] (kartiert nach RL NDS, TL West: KRÜGER & NIPKOW (2015), RL BRD: Grüneberg et al. (2015))
- Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützte Arten nach BArtSchV
- windkraftempfindliche Arten gemäß nds. Artenschutzleitfaden (MU NDS. 2016)

Für alle anderen Arten wurde an jedem Termin qualitative Artenlisten geführt. Die Bewertung der Brutbestände erfolgte jeweils nach BEHM & KRÜGER (2013).

[3] Inzwischen veraltet, in der Ergebnistabelle wird der aktuelle RL-Status der Arten nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) und RYSLAVY *et al.* (2020)dargestellt

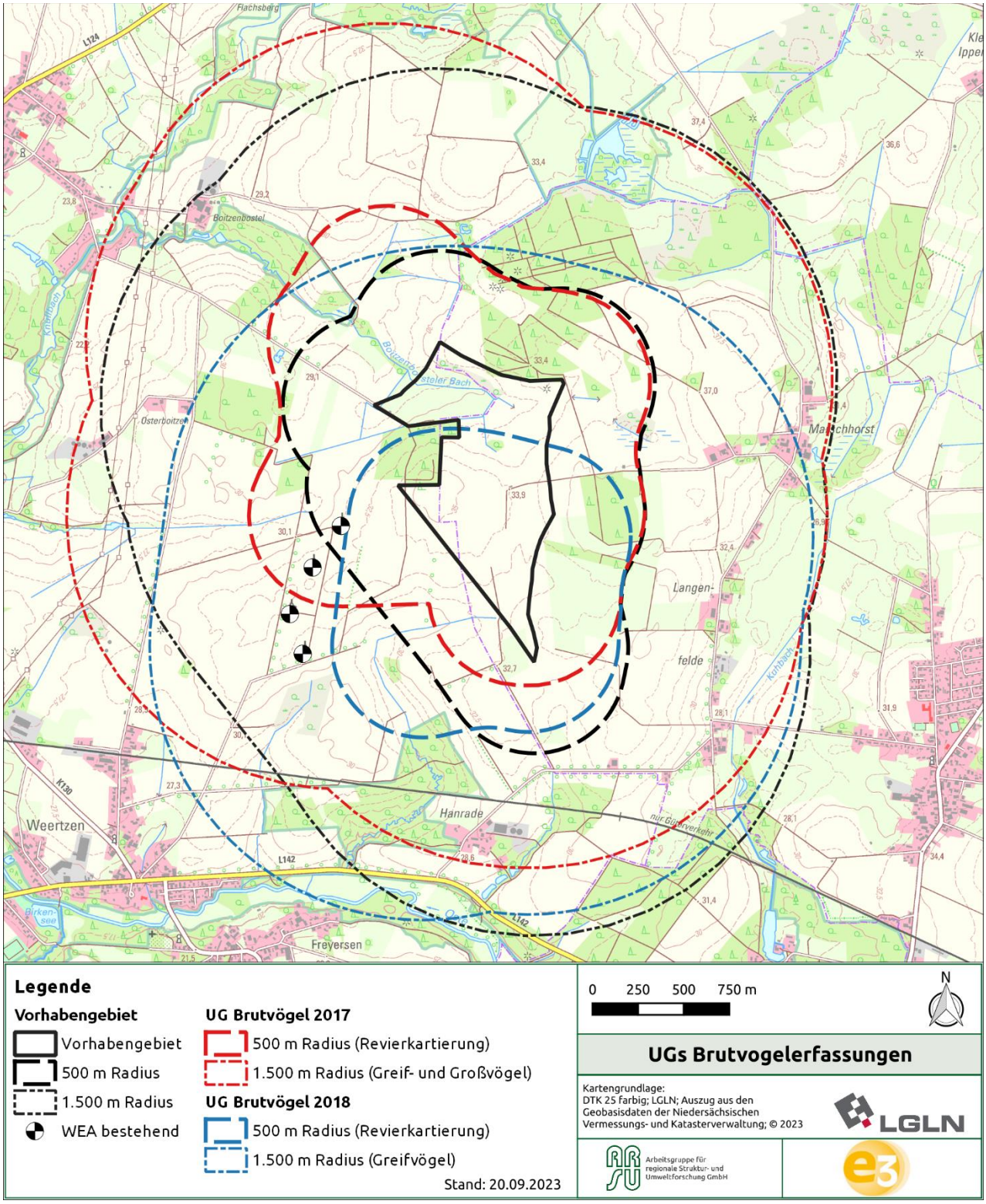


Abbildung 2: Untersuchungsräume Brutvögel
Quellen: ARSU GmbH (2019a); PGG (2020a)

Aufgrund der Ergebnisse der Kartierungen von 2017 wurde im Jahr 2020 von der PGG (2020b) eine vRNA für die Arten Wiesenweihe und Wespenbussard nach den Vorhaben des niedersächsischen Leitfadens (MU NDS. 2016) durchgeführt. Das UG umfasste einen Radius von 1.500 m um die Vorrangfläche Weertzen/Langenfelde/Boitzen dem RROP des Landkreises Rotenburg Wümme, wie bereits bei den Untersuchungen 2017 (vgl. Abbildung 2). Von April bis September 2020 wurde an insgesamt 15 Terminen von vier Beobachtungspunkten (BPs) aus vorrangig die Raumnutzung des UGs von Wespenbussard und Wiesenweihe erfasst, Flugbewegungen weitere windenergiesensible Arten gemäß MU NDS. (2016), mit Ausnahme des Kranichs, wurden ebenfalls aufgenommen.

Im selben Jahr wurde von der ARSU GMBH (2020) eine Horstkartierung in dem Gebiet durchgeführt. Die Suche nach Horsten planungsrelevanter Groß- und Greifvögel fand an vier Terminen im Februar und März 2020 in einem 1.500 m Radius um die 2020 gültige Fläche Windeignungsgebiet (WEG) Weertzen statt. Die gefundenen Horste wurden im Mai auf Zustand und Besatz kontrolliert. Im Laufe der Saison erfolgten teilweise weitere zielgerichtete Kontrollen bei konkreten Hinweisen, jeweils angepasst an die Ökologie der Art (potenzielle Wespenbussard Brutplätze wurden beispielsweise erst wieder Mitte Juli kontrolliert). Die Gutachter der Planungsgruppe Grün GmbH und der ARSU GmbH standen dabei in Austausch, um Hinweise auf Brutstandorte bei den jeweiligen Kartierungen zu berücksichtigen.

2021 fand nach derselben Methode eine erneute Horstsuche und Besatzkontrolle von Groß- und Greifvögeln durch die ARSU GmbH innerhalb dieses 1.500 Radius statt. Die Horstsuche erfolgte an fünf Terminen im März 2021, die Besatzkontrollen fanden an vier Terminen von Anfang Mai bis Anfang August statt (ARSU GMBH 2021b).

Für das Jahr 2022 liegen Daten einer vRNA von WEA-empfindlichen Arten (insbesondere Schwarzmilan und Rotmilan) sowie erneute Horst- und Besatzkontrollen für Greif- und Großvögel vor (ARSU GMBH 2022a). Die Untersuchung wurde aufgrund eines 2021 nachgewiesenen, besetzen Schwarzmilanhorstes (vgl. Kap. 4.1.2) innerhalb des Prüfradius 1 sowie regelmäßig im UG beobachteter Rotmilane insbesondere für diese Arten angeordnet und der Erfassungszeitraum vorsorglich auf diese Arten zugeschnitten (Beginn bereits Mitte März). Das UG für die Untersuchungen 2022 beinhaltete den 1.500 m Radius um das Vorhabengebiet(flächengleich mit der jetzigen Planung). Für die Abschätzung der potenziellen Kollisionsgefährdung von Greif- und Großvögeln, die das UG als Brut- oder Nahrungshabitat nutzen wurden von Mitte März bis Ende August 2022 Raumnutzungsbeobachtungen von drei parallel besetzten Beobachtungspunkten an 28 Terminen für jeweils sechs Stunden durchgeführt. Die Vorgehensweise entspricht den Vorgaben des Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen (MU NDS. 2016). Die Horstsuche fand an vier Terminen im März 2022 innerhalb des 1.500 m Radius um das Vorhabengebiet statt. Entsprechend der Methodik in den früheren Erfassungsjahren wurden die Horste ab April z.T. mehrfach auf Besatz geprüft. Dabei wurden die vorhandenen Informationen zu Brutplätzen aus den Untersuchungen der vorherigen Jahre entsprechend berücksichtigt.

Aufgrund eines im Zuge der vRNA 2022 ermittelten Brutverdachts des Wespenbussards ohne bekannten Horststandort (s. ARSU GMBH 2022a) wurde von der ARSU GmbH außerdem im Winter 2022, nach dem Laubfall, eine Nachsuche in dem Brutverdachtsbereich durchgeführt, um herauszufinden ob dort ggf. ein neuer Horst erbaut wurde (ARSU GMBH 2022b).

Ausführliche Informationen und methodische Details sind den entsprechenden avifaunistischen Fachgutachten zu entnehmen.

4.1.2 Ergebnisse und Bewertung

Revierkartierungen 2017 und 2018

2017 wurden 65 Arten als Brutvögel innerhalb des bearbeiteten UGs festgestellt, davon wurden 26 Arten quantitativ (punktgenau) erfasst. Vier Arten konnten lediglich mittels Brutzeitfeststellung (BZF) nachgewiesen werden (Bluthänfling, Kleinspecht, Waldkauz, Waldschnepfe), welche sich im Laufe der Erfassungen nicht bestätigen ließen. Bei den quantitativ erfassten Arten handelt es um die für das Vorhaben planungsrelevanten Arten (Arten mit Rote Liste Status inkl. Vorwarnliste, WEA-empfindliche, streng geschützte sowie Anhang I EU-VSR Arten; vgl. Tabelle 2, fett markierte Arten). 2018 wurden insgesamt 68 Arten als Brutvögel des UGs nachgewiesen, davon wurden 19 Arten quantitativ erfasst. Drei Arten konnten davon lediglich mittels Brutzeitfeststellung nachgewiesen werden (Gelbspötter, Grünspecht und Waldschnepfe). Die geringere Anzahl quantitativ erfasster Arten 2018 ist durch das kleinere UG zu erklären (vgl. Abbildung 2). Zusammen genommen wurden in den Erfassungsjahren 2017 und 2018 83 Arten als Brutvögel identifiziert. Insgesamt ähnelt sich die Artenzusammensetzung trotz unterschiedlich großer UGs in beiden Untersuchungsjahren stark. Entsprechend der Ausstattung der UGs setzen sich die Artenlisten vor allem aus gehölzbrütenden Arten und Offenlandarten bzw. Arten der halboffenen Landschaft zusammen.

Die Gesamtübersicht der während der Brutvogelkartierung festgestellten Vogelarten (inkl. Gastvögel und Durchzügler) ist Kap. 4 des Fachgutachtens von PGG (2020a) sowie dem Anhang 1 (Tabelle 2) des Fachgutachtens der der ARSU GMBH (2019a) zu entnehmen.

Aus der Artengruppe der <u>Groß- und Greifvögel</u> wurde am häufigsten der Mäusebussard mit jeweils mehreren Brutpaaren nachgewiesen. In beiden Jahren wurde außerdem jeweils ein Turmfalke als Brutvogel nachgewiesen (vgl. Karte 1 in Anhang 1).2017 wurden außerdem noch Habicht und Sperber als Brutvögel in den äußeren Radien nachgewiesen. Als besonders planungsrelevante nachgewiesene Arten dieser Artengruppe, die gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als kollisionsgefährdet gelten, sind der Wespenbussard und die Wiesenweihe zu nennen. Der Wespenbussard wurde 2017 und 2018 mit jeweils zwei Brutpaaren in den UGs nachgewiesen. 2017 befand sich ein Brutplatz der Art nordöstlich der Vorhabenfläche in etwa 470 m Entfernung zur Vorhabenfläche, ein weiterer in einem Waldstück südwestlich des Vorhabengebiets in etwa 1.000 m Entfernung. 2018 war der südwestliche gelegene Brutplatz erneut von der Art besetzt, ein weiterer Brutplatz liegt für 2018 ebenfalls im Süden, etwas

weiter östlich in etwa 770 m Entfernung zur südlichen Spitze des Vorhabengebiets (vgl. Abbildung 4 sowie Karte 1 in Anhang 1). Die Wiesenweihe wurde 2017 auf einem Getreideacker, etwa 1.200 m westlich des Vorhabengebiets mit einem Brutverdacht nachgewiesen (vgl. Abbildung 7 sowie Karte 1 in Anhang 1). Bei der Kartierung 2018 wurde die Art nicht nachgewiesen.

2017 konnten insgesamt drei Brutpaare des Kranichs mit Brutverdacht im UG festgestellt werden. Alle drei Brutplätze liegen im Nordosten des UG, zwei in den Randbereichen des 500 m Radius, einer im 1.500 m Radius (vgl. Karte 1 in Anhang 1). In diesen Bereichen weist das UG strukturreiche Feuchtbereiche auf. 2018 wurden diese Bereiche nicht kartiert. Nachweise der Art liegen dementsprechend für dieses Jahr nicht vor.

Der Großteil beider kartierten UGs besteht aus Offenlandbereichen, welche jedoch überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Als besonders planungsrelevante Arten des Offenlandes wurden sowohl bei der Erfassung 2017, als auch 2018 die Arten Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel als typische Arten des Offenlandes nachgewiesen (vgl. Karte 2 in Anhang 1). Von dem gemäß Artenschutzleitfaden (MU NDS. 2016) als windenergiesensibel eingestufte Kiebitz (störungsempfindlich) wurde 2017 ein Revier innerhalb des Vorhabengebiets im östlichen Bereich des Vorhabengebiets nachgewiesen (vgl. Abbildung 3). Von 2018 gibt es keine Nachweise innerhalb der des Vorhabengebiets , ein Brutverdacht der Art liegt knapp außerhalb der Vorhabenfläche (etwa 30 m südöstlich). Die weiteren Nachweise der Art liegen sowohl 2017, als auch 2018 vor allem südlich des Vorhabengebiets (vgl. Abbildung 3). Auch die Nachweise von Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche konzentrieren sich auf den südlichen Bereich der UGs, welches durch landwirtschaftliche Offenlandbereiche geprägt ist. Die Feldlerche wurde jeweils auch mit mehreren Brutpaaren innerhalb des Vorhabengebiets erfasst, die Wachtel wurde 2018 ebenfalls mit drei Revieren innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Die Nachweise des Rebhuhns liegen außerhalb des Vorhabengebiets (vgl. Karte 2 in Anhang 1). Der nördliche Teil des Vorhabengebiets sowie die nördlich angrenzenden Flächen sind deutlich strukturreicher und für typische Arten des Offenlandes weniger attraktiv.

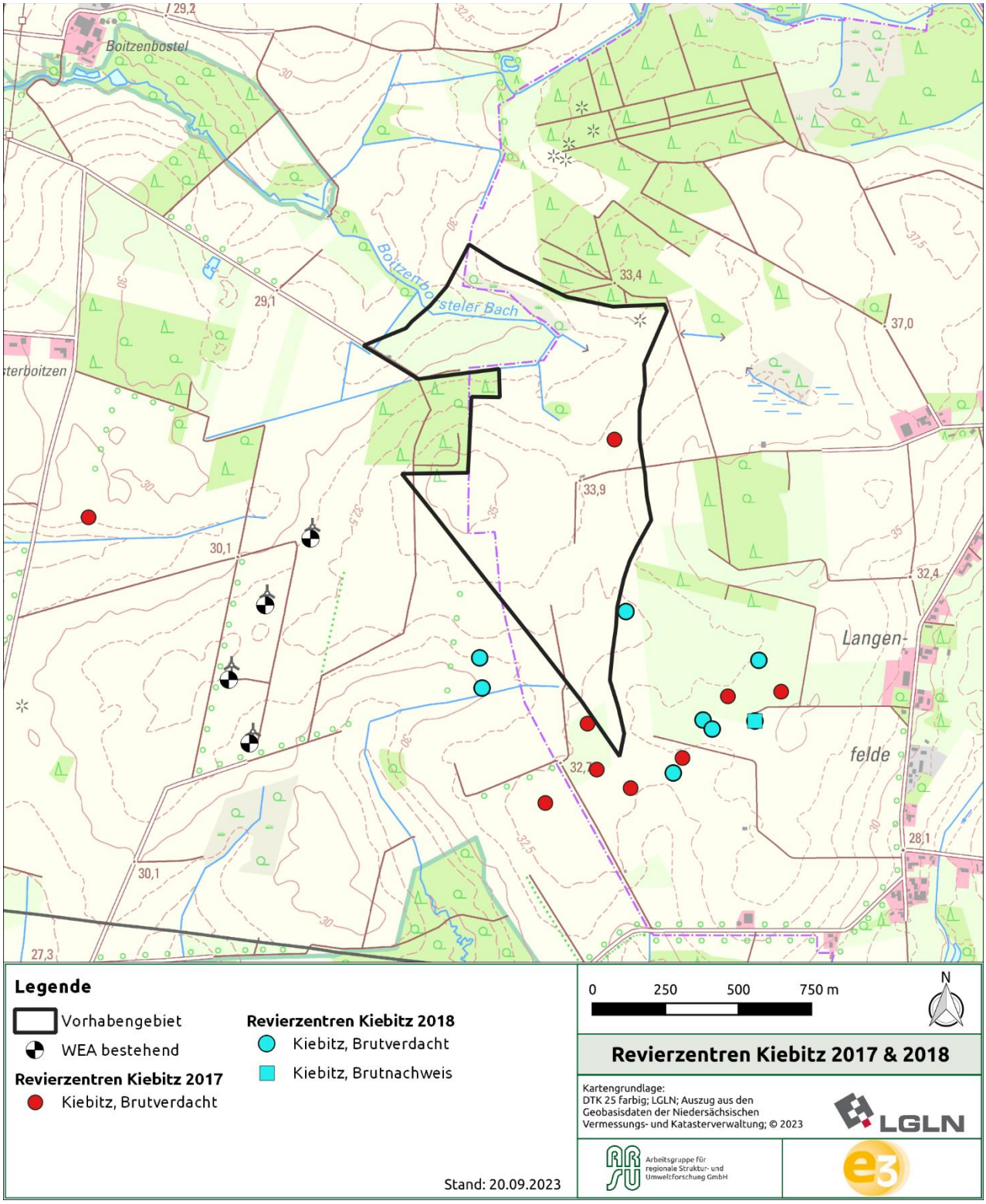


Abbildung 3: **2017 und 2018 nachgewiesene Revierzentren des WEA-empfindlichen Kiebitz**
Quellen: Nachweise 2017: PGG (2020a), Nachweise 2018: ARSU GmbH (2019a)

Weiterhin wurde die Heidelerche als Art der halboffenen Landschaften 2017 mit zwei Revieren im nördlichen 500 m Radius festgestellt, außerhalb des Vorhabengebiets (vgl. Karte 2 in Anhang 1). 2018 wurde die Art nicht nachgewiesen.

Brutvögel der geschlossenen und offenen Gehölze bilden die Mehrheit der besonders planungsrelevanten Arten. Hierzu gehören etwa Bluthänfling, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grauschnäpper, Neuntöter, Star, und Turteltaube. Darüber hinaus sind Grün-, Klein-, Mittel-, und Schwarzspecht zu nennen, was zumindest bereichsweise auf strukturreichere Waldbestände hindeutet (vgl. Karte 3 in Anhang 1).

Die Waldschnepfe wurde 2017 und 2018 jeweils lediglich mit einer Brutzeitfeststellung festgestellt. Die Art findet im UG außerhalb des Vorhabengebiets aber prinzipiell geeignete Habitate.

Aus der Gruppe der Eulen wurde 2017 der Waldkauz mit zwei Brutzeitfeststellungen nachgewiesen, welche sich im Laufe der Kartiersaison nicht bestätigen ließen. 2017 wurde die Schleiereule als Brutvogel in den äußeren Radien vermerkt, 2018 die Waldohreule. Der Uhu konnte nicht nachgewiesen werden.

Da innerhalb der erfassten 500 m Radien keine Gebäude/ Höfe zu finden sind, wurden bis auf den Feldsperling keine besonders planungsrelevante Gebäudebrüter bzw. Arten mit enger Bindung an Siedlungsgebiete/Gebäude wie z.B. Rauch- oder Mehlschwalbe als Brutvögel in diesem Radius nachgewiesen. Der Feldsperling brütete in diesem Fall in einer Nisthilfe an einem Holzmast im Süden des Vorhabengebiets (vgl. Karte 3 in Anhang 1).

Tabelle 2: **Erfasste Brutvogelarten in den artspezifischen Untersuchungsradien aus 2017 und 2018**
Quelle: Erfassung 2017: PGG (2020a), Erfassung 2018: ARSU GMBH (2019a)
Untersuchungsradien 2017: Revierkartierung: 500 m (quantitativ erfasste Arten mit Anzahl der Reviere), Groß- und Greifvögel 1.500 m. Untersuchungsradien 2018: Revierkartierung: 500 m (quantitativ erfasste Arten), Groß.- und Greifvögel: 1.000 m, Rotmilan: 1.500 m. Qualitativ erfasste Arten: 1.000 m (nur Status). Hinweis: Die UGs von 2017 und 2018 stimmen nicht überein und umfassen nicht den gesamten 500 m Radius um das Vorhabengebiet (s. **Abbildung 2**)
Fett markierte Arten = besonders planungsrelevante Arten;
RL-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste;
Schutzstatus nach BArtSchV: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt;
Status quantitativ erfasste Arten: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung
Status qualitativ erfasste Arten: B = Brutvogel

Artname (dt.)	**Artname (wiss.)**	**RL Nds [1]**	**RL BRD [2]**	**RL Tiefland Ost[1]**	**EU-VSR Anhang I**	**Schutz status[3]**	**Status /Reviere**	
							2017	**2018**
Amsel	*Turdus merula*	*	*	*		§	B	B
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	*		§	B	B
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	*		§	B	B
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	*	*	*		§	B	B
Baumpieper	***Anthus***	**V**	**V**	**V**	**-**	**§**	**1 BN, 13 BV,**	**1 BN, 5 BV,**

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL Nds [1]	RL BRD [2]	RL Tiefland Ost[1]	EU-VSR Anhang I	Schutz status[3]	Status /Reviere	
							2017	2018
	trivialis						**2 BZF**	**2 BZF**
Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	*	-	§	B	B
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*	*	*	-	§	B	B
Elster	*Pica pica*	*	*	*	-	§	-	B
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*	*	-	§	B	B
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	*	*	*	-	§	B	-
Feldlerche	***Alauda arvensis***	**3**	**3**	**3**	**-**	**§**	**18 BV**	**31 BV, 7 BZF**
Feldsperling	***Passer montanus***	**V**	**V**	**V**	**-**	**§**	**1 BV**	**2 BV**
Fitis	*Phylloscopus trochilus*					§	B	B
Fichtenkreuz-schnabel	*Loxia curvirostra*	*	*	*		§	-	B
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*					§	B	B
Gartengrasmücke	***Sylvia borin***	**V**	*****	**V**	**-**	**§**	**3 BV, 3 BZF**	**2 BV**
Gartenrotschwanz	***Phoenicurus phoenicurus***	*****	*****	**V**	**-**	**§**	**9 BV, 4 BZF**	**3 BV, 2 BZF**
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	*	*	*		§	-	B
Gelbspötter	***Hippolais icterina***	**V**	*****	**V**	**-**	**§**	**3 BV, 2 BZF**	**1 BZF**
Goldammer	***Emberiza citrinella***	**V**	**V**	**V**	**-**	**§**	**22 BV, 1 BZF**	**16 BV, 1 BZF**
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	*	-	§	-	B
Graugans	*Anser anser*	*	*	*	-	§	B	-
Grauschnäpper	***Muscicapa striata***	**V**	**V**	**V**	**-**	**§**	**-**	**1 BV, 1 BZF**
Grünfink	*Chloris chloris*	*	*	*	-	§	B	B
Grünspecht	***Picus viridis***	*****	*****	*****	**-**	**§§**	**1 BV**	**1 BZF**
Habicht	*Accipiter gentilis*	*	*	*	-	§§	B	-
Haussperling	*Passer domesticus*	*	*	*	-	§	B	B

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL Nds [1]	RL BRD [2]	RL Tiefland Ost[1]	EU-VSR Anhang I	Schutz status[3]	Status /Reviere	
							2017	2018
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*	*	*	-	§	B	B
Haubenmeise	*Lophophanes cristatus*	*	*	*	-	§	B	B
Heidelerche	***Lullula arborea***	**V**	**V**	**V**	**x**	**§§**	**2 BV**	**-**
Hohltaube	*Columba oenas*	*	*	*	-	§	B	B
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	*	-	§	B	B
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	*	*	*	-	§	B	B
Kernbeißer	***Coccothraustes coccothraustes***	*****	*****	*****	**-**	**§**	**1 BN**	**1 BV, 2 BZF**
Kiebitz	***Vanellus vanellus***	**3**	**2**	**3**	**-**	**§§**	**9 BV, 2 BZF**	**1 BN, 7 BV**
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	*	*	*	-	§	-	B
Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	*	-	§	B	B
Kleinspecht	***Dryobates minor***	**3**	**3**	**3**	**-**	**§**	**1 BZF**	**-**
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	*	-	§	B	B
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	*	-	§	B	B
Kranich	***Grus grus***	*****	*****	*****	**x**	**§§**	**3 BV**	**-**
Kuckuck	***Cuculus canorus***	**3**	**3**	**3**	**-**	**§**	**2 BV**	**-**
Mäusebussard	***Buteo buteo***	*****	*****	*****	**-**	**§§**	**6 BN, 1 BV**	**2 BN, 6 BV**
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	V	3	V	-	§	-	B
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	*	-	§	B	B
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	*	*	*	-	§	B	B
Mittelspecht	***Dendrocoptes medius***	*****	*****	*****	**x**	**§§**	**-**	**1 BV**
Neuntöter	***Lanius collurio***	**V**	**V**	**V**	**x**	**§**	**1 BN, 1 BV, 1 BZF**	**-**
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	*	-	-	B	B
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	3	V	3	-	§	-	B

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL Nds [1]	RL BRD [2]	RL Tiefland Ost[1]	EU-VSR Anhang I	Schutz status[3]	Status /Reviere	
							2017	2018
Rebhuhn	***Perdix perdix***	**2**	**2**	**2**	**-**	**§**	**1 BN**	**3 BV, 1 BZF**
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	*	-	§	B	B
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	*	-	§	B	B
Schafstelze	*Motacilla flava*	-	-	-	-	§	-	B
Schleiereule	***Tyto alba***	**-**	**-**	**-**	**-**	**§§**	**B**	**-**
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	*	*	*	-	§	-	B
Schwarzspecht	***Dryocopus martius***	*****	*****	*****	**x**	**§§**	**2 BV**	**1 BV**
Singdrossel	*Turdus philomelos*	*	*	*	-	§	B	B
Sperber	***Accipiter nisus***	*****	*****	*****	**-**	**§§**	**B**	**-**
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapillus*	*	*	*	-	-	B	B
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	*	*	*	-	§	B	B
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	*	*	*	-	§	B	B
Star	***Sturnus vulgaris***	**3**	**3**	**3**	**-**	**§**	**1 BV, 1 BZF**	**1 BV, 1 BZF**
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	*	V	-	§	-	B
Straßentaube	*Columba livia f. domestica*					§	B	-
Tannenmeise	*Periparus ater*	*	*	*	-	§	B	B
Turmfalke	***Falco tinnunculus***	**V**	*****	**V**	**-**	**§§**	**1 BV**	**1 BN**
Turteltaube	***Streptopelia turtur***	**1**	**2**	**1**	**-**	**§§**	**3 BV**	**B**
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	*	*	*	-	§	B	B
Wachtel	***Coturnix coturnix***	**V**	**V**	**V**	**-**	**§**	**1 BV, 2 BZF**	**7 BV**
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	*	*	*	-	§	-	B
Waldkauz	***Strix aluco***	*****	*****	*****	**-**	**§§**	**2 BZF**	**B**
Waldohreule	***Asio otus***	**V**	*****	**V**	**-**	**§§**	**-**	**B**

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL Nds [1]	RL BRD [2]	RL Tiefland Ost[1]	EU-VSR Anhang I	Schutz status[3]	Status /Reviere	
							2017	2018
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	3	*	3	-	§	1 BV	-
Waldschnepfe	***Scolopax rusticola***	*****	**V**	*****	**-**	**§**	**1 BZF**	**1 BZF**
Wespenbussard	***Pernis apivorus***	**3**	**V**	**3**	**x**	**§§**	**1 BN, 1 BV**	**2 BN**
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	*	*	*	-	§	B	B
Weidenmeise	*Poecile montanus*	*	*	*	-	§	-	B
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	**2**	**2**	**2**	**x**	**§§**	**1 BV**	**-**
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	*	-	§	B	B
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	*	-	§	B	B

1RL NDS, TL Ost: KRÜGER & SANDKÜHLER (2022), ² RL BRD: RYSLAVY *et al.* (2020), ³§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt: THEUNERT (2015)

Die Bedeutung des UG (500 m Radien) für Brutvögel wurde 2017 und 2018 nach dem standardisierten Verfahren von BEHM & KRÜGER (2013)[4] auf der Grundlage des Vorkommens an Rote-Liste-Arten (ohne Vorwarnliste) ermittelt. Dazu wurde der 2017 kartierte 500 m Radius in vier Teilgebiete (TGs) unterteilt. Zwei TGs erreichten eine regionale Bedeutung, zwei TGs eine lokale Bedeutung (vgl. PGG 2020a). 2018 wurde der 500 m Radius entsprechend seiner im Vergleich zu 2018 kleineren Fläche in zwei TGs unterteilt. Beide TGs erreichten eine regionale Bedeutung (vgl. ARSU GMBH 2019a).

Kollisionsgefährdete Arten gemäß Anlage 1 zum BNatSchG

Neben den bereits genannten, besonders planungsrelevanten Brutvögeln, welche in den Untersuchungen von 2017 und 2018 festgestellt wurden, liegen weitere Hinweise und Nachweise von kollisionsgefährdeten Groß- und Greifvögel gemäß Anlage 1 zu§ 45b BNatSchG vor. Die Nachweise stammen aus Untersuchungen zur Raumnutzung von Greif- und Großvögeln, durchgeführten Horstsuchen- und kontrollen sowie der Datenabfrage beim NLWKN.

[4] Inzwischen veraltet. Aktuelle, 4. Fassung: KRÜGER *et al.* (2020). Die Bewertung erfolgte nach der alten Fassung.

Für den **Wespenbussard** liegen aus mehreren Jahren Angaben zu Brutplätzen der Art vor. Abbildung 4 zeigt alle in den Untersuchungen nachgewiesenen Brutplätze der Art sowie die zu berücksichtigen Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG.

Wespenbussarde wurde bereits im Zuge der Revierkartierungen 2017 und 2018 mit jeweils zwei Brutpaaren innerhalb der bearbeiteten UGs nachgewiesen (vgl. Abbildung 4). 2017 befanden sich ein Revier nördlich der Vorhabenfläche (470 m Entfernung bis zum Vorhabengebiet), eines südlich des Vorhabengebiets (etwa 1.000 m südlich des Vorhabengebiets) (PGG 2020a). 2017 wurde die heimliche Art im Zuge der Raumnutzung mit insgesamt 169 Flugbewegungen beobachtet. Die Rasterdarstellung zeigt, dass vor allem der Flugraum rund um ein Feldgehölz im zentralen UG (westlich an das Vorhabengebiet grenzend) stark genutzt wurde. Nach Einschätzung der Gutachter handelt es sich hierbei vermutlich um die Reviergrenze zwischen dem nördlichen und dem südlichen Revier, weshalb es hier vermehrt zu Beobachtungen gleich mehrerer Wespenbussarde kam (PGG 2020a).

Der südliche Brutplatz von 2017 wurde 2018 erneut von einem Wespenbussardpaar besetzt, der zweite Brutplatz der Art lag 2018 im Südosten des UG, etwa 770 m von der südlichen Spitze des Vorhabengebiets entfernt. Entsprechend wurde im Zuge der SRNA 2017 der (süd-)westlichen Teil des 500/1000 m Radius als Schwerpunktbereich der Art ausgemacht (ARSU GMBH 2019a). Im Jahr 2020 wurde im Zuge einer Untersuchung zu Horst- und Besatzkontrollen der ARSU 2020 ein Wespenbussard auf einem Horst in einem Waldstück etwa 1.300 m südwestlich des Vorhabengebiets nachgewiesen (ARSU GMBH 2020). Die parallel stattfindende RNA von PGG (2020b) erfasste regelmäßig Wespenbussarde, die Flugbewegungen erstreckten sich dabei gleichmäßig in geringer Frequenz über das gesamte UG. Eine Häufung der Beobachtungen im Nahbereich des Brutplatzes, intensiv genutzte Flugkorridore oder potenzielle Nahrungshabitate, die regelmäßig angeflogen wurden, konnten nicht ausgemacht werden. 2021 konnte im Zuge einer durchgeführten Horst- und Besatzkontrolle im Gegensatz zu den vorherigen Jahren bei keinem der Horste ein Besatz durch einen Wespenbussard nachgewiesen werden (ARSU GMBH 2021b). 2022 wurde die Art wieder im UG nachgewiesen, der Brutplatz etwa 1.170 m südwestlich des Vorhabengebiets von 2020 wurde 2022 erneut von einem Wespenbussardpaar genutzt, wie die in diesem Jahr durchgeführten Raumnutzungsanalyse und Besatzkontrollen zeigten (s. ARSU GMBH 2022a). Die Art wurde ab Mai bei den folgenden Raumnutzungsterminen im Gebiet stetig beobachtet. Die hohe Aktivität der Art in weiteren Bereichen des UGs, teils auch mit mehreren Individuen zeitgleich sowie die Beobachtungen von revierverdächtigem Verhalten über Waldflächen außerhalb des bekannten Brutplatzes deuteten auf mindestens ein weiteres Brutpaar im UG hin. Anhand der Daten wurde schließlich ein weiteres Brutrevier für die Art in einem Wäldchen im Nordwesten des UG ausgewiesen. In einer Nachsuche im Winter 2022 wurde im westlichen Teil des Brutverdachtbereichs ein neuer Horst gefunden, welcher potenziell vom Wespenbussard erbaut wurde. In Kombination mit dem im Sommer 2022 beobachteten Revierverhalten im Umfeld (Paar- und Balzflüge, Patrouillieren und Revierverteidigung) – ist dieser Horststandort mit Brutverdacht für die Art zu werten (ARSU GMBH 2022b). Der Horststandort befindet in etwa 1.360 m Entfernung zum Vorhabengebiet. Insgesamt zeigen die vorhandenen Daten, dass im UG inklusive der Vorhabenfläche eine hohe Aktivität von

Wespenbussarden gegeben ist und die umliegenden, strukturreichen Waldflächen attraktive Bruthabitate für die Art bieten. Vor allem im Nahbereich der Waldflächen wurden im Zuge der Untersuchungen vielfach Wespenbussarde, teils mehrere Individuen beobachtet, auch im Bereich des Vorhabengebiets. Nach Einschätzung der Gutachter deutet es sich 2022 an, dass (u.a.) die Wespenbussarde von dem im Süden gelegenen Brutplatz regelmäßig zur Nahrungssuche in den Nordteil des UG fliegen und damit auch ein Flugkorridor durch das Vorhabengebiet vorhanden ist (vgl. Karte 3 in Anhang 1 ARSU GMBH 2022a).

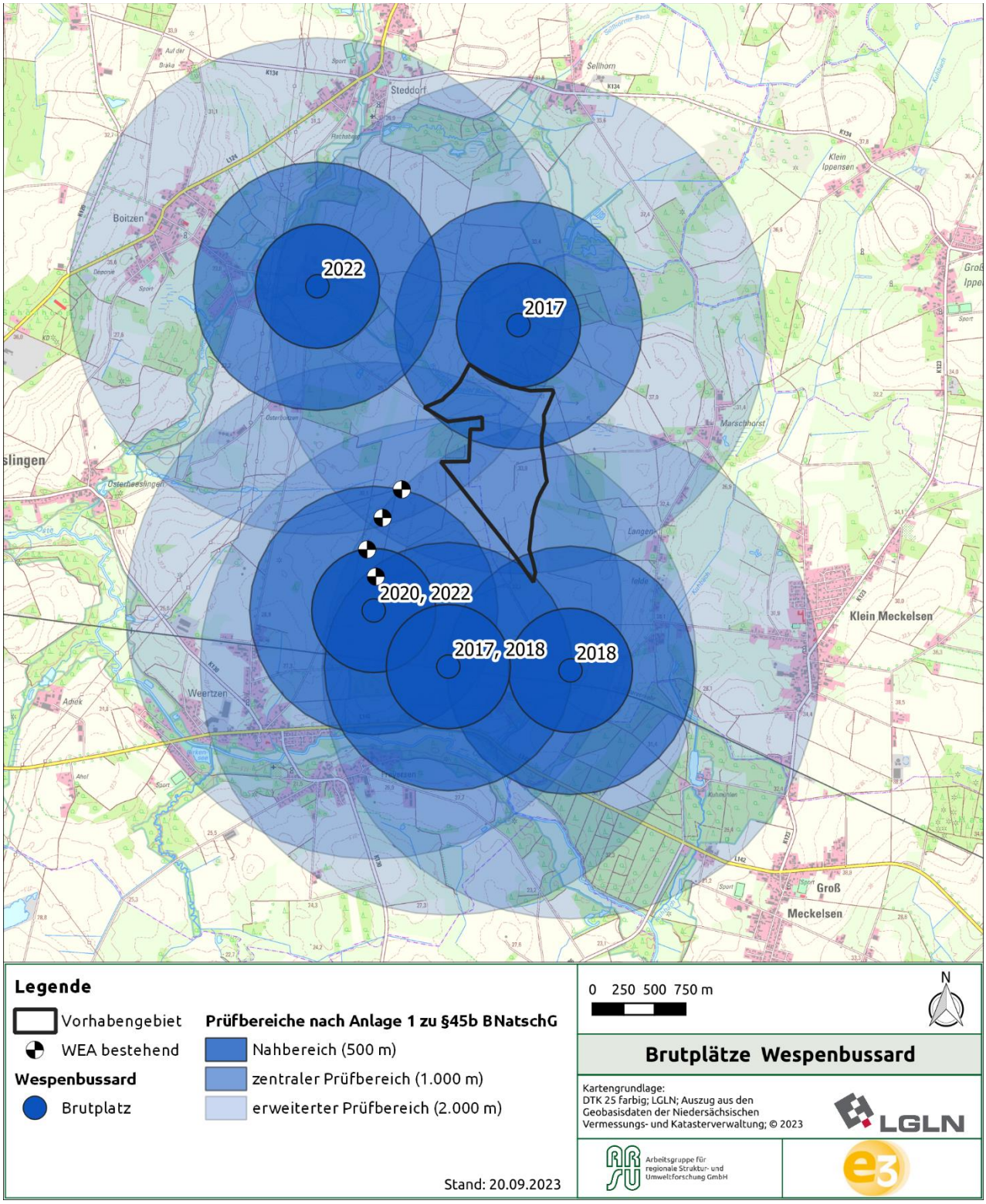


Abbildung 4: Wespenbussard - Revierzentren und Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG
Quellen: ARSU GmbH (2019a, 2020); PGG (2020a); ARSU GmbH (2022a, 2022b)

Der **Rotmilan** konnte im Zuge der Untersuchungen regelmäßig im UG nachgewiesen werden, jedoch von 2017 bis 2021 ohne nachgewiesenen Brutplatz innerhalb des jeweils bearbeiteten 1.500 m Radius. Ein Brutplatz konnte für die Art erst 2022 durch die vRNA mit ergänzender Besatzkontrolle festgestellt werden. Der Brutplatz des Rotmilans lag 2022 in einer Entfernung von ca. 670 m zum Vorhabengebiet in nördlicher Richtung in einem kleinen, bruchwaldartigen Feldgehölz (vgl. Abbildung 5). Das Rotmilan-Paar erzielte keinen Bruterfolg, das Nest ist im Laufe des Frühsommers fast vollständig vom Baum abgestürzt, evtl. durch ein Sturmereignis (ARSU GMBH 2022a). Der Brutstandort sowie die Prüfradien der Art gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ist in Abbildung 5 finden. Rotmilane wurden im Zuge der 2022 durchgeführten vRNA als zweithäufigste Art nach dem Mäusebussard an sämtlichen Terminen mit insgesamt 634 Flugbewegungen erfasst. Auch nach Abbruch der Brut wurde die Art weiterhin mit mehreren Individuen pro Termin im UG beobachtet. Am 12.07. wurde die höchste Anzahl an Flugbewegungen der Art erfasst, an diesem Tag waren bis zu 14 Rotmilanen zeitgleich nahrungssuchend im UG (ARSU GMBH 2022a).Es konnte ein Schwerpunktbereich der Rotmilanaktivität für die nördlichen Hälfte des 1.000 m Radius ausgemacht werden. Vor allem im Nahbereich um den Brutplatz wurden viele Flugbewegungen aufgenommen, aber auch in weiteren Teilen des nördlichen UGs (vgl. Karte 1 in Anhang 1, ARSU GMBH 2022a). Abgesehen von direkten Ein- und Abflügen zum/vom Horstwald oder sonstigen Verhaltensweisen, die auf das ortsansässige Brutpaar schließen ließen (z.B. Revierverteidigung), konnten die gesichteten Rotmilane nicht individuell von Rotmilanen unterschieden werden, die von außerhalb in das UG zur Nahrungssuche eingeflogen sind.

Auch in den älteren Untersuchungen gab es mehrfach Hinweise auf ein Brutpaar im UG oder näheren Umfeld (z.B. Paarflüge über verschiedenen Waldbereiche). Letztendlich reichten die Beobachtungen jedoch nicht aus, um einen Brutverdacht auszuweisen. Die Aktivität von Rotmilanen innerhalb des UGs war ebenfalls stehts hoch. Auch ohne Brutplatzbezug wurden Rotmilane 2017 bis 2020 regelmäßig und häufig im Vorhabenbereich gesichtet (ARSU GMBH 2020) (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020a). 2020 war der Rotmilan sogar die häufigste nachgewiesene Art der RNA (PGG 2020b). Die Horstkartierung und Kontrollen der ARSU GmbH ergaben für 2020 und 2021 keinen besetzten Brutplatz der Art (ARSU GMBH 2020, 2021b). Eine mögliche Erklärung für die zahlreichen Beobachtungen und die hohe Aktivität der Art ist laut Gutachtern ein Brutversuch bzw. ein Brutabbruch oder eine Brut außerhalb des untersuchten 1.500 m Radius (PGG 2020b). Die Datenabfrage beim NLWKN bestätigte diese Vermutung. Nach den Angaben des NLWKN waren 2019/2020 neun Revierzentren der Art im weiteren Umfeld um das UG bekannt, eines davon innerhalb des erweiterten Prüfradius für die Art von 3.500 m zur Vorhabenfläche[5].

[5] Schriftliche Information des NLWKN, zur Verfügung gestellt per E-Mail am 17.04.2023

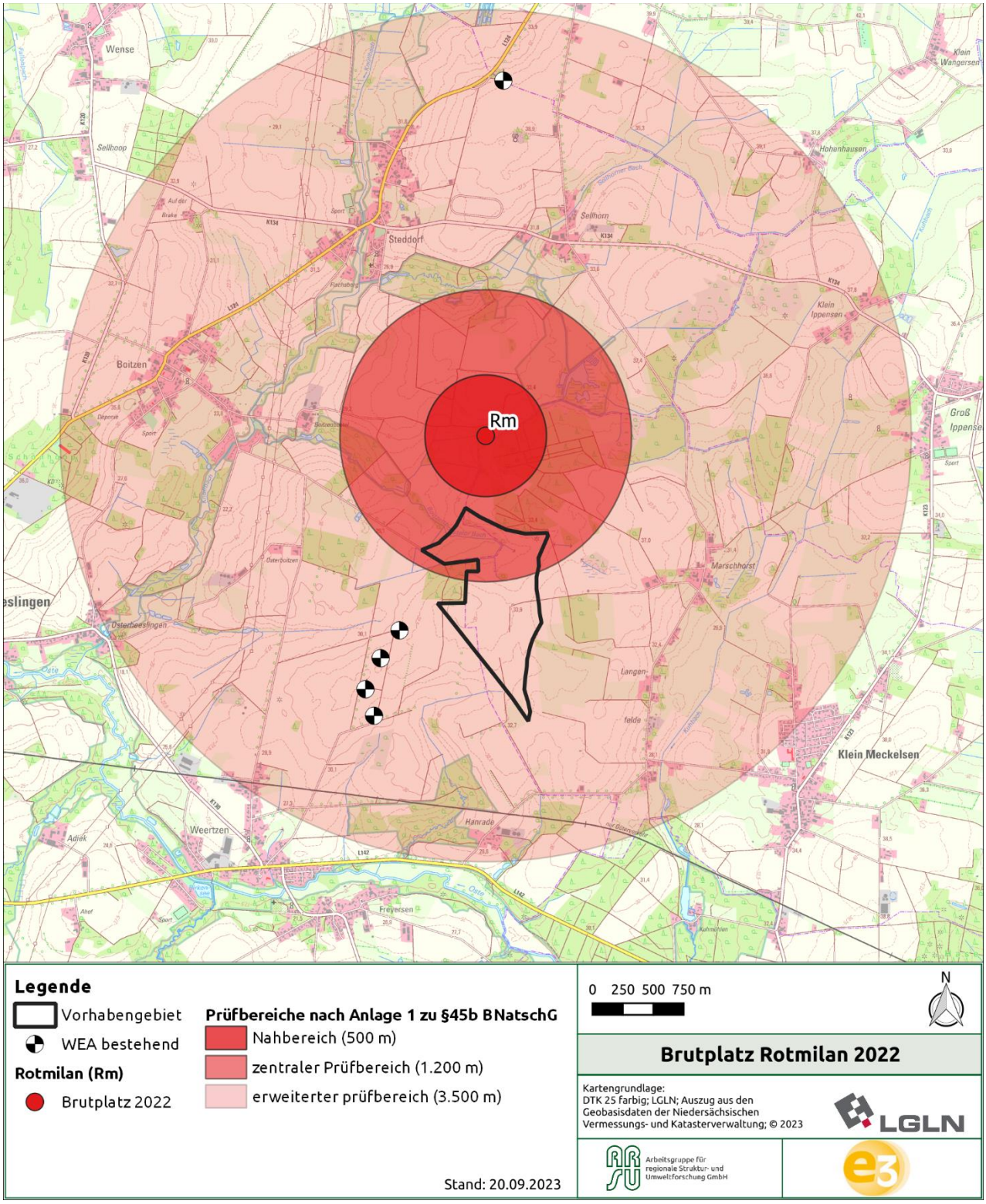


Abbildung 5: **Rotmilan – nachgewiesener Brutplatz 2022 und Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG**
Quelle: ARSU GMBH (2022a)

Der **Schwarzmilan** wurde im Rahmen der Horst- und Besatzkontrollen 2021 als Brutvogel des UGs nachgewiesen. Weitere Hinweise oder Nachweise auf eine Brut der Art liegen nicht vor. Der besetzte Schwarzmilanhorst (mit erfolgreicher Jungenaufzucht) befand sich 2021 in einem Feldgehölz etwa 580 m nördlich des Vorhabengebiets (vgl. ARSU GMBH 2021b). Der Brutplatz sowie die Prüfradien der Art gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ist in Abbildung 6 zu finden. Auf Grundlage des Brutnachweises von 2021 wurde für das Jahr 2022 eine vRNA für Schwarzmilane sowie eine erneute Horst- und Besatzkontrolle im UG veranlasst. Die Anwesenheit eines Schwarzmilan-Brutpaares ließ sich für 2022 nicht bestätigen. Die Art wurde 2022 zum ersten Mal am 12.04. im UG beobachtet, zu dieser Zeit war der alte Brutplatzbereich der Art bereits von Rotmilanen besetzt. Insgesamt wurde keinerlei revierverdächtiges Verhalten oder Versuche der Art, einen anderen Brutplatz innerhalb des UGs zu beziehen, beobachtet. Die Art wurde an insgesamt zwölf Terminen mit einem Maximum von sechs Einträgen (02.08.) im gesamten UG beobachtet (ARSU GMBH 2022a). Die Daten der älteren RNA zeigten keine intensive Nutzung des UGs durch die Art. 2020 wurden insgesamt elf Flugbewegungen von Schwarzmilanen, ohne erkennbaren Schwerpunkt festgestellt (PGG 2020b). 2017 und 2018 war die Art mit acht und zwei erfassten Flugbewegungen ein seltener Gast in den UGs (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020a).

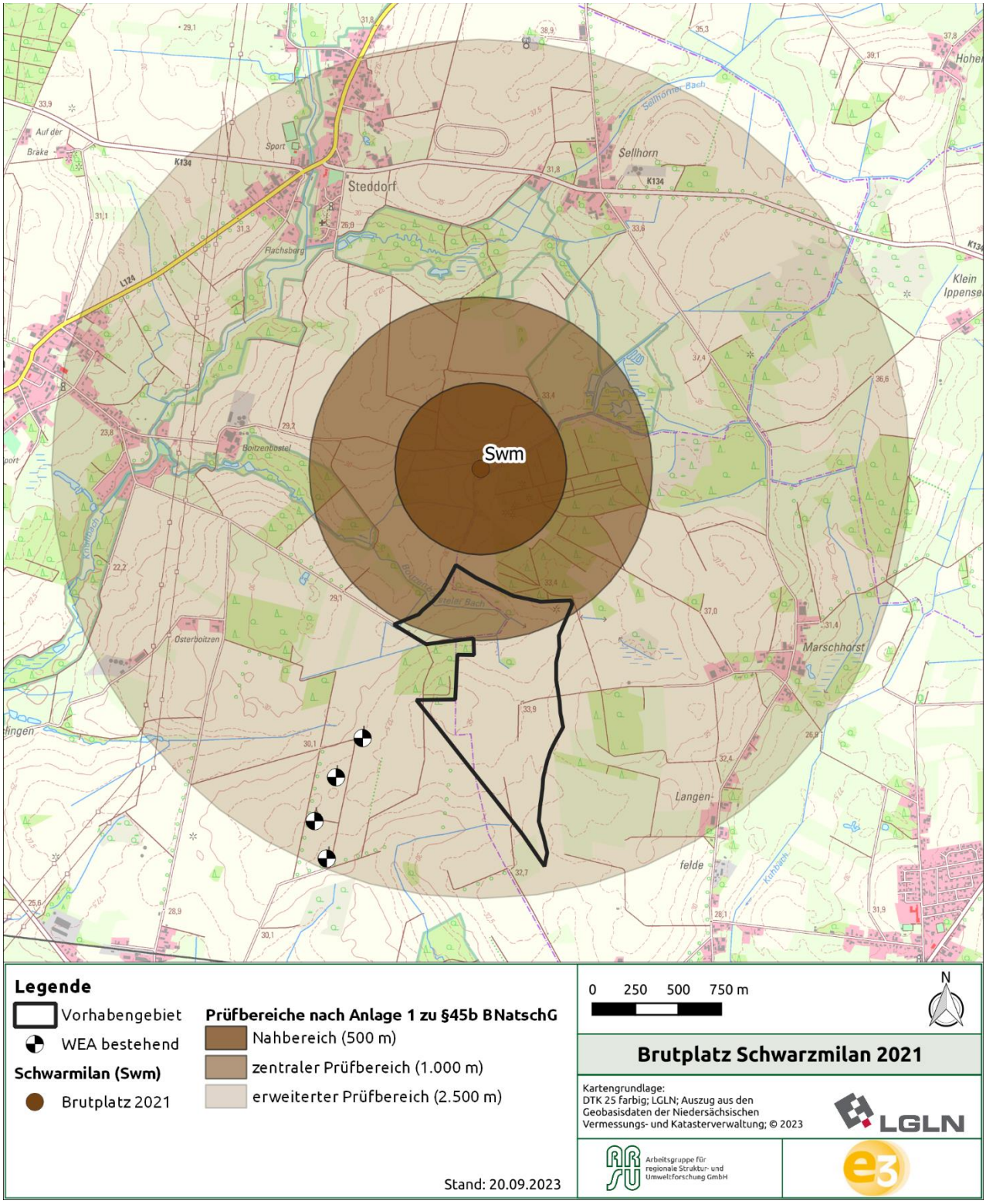


Abbildung 6: **Schwarzmilan – nachgewiesener Brutplatz 2021 und Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG**
Quelle: ARSU GMBH (2021b)

Die **Wiesenweihe** wurde 2017 im Zuge der Brutvogelerfassung auf einem Getreideacker südlich von Osterboitzen etwa 1.200 m westlich des Vorhabengebiets mit einem Brutverdacht nachgewiesen (vgl. Abbildung 7). Der genaue Brutstandort wurde entdeckt, nachdem die Fläche zur Hälfte abgeerntet und die Brut dadurch zerstört wurde (PGG 2020a). Im Zuge der RNA wurden 2017 insgesamt 46 Flüge beobachtet, Schwerpunkt der Aktivität war der Bereich südlich von Osterboitzen (PGG 2020a). Im Rahmen der vRNA 2020 konnte die Art lediglich mit einer BZF im UG nachgewiesen werden. Die BZF wurde aufgrund von revieranzeigenden Verhalten auf einer Fläche etwa 300 m südöstlich des Vorhabengebiets zeigten, ausgesprochen. Am nächsten Termin (15.05.) war das Flurstück, das sich die Wiesenweihen als möglichen Brutplatz ausgesucht hatten, bereits zwischen den beiden Terminen umgebrochen. Anschließend wurden mit zwölf weiteren Flügen nur noch selten Wiesenweihen im UG zur Nahrungssuche gesichtet. Diese Sichtungen konzentrierten sich im Wesentlichen auf den Norden und Nordosten des UG. Revieranzeigendes Verhalten wurde nicht mehr festgestellt. Häufig aufgesuchte Nahrungshabitate oder intensiv genutzte Flugkorridore waren im UG nicht nachzuweisen. Im Zuge der weiteren vorliegenden Untersuchungen konnte kein Brutvorkommen von Wiesenweihen festgestellt werden. Die Raumnutzung 2022 zeigt eine gewisse Nutzung des UGs als Nahrungshabitat für die Art. Insgesamt wurde sie an zwölf Erfassungsterminen mit insgesamt 26 Flugbewegungen im UG beobachtet. Sämtliche Sichtungen stammen von einzelnen Individuen, meist Männchen. Bei den Flugbewegungen handelt es sich meist um tiefe Nahrungssuchflüge über verschiedenen Offenlandbereichen des UG (ARSU GMBH 2022a).

Die **Rohrweihe** wurde im Rahmen der Untersuchungen als regelmäßiger Nahrungsgast im UG nachgewiesen, Hinweise auf einen Brutplatz innerhalb des 1.500 m Radius um die Vorhabenfläche liegen nicht vor. Anhand der Beobachtungen der vRNA von 2020 wurde jedoch ein Brutverdacht für die Art außerhalb des UGs ausgewiesen (vgl. Abbildung 7). Beuteflüge der Art deuteten auf einen Brutplatz südlich von Hanrade, außerhalb des UGs hin (PGG 2020b). Der Brutverdachtsbereich von 2020 liegt in etwa 1.500 m Entfernung zur südlichen Spitze des Vorhabengebiets (vgl. Abbildung 7). Insgesamt liegen für 2020 51 Flugbewegungen von Rohrweihen vor, innerhalb des UGs wurde die Art vor allem jagend über verschiedenen landwirtschaftlichen Flächen beobachtet (PGG 2020b). Die Daten der RNA von 2022 der ARSU GMBH (2022a) liefern ein ähnliches Bild: Insgesamt wurden 65 Flugbewegungen der Art festgestellt. Beobachtete Nahrungstransportflüge deuten erneut auf eine Brut der Art außerhalb des UG hin, ein konkreter Verdachtsbereich wurde in diesem Jahr nicht ausgewiesen (ARSU GMBH 2022a). Auch die älteren Daten der vRNA von 2017 liefern mit 50 aufgenommenen Flugbewegungen ähnlich viele Beobachtungen der Art (PGG 2020a).

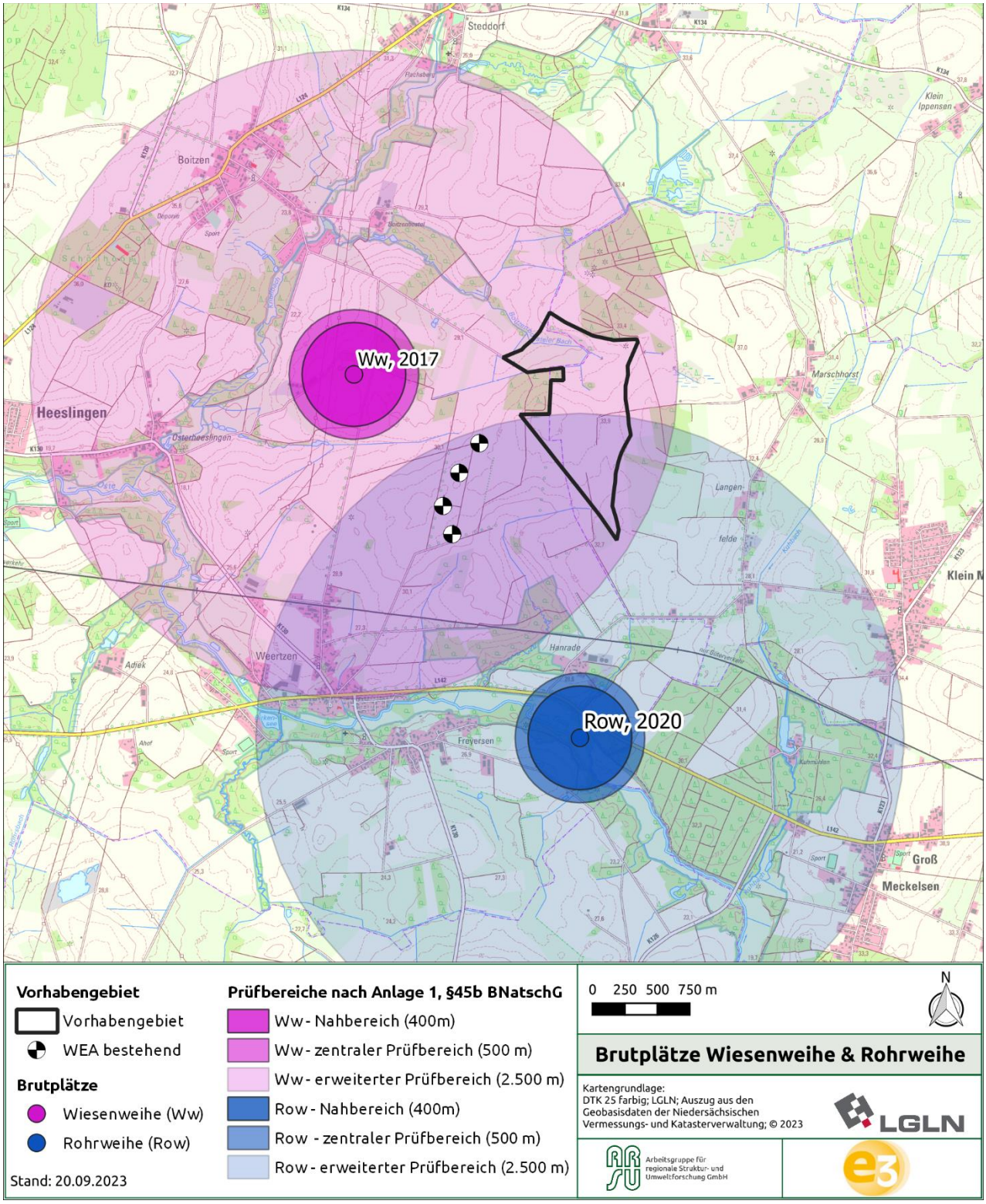


Abbildung 7: Brutreviere (Brutverdacht) von Wiesenweihe und Rohrweihe sowie Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG
Quellen: PGG (2020a, 2020b)

Der **Uhu** brütete 2021 erfolgreich im Westen knapp außerhalb des UGs in etwa 1.900 m Entfernung zum Vorhabengebiet. Im Zuge der durchgeführten Horstkontrollen wurden Ende Mai zwei Jungvögel der Art auf einem Horst entdeckt (ARSU GMBH 2021b). Bereits zuvor gab es Hinweise auf die Art, ohne dass jedoch ein Brutverdachtsbereich ausgewiesen oder ein Brutplatz festgestellt wurde (ARSU GMBH 2020).Auch im Winter 2022 wurde die Art im Zuge der Horstsuche in einem Wald nordöstlich des Vorhabenbereichs gesichtet. Ein besetzter Horst konnte jedoch nicht nachgewiesen werden und es wurden auch keine weiteren Hinweise für die Anwesenheit von Uhus in diesem Bereich gefunden (ARSU GMBH 2022a). Die Datenabfrage beim NLWKN ergab, dass im weiteren Umfeld um das Vorhabengebiet mehrere Revierzentren der Art bekannt sind (die Angaben erfolgten Jahreszahl), jedoch alle in einer Entfernung von 8 km und mehr zur Vorhabenfläche[6].

[6] Schriftliche Information des NLWKN, zur Verfügung gestellt per E-Mail am 17.04.2023

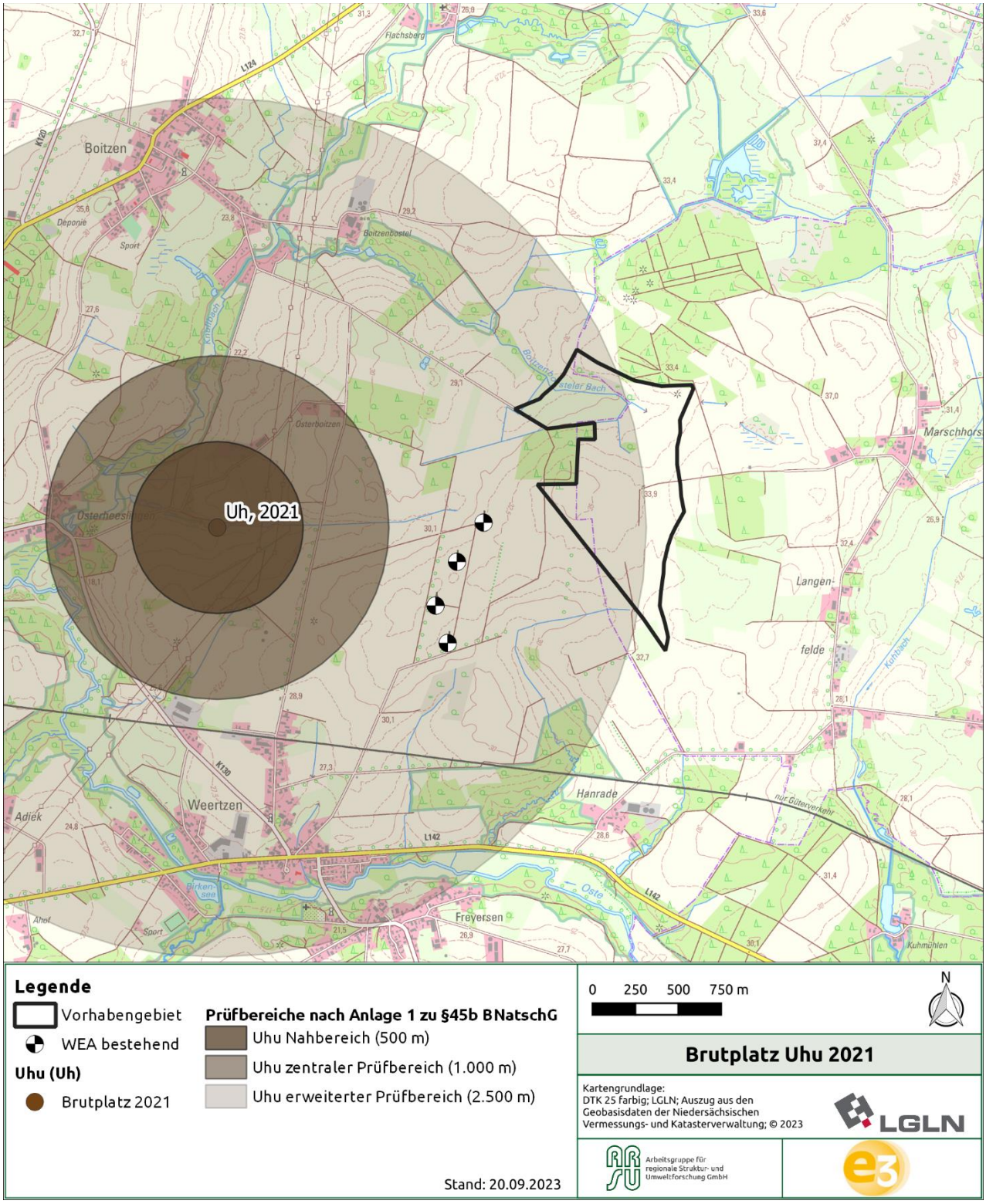


Abbildung 8: **Brutstandort des Uhus (Brutnachweis) von 2021 sowie Prüfradien gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG**
Quelle: ARSU GmbH (2021b)

Weitere kollisionsgefährdeten Arten nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG wurden als Nahrungsgäste oder Durchzügler im UG nachgewiesen. Die Angaben zu den Häufigkeiten der Arten stammen aus den durchgeführten Raumnutzungsuntersuchungen, sie liefern Aussagen über die Nutzung des UGs durch die Arten. Zum Teil wurden die Arten zusätzlich während der Horstsuchen und Brutvogelkartierungen beobachtet.

Der **Weißstorch** wurden im Zuge der vRNA 2022 mit insgesamt 91 Flugbewegungen erfasst, Ende Juli bis Anfang August fanden die meisten Beobachtungen der Art statt. Der Großteil der Beobachtungen stammt von überfliegenden Störchen, oftmals mehrere Individuen auf einmal. Landungen innerhalb des Vorhabengebiets wurden nicht beobachtet. Insgesamt ist ein leichter Aktivitätsschwerpunkt für den nördlichen Teil des Vorhabengebiets sowie den Bereich nördlich davon zu erkennen (ARSU GMBH 2022a). 2020 wurde die Art lediglich mit sechs Flugbewegungen nachgewiesen, 2017 waren es vier Flugbewegungen (PGG 2020b, a). Brutplätze der Art innerhalb des UGs oder im nahen Umfeld sind nicht bekannt, Hinweise auf essenzielles Nahrungshabitate oder Flugrouten durch das UG liegen ebenfalls nicht vor.

Die **Kornweihe** wurde im Zuge der vRNA 2022 insgesamt mit 34 Flugbewegungen als Gastvogel und Durchzügler hauptsächlich in den Monaten März und April im UG beobachtet. Vornehmlich wurden tiefe Nahrungssuchflüge beobachtet, insgesamt zeigt sich ein Schwerpunktraum für den Norden des 1.000 m Radius, außerhalb des Vorhabengebiets (ARSU GMBH 2022a). Bei den RNA Untersuchungen 2020 und 2017 wurde die Art lediglich neun, bzw. vier Mal erfasst (PGG 2020b, a).

Der **Seeadler** wurde im Zuge der vRNA 2022 mit acht Flugbewegungen erfasst. Die Art wurde ausschließlich in Einzelsichtungen von April bis August kreisend oder im Streckenflug in verschiedenen Bereichen des UG erfasst (ARSU GMBH 2022a). 2020 wurden insgesamt 12 Flugbewegungen aufgenommen, davon sind allein acht Flüge dem 28.07. zuzuordnen. Die Beobachtungen von diesem Tag sind auf mindestens zwei adulte Individuen zurückzuführen, die im Bereich des UG zeitweise zu zweit umher flogen und öfter von mehreren Beobachtungspunkten aufgenommen wurden (PGG 2020b). 2017 wurde die Art dreimal gesichtet (PGG 2020a).

Der **Wanderfalke** wurde 2022 neun Mal im UG erfasst. Die erfassten Flugbewegungen von Wanderfalken stammen aus verschiedenen Bereichen des UG, ohne erkennbaren Schwerpunkt (ARSU GMBH 2022a). Bei den vRNA 2020 wurde die Art nicht gesichtet, 2017 gelangen 17 Beobachtungen. Laut den Gutachtern wurde für 2017 eine Brut auf einem Sendeturm nördlich des UGs in einer Entfernung von über 2.750 m zur Vorhabenfläche vermutet. Die meisten Nachweise der Art stammen für dieses Jahr aus dem Norden des UG (PGG 2020a) #8123}.

Von **Baumfalken** liegen von den vRNA 2022 und 2020 jeweils zwei erfasste Flugbewegungen vor (PGG 2020b; ARSU GMBH 2022a). 2017 wurde die Art sieben Mal im Zuge der RNA erfasst. Die Flüge wurden nördlich sowie westlich des Vorhabengebiets beobachtet, Hinweise auf ein Brutgeschehen gab es nicht.

Als seltener Gast wurde der **Fischadler** im UG gesichtet. 2022 gelangen drei Sichtungen, 2017 wurde die Art fünf Mal beobachtet (PGG 2020a; ARSU GMBH 2022a). Bei den Beobachtungen handelt es sich um Durchzügler, welche im Streckenflug über dem UG erfasst wurden. Nahrungssuche wurde die Art im UG nicht beobachtet. Bei der RNA 2020 wurde die Art nicht gesichtet (PGG 2020b).

Störungsempfindliche Arten gemäß MU Nds. (2016)

An störungsempfindlichen Arten gemäß MU NDS. (2016) wurde im Zuge der Revierkartierungen der **Kiebitz** als Brutvogel nachgewiesen. Die festgestellten Reviere sind in Abbildung 3 zu finden. Außer dem Kiebitz liegen Hinweise auf den gemäß MU NDS. (2016) als störungsempfindlich geführten **Schwarzstorch** vor. Die Art wurde innerhalb des UGs wiederholt gesichtet. Die Nachweise der Art stammen aus den Revierkartierungen, den Untersuchungen zur Raumnutzung von Greif- und Großvögeln, durchgeführten Horstsuchen- und kontrollen sowie der Datenabfrage beim NLWKN. Im Zuge der jüngsten RNA von 2022 wurden mit neun Schwarzstorch-Flugbewegungen für diese Art verhältnismäßig viele Sichtungen festgestellt. Insgesamt wurde die Art vor allem kreisend und in Streckenflügen oder segelnd über dem UG gesichtet, Flüge durch das Vorhabengebiet wurden nicht festgestellt. Insgesamt drei Mal konnte eine Landung der Art in dem Bereich des NSG „Ostetal mit Nebenbächen“ nördlich des UG bzw. einmal im 1.500 m Radius verortet werden. Für den 1.500 m Radius des UGs gibt es keine Hinweise auf einen Brutplatz der Art (ARSU GMBH 2022a). 2020 wurden drei Flugbewegungen der Art aufgenommen, alle im nördlichen 1.500 m Radius (PGG 2020b). Bereits 2017 wurde die Art mit neun beobachteten Flügen mehrfach überfliegend gesichtet. Ein Individuum landete außerhalb des UGs in der Osteniederung. Auch während der SRNA 2018 wurde ebenfalls im Norden des UG ein überfliegender Schwarzstorch gesichtet (ARSU GMBH 2019a). Gemäß dem Umweltkartenserver Niedersachsen befindet sich etwa 6,7 km östlich sowie etwa 7,5 km nördlich des Vorhabengebiets ein wertvoller Bereich für Brutvögel, welcher als landesweit bedeutsamer Schwarzstorch Lebensraum ausgewiesen ist (MU NDS. 2023). Nach Information des NLWKN sind Schwarzstorch Vorkommen für den Thörener Wald, etwa 8 km östlich des Vorhabengebiets bekannt. Ein Brutvorkommen wurde dort nach Angabe des NLWKN zuletzt 2018 nachgewiesen[7].

Weitere Greif- und Großvögel

Des Weiteren wurden die gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als nicht WEA-empfindlichen geführten Arten Mäusebussard, Habicht, Turmfalke, Sperber, Graureiher, Kranich und Merlin im Zuge der Erfassungen nachgewiesen. Am stärksten wurde der Raum des Vorhabengebiets dabei vom Mäusebussard genutzt (ARSU GMBH 2022a). Die Art wurde im Zuge der Brutvogelerfassungen und der Horstkontrollen jeweils mit mehreren Brutpaaren nachgewiesen. 2017 wurde ein Revierzentrum der Art für den äußersten Norden des Vorhabengebiets festgestellt (PGG 2020a), alle weiteren Nachweise der Art liegen außerhalb des Vorhabengebiets.

[7] Schriftliche Information des NLWKN, zur Verfügung gestellt per E-Mail am 17.04.2023

In den letzten fünf Jahren wurde keine Brut der Art innerhalb des Vorhabengebiets nachgewiesen. Entsprechend der zahlreichen festgestellten Brutpaare der Art in den umliegenden Waldflächen wurde die Art in den RNA häufig festgestellt, wobei keine deutlichen räumlichen Schwerpunkte ausgemacht werden konnten (PGG 2020b; ARSU GMBH 2022a). Habicht, Sperber, Turmfalke und Kranich wurden mit jeweils ein bis zwei Brutpaaren ebenfalls als Brutvögel außerhalb der Vorhabenfläche nachgewiesen (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020a). Von Ihnen liegen regelmäßige Sichtungen im Bereich des Vorhabengebiets vor, wobei es sich bei den Kranichsichtungen zumeist um Sichtungen von durchziehenden Trupps handelte (PGG 2020b; ARSU GMBH 2022a). Graureiher und Merlin wurden lediglich vereinzelt und meist in geringer Höhe über der Vorhabenfläche beobachtet (PGG 2020b; ARSU GMBH 2022a).

4.2 Rastvögel

4.2.1 Methodik

Zur Beschreibung der Rastvogelbestände liegen Daten aus den Jahren 2017/2018 (PGG 2023), 2018/2019 (ARSU GMBH 2019a) und 2021/2021 (ARSU GMBH 2021a) vor. Die kartierten UGs unterscheiden sich jeweils leicht voneinander, decken aber in Kombination den für die Rastvögel zu betrachtenden 1.000 m Radius um das Vorhabengebiet gut ab. In Abbildung 9 sind die UGs der Rastvogelerfassungen dargestellt.

Das UG der Rastvogelerfassung von 2017/2018 umfasste einen 1.000 m Radius, der sich zum Großteil mit dem 1.000 m Radius um das Vorhabengebiet deckt. Damit liegen für diese Erfassungsjahre für einen Großteil des 1.000 m Radius um das Vorhabengebiet Daten vor. Punktgenau (quantitativ) erfasst wurden alle Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sind oder nach KRÜGER *et al.* (2020) bewertungsrelevant sind (die Auswertung erfolgte 2023. Durchgeführt wurden 30 Termine von Mitte Juli 2017 bis Mitte April 2018 (PGG 2023).

Die Rastvogelerfassung 2018/2019 erfolgte in einem1.000 m Radius, der den Bereich des Vorhabengebiets sowie Flächen südlich davon umfasste. Die Rastvogelerfassung erfolgte an 37 Terminen von Juli 2018 bis April 2019. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag auf Wat- und Wasservögeln sowie Greifvögeln. Es wurden alle bewertungsrelevanten Arten aus KRÜGER *et al.* (2013) kartiert. Die Methodik lehnt sich an die Punkt-Stopp-Zählmethodik zur Erfassung von Brutvögeln an (z.B. SÜDBECK *et al.* 2005). Als Transektlinien durch das Zählgebiet wurden die Wirtschaftswege genutzt, die mit dem Auto abgefahren wurden, um alle Flächen bei Beobachtungshalten mit dem Fernglas bzw. Spektiv nach rastenden Vögeln abzusuchen (ARSU GMBH 2019a).

2020/2021 wurden von der ARSU GmbH nach derselben Methodik erneut Rastvögel kartiert. Das UG umfasste in diesem Fall einen 1.000 m Radius um einen nördlichen Teilbereich des Vorhabengebiets(s. Abbildung 9). Bestimmte Arten wurden aufgrund ihres größeren Prüfradius 1 gem. Leitfaden bis 1.200 m erfasst (betrifft hier Kraniche und Nordische Wildgänse).

Die Erfassung erfolgte an insgesamt 40 Terminen von Januar 2020 bis Januar 2021. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag auf Wat- und Wasservögeln sowie Greifvögeln. Es wurden alle bewertungsrelevanten Arten aus KRÜGER *et al.* (2020) kartiert (ARSU GMBH 2021a).

Für ausführliche Informationen und methodische Details sei auf die avifaunistischen Fachgutachten verwiesen.

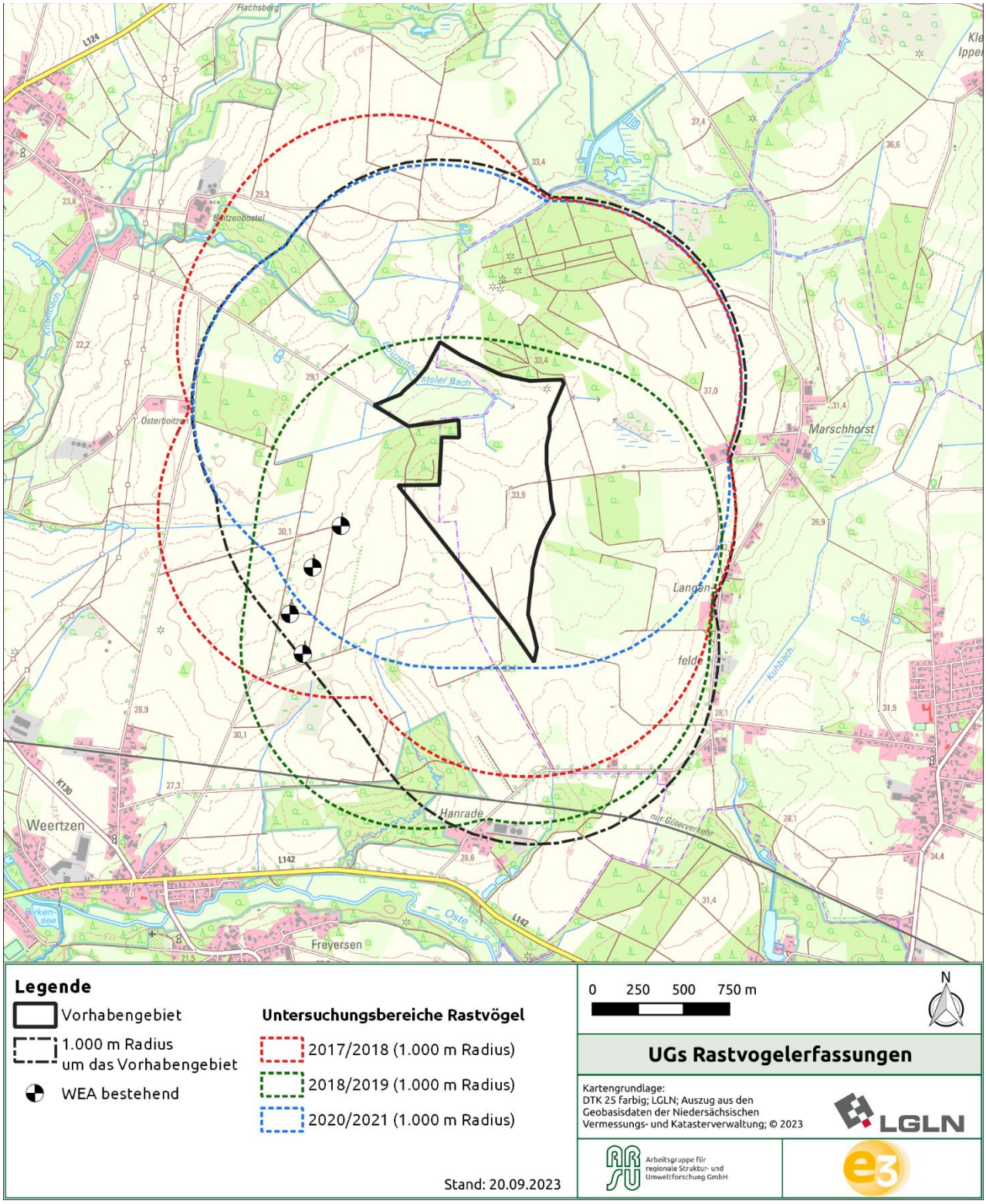


Abbildung 9: Untersuchungsbereiche der vorliegenden Gast- und Rastvogelerfassungen
Quellen:2017/2018:PGG (2023), 2018/2019:ARSU GMBH (2019a), 2020/2021: ARSU GMBH (2021a)

4.2.2 Ergebnisse und Bewertung

In Tabelle 3 sind alle im Zuge der Rastvogelkartierungen erfassten und nach KRÜGER *et al.* (2013) bzw. KRÜGER *et al.* (2020) bewertungsrelevanten Rastvogelarten mit den Tagesmaxima rastender Tiere dargestellt.

2017/2018 wurden insgesamt 56 Arten während der Gastvogelkartierung 2017/18 erfasst. Davon wurden acht bewertungsrelevante Arten nach KRÜGER *et al.* (2020) festgestellt. Blässgans, Silberreiher und Tundrasaatgans wurden dabei allerdings nur überfliegend gesichtet. Demnach wurden fünf bewertungsrelevanten Gastvogelarten auf den Flächen des UG nachgewiesen. Von diesen fünf Arten erreichte im UG innerhalb dieser Untersuchung keine Art bedeutende Tagesmaxima (PGG 2023).

2018/2019 wurden insgesamt 27 quantitativ erfasste Gastvogelarten (inklusive überfliegende Arten) mit 3.445 Individuen im 1.000 m Radius festgestellt. Als Art mit den meisten am Boden festgestellten Individuen (exkl. Singvögel) trat die Saatgans (600 Individuen) gefolgt vom Kranich (326 Individuen) auf. Die Anwendung des Verfahrens nach KRÜGER *et al.* (2013) zur Einstufung der Bedeutung des Gebietes für Wasser- und Watvögel ergab für Kraniche eine lokale und für Saatgänse eine regionale Bedeutung (für den 1.000 m Radius) aufgrund der Rastbestände, die sich am 04.11.2018 auf einer Fläche nördlich des Vorhabengebiets aufhielten. In der aktuellen Fassung der Bewertung von Gastvogellebensräumen wurden die Kriterienwerte des Tagesmaximums für das Erreichen einer Bedeutung für den Kranich aufgrund der Zunahme der Bestände angehoben. Die lokale Bedeutung wird nach KRÜGER *et al.* (2020) erst bei einem Tagesmaximum von 430 Individuen erreicht (nach BEHM & KRÜGER (2013) lag der Kriterienwert bei 140 Ind.). Für Saatgänse blieb der relevante Kriterienwert gleich, lediglich für die Nationale Bedeutung wurde der Kriterienwert aktualisiert (4.300 statt 4.000).Auch nach der Bewertung nach KRÜGER *et al.* (2020) entsprechen die damals festgestellten Tagesmaxima weiterhin einer lokalen Bedeutung für den Kranich und einer regionalen Bedeutung für die Saatgans. Alle anderen registrierten Individuenzahlen bleiben unterhalb der Mindestzahl für eine lokale Bedeutung (ARSU GMBH 2019a).

2020/2021 wurden 17 quantitativ erfasste Gastvogelarten mit 7.479 Individuen im 1.000 m bzw. 1.200 m Radius festgestellt. Als Art mit den meisten am Boden festgestellten Individuen (exkl. Singvögel) trat die Saatgans (1.773 Individuen.) gefolgt von dem Kranich (1.314 Individuen). Nach Anwendung des Verfahrens von KRÜGER *et al.* (2020) für die Tagesmaxima der Sichtungen ergab sich in Bezug auf das gesamte UG (1.000 m Radius, bzw. 1.200 m Radius für nordische Wildgänse und Kraniche) erneut eine regionale Bedeutung für Saatgänse sowie eine lokale Bedeutung für Kraniche. Alle anderen registrierten Individuenzahlen der bewertungsrelevanten Rastvogelarten bleiben unterhalb der Mindestzahl für eine lokale Bedeutung. Saatgänse erreichten ihr Tagesmaximum am 18.11.2020 mit 1.040 Individuen. Die Zahl setzt sich zusammen aus einem 1.000 Individuen starken Trupp, der am östlichen Rand des Vorhabengebiets erfasst wurde und zwei kleineren Trupps weiter östlich. Dies entspricht einer regionalen Bedeutung für diese Art. Insgesamt zeichnet sich das Gebiet östlich des Vorhabengebiets als bedeutsamer Bereich für die Saatgänse ab, hier wurden sämtliche Sichtungen rastender Trupps gemacht.

Das Tagesmaximum an Kranichen für das UG wurde am 18.11.2020 mit 590 Individuen erreicht. Davon befanden sich etwa 500 Kraniche in einem Trupp im südlichen Bereich des Vorhabengebiets, was gemäß KRÜGER *et al.* (2020) einer lokalen Bedeutung entspricht. Am 10.11.2020 wurde mit 470 Individuen ebenfalls eine lokale Bedeutung für diese Art erreicht. Die Anzahl der an diesem Tag gezählten Kraniche setzt sich aus mehreren im Gebiet verteilten Trupps zusammen, wobei der größte Trupp südlich des Vorhabengebiets 180 Kraniche umfasste. Insgesamt waren im gesamten 1.200 m Radius verteilt kleinere Trupps rastender Kraniche zu beobachten. Ein Schwerpunkt lässt sich jedoch für den südöstlichen Bereich des UGs ausmachen, hier wurden sowohl die meisten, als auch die individuenstärksten Trupps gezählt (ARSU GMBH 2021a).

Schlafplätze von Schwänen, Gänsen und Kranichen sind in den UGs nicht vorhanden, es handelte sich bei allen Nachweisen stets um äsende bzw. rastende Tiere auf landwirtschaftlichen Flächen.

Aus der Artengruppe der Greifvögel wurde in allen Untersuchungsjahren am häufigsten der Mäusebussard nachgewiesen, gefolgt von dem Turmfalken. Zusätzlich traten im Zuge der Rastvogelerfassungen Habicht, Sperber, Raufußbussard sowie die als windenergiesensibel geltenden Arten Wespenbussard, Rohrweihe, Kornweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke und Seeadler als Nahrungsgäste auf (vgl. Tabelle 3). Im Zuge der Brutvogelerfassungen und RNA wurden weiterhin die Arten Baumfalke, Wiesenweihe und Weißstorch als Nahrungsgäste im UG erfasst (vgl. Kapitel 4.1.2). Eine höhere Bedeutung als Nahrungsgebiet konnte für die Arten nicht festgestellt werden.

Tabelle 3: Bewertung der Rastvogelbestände in den jeweiligen UGs 2017/2018, 2018/2019, 2020/2021
nach KRÜGER *et al.* (2013) und KRÜGER *et al.* (2020)

Relevanz	Artgruppe	Deutscher Artname	Tagesmaximum 2017/2018	Tagesmaximum 2018/2019	Tagesmaximum 2020/2021	Bewertungs-Kategorie nach KRÜGER *et al.* (2013)	Bewertungskategorie nach KRÜGER *et al.* (2020)
Relevante Gastvogelarten nach KRÜGER *et al.* (2013) bzw. KRÜGER *et al.* (2020)	Gänse	Blässgans	nur überfliegend	210	-	-	-
		Graugans	15	-	2	-	-
		Tundrasaatgans	Nur überfliegend	600	1.040	regional	regional
	Kraniche	Kranich	2	220	590	lokal	lokal
	Watvögel	Kiebitz	33	2	1	-	-
		Goldregenpfeifer	-	18	-	-	-
		Waldwasserläufer	-	-	1	-	-
	Reiher	Graureiher	1	2	2	-	-
	Möwen	Silbermöwe	5	-	-	-	-
		Heringsmöwe	-	-	10	-	-
		Lachmöwe	-	-	5	-	-
nicht bewertungsrelevant	Greifvögel	Raufußbussard					
		Rotmilan					
		Rohrweihe					
		Kornweihe					
		Habicht					
		Sperber					

Relevanz	Artgruppe	Deutscher Artname	Tagesmaximum 2017/2018	Tagesmaximum 2018/2019	Tagesmaximum 2020/2021	Bewertungs-Kategorie nach KRÜGER *et al.* (2013)	Bewertungskategorie nach KRÜGER *et al.* (2020)
		Mäusebussard					
		Turmfalke					
		Schwarzmilan					
		Seeadler					
		Wanderfalke					
		Wespenbussard					

4.3 Fledermäuse

4.3.1 Methodik

Datengrundlage zur Beurteilung der Fledermausfauna bildet die Fledermauserfassung von 2018 (ARSU GMBH 2019b), welche im Rahmen einer geplanten Windparkerweiterung stattfand (ARSU GMBH 2019b). Untersucht wurde ein 500 m Radius um zwei zum damaligen Zeitpunkt geplante WEA. In Bezug auf das jetzige Vorhabengebiet befinden sich diese Standorte im Südbereich des Vorhabengebiets. Das 2018 bearbeitet UG deckt einen Großteil des Vorhabengebiets sowie des 500 m Radius um dieses ab, für den nördlichen Bereich des Vorhabengebiets sowie der nördlich angrenzenden Flächen liegen jedoch keine Fledermausdaten vor (vgl. Abbildung 10). Für die Erfassung der Fledermäuse wurde 2018 auf zwei verschiedene Untersuchungsmethoden zurückgegriffen. Zur Ermittlung von Jagdgebieten, Flugrouten und Flugkorridoren sowie Ein- und Ausflügen an Quartieren wurden insgesamt 14 Detektorbegehungen innerhalb eines 500 m Radius um die damalige Potenzialfläche im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober 2018 durchgeführt. Dazu wurde das UG nach den abendlichen bzw. vor den morgendlichen Quartierkontrollen entlang von Transekten begangen (Abbildung 10). Es erfolgten gemäß den Vorgaben des nds. Artenschutzleitfadens drei Begehungen zur Zeit des Frühjahrszuges, fünf Termine im Sommer zur Wochenstubenzeit und sechs Begehungen im Spätsommer zur Zeit des Herbstzuges (MU NDS. 2016). Die Kartierung erfolgte unter Einsatz der Detektorgeräte Batlogger M, Pettersson D240x und D200 sowie Batscanner.

Für die Erfassung der Phänologie der Fledermausaktivität über den Jahresverlauf wurde an den beiden 2018 geplanten WEA-Standorten, im Südbereich der Vorhabenfläche vom 29.03.2018 bis 15.11.2018, das entspricht insgesamt 232 Nächten, jeweils ein akustisches Dauererfassungsgerät „Anabat Express“ der Firma Titley Scientific auf einer Holzpfahlkonstruktion installiert (vgl. Abbildung 10).

Detaillierte Informationen zur Erfassungsmethodik können dem Fledermausgutachten entnommen werden (ARSU GMBH 2019b).

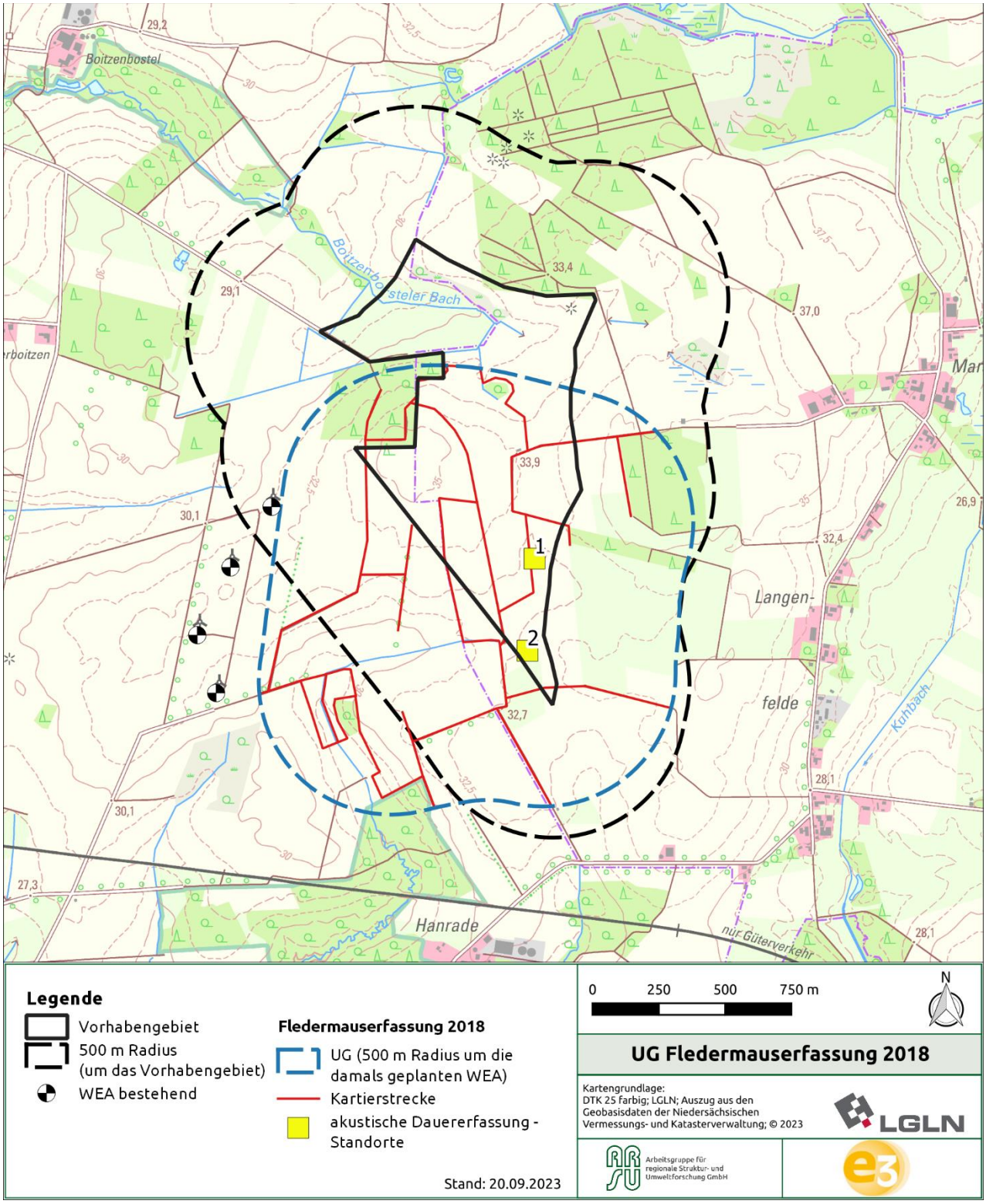


Abbildung 10: Untersuchungsraum Fledermäuse 2018
Quelle: ARSU GmbH (2019b)

4.3.2 Ergebnisse und Bewertung

Im Zuge der Erfassungen 2018 konnten insgesamt neun Arten und drei Gattungen bzw. Artengruppen sowie vereinzelt unbestimmte Fledermäuse in dem 2018 bearbeiteten UG festgestellt werden (vgl. Tabelle 4). Mit beiden Erfassungsmethoden konnte die Zwergfledermaus am häufigsten nachgewiesen werden. Zudem wurden vergleichsweise häufig die Arten Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler sowie die Gattung Myotis durch die Dauererfassung registriert. Während der Detektorkartierungen konnten zudem die Arten Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wasserfledermaus erfasst werden. Zusammenfassend wurde das in der Region zu erwartende Artenspektrum festgestellt

Tabelle 4: Nachgewiesenes Artenspektrum von 2018 mit Schutzstatus
Quelle: ARSU GmbH (2019b)
Rote Liste : 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
Nachweis: D = Detektor / Sicht, L = Langzeiterfassung, Q = Quartierfund/ Quartierverdacht

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Gefährdung NDS[1]	Gefährdung BRD[2]	FFH	Nachweisart	Anzahl Kontakte während Detektorkartierung	Anzahl Kontakte durch Dauererfassung
Abendsegler-Breitflügelfledermaus-Komplex (AsBf)		2/1	G/V/D		D, L	1	97
Breitflügel-fledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	G	x	D, L	37	226
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	2	V	x	D, L, Q	45	249
Großer Abendsegler Soziallaute					L		2
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	1	D	x	D, L	12	60
Gattung Abendsegler	*Nyctalus spec.*					1	5
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	*	x	D, L	423	2200
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	2	*	x	D, L	32	399
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	D	D	x	D, L	2	5
Gattung Zwergfledermäuse	*Pipistrellus spec.*				D, L	2	47
Fransenfledermaus	*Myotis natteri*	2	*	x	D	6	
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	2	V	x	D, L	3	10

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Gefährdung NDS[1]	Gefährdung BRD[2]	FFH	Nachweisart	Anzahl Kontakte während Detektorkartierung	Anzahl Kontakte durch Dauererfassung
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	3	*	x	D, L	6	1
Gattung Mausohr	*Myotis spec.*				D, L	25	202
Fledermaus unbestimmt					D, L	2	60
Gesamt						**597**	**3563**

[1] nach HECKENROTH *et al.* (1993); [2] nach MEINIG *et al.* (2020)

Detektorbegehung

Alle festgestellten Arten bzw. Artengruppen konnten während der Detektorerfassung im UG festgestellt werden.

Mit regelmäßigen und intensiven Aktivitäten wurde die **Zwergfledermaus** nahezu im gesamten UG mit Abstand als häufigste Art nachgewiesen. Mitte Juli erreichte die Aktivität ihren Höhenpunkt. Schwerpunkträume von Jagdaktivitäten lagen entlang von Gehölzreihen und an den Rändern der Waldflächen, vor allem außerhalb des Vorhabengebiets . Bereiche entlang von Gehölzreihen südlich und westlich sowie an östlich der Vorhabenfläche wurden aufgrund der hohen Aktivität der Art als Funktionsräume von hoher Bedeutung ausgewiesen (ARSU GMBH 2019b). Hierbei handelte es sich um ein besonders aktiv genutztes Jagdhabitat. Innerhalb des Vorhabengebiets wurden solche Bereiche nicht ausgewiesen. Quartiere der Art konnten keine nachgewiesen werden. Für eine Nacht Mitte Juli wurden die meisten Kontakte der Art registriert, die Aktivität verblieb jedoch insgesamt über den gesamten Erfassungszeitraum konstant.

Die **Rauhautfledermaus** wurde weitestgehend in denselben Bereichen wie die Zwergfledermaus nachgewiesen. Die Art wurde regelmäßig vor allem entlang der Gehölzreihen und Waldränder nachgewiesen, einen Schwerpunktbereich bzw. ein bedeutsames Jagdhabitat wurde nicht identifiziert. Während des Kartiertermins Mitte April wurde die Art detektiert, in den darauffolgenden Nächte fehlte sie entweder völlig oder wurde leidglich vereinzelt erfasst. Mitte August gibt es ein Maximum der Kontaktzahlen, welches anschließend leicht abfällt. Dies spricht für einen leichten Frühjhars- und Herbstzug der Art.

Der **Abendsegler** wurde mehrfach im Zuge der Detektorbegehung in verschiedenen Bereichen des UG nachgewiesen. Die Zahl der Kontakte für die Art ist insgesamt recht gering und steigt ab Ende Juli bis Mitte August leicht an. Abendsegler konnte geringfügig häufiger über offenen Flächen detektiert werden, da sie im Vergleich zu den anderen genannten Arten vermehrt auch den freien Luftraum nutzt. Für einen Fichtenforst besteht ein Quartierverdacht für die Art, dieses grenzt westlich an das Vorhabengebiet an. Der Quartierverdacht befindet sich in etwa

100 m Abstand zum Vorhabengebiet. Damit handelt es sich bei diesem Landschaftsausschnitt mit dem nachgewiesenen Quartier um einen Funktionsraum von hoher Bedeutung.

Die **Breitflügelfledermaus** wurde im Zuge der Detektorkartierung ebenfalls regelmäßig in verschiedenen Teilen des UG, vor allem im Bereich von Waldstücken, festgestellt. Wie bei dem Abendsegler wurden jedoch auch Flüge über offenen Flächen detektiert, auch im Bereich des Vorhabengebiets . Regelmäßig genutzte Jagdhabitate oder Quartiere wurden nicht festgestellt. Wie auch beim Abendsegler lässt sich ein leichter Anstieg der Fledermausaktivität bis Mitte August verzeichnen.

Auch die Arten der Gattung **Myotis** wurden häufiger entlang von Gehölzreihen als über offenen Flächen registriert, was typisch ist für die Arten dieser Gattung. Sicher bis auf Artniveau bestimmt werden konnten die Arten Fransenfledermaus, Wasserfledermaus und Großes Mausohr, welche vereinzelt in verschiedenen Teilen des UG erfasst wurden. Insgesamt kann für die Arten der Gattung Myotis ein Aktivitätsschwerpunkt für den Bereich westlich des Vorhabengebiets ausgemacht werden. Hinweise auf Quartiere ergaben sich nicht. Die Kontaktzahlen blieben über die Kartiertermine hinweg recht konstant.

Der **Kleine Abendsegler** wurde insgesamt nur selten erfasst. Ein Schwerpunkt der Nachweise bildet ein Waldstück im Südwesten des UG, dieses befindet sich außerhalb des 500 m Radius um das hier zu betrachtende Vorhabengebiet. Drei weitere Nachweise liegen innerhalb des 500 m Radius um das Vorhabengebiet vor, einer davon innerhalb des Vorhabengebiets. Die meisten der Nachweise stammen aus den Monaten Juni, Juli und August.

Die **Mückenfledermaus** wurde 2018 lediglich zweimal nachgewiesen, beide Nachweise stammen aus dem August. Bedeutsame Jagdhabitate wurden entsprechend der Seltenheit der Nachweise nicht abgegrenzt. Einer der beiden Nachweise liegt außerhalb des hier zu betrachtendes UGs, der andere stammt von einem Transekt südlich des Vorhabengebiets.

Insgesamt liegen nach den Ergebnissen und der Bewertung der Detektorkartierung für das Vorhabengebiet keine Funktionsräume von hoher Bedeutung vor. Zu den Funktionsräumen hoher Bedeutung zählen Quartiere aller Arten, Gebiete mit vermuteten oder nicht genau zu lokalisierenden Quartieren sowie alle bedeutenden Habitate (Flugstraßen oder Jagdgebiete von Arten mit besonders hohem Gefährdungsstatus oder Flugstraßen und Jagdgebiete mit hoher bis sehr hoher Aktivitätsdichte) (ARSU GMBH 2019b). Zu beachten ist jedoch, dass für den nördlichen Bereich des Vorhabengebiets keine Daten vorliegen.

Dauererfassung

Zusätzliche Informationen zu den Fledermausaktivitäten insbesondere in Bezug auf deren Jahresverlauf lieferte die Langzeiterfassung 2018, welche an zwei Standorten im Süden des Vorhabengebiets erfolgten (vgl. Abbildung 10). Insgesamt wurden durch die Dauererfassungsgeräte 3.563 Fledermauskontakte registriert, wovon am Standort 1 etwas mehr Kontakte aufgenommen wurden. An beiden Standorten dominiert die Zwergfledermaus. Als zweithäufigsten Art wurde die Rauhautfledermaus registriert, gefolgt vom Abendsegler, der

Breitflügelfledermaus und der Gattung Myotis. An Standort 2 wurden zudem zwei Soziallaute des Abendseglers erfasst. Die Mückenfledermaus, das Große Mausohr und die Wasserfledermaus wurden lediglich vereinzelt nachgewiesen.

Die Jahresphänologie der Rauhautfledermaus zeigt an beiden Standorten erhöhte Aktivitäten im April. Ab Mai ist eine Abnahme der Kontaktzahlen zu verzeichnen, die ab August wiederum ansteigen und ihr Maximum im Oktober haben. Die Daten sprechen für einen leichten Frühjahrs- und Herbstzug der Art. Im Juli und August ist bei beiden Standorten der Dauererfassung eine Zunahme der Kontaktzahlen der Breitflügelfledermaus sowie des Abendseglers erkennbar. Der Abendsegler weist zudem an Standort 2 ein deutliches Aktivitätsmaximum im September auf, was ebenfalls auf ein Zuggeschehen der Art hindeutet. An Standort 1 sind die Kontaktzahlen bis in den Herbst gleichbleibend. Für die Gattung Myotis sowie die Zwergfledermaus wurden im Juli und August an beiden geplanten WEA höhere Kontaktzahlen registriert als im Frühjahr oder Herbst. Die Jahresphänologie verzeichnet jedoch für diese Arten das ganze Jahr über Aktivitäten.

Nach dem im Fledermausgutachten angewandten Bewertungsverfahren nach Vorgaben für Dauererfassungen auf Gondelhöhe aus Brandenburg ergeben sich für den genannten Zeitraum für den Standort Nr. 1 mit 1.295 Kontakten sowie für Nr. 2 mit 921 Kontakten an beiden Standorten sehr hohe Gesamtaktivitäten. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Fledermausaktivität am Boden meist deutlich höher ist als in Gondelhöhe, weshalb das vorliegende Bewertungsverfahren aus Brandenburg nur bedingt angewendet werden kann (ARSU GMBH 2019b).

Als zusätzliches Bewertungsverfahren wurden die Bewertungsmethodik nach LANU (2008) genutzt, welches die Aktivität einzelner Nächte von Daten aus bodengestützten Horchkisten bewertet und in Klassen von geringer bis äußerst hohe Flugaktivität einteilt. Auf dieser Grundlage erfolgte die Ableitung der Notwendigkeit von Maßnahmen zur Minimierung von Kollisionsverlusten. Als Grundsatz gilt, dass bei einschließlich einer mittleren Bedeutung nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen wird.

Bei Anwendung dieser Bewertungsmaßstäbe ergibt sich für die beiden Anlagenstandorte für folgende Termine eine mindestens hohe Wertigkeit (ab 31 Kontakten) bezogen auf die Gesamtfledermausaktivität:

<u>Gesamtaktivität:</u>

Standort 1: 28.06., 13.07., 14.07., 16.07., 18.07. bis 23.07., 25.07., 26.07., 29.07., 30.07., 03.08., 04.08. und 20.09.

Standort 2: 24.06.,01.07., 06.07., 16.07., 06.08. bis 08.08., 22.08., 05.10. und 11.10.

Die Phasen mit hohen Wertigkeiten liegen folglich an Standort 1 Ende Juni sowie ab Mitte Juli bis Anfang August und an WEA 2 Ende Juni bis Anfang Juli, Anfang August sowie Anfang Oktober.

Zwergfledermaus:

Betrachtet man nur die Zwergfledermaus als häufigste Art, ergibt sich folgendes Bild (hohe Wertigkeit ab 31 Kontakte):

Standort 1: 28.06., 13.07., 14.07., 16.07., 18.07. bis 21.07., 25.07., 30.07., 04.08. und 20.09.

Standort 2: 08.08.

Die Nächte mit hohen Wertigkeiten für die Zwergfledermaus liegen Ende Juni, Mitte bis Ende Juli sowie Anfang August und Ende September. Deutlich wird auch, dass die Zwergfledermaus durch ihre hohen Kontaktzahlen einen großen Anteil an der Gesamtaktivität aufweist.

Rauhautfledermaus:

Bezogen auf die Aktivität der besonders kollisionsgefährdeten Arten Rauhautfledermaus und Abendsegler ergibt sich folgendes Bild (ab mittlere Wertigkeit, d.h. ab elf Kontakten):

Standort 1: 21.04.

Standort 2: 19.04., 21.04., 24.08., 05.10. und 11.10.

In diesen Nächten von mittlerer Wertigkeit hat die Rauhautfledermaus als kollisionsgefährdete Art an der Gesamtaktivität im Oktober einen hohen Anteil. Es ist somit zwar ein Rauhautfledermauszug Ende April und Anfang Oktober erkennbar, der jedoch aufgrund der vergleichsweise niedrigen Kontaktzahlen (maximal 17 Kontakte in einer Nacht) an den beiden Erfassungsstandorten nur relativ schwach ausgeprägt ist.

Abendsegler:

Standort 1: -

Standort 2: 16.07., 12.09., 15.09. 18.09.

An Standort 1 erreichen die Kontaktzahlen pro Nacht über den gesamten Untersuchungszeitraum nicht den Schwellenwert von 11 zu einer mittleren Bewertung. Die Nächte an Standort 2 lassen aufgrund der etwas höheren Kontaktzahlen mi einem Maximum von 17 Kontakten am 12.09. auf einen schwachen Abendseglerzug im Herbst deuten.

Die Gutachter weisen bei Verwendung dieser Bewertungsmethode jedoch darauf hin, dass die Aufnahmetechnik zum Zeitpunkt der Entwicklung der Bewertungskriterien in den Jahren 2007 und 2008 deutlich weniger empfindlich war als heutige Geräte (BELKIN & STEINBORN 2014). Für moderne Aufnahmetechniken wären somit höhere Kontaktzahlen für die jeweiligen Einstufungen zu fordern. Hierzu liegen bezogen auf Windkraftvorhaben jedoch bislang keine methodischen Grundlagen vor.

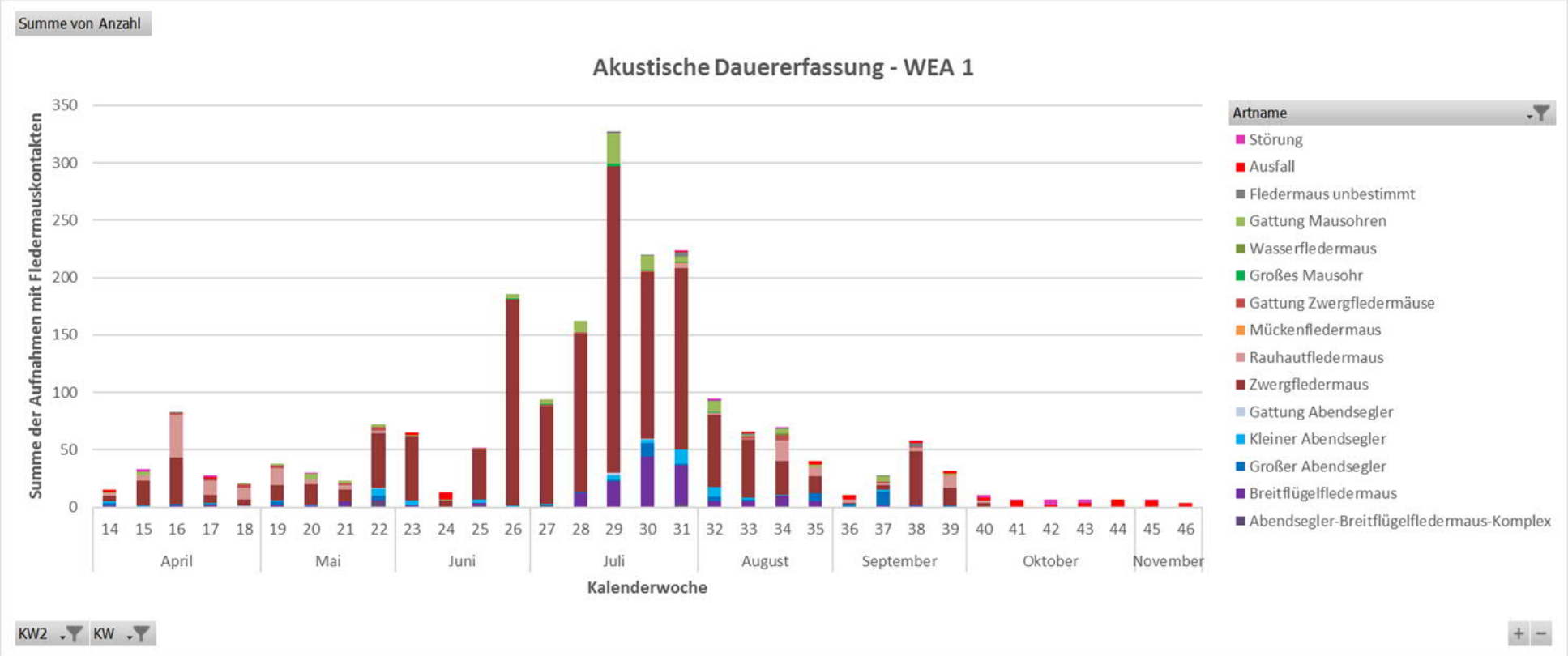


Abbildung 11: Summierte Darstellung der aufgezeichneten Fledermausaktivitäten nach Kalenderwochen an Standort Nr. 1
Ausfall = technischer bedingter Ausfall des Gerätes
Störung = Aufzeichnung zahlreicher Störgeräusche
Quelle: ARSU GmbH (2019b)

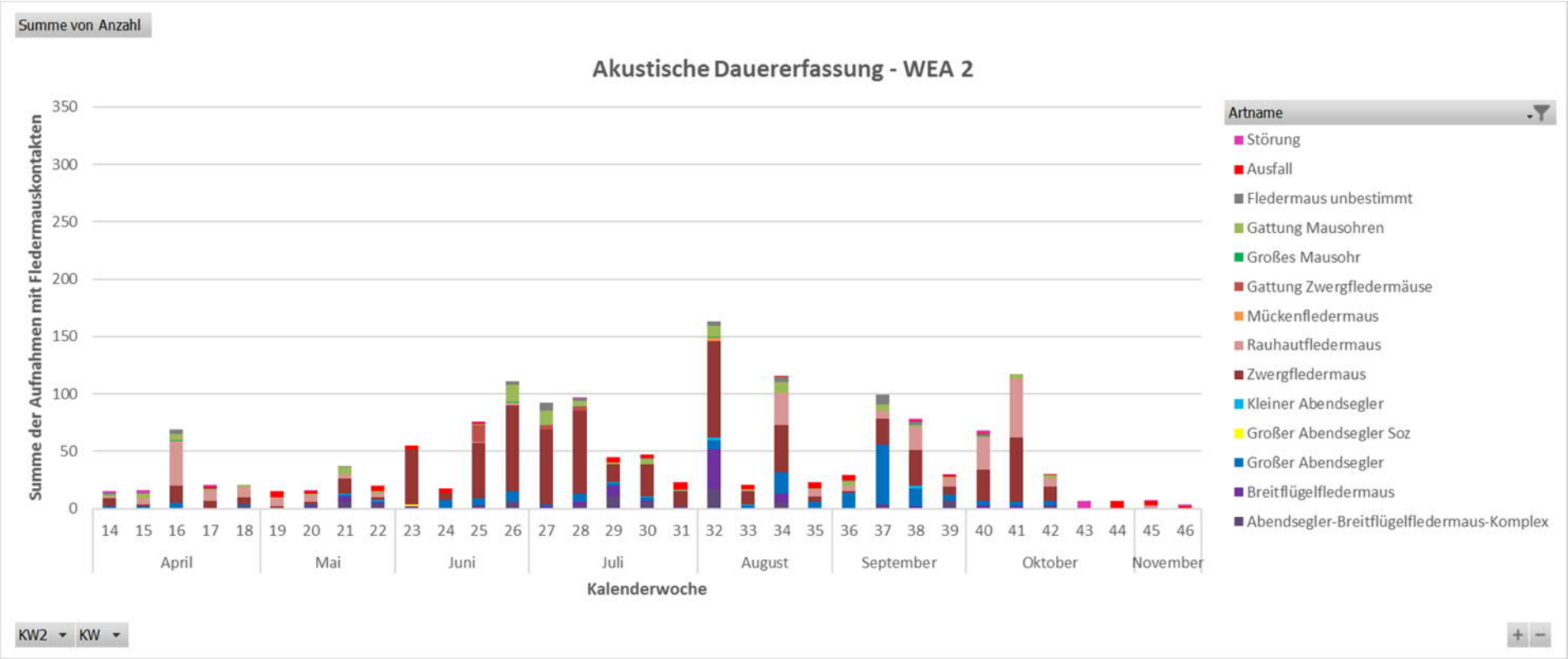


Abbildung 12: Summierte Darstellung der aufgezeichneten Fledermausaktivitäten nach Kalenderwochen an Standort Nr. 2
Ausfall = technischer bedingter Ausfall des Gerätes
Störung = Aufzeichnung zahlreicher Störgeräusche.
Quelle: ARSU GmbH (2019b)

Weitere detaillierte Angaben zu den Ergebnissen und der Bewertung können dem Fledermausgutachten entnommen werden. Für den Norden des Vorhabengebiets liegen keine Daten vor. Für diesen Bereich ist anhand der Lebensraumausstattung von einem hohen Potenzial für Fledermäuse auszugehen. Im Gegensatz zu dem Südosten des Vorhabengebiets, der zum Großteil aus offenen Ackerflächen besteht, ist der Norden durch die vorhandenen Gehölzreihen sowie den Boitzenborsteler Bach und seiner grünlandgeprägten Niederung deutlich strukturreicher. Durch die Gehölze besteht grundsätzlich Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse wie Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus oder Abendsegler. Das feuchte Grünland sowie die durch den Bachlauf und die Gehölzreihen vorhandenen Leitstrukturen stellen grundsätzlich ein günstiges Jagdhabitat für Fledermäuse dar. Der Waldrandbereich im Westen des Vorhabengebiets ist ebenfalls als bedeutsamer Raum für Fledermäuse anzusehen. In diesem Bereich wurde im Zuge der Detektorkartierung eine erhöhten Aktivität nachgewiesenen, außerdem wurde im südöstlichen Bereich des Waldstücks ein Quartierverdacht für einen Abendsegler ausgesprochen. Weiteres Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse ist vorhanden. Insgesamt ergibt sich für das Vorhabengebiet damit eine räumliche Teilung in zwei Bereiche von unterschiedlicher Bedeutung für Fledermäuse: Dem Norden und Nordwesten der Vorhabenfläche (200 m Puffer um das Vorhabengebiet und um den westlich an die Vorhabenfläche angrenzenden Wald herum) wird eine höhere Bedeutung für Fledermäuse zugesprochen, dem Süden und Südosten eine geringere Bedeutung (vgl. Abbildung 13).

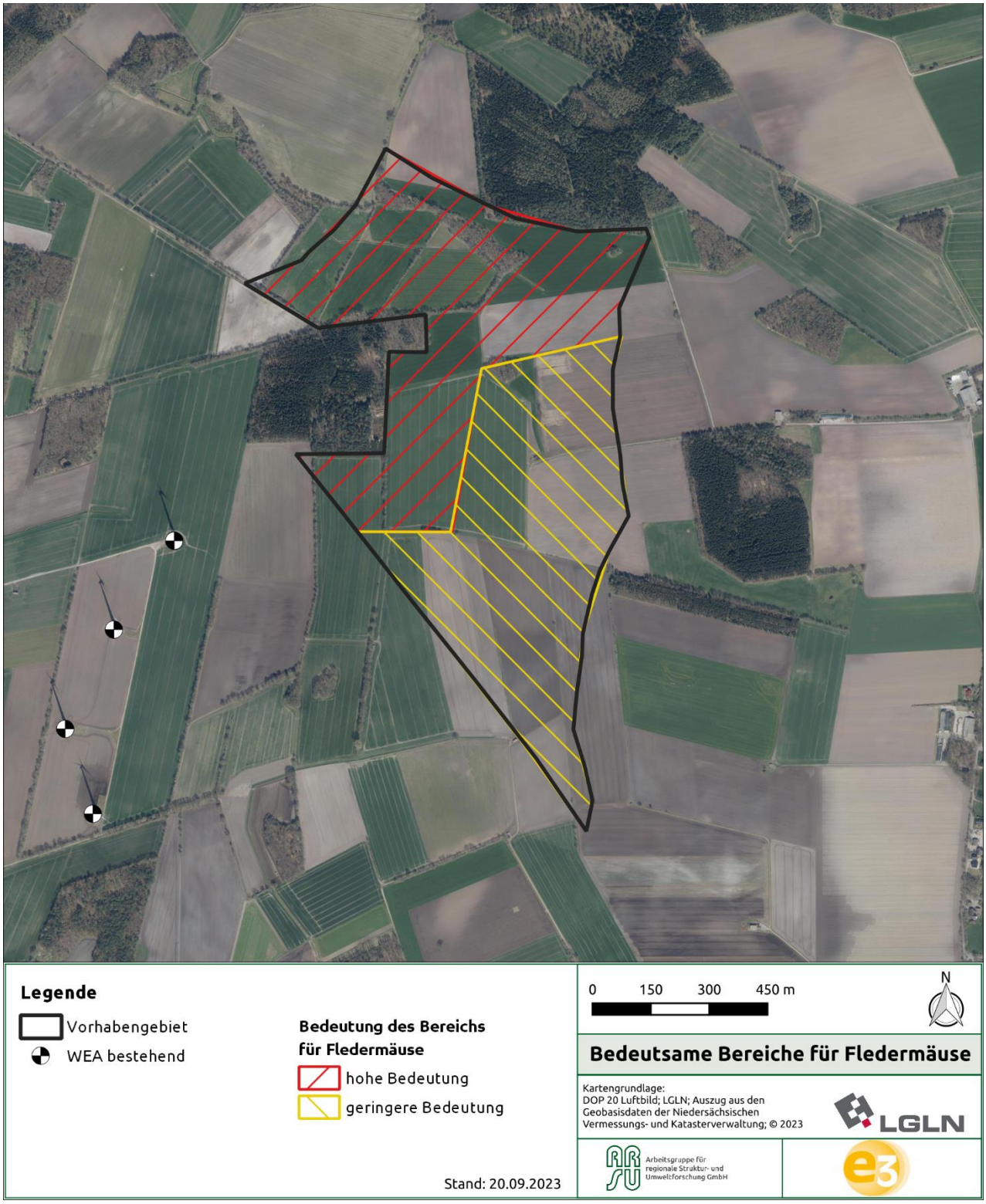


Abbildung 13: Einschätzung der Bedeutung des Vorhabengebiets für Fledermäuse
Edie Einschätzung erfolgte anhand der vorliegenden Daten sowie der Habitatstrukturen

5 Vorprüfung zur Ermittlung des relevanten Artenspektrums

Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem geplanten Vorhaben im Falle seiner Genehmigung um die Umsetzung eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs handelt. Bei einem solchen Vorhaben finden die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt Anwendung (§ 44 Abs. 5 BNatSchG, vgl. Kapitel 2).

Für Eingriffsvorhaben sind folgende Arten zu berücksichtigen (vgl. Abbildung 14):

- Alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Alle „europäischen Vogelarten" (so wie diese in der VSchRL definiert sind)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG über Arten, für deren Schutz die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, existiert bisher nicht und wird in nächster Zukunft voraussichtlich nicht vorliegen. Bis eine solche Verordnung erlassen wird, sind folglich nur die Arten des Anhangs IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen.

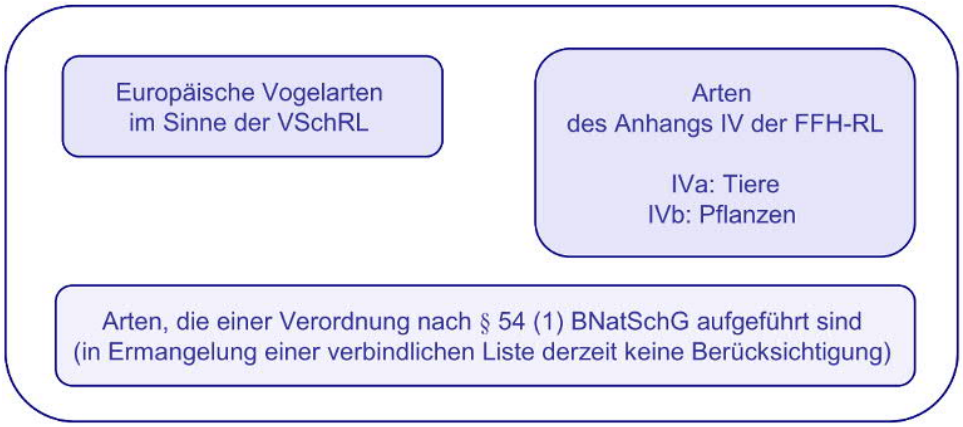


Abbildung 14: Relevante Arten für die Artenschutzprüfung von Eingriffsvorhaben
Quelle: nach LBV-SH & AFPE (2016)

Im Folgenden erfolgt die Auswahl der vertiefend zu prüfenden Arten in einer Vorprüfung bzw. Relevanzprüfung. Gemäß dem Artenschutzleitfaden des nds. Windenergieerlasses wird in dieser Stufe durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob im Planungsgebiet und ggf. bei welchen Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Dabei werden die Wirkfaktoren und die Informationen zum Vorkommen der Arten einbezogen. Immer wenn die Möglichkeit besteht, dass eines der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt wird, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung erforderlich (MU NDS. 2016).

5.1 Europäische Vogelarten

Nicht alle Vogelarten sind gleichermaßen durch Windenergieanlagen gefährdet. In Anlage 1 zu § 45b BNatSchG werden kollisionsgefährdete Brutvogelarten und im Artenschutzleitfaden (MU NDS. 2016) störungsempfindliche Brut- sowie kollisions- und störungsempfindliche Rastvogelarten gelistet, die als besonders empfindlich gegenüber den betriebsbedingten Auswirkungen von WEA gelten. Für die WEA-empfindlichen Arten werden Prüfbereiche genannt, innerhalb derer die Verbotstatbestände bei einem Vorkommen der Arten detailliert zu prüfen sind. In Anlage 1 zu § 45b BNatSchG werden artspezifische Nahbereiche sowie Zentrale und Erweiterte Prüfbereiche definiert, in denen das Kollisionsrisiko in unterschiedlichem Maße zu bewerten ist (vgl. Kapitel 2.4).

Der Leitfaden weist ausdrücklich darauf hin, dass die Festlegung als windenergiesensible Art nicht als abschließend zu betrachten ist (MU NDS. 2016). Hieraus kann abgeleitet werden, dass weitere Arten je nach aktuellem Wissensstand und lokalem Vorkommen kollisionsgefährdet oder störungsempfindlich sein können und eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung notwendig wird. Die in Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG aufgeführte Liste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten ist hingegen abschließend.

Falls durch baubedingte Auswirkungen, insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme, weitere Vogelarten betroffen sein können, sind diese zusätzlich zu berücksichtigen. Hier sind im Zusammenhang mit WEA insbesondere direkte Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Bautätigkeit oder baubedingte Störungen zu betrachten (MU NDS. 2016).

Die Auswahl der vertieft zu prüfenden Brutvögel erfolgt in einem ersten Schritt in der Tabelle 5. Hierzu zählen die gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als kollisionsgefährdet eingestuften Brutvögel bzw. nach Artenschutzleitfaden als störungsempfindliche Brutvögel oder windenergiesensible Rastvögel eingestuften Arten, alle in Niedersachsen nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) oder in Deutschland nach RYSLAVY *et al.* (2020) als gefährdet eingestuften Arten (Kategorie 1 bis 3 und Vorwarnliste) und alle streng geschützten gemäß § 7 Abs. 2 14 BNatSchG (nach THEUNERT (2015)) sowie im Anhang I der VSchRL geführten Arten (Schritt 1).

In dem nachfolgenden Schritt erfolgt eine Auswahl der Arten, für die eine detaillierte einzelartbezogene Überprüfung der Verbotstatbestände vorgenommen wird (Schritt 2). Dies betrifft alle o. g. Brutvögel, deren Brutvorkommen innerhalb des Eingriffsbereichs bzw. bei WEA-sensiblen Arten innerhalb der empfohlenen Abstände zu den geplanten Anlagen liegen und damit direkt vom Bau betroffen sind (vgl. Tabelle 6). Für alle übrigen Arten erfolgt die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf der Ebene der ökologischen Gilde (vgl. Tabelle 7). In diese Gilden werden Arten mit ähnlichen Lebensweisen bzw. ökologischen Ansprüchen zusammengefasst, da für diese Arten angenommen werden kann, dass durch das Vorhaben eine ähnliche Betroffenheit für alle zusammengefassten Arten entsteht.

Für Rastvögel und Nahrungsgäste erfolgt eine vertiefende, artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände nur, wenn die Art als windenergiesensibel gilt und/oder als streng geschützt/Art des Anhang I eingestuft ist <u>und</u> das Gebiet von mind. lokaler Bedeutung für die

Rastvogelart ist oder die Art häufig als Nahrungsgast auftritt (in Anlehnung an LBV-SH & AFPE (2016)).

Artauswahl für die einzelartbezogene Prüfung

Brutvögel

Von den im Zuge der Brutvogelkartierungen erfassten 79 Brutvogelarten (Arten, die lediglich mittels BZF nachgewiesen wurden, werden hier nicht weiter betrachtet) erfüllen 28 Arten die zuvor genannten Kriterien (vgl. Tabelle 2, Auswahlschritt 1). Hinzu kommen die vier während der Horstsuchen, RNA-Untersuchungen sowie durch die Datenabfrage nachgewiesenen Brutvogelarten Rotmilan, Schwarzmilan, Rohrweihe, Schwarzstorch und Uhu, welche ebenfalls die Kriterien für den Auswahlschritt 1 erfüllen.

Tabelle 5: Auswahl gefährdeter und/oder WEA-empfindlicher Arten (Auswahlschritt 1)
Markiert sind Rote-Liste-Arten (inklusive Vorwarnliste), streng geschützte Arten, Anhang I-Arten (VSchRL) sowie WEA-empfindliche Arten nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG bzw. Artenschutzleitfaden (MU NDS. 2016)

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL Tiefland Ost	RL Nds[1]	RL BRD[2]	EU-VSR Anhang I[3]	Schutzstatus[4]
Amsel	*Turdus merula*	*	*	*	-	§
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	*	-	§
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	*	-	§
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	*	*	*	-	§
Baumpieper	*Anthus trivialis*	V	V	V	-	§
Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	*	-	§
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*	*	*	-	§
Elster	*Pica pica*	*	*	*	-	§
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*	*	-	§
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	*	*	*	-	§
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	3	-	§
Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	V	-	§
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	*	*	-	§
Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*	*	*	*	-	§
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	*	-	§
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	V	V	*	-	§
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	V	*	*	-	§
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	*	*	*		§
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	V	V	*	-	§
Goldammer	*Emberiza citrinella*	V	V	V	-	§

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL Tiefland Ost	RL Nds[1]	RL BRD[2]	EU-VSR Anhang I[3]	Schutzstatus[4]
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	*	-	§
Graugans	*Anser anser*	*	*	*	-	§
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	V	V	-	§
Grünfink	*Chloris chloris*	*	*	*	-	§
Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	*	-	§§
Habicht	*Accipiter gentilis*	*	*	*	-	§§
Haussperling	*Passer domesticus*	*	*	*	-	§
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*	*	*	-	§
Haubenmeise	*Lophophanes cristatus*	*	*	*	-	§
Heidelerche	*Lullula arborea*	V	V	V	x	§§
Hohltaube	*Columba oenas*	*	*	*	-	§
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	*	-	§
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	*	*	*	-	§
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*	*	-	§
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	3	3	2	-	§§
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	*	*	*	-	§
Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	*	-	§
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	*	-	§
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	*	-	§
Kranich	*Grus grus*	*	*	*	x	§§
Kuckuck	*Cuculus canorus*	3	3	3	-	§
Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	*	-	§§
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	V	V	3	-	§
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	*	-	§
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	*	*	*	-	§
Mittelspecht	*Dendrocoptes medius*	*	*	*	x	§§
Neuntöter	*Lanius collurio*	V	V	V	x	§
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	*	-	-
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	3	3	V	-	§
Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	2	-	§
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	*	-	§

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL Tiefland Ost	RL Nds[1]	RL BRD[2]	EU-VSR Anhang I[3]	Schutzstatus[4]
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	V	V	*	x	§§
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	*	-	§
Rotmilan	*Milvus milvus*	3	3	*	x	§§
Schafstelze	*Motacilla flava*	-	-	-	-	§
Schleiereule	*Tyto alba*	-	-	-	-	§§
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	*	*	*	-	§
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*	*	*	x	§§
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	*	*	*	x	§§
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	1	1	*	x	§§
Singdrossel	*Turdus philomelos*	*	*	*	-	§
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	*	-	§§
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapillus*	*	*	*	-	-
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	*	*	*	-	§
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	*	*	*	-	§
Star	*Sturnus vulgaris*	3	3	3	-	§
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	V	*	-	§
Straßentaube	*Columba livia f. domestica*					§
Tannenmeise	*Periparus ater*	*	*	*	-	§
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	V	V	*	-	§§
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	1	1	2	-	§§
Uhu	*Bubo bubo*	*	*	*	x	§§
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	*	*	*	-	§
Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	V	V	-	§
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	*	*	*	-	§
Waldkauz	*Strix aluco*	*	*	*	-	§§
Waldohreule	*Asio otus*	V	V	*	-	§§
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	3	3	*	-	§
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	3	3	V	x	§§
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	*	*	*	-	§
Weidenmeise	*Poecile montanus*	*	*	*	-	§
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	2	2	2	x	§§
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	*	-	§

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL Tiefland Ost	RL Nds[1]	RL BRD[2]	EU-VSR Anhang I[3]	Schutzstatus[4]
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	*	-	§

[1] RL NDS, Tiefland Ost: Rote Liste-Status in Niedersachsen nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2022); [2] RL BRD: Rote Liste-Status in der Bundesrepublik Deutschland nach RYSLAVY *et al.* (2020); [3] VSchRL = in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt; [4] Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt nach THEUNERT (2015)

In Tabelle 6 erfolgt für die aus Tabelle 5 ermittelten Arten die Entscheidung anhand der festgestellten Brutvorkommen im Eingriffsbereich, ob die Verbotstatbestände einzelartbezogen oder in Gilden abgeprüft werden. Nach aktuellem Kenntnisstand sind Gehölzbeseitigungen nur in geringem Umfang entlang bestehender Zuwegungen notwendig, die so weit wie möglich genutzt werden. Daher besteht eine Betroffenheit für Gehölzbrüter innerhalb des Geltungsbereichs nur bei Brutvorkommen im möglichen Nahbereich der wahrscheinlichen Zuwegung. Für Offenlandbrüter wird vorsorglich die gesamte offene Flur im Vorhabengebiet als Eingriffsbereich gefasst.

Tabelle 6: Ermittlung der Betroffenheit durch das Vorhaben (Auswahlschritt 2)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brutvorkommen im Eingriffsbereich	Kollisions-gefährdet[1]	Störungs-empfindlich[2]	Einzelart-bezogene Prüfung
Baumpieper	*Anthus trivialis*	Ja	Nein	Nein	Ja
Feldlerche	*Alauda arvensis*	Ja	Nein	Nein	Ja
Feldsperling	*Passer montanus*	Nein	Nein	Nein	Nein
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	Nein	Nein	Nein	Nein
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Nein	Nein	Nein	Nein
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	Nein	Nein	Nein	Nein
Goldammer	*Emberiza citrinella*	Ja	Nein	Nein	Ja
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	Nein	Nein	Nein	Nein
Grünspecht	*Picus viridis*	Nein	Nein	Nein	Nein
Heidelerche	*Lullula arborea*	Nein	Nein	Nein	Nein
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	Ja	Nein	Ja	Ja
Kranich	*Grus grus*	Nein	Nein	Nein	Nein
Kuckuck	*Cuculus canorus*	Nein	Nein	Nein	Nein
Mäusebussard	*Buteo buteo*	Nein	Nein	Nein	Nein
Mittelspecht	*Dendrocoptes medius*	Nein	Nein	Nein	Nein
Neuntöter	*Lanius collurio*	Nein	Nein	Nein	Nein
Rebhuhn	*Perdix perdix*	Nein	Nein	Nein	Nein
Rotmilan	*Milvus milvus*	Nein	Ja	Nein	Ja

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brutvorkommen im Eingriffsbereich	Kollisions-gefährdet[1]	Störungs-empfindlich[2]	Einzelart-bezogene Prüfung
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	Nein	Ja	Nein	Ja
Schleiereule	*Tyto alba*	Nein	Nein	Nein	Nein
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	Nein	Ja	Nein	Ja
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	Nein	Nein	Nein	Nein
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	Nein	Nein	Ja	Ja
Sperber	*Accipiter nisus*	Nein	Nein	Nein	Nein
Star	*Sturnus vulgaris*	Nein	Nein	Nein	Nein
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Nein	Nein	Nein	Nein
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	Nein	Nein	Nein	Nein
Uhu	*Bubo bubo*	Nein	Ja	Nein	Ja
Wachtel	*Coturnix coturnix*	Ja	Nein	Nein	Ja
Waldkauz	*Strix aluco*	Nein	Nein	Nein	Nein
Waldohreule	*Asio otus*	Nein	Nein	Nein	Nein
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	Nein	Ja	Nein	Ja
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	Nein	Nein	Nein	Nein
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	Nein	Ja	Nein	Ja

[1] kollisionsgefährdet nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG; [2] WEA-sensibel nach dem Artenschutzleitfaden des Nds. Windenergieerlasses (MU NDS. 2016)

Wie in Tabelle 6 dargestellt, ergeben sich für folgende zwölf Arten artbezogene Betrachtungen der Verbotstatbestände:

- Baumpieper,
- Feldlerche,
- Goldammer,
- Kiebitz,
- Rohrweihe,
- Rotmilan,
- Schwarzmilan,
- Schwarzstorch,
- Uhu,
- Wachtel,
- Wespenbussard und
- Wiesenweihe

Die übrigen Brutvogelarten werden zu Gilden zusammengefasst (vgl. Tabelle 7). Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgt auf Ebene dieser Gilden. Letztlich wird mit

dieser Herangehensweise sichergestellt, dass alle vorkommenden Vogelarten einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden, sei es auf Art- oder auf Gildenniveau.

Tabelle 7: Gildenzuordnung der Brutvögel

Gilde	Arten
Gehölz- und Gebüschbrüter	Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke Eichelhäher, Erlenzeisig, Fitis, Fichtenkreuzschnabel, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gebirgsstelze, Gelbspötter, Gimpel, Grauschnäpper, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Haubenmeise, Hohltaube, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Kolkrabe, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Misteldrossel, Mittelspecht, Neuntöter, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Schwarzspecht, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfmeise, Star, Stieglitz, Tannenmeise, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldbaumläufer, Waldkauz, Waldohreule, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp
Offenlandarten	Graugans, Heidelerche, Kranich, Rebhuhn, Schafstelze, Schwarzkehlchen,
Brutvögel der Siedlungsbereiche	Bachstelze, Haussperling, Feldsperling, Hausrotschwanz, Jagdfasan, Elster, Mehlschwalbe, Schleiereule, Straßentaube

Gast- und Rastvögel

Erhebliche Störungen mit populationsrelevanten Ausmaßen sind auf Gast- bzw. Rastvögel nur bei höherwertigen Nahrungs- und Rasthabitaten zu erwarten. Nach KRÜGER *et al.* (2020) traten die bewertungsrelevanten Rastvogelarten Kranich und Tundrasaatgans mit bedeutenden Individuenzahlen (mind. lokale Bedeutung) auf. Von den als Gast- bzw. Rastvögel eingestuften Groß- und Greifvögel liegen überwiegend nur seltene Sichtungen mit geringen Individuenzahlen vor. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher nicht zu erwarten. Lediglich Mäusebussard und Turmfalke wurden regelmäßig erfasst. Es ergaben sich für keine der festgestellten Groß- oder Greifvogelarten Hinweise auf ein essenzielles, regelmäßig genutztes Nahrungshabitat. Eine einzelartbezogene Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt daher für den Kranich sowie für die Tundrasaatgans (vgl. Tabelle 8). Für alle übrigen Arten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Tabelle 8: Ermittlung der planungsrelevanten Gast- und Rastvogelarten
Bei Erfüllung eines der Kriterien 1 und Erfüllung des Kriteriums 2 erfolgt eine Einzelart-Prüfung der Verbotstatbestände = gelbe hinterlegt

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Kriterium 1			Kriterium 2	Einzelart-bezogene Prüfung
		VSchRL[1]	Schutz-status[2]	WEA-sensibel[3]	Häufiger Gast-/ Rastvogel	
Blässgans	*Anser albifrons*	-	§	Ja	Nein	Nein
Graugans	*Anser anser*	-	§	Ja	Nein	Nein
Tundrasaatgans	*Anser serrirostris*	-	§	Ja	Ja	Ja
Kranich	*Grus grus*	x	§§	Ja	Ja	Ja
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	-	§§	Ja	Nein	Nein
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	x	§§	Ja	Nein	Nein
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	-	§§	Nein	Nein	Nein
Graureiher	*Ardea cinerea*	-	§	Ja	Nein	Nein
Silbermöwe	*Larus argentatus*	-	§	Ja	Nein	Nein
Heringsmöwe	*Larus fuscus*	-	§	Ja	Nein	Nein
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	-	§	Ja	Nein	Nein
Raufußbussard	*Buteo lagopus*	-	§§	Nein	Nein	Nein
Rotmilan	*Milvus milvus*	x	§§	Ja	Nein	Nein
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	x	§§	Ja	Ja	Nein
Kornweihe	*Circus cyaneus*	x	§§	Ja	Nein	Nein
Habicht	*Accipiter gentilis*	-	§§	Nein	Nein	Nein
Sperber	*Accipiter nisus*	-	§§	Nein	Nein	Nein
Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	§§	Nein	Nein	Nein
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	-	§§	Nein	Nein	Nein
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	x	§§	Ja	Nein	Nein
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	-	§§	Ja	Nein	Nein
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	x	§§	Ja	Nein	Nein
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	x	§§	Ja	Nein	Nein

[1] VSchRL = in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt; [2] Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt;
[3] WEA-sensibel = nach dem Artenschutzleitfaden (MU NDS. 2016) bzw. nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG

5.2 Fledermäuse

Die in Niedersachsen vorkommenden Fledermausarten sind aufgrund ihrer unterschiedlichen Habitatpräferenzen sowie ihrer artspezifischen Lebens- und Verhaltensweisen in deutlich unterschiedlichem Maße durch die Errichtung und den Betrieb von WEA betroffen. Gemäß dem Artenschutzleitfaden gelten die in Tabelle 9 aufgeführten Fledermausarten als kollisionsgefährdet bzw. je nach lokalem Vorkommen/ Verbreitung kollisionsgefährdet oder potenziell durch Habitatverluste oder Störungen betroffen (MU NDS. 2016).

Tabelle 9: Windenergiesensible Fledermausarten
Entsprechend den Angaben des Artenschutzleitfadens im Windenergieerlass (MU NDS. 2016)

Kollisionsgefährdet	Je nach lokalem Vorkommen kollisionsgefährdet	Mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit bei der baubedingten Beseitigung von Gehölzen durch a) Habitatverlust/Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und/oder b) maßgebliche Störung von Funktionsbeziehungen und Nahrungshabitaten wie z. B. für
Großer Abendsegler	Mückenfledermaus	Bechsteinfledermaus
Kleiner Abendsegler	Teichfledermaus	Braunes Langohr
Zwergfledermaus	Mopsfledermaus	
Rauhautfledermaus	Nordfledermaus	
Breitflügelfledermaus		
Zweifarbfledermaus		

Auf Grundlage der Erfassungen aus dem Jahr 2021 (vgl. Kap. 4.3.2) erfolgt wegen ihrer Kollisionsgefährdung eine vertiefende Betrachtung der folgenden Arten:

- Großer Abendsegler,
- Kleiner Abendsegler,
- Zwergfledermaus,
- Rauhautfledermaus und
- Breitflügelfledermaus.

Die Mückenfledermaus wurde nur äußerst selten nachgewiesen, sodass das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial als gering einzuschätzen ist (ARSU GMBH 2019b).

Die vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgt für die Gruppe der Fledermäuse zusammenfassend, da für die einzelnen Arten ähnliche Konflikte bestehen und eine weitere Differenzierung keinen Erkenntnisgewinn erbringt. Dabei wird zwischen den Arten mit ausgeprägtem Zugverhalten im Herbst (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Rauhautfledermaus) sowie den übrigen Arten, die eindeutig lokalen Populationen zugeordnet werden können, unterschieden.

5.3 Weitere europäisch geschützte Arten

Im Folgenden wird für die übrigen Artengruppen mit gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten geprüft, ob eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist. Grundlage hierfür bildet eine Potenzialabschätzung auf Grundlage der Habitatausstattung.

Säugetiere (außer Fledermäuse):

Als gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten treten im östlichen niedersächsischen Tiefland der Biber (*Castor fiber*) und der Fischotter (*Lutra lutra*) auf (NLWKN 2011f, g)[8]. Die beiden gewässergebundenen Arten breiten sich in Niedersachsen deutlich aus. Für den Biber liegen keine Nachweise im Raum des Vorhabens vor [9]. Für den Fischotter ist ein Vorkommen für die nahe des Vorhabens gelegene Oste und angrenzende Bereiche beschrieben. Die Art ist gemäß NLWKN für das FFH-Gebiet „Oste mit Nebenbächen" (EU-Kennzahl: DE2520-331) gelistet, welches sich südlich, westlich und nördlich des UGs befindet. Die Bäche und kleinen Flüsse des sind durch ihren mäandernden Lauf, ein oft strukturreiches Bach- bzw. Flussbett und angrenzende Auenbiotope geeignete Lebensräume, für den Fischotter. Sie liegen jedoch außerhalb des Eingriffsbereiches, im Bereich des geplanten Vorhabens sind keine geeigneten Lebensräume in Form größerer Gewässer vorhanden. Eine Betroffenheit ist demnach ausgeschlossen.

Der Luchs (*Lynx lynx*) und die Wildkatze (*Felis silvestris*) treten in Niedersachsen weitgehend nur in den Mittelgebirgsregionen auf und ein Vorkommen im Vorhabengebiet ist ausgeschlossen (NLWKN 2010d, 2011i). Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ist auf das Vorkommen von Löss- und Lehmböden angewiesen, wie sie im sandgeprägten Geestbereich des Vorhabengebiets nur selten auftreten. Im östlichen Tiefland tritt der Feldhamster dementsprechend nicht auf (NLWKN 2011e).

Die Haselmaus besiedelt insbesondere strauchreiche Ränder von Wäldern, aber auch von Feldgehölzen und Hecken in der offenen Landschaft (NLWKN 2011h). Sichere Vorkommensnachweise aus dem östlichen niedersächsischen Tiefland gibt es kaum, aus dem Vorhabenbereich liegen nach den Verbreitungsangaben des NLWKN (2011h) keine Nachweise vor. Es wird nicht von einem Auftreten der Art ausgegangen.

Nachweise für Vorkommen des Wolfs (*Canis lupus*) liegen aktuell überwiegend aus den Tieflandregionen Niedersachsens vor (MU NDS. 2023)[10].Die Art breitet sich jedoch in den letzten Jahren in Niedersachsen aus. Das nächste bekannte Territorium eines Wolfsrudels befindet sich zwischen Scheeßel und Sittensen und liegt damit südlich des Vorhabengebiets in nicht allzu großer Entfernung. Ein Auftreten streunender Individuen oder abwandernder Jungwölfe im Bereich des geplanten Vorhabens ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Eine

[8] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Saeugetiere (abgerufen am 11.04.2023)

[9] https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/mammalia/castfibe_nat_bericht_2019.pdf und https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/mammalia/lutrlutr_nat_bericht_2019.pdf (abgerufen am 11.04.2023)

[10] Thema Natur > Nutztierschäden > Wolfsrudelterritorien

artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann jedoch aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit und der großen Aktionsradien der Art bei einem vergleichsweise kleinräumigen Eingriff ausgeschlossen werden.

Ein Auftreten mariner Säuger kann ausgeschlossen werden.

Für die genannten Arten kann daher aufgrund ihrer Verbreitung oder der geringen Habitateignung des Vorhabengebiets ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Amphibien:

Nach dem Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT E. V. 2018) und den Verbreitungskarten in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Amphibien und Reptilien in Niedersachsen[11] ist ein Vorkommen der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Springfrosch (*Rana dalmatina*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) ausgeschlossen.

Hinsichtlich ihrer Verbreitung nicht gänzlich ausgeschlossen ist hingegen das Vorkommen des Europäischen Laubfrosches (*Hyla arborea*), des Kammmolchs (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*). Knoblauchkröte und Kreuzkröte bevorzugen vegetationsarme, offene Gewässer, wie sie im Vorhabengebiet nicht auftreten. Bei den Laichhabitate des Moorfroschs handelt es sich um saure Stillgewässer, wie sie im Vorhabengebiet ebenfalls nicht auftreten. Laubfrösche besiedeln meist kleine bis mittelgroße, stehende, flache, besonnte Gewässer, die temporär austrocknen und eine gute Wasserqualität aufweisen. Solche Gewässer sind im Bereich des Vorhabens ebenfalls nicht zu finden. Als geeignete Kammmolchgewässer sind sonnige, pflanzenreiche, relativ große und tiefe, vor Düngereinträgen geschützte, stehende und fischfreie Gewässer beschrieben. Die genannten Arten (Kammmolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kreuzkröte und Laubfrosch) finden potenziell in den außerhalb des Eingriffsbereichs gelegenen Auenlebensräumen, den moorigen Bereichen um die Oste im Nordosten des UG sowie den dort vorhandenen nährstoffreichen Stillgewässer geeignete Habitate. Diese Bereiche sind jedoch nicht vom Vorhaben betroffen. Im Bereich des geplanten Vorhabens sind keine geeigneten Lebensräume in Form von Stillgewässern vorhanden.

Für diese Arten kann daher ein Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

[11] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Amphi2 (abgerufen am 11.04.2023)

Reptilien:

Gemäß dem Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT E. V. 2018) und den Verbreitungskarten in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Amphibien und Reptilien in Niedersachsen kann für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten das Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) aufgrund ihrer Verbreitung nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Zauneidechse besiedelt Lichtungen, Waldschneisen und -ränder trockenerer Wälder. Dabei bevorzugt die Art offenere Vegetationstypen wie Heiden und Magerrasen. Als Lebensraum genutzt werden allerdings auch Böschungen, Wegränder und Ruderalfluren (NLWKN 2011b). Geeignete Lebensräume finden sich im Vorhabengebiet nicht. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Die Schlingnatter besiedelt ebenfalls vor allem Lebensräume mit schütterer Vegetation und tritt in Niedersachsen vor allem in Bereichen trocken gelegter Hochmoordegenerationsstadien auf (NLWKN 2011a). Geeignete Lebensräume liegen im Vorhabengebiet nicht vor, sodass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Für diese Arten kann daher ein Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Fische:

In Niedersachsen treten als gemeinschaftsrechtlich geschützte Fischarten der Stör (*Acipenser sturio*) und der Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrhinchus*) auf. Der Stör kommt im Vorhabengebiet nicht vor und findet dort als typische Art großer Flüsse auch keine geeigneten Lebensräume[12]. Dies gilt auch für den Schnäpel, der ohnehin in Niedersachsen als ausgestorben gilt[13].

Für diese Arten kann daher ein Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Libellen:

In Niedersachsen kommen die folgenden sieben Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor:

- Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)
- Grüne Mosaikjunger (*Aesha viridis*)
- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)

[12] https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/fische-und-rundmaeuler/europaeischer-stoer-acipenser-sturio.html (abgerufen am 11.04.2023)

[13] https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/fische-und-rundmaeuler/schnaepel-coregonus-oxyrinchus.html (abgerufen am 11.04.2023)

- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Das Vorkommen der meisten dieser Arten im Bereich des geplanten Vorhabens ist nach Verbreitungskarten in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen[14] und den Verbreitungskarten der AG Libellen in Niedersachsen und Bremen (BAUMANN *et al.* 2021) nicht zu erwarten. Regional sind lediglich Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer, der Grünen Flussjungfer und der Großen Moosjungfer nicht vollständig auszuschließen. Die Grüne Mosaikjungfer benötigt für ihre Larven Altwässer und Gräben, in denen die Krebsschere *Stratiotes aloides* dichte Schwimm- und Unterwasserrasen bildet. Der Boitzenborsteler Bach als Fließgewässer sowie die intensiv genutzten Gräben innerhalb des Eingriffsbereichs bieten kein geeignetes Potenzial hierfür. Damit ist kein geeignetes Habitat für die Art vorhanden. Auch die Habitatansprüche der beiden anderen Libellenarten werden innerhalb des Vorhabengebiets nicht erfüllt. Für die Grüne Flussjungfer und die Große Moosjungfer stellen die moorigen Bereiche nördlich des Vorhabengebiets einen möglichen geeigneten Lebensraum dar (v.a. in der Nähe des NSG Ostetal mit Nebenbächen), diese Bereiche sind jedoch nicht von der Planung berührt.

Für diese Arten kann daher ein Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Käfer:

Ein Vorkommen der beiden in Niedersachsen auftretenden gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Großer Heldbock (*Cerambyx cerdo*) kann gemäß den Verbreitungskarten des BfN[15] für den Vorhabenbereich ausgeschlossen werden. Geeignete Lebensräume in Form tot- und altholzreicher Wälder kommen im Vorhabenbereich ohnehin nicht vor, so dass ein Vorkommen nicht zu erwarten ist. Bei der dritten gemeinschaftsrechtlich geschützten Art, dem Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) ist ein Vorkommen aus Bremen bekannt[16]. Die Art gilt als Charakterart größerer Standgewässer. Aufgrund seiner Verbreitung und Lebensraumansprüche ist ein Vorkommen im Bereich des Vorhabens ebenfalls ausgeschlossen.

Für diese Arten kann daher ein Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge:

In Niedersachsen kommen die vier gemeinschaftsrechtlich geschützten Schmetterlingsarten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*),

[14] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Wirbellose (abgerufen am 05.02.2021)

[15] https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/ceracerdneu.pdf und https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/osmoeremneu.pdf (abgerufen am 11.04.2023)

[16] https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/grapbilineu.pdf (abgerufen am 11.04.2023)

Schwarzer Moorbläuling (*Maculinea nausithous*) und Nachtkernzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) vor. Hinsichtlich ihres Verbreitungsgebietes ist lediglich ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers nicht ganz ausgeschlossen[17]. Allerdings finden alle genannten Arten keine geeigneten Lebensräume im Vorhabengebiet. Der Nachtkerzenschwärmer könnte nördlich des Vorhabenbereichs einen möglichen geeigneten Lebensraum finden (v.a. in der Nähe des NSG Ostetal mit Nebenbächen), diese Bereiche sind jedoch nicht von der Planung berührt.

Für diese Arten kann daher ein Eintreten von Verbotstatbeständen ohne vertiefende Prüfung ausgeschlossen werden.

Mollusken:

In Niedersachsen treten lediglich die beiden gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Bachmuschel (*Unio crassus*) auf. Das Vorhabengebiet befindet sich gemäß den Verbreitungskarten in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen nicht in den derzeit bekannten Verbreitungsgebieten der beiden Arten in Niedersachsen[18]. Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt außerdem bevorzugt pflanzenreiche, größere, mesotrophe Stillgewässer, wie sie im Vorhabenbereich nicht auftreten. Die Bachmuschel kommt typischerweise in Fließgewässern vor, hat jedoch sehr hohe Ansprüche an die Sauberkeit der Gewässer. Die Lebensraumausstattung des Vorhabenbereichs bietet beiden Arten keine geeigneten Lebensräume.

Für diese Arten kann daher ein Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Farn- und Blütenpflanzen:

Derzeit kommen sieben gemeinschaftsrechtlich geschützte Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen vor[19]. Dabei handelt es sich um

- den Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), der endemisch an der Tideelbe auftritt,
- den Kriechenden Sellerie (*Apium repens*) und das Froschkraut (*Luronium natans*), die lediglich auf Schlammböden nährstoffarmer Gewässer auftreten,
- den Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), der auf basenreichen, trockenwarmen Standorten wächst,
- das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), das feuchte bis nasse Standorte auf kalkreichen Torfböden besiedelt,

[17] https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-10/prospros_nat_bericht_2019.pdf (abgerufen am 11.04.2023)

[18] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Wirbellose (abgerufen am 11.04.2023)

[19] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Pflanzen; Download vom 11.04.2023

- das Vorblattlose Leinblatt (*Thesium ebracteatum*), das nährstoffarme, trockene bis wechselfeuchte Standorte bevorzugt und lediglich in der Nordheide bei Buchholz auftritt
- sowie der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*), der bevorzug saure Felsuntergründe an schattigen Standorten besiedelt.

Das Auftreten dieser Arten kann aufgrund ihrer Verbreitung in Niedersachsen und/oder der Lebensraumausstattung des Vorhabengebietes ausgeschlossen werden.

6 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Nachfolgend wird eine artenschutzrechtliche Prüfung für die in Kap. 5 ermittelten Arten und Gilden vorgenommen. Dies erfolgt mittels der Verwendung standardisierter Formblätter. Die darin enthaltenen Angaben zur Gefährdung der Arten wurden für Brut- und Gastvögel aus KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) bzw. aus RYSLAVY *et al.* (2020) und für Säugetiere aus HECKENROTH *et al.* (1993) bzw. MEINIG *et al.* (2020) entnommen. Die Angaben zum Schutzstatus können bei THEUNERT (2015) nachgelesen werden. Der Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Niedersachsen wurde überwiegend den Vollzugshinweisen NLWKN entnommen oder auf Grundlage der Gefährdungseinstufung und dem langfristigen Bestandstrend aus KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) abgeleitet (vgl. Abbildung 15). Arten ohne Gefährdung (Gefährdungsklasse *) und Arten der Vorwarnliste (Gefährdungsklasse V) bzw. gefährdeten Arten (Gefährdungsklasse 3) mit positivem Bestandstrend (+) wurde ein „günstiger" Erhaltungszustand zugesprochen. Gefährdeten Arten (Gefährdungsklasse 3) mit negativem Bestandstrend (-) und stark gefährdeten Arten (Gefährdungsklasse 2) mit positivem Bestandstrend (+) wurden mit einem „ungünstigen / unzureichenden" Erhaltungszustand bewertet. Alle Arten mit sehr starker Gefährdung (Gefährdungsklasse 1) und Arten mit starker Gefährdung (Gefährdungsklasse 2) und negativer Bestandsentwicklung (-) wurde der Erhaltungszustand „ungünstig / schlecht" zugewiesen.

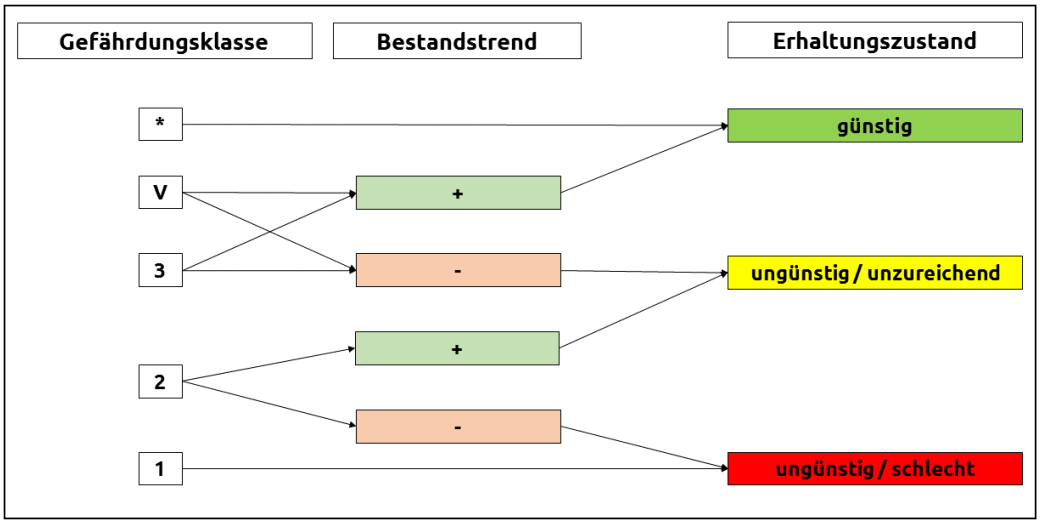


Abbildung 15: Ermittlung des Erhaltungszustandes
Quelle: eigene Darstellung

6.1 Brutvögel

6.1.1 Baumpieper

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Baumpieper – *Anthus trivialis*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	V	Niedersachsen	V
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Baumpieper besiedelte offene bis halboffene Landschaften wie Moore und Heiden mit spärlichem Gehölzbewuchs, daneben jedoch auch lockere Waldränder und Lichtungen. Das Nest wird am Boden in Grasfluren angelegt (SÜDBECK *et al.* 2005; MKULNV NRW 2013). Die Erfassung 2017 ergab im UG (500 m Radius) insgesamt 14 Brutreviere des Baumpiepers (PGG 2020a). 2018 wurden in einem entsprechend kleineren UG sechs Brutpaare der Art erfasst (ARSU GMBH 2019a). Die Art tritt häufig an Waldrändern und wegbegleitenden Gehölzen auf, wie sie vor allem im Norden des Vorhabengebiets zu finden sind. 2017 lagen fünf Brutplätze innerhalb, bzw. im Randbereich des Vorhabengebiets, für 2018 liegen zwei der Reviere im Randbereich des Vorhabengebiets.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Da nach aktuellem Stand der Planung zwei festgestellte Revierzentren in den Bereich der wahrscheinlichen Zuwegungen fallen, besteht die Gefahr der Tötung von weniger mobilen Jungtieren bzw. Zerstörung von Eiern durch den Bau der geplanten Anlagen, sofern die Bauphase sich zeitlich mit der Zeit der Brut und Jungenaufzucht überschneidet. Darüber hinaus kann es zu einer Tötung von Jungtieren durch eine störungsbedingte Brutaufgabe kommen, auch wenn der Art bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) nur ein vergleichsweise geringes Mortalitätsrisiko durch Brutaufgabe zugewiesen wird.

Ein anlagebedingter Eintritt eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ist nicht zu erwarten.

Der Baumpieper gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlagen besteht nicht.

Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung einer baubedingten Tötung während der Brutzeit erforderlich.

Störungsverbot

Während der Bauphase ist mit geringen Störwirkungen auf einzelne Brutpaare der Art zu rechnen, die jedoch nur temporär und räumlich begrenzt wirken. Insgesamt gilt der Baumpieper als wenig störungsempfindlich. Da genügend ungestörte Flächen im Umfeld vorhanden sind, ist davon auszugehen,

dass betroffene Tiere den Bautätigkeiten ausweichen können. Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt, lässt sich daher ausschließen.

Der Baumpieper gilt nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016).

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Sofern sich die Bauphase zeitlich mit der Brutzeit überschneidet, kann ein Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art nicht ausgeschlossen werden.

Anlagebedingt ist der dauerhafte Verlust geeigneter Fortpflanzungshabitate in Gestalt wegbegleitender Gehölze durch den Ausbau der vorhandenen Zuwegungen möglich. Die Revierkartierungen 2017 und 2018 stellten im Bereich wahrscheinlicher Zuwegungen zwei Brutpaare des Baumpiepers fest. Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dementsprechend für bis zu zwei Brutpaare nicht ausgeschlossen. Grundsätzlich werden von der geplanten Zuwegung Saumstrukturen betroffen sein, wie sie jedoch auch durch das Vorhaben neu entstehen. Da im räumlichen Zusammenhang geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind, die zur Anlage von ungestörten Brutplätzen geeignet, kann der Baumpieper kleinräumig auf diese Flächen ausweichen.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sind Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Die Baufeldfreimachung sowie der Rückbau sollten zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Arten erfolgen, also innerhalb des Zeitraums vom 16.09. bis 28./29.02. Werden Bauarbeiten während der Brutzeit erforderlich, sollte der Baubeginn vor dem Beginn der Revierbildungsphase verlagert werden (vgl. Maßnahme V**2** in Kap. 7.1).
- Die Entfernung von Gehölzen sollte zum Schutz des Baumpiepers außerhalb der Brutzeit erfolgen, also innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. bis 28.02. (vgl. Maßnahme **V2** in Kap. 7.1)
- Die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung zur Sicherstellung der sach- und fristgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme **V1** in Kap. 7.1).
- Die neu zu bauenden Zuwegungen zu den Anlagen sollten auf ein Minimum beschränkt und wenn möglich auf vorhandene Wege gelegt werden (vgl. Maßnahme **V5** in Kap. 7.2).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Die Tötung oder Verletzung von Jungtieren und/oder Eiern während der Bauphase kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. alternativ eine UBB verhindert werden.

Ein anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingt erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit der Art kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB vermieden werden. Der Baumpieper legt seine Nester jährlich neu an. Nach Fertigstellung der WEA sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern vorhanden, sodass eine anlagenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen wird und die ökologische Funktion der ggf. betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gemäß den Anforderungen des § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG weiterhin erfüllt wird. Eine betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann auch ohne Vermeidungsmaßnahme hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.). Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf den Baumpieper nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.2 Feldlerche

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Feldlerche – *Alauda arvensis*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	3	Niedersachsen	3
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Feldlerchen brüten im Offenland und legen ihre Nester oftmals in Äckern an (SÜDBECK *et al.* 2005). Die Nachweise der Art konzentrieren sich auf die Offenlandbereiche im zentralen und südlichen Bereich der Vorhabenfläche, für den die Errichtung von WEA bzw. von Zuwegungen potenziell vorgesehen ist.

Die Erfassung 2017 ergab für das kartierte UG (500 m Radius) insgesamt 18 Brutreviere der Feldlerche, davon befanden sich fünf Reviere innerhalb des Vorhabengebiets, zwei weitere knapp außerhalb der Vorhabenfläche (PGG 2020a). Dies entspricht einer Brutpaardichte von 0,4 Brutpaaren pro 10 ha, für das Vorhabengebiet sind es 0,6 Brutpaare pro 10 ha. 2018 umfasste das UG trotz kleinere Fläche mehr Offenlandfläche, dementsprechend wurden insgesamt 31 Revierzentren der Feldlerche festgestellt. Davon lagen zwölf Reviere innerhalb des Vorhabengebiets, zwei weitere Reviere grenzen direkt an die Vorhabenfläche an (ARSU GMBH 2019a). In Bezug auf den 500 m Radius entsprach dies einer Brutpaardichte von 1,3 Brutpaaren pro 10 ha, für das Vorhabengebiet liegt die Dichte mit 1,4 Brutpaaren pro 10 ha etwas höher. Nach den Angaben des deutschen Brutvogelatlas werden auf Ackerflächen durchschnittliche Dichten von 2-4 Brutpaaren pro 10 ha erreicht (GEDEON *et al.* 2014). Demnach liegt die anhand der Brutpaarzahlen ermittelte Dichte von 2017 und 2018 unter dem Durchschnitt und ist als eher gering anzusehen.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Da sowohl 2017 als auch 2018 Revierzentren innerhalb des Vorhabengebiets und damit potenziell innerhalb durch die WEA, Kranstellflächen oder Zuwegungen beanspruchten Flächen verortet werden konnten, besteht die Gefahr der Tötung von weniger mobilen Jungtieren bzw. Zerstörung von Eiern durch den Bau der geplanten Anlagen, sofern die Bauphase sich zeitlich mit der Zeit der Brut und Jungenaufzucht überschneidet. Darüber hinaus kann es zu einer Tötung von Jungtieren durch eine störungsbedingte Brutaufgabe kommen, auch wenn der Art bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) nur ein vergleichsweise geringes Mortalitätsrisiko durch Brutaufgabe zugewiesen wird.

Ein anlagebedingter Eintritt eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ist nicht zu erwarten.

Die Feldlerche gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlagen besteht nicht.

Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung einer baubedingten Tötung während der Brutzeit erforderlich.

Störungsverbot

Bautätigkeiten, die während der Brutzeit und in unmittelbarem Umfeld zu einem Brutvorkommen der Art stattfinden, können zu einer Störung einzelner Brutpaare führen. Die Störwirkungen sind dabei jedoch nur temporär und wirken räumlich begrenzt. Nach (GASSNER *et al.* 2010) sind für die Feldlerche 20 m Fluchtdistanz planerisch zu berücksichtigen und ist damit als eher störungsunempfindlich anzusehen. Da genügend ungestörte Flächen im Umfeld vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass betroffene Tiere den Bautätigkeiten ausweichen.

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt, lässt sich daher ausschließen.

Feldlerchen gelten nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016). Bruten erfolgen auch noch innerhalb von Windparks (STEINBORN *et al.* 2011).

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Sofern sich die Bauphase zeitlich mit der Brutzeit überschneidet, kann ein Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art nicht ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingt kommt es zu einem dauerhaften Verlust geeigneter Fortpflanzungshabitate. Das Planvorhaben befindet sich in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft, welche in gleicher Qualität und Ausstattung auch im Umfeld dazu vorhanden ist, wobei zu beachten ist, dass die gesamte Flächeninanspruchnahme im Vergleich zu verfügbaren Bruthabitaten gering ist und in den Untersuchungen 2017 und 2018 jeweils eine geringe Brutpaardichte der Art für festgestellt wurde. Die Feldlerche legt ihre Nester jährlich neu an. Nach Fertigstellung der WEA sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern vorhanden, sodass die ökologische Funktion der ggf. betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gemäß den Anforderungen des § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG weiterhin erfüllt wird.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit sind Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Die Baufeldfreimachung sowie der Rückbau sollten zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Arten erfolgen, also innerhalb des Zeitraums vom 16.09. bis 28./29.02. Werden Bauarbeiten während der Brutzeit erforderlich, sollte der Baubeginn vor dem Beginn der Revierbildungsphase verlagert werden (vgl. Maßnahme V**2** in Kap. 7.1).
- Unter Berücksichtigung einer UBB mit Besatzkontrollen sowie Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen für Offenlandbrüter kann die Baufeldfreimachung auch während der Brutzeit erfolgen (vgl. Maßnahme **V3** in Kap. 7.1).
- Die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung zur Sicherstellung der sach- und fristgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme **V1** in Kap. 7.1).
- Die neu zu bauenden Zuwegungen zu den Anlagen sollten auf ein Minimum beschränkt und wenn möglich auf vorhandene Wege gelegt werden (vgl. Maßnahme **V5** in Kap. 7.2).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Die Tötung oder Verletzung von Jungtieren und/oder Eiern während der Bauphase kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB verhindert werden.

Ein anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit der Art wird durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB vermieden.

Eine anlagenbedingte Zerstörung ist aufgrund der im räumlichen Zusammenhang weiterhin bestehenden ökologischen Funktion von ggf. betroffenen Fortpflanzungsstätten nicht gegeben.

Eine betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann auch ohne Vermeidungsmaßnahme hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf die Feldlerche nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.3 Goldammer

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Goldammer – *Emberzia citrinella*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	V	Niedersachsen	V
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Goldammer gilt als typischer Vertreter halboffener Landschaften und brütet bevorzugt am Boden im Schutz von Sträuchern und Gehölzen in der sonst offenen Landschaft (SÜDBECK *et al.* 2005). Dementsprechend tritt die Art innerhalb des Vorhabengebiets an Wegrändern mit begleitenden Sträuchern sowie am Rand von Gehölzbeständen auf, wie sie vor allem im strukturreichen Norden des Vorhabengebiets zu finden sind. Die Untersuchung von 2017 ergab insgesamt 22 Brutpaare, wovon zwei Reviere innerhalb der Vorhabenfläche sowie drei der Reviere direkt an das Vorhabengebiet angrenzend lagen (PGG 2020a). 2018 wurden insgesamt 16 Reviere der Art erfasst, fünf der Nachweise lagen innerhalb des Vorhabengebiets (ARSU GMBH 2019a).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Da auch Revierzentren an wegbegleitenden Gehölzen in Bereichen der nach jetzigem Planungstand wahrscheinlichen Zuwegungen verortet werden konnten, besteht die Gefahr der Tötung von weniger mobilen Jungtieren bzw. Zerstörung von Eiern durch den Bau der geplanten Anlagen, sofern die Bauphase sich zeitlich mit der Zeit der Brut und Jungenaufzucht überschneidet. Darüber hinaus kann es zu einer Tötung von Jungtieren durch eine störungsbedingte Brutaufgabe kommen, auch wenn der Art bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) nur ein vergleichsweise geringes Mortalitätsrisiko durch Brutaufgabe zugewiesen wird.

Ein anlagebedingter Eintritt eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ist nicht zu erwarten.

Die Goldammer gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlagen besteht nicht.

Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung einer baubedingten Tötung während der Brutzeit erforderlich.

Störungsverbot

Während der Bauphase ist mit geringen Störwirkungen auf einzelne Brutvorkommen der Art zu rechnen, die jedoch nur temporär und räumlich begrenzt wirken. Insgesamt gilt die Goldammer als wenig störungsempfindlich. Nach GASSNER *et al.* (2010) liegt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz bei 15 Metern. Da genügend ungestörte Flächen im Umfeld vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass betroffene Tiere den Bautätigkeiten ausweichen können.

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt, lässt sich daher ausschließen.

Die Goldammer nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016).

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Sofern sich die Bauphase zeitlich mit der Brutzeit überschneidet, kann ein Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art nicht ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingt ist der dauerhafte Verlust geeigneter Fortpflanzungshabitate in Gestalt wegbegleitender Gehölze durch den Ausbau der vorhandenen Zuwegungen möglich. Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist entsprechend der Ergebnisse der Kartierungen sowie der wahrscheinlichen Zuwegung von bis zu zwei Brutpaaren der Goldammer nicht ausgeschlossen. Grundsätzlich werden von der geplanten Zuwegung Saumstrukturen betroffen sein, wie sie aber auch durch das Vorhaben neu entstehen. Da im räumlichen Zusammenhang Habitatstrukturen vorhanden sind und auch neu entstehen, die zur Anlage von ungestörten Brutplätzen geeignet und diese auch nicht von der Art bereits besetzt sind, kann die Goldammer kleinräumig auf diese Flächen ausweichen.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit sind Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Die Baufeldfreimachung sowie der Rückbau sollten zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Arten erfolgen, also innerhalb des Zeitraums vom 16.09. bis 28./29.02. Werden Bauarbeiten während der Brutzeit erforderlich, sollte der Baubeginn vor dem Beginn der Revierbildungsphase verlagert werden (vgl. Maßnahme V**2** in Kap. 7.1).
- Die Entfernung von Gehölzen sollte zum Schutz des Baumpiepers außerhalb der Brutzeit erfolgen, also innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. bis 28.02. (vgl. Maßnahme **V2** in Kap. 7.1)
- Die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung zur Sicherstellung der sach- und fristgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme **V1** in Kap. 7.1).
- Die neu zu bauenden Zuwegungen zu den Anlagen sollten auf ein Minimum beschränkt und wenn möglich auf vorhandene Wege gelegt werden (vgl. Maßnahme **V5** in Kap. 7.2).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Die Tötung oder Verletzung von Jungtieren und/oder Eiern während der Bauphase kann durch die Einhaltung einer Bauzeitenregelung bzw. eine UBB verhindert werden.

Ein anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit der Art kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB vermieden werden. Die Goldammer legt ihre Nester jährlich neu an. Nach Fertigstellung der WEA sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern vorhanden, sodass eine anlagenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen wird und die ökologische Funktion der ggf. betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gemäß den Anforderungen des § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG weiterhin erfüllt wird. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf die Goldammer nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.4 Kiebitz

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Kiebitz – *Vanellus vanellus*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	2	Niedersachsen	3
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Kiebitz ist eine typische Art offener Landschaften und bevorzugt insgesamt niedrige und oftmals lückige Vegetation und hohe Grundwasserstände. Bruten erfolgen sowohl auf Grünland als auch auf Äckern (SÜDBECK *et al.* 2005). 2017 wurden neun Kiebitz-Reviere kartiert, 2018 waren es acht Reviere der Art (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020a). Der überwiegende Anteil dieser Nachweise wurde jedoch außerhalb des Vorhabengebiets festgestellt, vor allem südlich des Vorhabengebiets. Innerhalb des Vorhabenbereichs wurde 2017 ein Kiebitzpaar mit einem Brutverdacht nachgewiesen, ein weiterer Brutverdacht für die Art wurde knapp außerhalb der Vorhabenfläche verortet. 2018 liegen die Nachweise der Art alle außerhalb des Vorhabengebiets. Ein Revier wurde knapp 30 m südöstlich des Vorhabengebiets ausgewiesen, alle weiteren Nachweise haben einen Abstand von 200 m und mehr zum Vorhabengebiet (vgl. Abbildung 3).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Da 2017 ein Revierzentrum der Art innerhalb des Vorhabengebiets und damit potenziell in unmittelbarer Nähe zur Errichtung von WEA festgestellt wurde, kann eine Tötung von weniger mobilen Jungtieren bzw. Zerstörung von Eiern durch den Bau der geplanten Anlagen, sofern die Bauphase sich zeitlich mit der Zeit der Brut und Jungenaufzucht überschneidet, nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus kann es zu einer Tötung von Jungtieren durch eine störungsbedingte Brutaufgabe kommen.

Ein anlagebedingter Eintritt eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ist nicht zu erwarten.

Der Kiebitz gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlagen besteht nicht.

Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung einer baubedingten Tötung während der Brutzeit erforderlich.

Störungsverbot

Bautätigkeiten, die während der Brutzeit und in unmittelbarem Umfeld zu einem Brutvorkommen der Art stattfinden, können zu einer Störung einzelner Brutpaare führen. Die Störwirkungen sind dabei jedoch nur temporär und wirken räumlich begrenzt. Nach (GASSNER *et al.* 2010) sind für den Kiebitz 100 m Fluchtdistanz planerisch zu berücksichtigen. Innerhalb des Eingriffsbereichs wurde im Zuge der Kartierungen lediglich ein Revier der Art festgestellt, der Schwerpunkt der Vorkommen der Art lag auf Flächen außerhalb des Vorhabengebiets.

Es ist damit nicht mit einer Störung von so vielen Brutpaaren zu rechnen, dass die lokale Population als gefährdet zu betrachten wäre. Es sind außerdem genügend ungestörte Flächen im Umfeld vorhanden, so dass im Fall einer Betroffenheit von kleinräumigen Ausweichverhalten ausgegangen wird.

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt, lässt sich daher ausschließen.

Der Kiebitz gilt als störungsempfindlich gegenüber dem Betrieb von WEA und wird als windenergiesensibel eingestuft (MU NDS. 2016). Von einer Vertreibungswirkung muss in einem Radius von etwa 100 m ausgegangen werden (HÖTKER *et al.* 2004; REICHENBACH *et al.* 2004; STEINBORN & REICHENBACH 2008; STEINBORN *et al.* 2011; LAG VSW 2015).

2017 wurde ein Brutverdacht für die Art innerhalb des Vorhabengebiets ausgewiesen. Der Bereich der Vorhabenfläche mit dem festgestellten Revier unterscheidet sich dabei nicht von der an die Vorhabenfläche angrenzenden Ackerflächen. Im räumlichen Zusammenhang sind ausreichend Habitatstrukturen vorhanden sind, die zur Anlage von ungestörten Brutplätzen geeignet sind. Betroffene Kiebitze können daher kleinräumig auf diese Flächen ausweichen. Da aufgrund der angenommenen Maße der geplanten WEA recht große Abstände zwischen den Anlagen eingehalten werden müssen verbleiben außerdem auch innerhalb des Vorhabengebiets weiterhin ungestörte Bereiche für den Kiebitz. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht anzunehmen.

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

<u>Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</u>

Sofern sich die Bauphase zeitlich mit der Brutzeit überschneidet, kann ein Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art innerhalb der Offenflächen im Bereich des Vorhabengebiets nicht ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingt kommt es zu einem dauerhaften Verlust geeigneter Fortpflanzungshabitate. Das Planvorhaben befindet sich in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft, welche in gleicher Qualität und Ausstattung auch im Umfeld dazu vorhanden ist. Der Kiebitz legt seine Nester jährlich neu an. Nach Fertigstellung der WEA sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern vorhanden, sodass eine anlagenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen wird und die ökologische Funktion der ggf. betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gemäß den Anforderungen des § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG weiterhin erfüllt wird.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit sind Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Die Baufeldfreimachung sowie der Rückbau sollten zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Arten erfolgen, also innerhalb des Zeitraums vom 16.09. bis 28./29.02. Werden Bauarbeiten während der Brutzeit erforderlich, sollte der Baubeginn vor dem Beginn der Revierbildungsphase verlagert werden (vgl. Maßnahme V**2** in Kap. 7.1).
- Unter Berücksichtigung einer UBB mit Besatzkontrollen sowie Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen für Offenlandbrüter kann die Baufeldfreimachung auch während der Brutzeit erfolgen (vgl. Maßnahme **V3** in Kap. 7.1).
- Die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung zur Sicherstellung der sach- und fristgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme **V1** in Kap. 7.1).
- Die neu zu bauenden Zuwegungen zu den Anlagen sollten auf ein Minimum beschränkt und wenn möglich auf vorhandene Wege gelegt werden (vgl. Maßnahme **V5** in Kap. 7.2).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Die Tötung oder Verletzung von Jungtieren und/oder Eiern während der Bauphase kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB verhindert werden.

Ein anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit der Art kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB vermieden werden.

Eine anlagenbedingte Zerstörung ist aufgrund der im räumlichen Zusammenhang weiterhin bestehenden ökologischen Funktion von ggf. betroffenen Fortpflanzungsstätten nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf den Kiebitz nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.5 Rohrweihe

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Rohrweihe – *Circus aeruginosus*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	*	Niedersachsen	V
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☒ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Rohrweihe brütet in Schilf- und Rohrkolbenröhrichten in Verlandungsbereichen unterschiedlicher Fließ- und Stillgewässern sowie auch in Landröhrichten. Auch eine Brut in Weidengebüschen sowie Getreide- und Rapsflächen kommt vor (SÜDBECK *et al.* 2005).

2020 wurde ein Brutverdacht für die Art etwa 1.500 m südlich des Vorhabengebiets ausgewiesen (PGG 2020b). Bei Raumnutzungsanalysen wurde die Rohrweihe regelmäßig als Nahrungsgast in verschiedenen Bereichen des UG erfasst, Jagdflüge fanden auch über den landwirtschaftlichen Flächen der Vorhabenfläche statt (PGG 2020a, b; ARSU GMBH 2022a).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine baubedingte Tötung von Jungtieren kann ausgeschlossen werden, da keine Brutvorkommen innerhalb des Vorhabengebiets liegen.

Die Rohrweihe gilt gemäß Anlage 1 zu § 45b als kollisionsgefährdete Art. Der 2020 ausgewiesen Brutverdacht liegt zwar innerhalb des erweiterten Prüfbereichs von 2.500 m nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG, jedoch deutlich außerhalb des zentralen Prüfbereichs von 500 m. Jüngere Hinweise auf eine Brut gibt es nicht, sodass derzeit außerdem nicht von einem Brutgeschehen innerhalb des empfohlenen Abstands auszugehen ist Gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG gilt in Küstennähe (bis 100 km) das Kollisionsrisiko für Rohrweihen nur bei einer Rotorunterkantenhöhe von weniger als 30 m als signifikant erhöht, was bei der hier angenommen Rotorunterkante von etwa 89 m nicht gegeben ist.

Die Ergebnisse der RNA sprechen insbesondere dem südlichen Teilbereich des Vorhabengebiets eine Bedeutung als Nahrungsgebiet für die für Rohrweihe zu, der Vorhabenfläche kommt dabei jedoch keine höhere Bedeutung zu, als den umliegenden Ackerflächen. Darüber hinaus erfolgen Nahrungsflüge der Rohrweihe überwiegend in sehr niedrigen Höhen von ein bis vier Meter (SCHREIBER 2016)

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann daher ausgeschlossen werden.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Störungsverbot

Ein Brutplatz innerhalb der Vorhabenfläche wurde in keiner der Untersuchungen nachgewiesen. Bautätigkeiten erfolgen in ausreichend großer Entfernung zum einzigen festgestellten Revierzentrum. Eine Störungs- und Vertreibungswirkung auf die Rohrweihe ist daher ausgeschlossen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demgemäß nicht zu erwarten und damit auch keine Erfüllung des Störungsverbotes.

Die Rohrweihe gilt nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016) .

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Innerhalb des Vorhabengebietskonnten keine Brutvorkommen festgestellt werden. Auch die Datenabfrage erbrachte keine Informationen zu Brutvorkommen im Vorhabengebiet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Rohrweihe kann somit ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- keine

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingt erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.)

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich der Vorhabenfläche wurden keine Horste der Art erfasst. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. (1) Nr. 1 – 3 in Bezug auf die Rohrweihe nicht ein. Vermeidungsmaßnahmen oder eine Ausnahme gem. § 45 Abs. (7) BNatSchG sind nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.6 Rotmilan

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Rotmilan – *Milvus milvus*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	V	Niedersachsen	**3**
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Rotmilan ist eine typische Art der halboffenen Landschaften. Bruten erfolgen bevorzugt an kleineren Gehölzen und Waldrändern in der Nähe zu großflächigen Grünland- und Ackergebieten (SÜDBECK *et al.* 2005).

2022 wurde ein besetzter Horst nördlich des Vorhabengebiets in einer Entfernung von rund 670 m zum Vorhabengebiet festgestellt (ARSU GmbH 2022a). Bereits während der früheren Erfassungen aus den Jahren 2017 bis 2021 wurde die Art auffallend häufig in den untersuchten UGs beobachtet, letztendlich konnte in diesen Untersuchungen jedoch kein Hin- oder Nachweis einer Brut erbracht werden (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020b, a) Die Datenabfrage beim NLWKN zeigte, dass in größerer Entfernung zur Vorhabenfläche 2019 und 2020 insgesamt acht besetzte Reviere der Art festgestellt wurden[20]. Die Raumnutzungsuntersuchungen zeigten entsprechend eine intensive Raumnutzung des Vorhabengebiets sowie auch darüber hinaus. Insgesamt liegen für den gesamten Bereich der Vorhabenfläche aus mehreren Jahren eine hohe Nutzung der Fläche vor, mit einem Schwerpunkt für den nördlichen Bereich der Fläche (vgl. Karte 1 in Anhang 1, ARSU GmbH 2022a). 2022 erfolgten Balzflüge und Revierkämpfe v.a. im Umfeld des Horstes, zahlreiche Nahrungsflüge erfolgten v.a. über den Ackerflächen. Die Flächen wurden vielfach auch von Individuen weiter entfernt liegender Reviere zur Nahrungssuche aufgesucht. 2022 blieb die Rotmilan Aktivität auch nach dem Abbruch der Brut des ortsansässigen Paares im UG hoch. Maximal wurden 14 Rotmilane zeitgleich im UG nahrungssuchend gesichtet (ARSU GmbH 2022a)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Jungtieren bzw. Zerstörung von Eiern in der Brutzeit kann aufgrund der Entfernung von 650 m zum Vorhabengebiet ausgeschlossen werden. Auch eine störungsbedingte Brutaufgabe bei Bautätigkeiten während der Brutzeit kann ausgeschlossen werden, da die nach GASSNER *et al.* (2010) planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz für den Rotmilan von 300 m nicht unterschritten wird.

Der Rotmilan gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als kollisionsgefährdete Art. Der nachgewiesene Brutplatz des Rotmilans liegt in etwa 670 m nördlich des Vorhabengebiets. Damit liegt der nördliche Teil des Vorhabengebiets innerhalb des zentralen Prüfbereichs für die Art (500-1.200 m). Demnach bestehen

[20] Schriftliche Information vom NLWKN, zur Verfügung gestellt per E-Mail am 11.04.2023

nach § 45b Abs. 3 BNatSchG Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für dieses Brutpaar, wobei die Betroffenheit des Brutpaares je nach Anlagenstandort innerhalb des Vorhabengebiets variiert. Der südliche Teil der Vorhabenfläche liegt außerhalb des zentralen Prüfbereichs für diesen Brutplatz, aber innerhalb des erweiterten Prüfbereichs für die Art (3.500 m). Nach § 45b Abs. 4 BNatSchG ist innerhalb des erweiterten Prüfbereichs nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen, sofern aufgrund der artspezifischen Habitatnutzung eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit nicht anzunehmen ist.

Der nördliche Bereich des Vorhabengebiets wird von Rotmilanen deutlich häufiger frequentiert als der südliche Bereich (vgl. Karte 1 in Anhang 1, ARSU GmbH 2022a). Dieser Bereich deckt sich weitestgehend mit dem zentralen Prüfbereich. Allerdings gibt es auch an dem Wald am Westrand des Vorhabengebiets eine erhöhte Aktivität, die in den Bereich des erweiterten Prüfbereichs fällt. Der Norden des Vorhabengebiets ist insgesamt strukturreicher, als der Süden und es sind vor allem in Nähe der Waldränder attraktive Grünlandareale vorhanden. Die südliche Potenzialfläche besteht aus offenen, intensiv genutzten Ackerflächen, welche randlich z.T. von Strauch-Baumhecken umsäumt sind. Damit hebt sich dieser Bereich nicht auffällig von der umgebenden Ackerlandschaft ab, so dass hier nicht von einer erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit und somit auch nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für den Rotmilan in Bezug auf WEA -Standorte auszugehen ist. Der Waldrandbereich im Westen des Vorhabengebiets hebt sich zwar strukturell von der umgebenen Landschaft ab und wurde vielfach überflogen, das Risiko einer betriebsbedingten Kollision und damit Tötung von Rotmilanen ist allerdings vor dem Hintergrund einer anzunehmenden Rotorunterkantenhöhe von 89 m auch für den Fall einer WEA in diesem Bereich des erweiterten Prüfradius als nicht signifikant erhöht anzusehen. Aktuelle Telemetrie-Daten von HEUCK *et al.* (2019) sowie von PFEIFFER & MEYBURG (2022) zeigen unter Verwendung sehr exakter Flughöhenmessungen das ca. 75 % der Flüge unterhalb der vorgesehenen Rotorunterkantenhöhe von 82 m verlaufen (vgl. Abbildung 16 und Abbildung 17). Durch die baulichen Eigenschaften der geplanten WEA wird somit bereits alleine ein Schutzniveau von ca. 75 % erreicht.

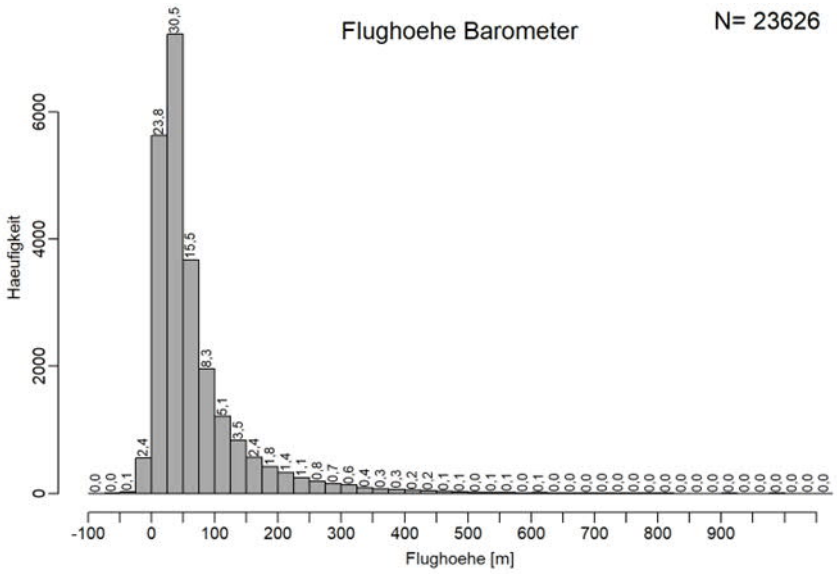
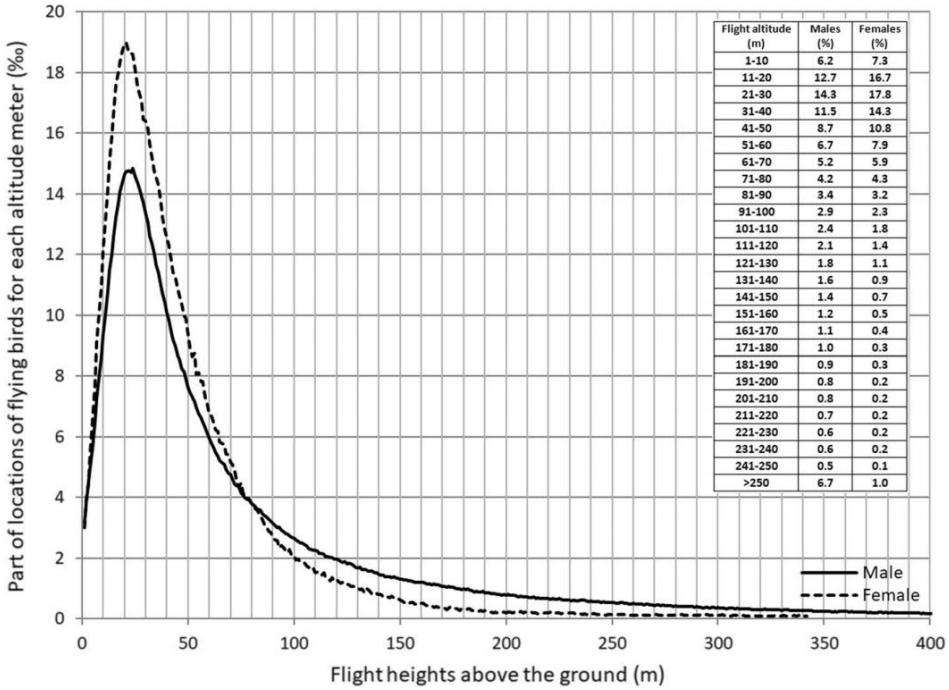


Abbildung 16: Histogramm der Flughöhen besenderter Rotmilane in 25 m-Klassen mit Angabe des jeweiligen prozentualen Anteils der Häufigkeit
Quelle: HEUCK *et al.* (2019)



Flight altitude (m)	Males (%)	Females (%)
1-10	6.2	7.3
11-20	12.7	16.7
21-30	14.3	17.8
31-40	11.5	14.3
41-50	8.7	10.8
51-60	6.7	7.9
61-70	5.2	5.9
71-80	4.2	4.3
81-90	3.4	3.2
91-100	2.9	2.3
101-110	2.4	1.8
111-120	2.1	1.4
121-130	1.8	1.1
131-140	1.6	0.9
141-150	1.4	0.7
151-160	1.2	0.5
161-170	1.1	0.4
171-180	1.0	0.3
181-190	0.9	0.3
191-200	0.8	0.2
201-210	0.8	0.2
211-220	0.7	0.2
221-230	0.6	0.2
231-240	0.6	0.2
241-250	0.5	0.1
>250	6.7	1.0

Abbildung 17: Flughöhen 29 besenderter Rotmilane (19 Männchen, 10 Weibchen) aus der Umgebung von Weimar (Thüringen) mit tabellarischen Angaben des jeweiligen prozentualen Anteils der Häufigkeit in 10 m-Klassen, N = 8.798.033
Quelle: PFEIFFER & MEYBURG (2022)

Höhere Flugbewegungen z.B. Balzflüge und Flüge zur Revierverteidigung sind v.a. in der Nähe des Brutplatzes bekannt (SCHREIBER 2016). Für den zentralen Prüfbereich reicht die anzunehmende hohe Rotorunterkantenhöhe nicht aus, um ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko abzuwenden. Es sind daher für WEA-Standorte, welche innerhalb des zentralen Prüfradius um den Brutstandort des Rotmilans geplant werden, Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos erforderlich.

Störungsverbot

Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER *et al.* (2010) 300 m für den Rotmilan. Da sich das bekannte Revierzentrum etwa 670 m vom Vorhabengebiet entfernt befindet, kann eine baubedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

Rotmilane gelten nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016).

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich des Vorhabengebiets konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art festgestellt werden. Der Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. (1) Nr. 3 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Senkung der Attraktivität des Habitats im Mastfußbereich (vom Rotor überstrichene Fläche plus einen Puffer von 50 m sowie der Kranstellfläche). Vermeidung der Anlockung durch landwirtschaftliche Nutzung bis dicht an die geplante Anlage heran sowie keine Anlage von Bracheflächen, Kleingewässern, o. ä. im Umkreis von 150 m um die Anlage herum (vgl. Maßnahme **V6** in Kap. 7.3)
- Zusätzlich zu dieser Maßnahme wird für die geplante WEA im zentralen Prüfbereich eine weitere nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG für den Rotmilan wirksame Schutzmaßnahme notwendig (vgl. Maßnahme **V8** in Kapitel 7.3). Möglich wären demnach
- Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen
- Der Einsatz eines Antikollisionssystems
- Die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten
- Temporäre Betriebseinschränkungen (ggf. anderer Abschaltzeitraum als für den Wespenbussard)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau- und anlagebedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Für WEA im zentralen Prüfbereich profitiert der Rotmilan von der für den Wespenbussard vorgesehenen temporären Betriebseinschränkungen der WEA. Die Maßnahme beinhaltet sechswöchige Abschaltungen bei bestimmten Witterungsbedingungen, die sich über die Monate Mai, Juli und August verteilen. In Ergänzung einer weiteren für den Rotmilan wirksamen Maßnahme nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ist das Tötungsrisiko nicht mehr als signifikant erhöht anzusehen.

Störungsverbot

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann aufgrund der ausreichenden Entfernung des Vorhabens zum bekannten Brutplatz und der Unempfindlichkeit des Rotmilans gegenüber Störwirkungen durch WEA auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich der geplanten Anlage konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfasst werden. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ist somit ausgeschlossen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf den Rotmilan nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein

4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.7 Schwarzmilan

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Schwarzmilan – *Milvus migrans*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	*	Niedersachsen	*
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☒ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Schwarzmilan besiedelt ähnlich wie der Rotmilan halboffene Landschaften mit einem Wechsel aus Gehölzen und landwirtschaftlichen Nutzflächen. Im Gegensatz zum Rotmilan siedelt sich die Art jedoch bevorzugt in Gewässernähe an (SÜDBECK *et al.* 2005).

Für den Schwarzmilan liegt aus 2021 ein Brutvorkommen für ein Feldgehölz etwa 580 m nördlich des Vorhabengebiets vor (vgl. ARSU GmbH 2021b). Weitere Brutvorkommen der Art im Raum des Vorhabens sind nicht bekannt. Die Ergebnisse der RNA zeigen insgesamt keine intensive Nutzung der Vorhabengebiets durch die Art. Bei den nachgewiesenen Flugbewegungen handelt es sich um sporadische Einzelsichtungen ohne erkennbaren Schwerpunkt (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020b, a; ARSU GMBH 2022a)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine baubedingte Tötung ist für den Schwarzmilan ausgeschlossen, da sich festgestellte Nistplätze in ausreichend großer Entfernung zu den Bautätigkeiten befinden.

Der Schwarzmilan gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als kollisionsgefährdete Art. Der nördliche Teil des Vorhabengebiets liegt in Bezug auf den bekannten Horststandort innerhalb des zentralen Prüfbereichs von 1.000 m für die Art. Demnach bestehen nach § 45b Abs. 3 BNatSchG Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für dieses Brutpaar, wobei die Betroffenheit des Brutpaares je nach genauen Standorten potenzieller WEA innerhalb des Vorhabengebiets variiert. Der südliche Teil des Vorhabengebiets liegt außerhalb des zentralen Prüfbereichs für diesen Brutplatz, aber innerhalb des erweiterten Prüfbereichs für die Art (2.500 m). Lediglich die südlichste Spitze des Vorhabengebiets liegt außerhalb des erweiterten Prüfradius. Eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit und damit ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den erweiterten Prüfbereich ist hier nicht gegeben. Im Zuge der RNA 2022 wurde die Art nur selten im Bereich des Vorhabengebiets gesichtet. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die RNA in einem Jahr stattfand, in dem die Art nicht als Brutvogel im UG anwesend war. Für die Zeit des besetzten Brutplatzes (2021) liegen keine Raumnutzungsuntersuchungen vor, es ist mit einer im Vergleich zu dem Ergebnis von 2022 deutlich erhöhten Nutzung des Vorhabengebiets durch die Art auszugehen. Auch die älteren Untersuchungen zur Raumnutzung stammen aus Jahren, für die kein Brutvorkommen für die Art im Raum bekannt ist. Durch die anzunehmende Rotorunterkantenhöhe von 89 m erfolgt bereits ein großer Teil der Flugaktivität unterhalb des Risikobereichs. Höhere Flugbewegungen sind v.a. in der Nähe des Brutplatzes bekannt

(SCHREIBER 2016). Es sind daher für WEA-Standorte, welche innerhalb des zentralen Prüfradius um den Brutstandort des Schwarzmilans geplant werden, Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos erforderlich.

Störungsverbot

Eine Störung von Brutpaaren durch den Bau der geplanten Anlage während sensibler Lebensphasen ist ausgeschlossen, da bekannte Horststandorte der Art in ausreichend großer Entfernung zu den Bautätigkeiten liegt.

Der Schwarzmilan gilt nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016).

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art festgestellt werden. Der Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Senkung der Attraktivität des Habitats im Mastfußbereich (vom Rotor überstrichene Fläche plus einen Puffer von 50 m sowie der Kranstellfläche). Vermeidung der Anlockung durch landwirtschaftliche Nutzung bis dicht an die geplante Anlage heran sowie keine Anlage von Bracheflächen, Kleingewässern, o. ä. im Umkreis von 150 m um die Anlage herum (vgl. Maßnahme **V6** in Kapitel 7.3)
- Zusätzlich zu dieser Maßnahme ist für geplante WEA innerhalb des zentralen Prüfradius eine weitere nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG für den Schwarzmilan wirksam Schutzmaßnahme notwendig vgl. Maßnahme **V8** in Kapitel 7.3). Möglich wären demnach
- Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen
- Die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten
- Temporäre Betriebseinschränkungen (ggf. anderer Abschaltzeitraum als für den Wespenbussard)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau- und anlagebedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Für WEA im zentralen Prüfbereich profitiert der Schwarzmilan von der für den Wespenbussard ausgewiesenen temporären Betriebseinschränkungen der WEA. Die Maßnahme beinhaltet sechswöchige Abschaltungen bei bestimmten Witterungsbedingungen, die sich über die Monate Mai, Juli und August verteilen. In Ergänzung einer weiteren für den Schwarzmilan wirksamen Maßnahme nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG ist das Tötungsrisiko nicht mehr als signifikant erhöht anzusehen.

Störungsverbot

Eine bau-, anlagen- oder betriebsbedingte erhebliche Störung kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich des Vorhabengebiets wurden keine Horste der Art erfasst. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist somit ausgeschlossen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf den Schwarzmilan nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.8 Schwarzstorch

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Schwarzstorch – *Ciconia nigra*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	*	Niedersachsen	1
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☒ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Schwarzstorch besiedelt bevorzugt Komplexe aus störungsarmen Laub- und Mischwäldern, Fließ- und Stillgewässern und sonstigen Feucht- und Sumpfbereichen (SÜDBECK *et al.* 2005). Die Art konnte im Zuge der Erfassungen auffallend häufig beobachtet werden, jedoch lediglich überfliegend und ausschließlich außerhalb des Vorhabengebiets, v.a. nördlich des Vorhabengebiets(ARSU GMBH 2019a; PGG 2020a, b; ARSU GMBH 2022a) Hinweise auf eine Brut ergaben sich aus den durchgeführten Untersuchungen nicht. Gemäß dem Umweltkartenserver Niedersachsen befindet sich etwa 6,7 km östlich sowie etwa 7,5 km nördlich sowie etwa 8 km östlich des Vorhabengebiets ein landesweit bedeutsamer Schwarzstorch Lebensraum (MU NDS. 2023). Nach Information der Staatlichen Vogelschutzwarte sind Brutvorkommen der Art für den Thörener Wald, etwa 8 km östlich des Vorhabengebiets bekannt. Ein Brutvorkommen dort wurde nach Angabe des NLWKN zuletzt 2018 nachgewiesen[21].

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine baubedingte Tötung ist für den Schwarzstorch ausgeschlossen, da sich festgestellte Nistplätze in ausreichend großer Entfernung zu den Bautätigkeiten befinden.

Der Schwarzstorch gilt gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdete Art. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann ausgeschlossen werden.

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Störungsverbot

Eine Störung von Brutpaaren durch den Bau der geplanten Anlage während sensibler Lebensphasen ist ausgeschlossen, da bekannte Horststandorte bzw. ausgewiesene Lebensräume der Art in ausreichend großer Entfernung zu den Bautätigkeiten liegen.

Der Schwarzstorch gilt als störungsempfindlich gegenüber WEA (LAG VSW 2015; MU NDS. 2016). Untersuchungen zeigten einen reduzierten Bruterfolg bei Betrieb von WEA innerhalb des empfohlenen Mindestabstandes (LAG VSW 2015; LANGGEMACH & DÜRR 2022). Mit einem Abstand von mindestens 4.000 m zur geplanten Anlage kann eine Störung unmittelbar am Brutplatz jedoch ausgeschlossen werden.

[21] Schriftliche Information des NLWKN, zur Verfügung gestellt per E-Mail am 17.04.2023

Zwar bietet der Nordwesten des Vorhabengebiets rund um den Boitzenborsteler Bach Potenzial für ein geeignetes Nahrungshabitat der Art, es gibt aktuell jedoch keine Hinweise darauf, dass es sich bei dem Vorhabengebiet um ein essenzielles Nahrungshabitat oder einen wichtigen Flugkorridor der Art handelt. Bei keiner der Erfassungen wurden Überflüge über das Vorhabengebiet oder gar Landungen innerhalb beobachtet. Geeignete Nahrungshabitate sind vor allem außerhalb des Vorhabengebiets zu finden. Landungen wurden während der RNA 2022 in den moorigen Bereich nördlich des Vorhabengebietsbeobachtet. Außerdem stellen die Niederungsbereiche an der Oste sowie die von Stillgewässer etwa 1.200 m nördlich der Vorhabenfläche potenziell ein gutes Nahrungshabitat für den Schwarzstorch dar. Dieser Bereich ist auch als landesweit bedeutsamer Lebensraum für die Art ausgewiesen. Der Brutplatz im Thörener Wald und die potenziellen, geeigneten Nahrungshabitate bzw. der ausgewiesenen Lebensraum für die Art sind auch nach Realisierung des Vorhabens ohne Umwege für Schwarzstörche erreichbar. Eine Beeinträchtigung durch eine ausgeprägten Barrierewirkung ist durch den Betrieb von WEA bei Realisierung des Planes nicht absehbar.

Eine anlagen- oder betriebsbedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, ist ausgeschlossen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art festgestellt werden. Eine bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Zerstörung ist dementsprechend ausgeschlossen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- keine

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau-, anlage- und betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlagen- oder betriebsbedingte erhebliche Störung kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich der geplanten Anlage konnten keine Horste erfasst werden. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist somit ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 in Bezug auf den Schwarzstorch nicht ein. Vermeidungsmaßnahmen oder eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.9 Uhu

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Baumpieper – *Anthus trivialis*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	*	Niedersachsen	*
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☒ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Uhu brütet in Felsnischen, an Steilhängen sowie an Bäumen, sofern er Horste von anderen Greifvögeln nutzen kann (SÜDBECK *et al.* 2005). Der Uhu brütete 2021 etwa 1.900 m westlich zu der Fläche des Vorhabengebiets(ARSU GmbH 2021b). Auch in den weiteren Untersuchungen gab es Hinweise auf die Art, jedoch ohne konkreten Brutplatzbezug (ARSU GMBH 2020, 2022a). Nach Information des NLWKN gab es für 2019 und 2020 noch weitere Vorkommen der Art im Raum, jedoch alle in einer Entfernung von 10 km und mehr zum Vorhabengebiet[22].

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine baubedingte Tötung von Jungtieren kann ausgeschlossen werden, da keine Brutvorkommen innerhalb des Vorhabengebiets liegen.

Der Uhu wird in Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als kollisionsgefährdete Art geführt, wobei der zentrale Prüfbereich 1.000 m und der erweiterte Prüfbereich 2.500 m um den Brutstandort betragen. Das Vorhabengebiet liegt damit innerhalb des erweiterten Prüfbereichs für die Art. Der Uhu gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG jedoch nur als kollisionsgefährdet, wenn die Rotorunterkante der geplanten WEA in Küstennähe (bis 100 km) weniger als 30 m beträgt. Jüngere Telemetriestudien zum Flugverhalten des Uhus (GRÜNKORN & WELCKER 2019; MIOSGA *et al.* 2019) bestätigten die Aussagen einer umfassenden Literaturstudie von GARNIEL *et al.* (2017) bestätigen, wonach die Flüge von Uhus in der Regel maximal bis zu einer Höhe von 50 m über dem Grund stattfinden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann daher aufgrund der angenommenen, hohen Rotorunterkante von etwa 89 m ausgeschlossen werden.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Störungsverbot

Bautätigkeiten erfolgen nur in ausreichender Entfernung zum bekannten Brutrevier, so dass keine Störungs- oder Vertreibungswirkungen auf die Brutplätze entstehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten und damit auch keine Erfüllung des Störungsverbotes.

[22] Schriftliche Information des NLWKN, am 11.04.2023 per E-Mail zur Verfügung gestellt

Der Uhu gilt nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016) .Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen besteht kein Potenzial für Brutvorkommen. Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Uhus kann somit ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- keine

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingt erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.)

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf den Uhu nicht ein. Vermeidungsmaßnahmen oder eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.10 Wachtel

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Wachtel – *Coturnix coturnix*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	**V**	Niedersachsen	V
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Wachtel ist ein typischer Vertreter offener Landschaften. In Mitteleuropa werden fast ausschließlich Agrarlandschaften besiedelt. Die Wachtel ist eine Invasionsvogelart, so dass die jährlichen Bestandszahlen stark schwanken können (SÜDBECK *et al.* 2005). 2017 wurde von der PGG (2020a) ein Brutverdacht der Art innerhalb des südlichen Teils des Vorhabengebiets ausgewiesen. 2018 waren es mit insgesamt sieben Brutverdachten deutlich mehr Nachweise der Art im UG, wovon drei Revierzentren innerhalb des Vorhabengebiets lagen, eines knapp außerhalb. Sämtliche Nachweise von 2018 stammen aus dem Süden des UG (Vorhabenfläche und südlich angrenzende Felder) (ARSU GMBH 2019a).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Aufgrund der Nachweise innerhalb des Vorhabengebiets kann eine Tötung von Jungtieren/Eiern durch den Bau der Anlagen nicht ausgeschlossen werden, sofern sich die Bauphase und die Zeit der Brut und Jungenaufzucht überschneiden.

Ein anlagebedingter Eintritt eines signifikanten Tötungsrisikos ist nicht zu erwarten.

Die Wachtel gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlagen besteht nicht.

Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung einer baubedingten Tötung während der Brutzeit erforderlich.

Störungsverbot

Während der Bauphase ist mit geringen Störwirkungen auf einzelne Brutvorkommen der Art zu rechnen, die jedoch nur temporär und räumlich begrenzt wirken. Nach GASSNER *et al.* (2010) liegt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Wachtel bei 50 Metern. Da im räumlichen Zusammenhang ausreichend Habitatstrukturen vorhanden sind, die zur Anlage von ungestörten Brutplätzen geeignet sind, kann die Wachtel kleinräumig auf diese Flächen ausweichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht zu erwarten und damit auch keine Erfüllung des Störungsverbotes.

Die Wachtel wird nicht als windenergiesensible Art geführt (MU NDS. 2016).

Es sind Maßnahmen zur Vermeidung einer baubedingten erheblichen Störung erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Sofern sich die Bauphase zeitlich mit der Brutzeit überschneidet, kann ein Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art innerhalb der Offenflächen im Bereich des Vorhabengebiets nicht ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingt kommt es zu einem dauerhaften Verlust geeigneter Fortpflanzungshabitate, dies trifft insbesondere für den südlichen Bereich der Vorhabenfläche zu. Das Planvorhaben befindet sich in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft, welche in gleicher Qualität und Ausstattung auch im Umfeld dazu vorhanden ist. Die Wachtel legt ihre Nester jährlich neu an. Nach Fertigstellung der WEA sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern vorhanden, sodass eine anlagenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen wird und die ökologische Funktion der ggf. betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gemäß den Anforderungen des § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG weiterhin erfüllt wird.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit sind Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Die Baufeldfreimachung sowie der Rückbau sollten zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Arten erfolgen, also innerhalb des Zeitraums vom 16.09. bis 28./29.02. Werden Bauarbeiten während der Brutzeit erforderlich, sollte der Baubeginn vor dem Beginn der Revierbildungsphase verlagert werden (vgl. Maßnahme **V2** in Kap. 7.1).
- Unter Berücksichtigung einer UBB mit Besatzkontrollen sowie Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen für Offenlandbrüter kann die Baufeldfreimachung auch während der Brutzeit erfolgen (vgl. Maßnahme **V3** in Kap. 7.1).
- Die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung zur Sicherstellung der sach- und fristgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme **V1** in Kap. 7.1).
- Die neu zu bauenden Zuwegungen zu den Anlagen sollten auf ein Minimum beschränkt und wenn möglich auf vorhandene Wege gelegt werden (vgl. Maßnahme **V5** in Kap. 7.2).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Die Tötung oder Verletzung von Jungtieren und/oder Eiern während der Bauphase wird durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB verhindert.

Ein anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit der Art kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. UBB vermieden werden.

Eine anlagenbedingte Zerstörung ist aufgrund der im räumlichen Zusammenhang weiterhin bestehenden ökologischen Funktion von ggf. betroffenen Fortpflanzungsstätten nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf die Wachtel nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.11 Wespenbussard

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Wespenbussard – *Pernis apivorus*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	3	Niedersachsen	3
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Als Brutstandorte besiedelt der Wespenbussard bevorzugt abwechslungsreich strukturierte Landschaften mit (Laub-)Altholzbeständen (SÜDBECK *et al.* 2005).

Es liegen aus mehreren Jahren Angaben zu Brutvorkommen der Art vor. In den vorliegenden Untersuchungen wurden jeweils 2017, 2018 und 2022 zwei Reviere der Art festgestellt, 2020 war es ein Revier (ARSU GMBH 2019a, 2020; PGG 2020a, b; ARSU GMBH 2022a, b). Die vorliegenden RNA zeigen eine starke Nutzung des Vorhabengebiets durch die Art. Vor allem im Nahbereich der Waldflächen wurden im Zuge der Untersuchungen vielfach Wespenbussarde, teils mehrere Individuen beobachtet, auch im Bereich des Vorhabengebiets. Insgesamt zeigen die vorhandenen Daten, dass auch im Vorhabengebiet eine hohe Aktivität von Wespenbussarden gegeben ist und die umliegenden, strukturreichen Waldflächen attraktive Bruthabitate für die Art bieten. Nach Einschätzung der Gutachter deutet es sich 2022 an, dass (u.a.) die Wespenbussarde von dem im Süden gelegenen Brutplatz regelmäßig zur Nahrungssuche in den Nordteil des UG fliegen und damit auch ein Flugkorridor durch das Vorhabengebiet vorhanden ist (vgl. Karte 3 in Anhang 1 ARSU GmbH 2022a). Im Bereich der Vorhabenfläche wurden sowohl Nahrungssuchflüge als auch Balz- und Revierflüge beobachtet (ARSU GMBH 2022a).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine baubedingte Tötung von Jungtieren kann ausgeschlossen werden, da keine Horste innerhalb des Vorhabengebiets liegen.

Der Wespenbussard gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als kollisionsgefährdete Art. 2017 lag einer beiden Brutplätze etwa 470 m nördlich zur Vorhabenfläche, damit liegt der nördliche Teil des Vorhabengebiets innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG definierten zentralen Prüfbereichs von 1.000 m für die Art.2017. In den letzten fünf Jahren war die Art weiterhin mehrfach als Brutvogel nachgewiesen worden, teilweise waren zwei Brutpaare innerhalb eines Erfassungsjahres im UG. Die Brutvorkommen lagen nach 2017 in etwas größerer Entfernung zum Vorhabengebiet. Das Vorhabengebiet liegt in Bezug auf die Brutvorkommen von 2018, 2020 und 2022 innerhalb der erweiterten Prüfradien für die Art (2.000 m).

Anhand der vorliegenden Daten ergeben sich jedoch auch für die Bereiche des Vorhabengebiets, für die lediglich ein Brutvorkommen im erweiterten Prüfbereich bekannt ist, Hinweise auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko:

Insgesamt ist innerhalb des Vorhabengebiets eine außergewöhnlich hohe Aktivität von Wespenbussarden gegeben. Vor allem im Bereich der Waldflächen im Norden und Westen der des Vorhabengebiets wurden vielfach Wespenbussarde, teils mehrere Individuen beobachtet. 2022 deutete sich an, dass (u.a.) die Wespenbussarde von dem im Süden gelegenen Brutplatz regelmäßig zur Nahrungssuche in den Nordteil des UG fliegen und damit auch ein Flugkorridor durch das Vorhabengebiet vorhanden ist (ARSU GMBH 2022a). Wie in Reichenbach & Aussieker (2021) geschildert, können die meist niedrig stattfindenden Nahrungsflüge durch eine möglichst hohe Rotorunterkante geschützt werden. Dies wäre mit der anzunehmenden Rotorunterkantenhöhe von 89 m gegeben, trifft jedoch nicht auf die höheren Balz- und Territorialflüge zu, die sich zudem nicht auf den engeren Brutplatzbereich konzentrieren. Ausdauernde Balz- und Territorialflüge wurden in weiten Teilen des Vorhabengebiets beobachtet.

Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen zur Senkung eines Kollisionsrisikos an WEA während der Brutzeit erforderlich.

<u>Störungsverbot</u>

Bautätigkeiten erfolgen nur in größerer Entfernung zu festgestellten Revierzentren. Darüber hinaus führt die Bauphase lediglich zu einer räumlich sowie zeitlich begrenzten Störwirkung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten und damit auch keine Erfüllung des Störungsverbotes.

Der Wespenbussard gilt nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016).

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

<u>Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</u>

Im Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen konnten keine Brutvorkommen festgestellt werden. Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Wespenbussards kann somit ausgeschlossen werden und der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Senkung der Attraktivität des Habitats im Mastfußbereich (vom Rotor überstrichene Fläche plus einen Puffer von 50 m sowie der Kranstellfläche). Vermeidung der Anlockung durch landwirtschaftliche Nutzung bis dicht an die geplante Anlage heran sowie keine Anlage von Bracheflächen, Kleingewässern, o. ä. im Umkreis von 150 m um die Anlage herum (vgl. Maßnahme **V5** in Kapitel 7.3)
- Phänologiebedingte Abschaltungen der WEA in den für die Art kritischen Lebensphasen bei günstigen Flugbedingungen (vgl. Maßnahme **V7** in Kap. 7.3.1)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau- und anlagebedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Das Risiko einer Kollision und damit betriebsbedingten Tötung von Wespenbussarden ist durch in der Nähe der Windparkfläche vorkommende Brutpaare sowie die nachgewiesene hohe Aktivität im Untersuchungsraum signifikant erhöht. Durch die vorgesehene Betriebsbeschränkung wird das Kollisionsrisiko sehr weitgehend gesenkt.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht unter diesen Voraussetzungen nicht mehr.

Störungsverbot

Aufgrund der geringen Störanfälligkeit des Wespenbussards ist eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population führt, ausgeschlossen und erfordert keine Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Im Bereich der geplanten Anlage konnten keine Horste erfasst werden. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf den Wespenbussard nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.12 Wiesenweihe

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art: Wiesenweihe – *Circus pygargus*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland	2	Niedersachsen	2
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Wiesenweihe brütet ursprünglich in großräumigen, offenen bis halboffenen Niederungslandschaften; Feuchtwiesen, Brachen, Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore (v.a. Nahrungshabitat), Marschen, Dünentäler im Küstenbereich; heute in Deutschland überwiegend in ackerbaulich geprägten Flussauen und Börden und zunehmend auch in Getreide- und Rapsäckern (SÜDBECK *et al.* 2005).

2017 wurde ein Brutplatz der in einem Getreideacker südlich von Osterboitzen etwa 1.200 m westlich des Vorhabengebiets nachgewiesen (pgg 2020a). Im Zuge der RNA in diesem Jahr wurde die Art schwerpunktmäßig im Nahbereich Bereich des Brutplatzes erfasst, in den weiteren RNA war die Art als gelegentlicher Nahrungsgast über verschiedenen Offenlandbereichen des UG zu sehen (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020b; ARSU GMBH 2022a).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine baubedingte Tötung von Jungtieren kann ausgeschlossen werden, da keine Brutvorkommen innerhalb des Vorhabengebiets liegen.

Die Wiesenweihe wird in Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als kollisionsgefährdete Art geführt, wobei der zentrale Prüfbereich 500 m und der erweiterte Prüfbereich 2.500 m um den Brutstandort betragen. Die Vorhabenfläche liegt damit innerhalb des erweiterten Prüfbereichs für die Art. Die Wiesenweihe gilt nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG jedoch nur als kollisionsgefährdet, wenn die Rotorunterkante der geplanten WEA in Küstennähe (bis 100 km) weniger als 30 m beträgt. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann daher aufgrund der angenommenen hohen Rotorunterkante potenziell geplanter WEA von etwa 89 m ausgeschlossen werden. Nahrungssuchflüge finden überwiegend in niedrigen Höhen deutlich unterhalb der Rotorunterkante statt (SCHREIBER 2016).

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Störungsverbot

Bautätigkeiten erfolgen nur in ausreichender Entfernung zum bekannten Brutrevier, so dass keine Störungs- oder Vertreibungswirkungen auf die Brutplätze entstehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten und damit auch keine Erfüllung des Störungsverbotes.

Die Wiesenweihe gilt nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016) .Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Für den Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen im Vorhabengebiet ergeben sich weder durch die vorliegenden Untersuchungen noch durch die Datenabfrage Hinweise auf ein Brutvorkommen. Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Wiesenweihe kann somit ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätte nicht ein.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- keine

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingt erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.)

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf die Wiesenweihe nicht ein. Vermeidungsmaßnahmen oder eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.13 Gilde der Gehölz- und Gebüschbrüter

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Arten: Gilde der Gehölzbrütern (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Fitis, Fichtenkreuzschnabel, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gebirgsstelze, Gelbspötter, Gimpel, Grauschnäpper, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Haubenmeise, Hohltaube, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Kolkrabe, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Misteldrossel, Mittelspecht, Neuntöter, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Schwarzspecht, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfmeise, Star, Stieglitz, Tannenmeise, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldbaumläufer, Waldkauz, Waldohreule, Waldlaubsänger, Wintergoldhähnchen, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp)				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland		Niedersachsen	
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)				

Vorkommen im Untersuchungsraum

Neben windenergiesensiblen Arten konnten in den UGs eine Reihe weiterer Arten der Gilde der Gehölzbrüter erfasst werden. Es handelt sich überwiegend um häufige und weit verbreitete Arten, die im UG vor allem in den Waldbereichen sowie an linearen Gehölzstrukturen auftraten. Häufigere Arten sind beispielsweise Amsel, Buchfink und Kohlmeise. Daneben treten jedoch auch seltenere Arten wie etwa Turteltaube und Neuntöter auf (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020a). Eine Konzentration der Gehölzbrüter ist dabei in den Waldbereichen zu verorten, wovon eines westlich direkt an das Vorhabengebiet angrenzt. Weiterhin bestehen in Feldgehölzen sowie an der Baumreihen und Heckenstrukturen im Gebiet Revierzentren. Innerhalb des Vorhabengebiets liegt der Schwerpunkt der gehölzbrütenden Arten im strukturreicheren Norden.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine Tötung von Jungtieren/Eiern durch den Bau der Anlagen kann nicht ausgeschlossen werden, sofern sich ggf. notwendige Gehölzentnahmen und die Zeit der Brut und Jungenaufzucht überschneiden.

Die festgestellten Gehölzbrüter gelten nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlagen besteht nicht.

Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung einer baubedingten Tötung während der Brutzeit erforderlich.

Störungsverbot

Die der Gilde der Gehölzbrüter angehörigen zumeist ubiquitären Vogelarten gelten als wenig störungsempfindlich und nach GASSNER *et al.* (2010) sind für die erfassten Arten nur geringe Fluchtdistanzen planerisch zu berücksichtigen. Während der Bauphase ist allenfalls mit geringen Störungen einzelner Brutvorkommen zu rechnen, die jedoch nur temporär und räumlich begrenzt wirken. Zudem kann von dem Vorhandensein von kleinräumigen Ausweichmöglichkeiten ausgegangen werden.

Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der jeweiligen lokalen Populationen lässt sich daher ausschließen.

Von den im Gebiet erfassten Arten der Gehölze gilt keine als störungsempfindlich gegenüber der Anlage und dem Betrieb von WEA (MU NDS. 2016).

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Das Vorhandensein von Brutrevieren, welche sich in Gehölzen befinden, die im Rahmen der Zuwegung zu den Anlagen zumindest abschnittsweise beseitigt werden, kann nicht ausgeschlossen werden Damit kann ein Verlust von Fortpflanzungsstätten bei der Entnahme von Gehölzen während der Brutzeit nicht ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingt ist nur punktuell von einem dauerhaften Verlust geeigneter Fortpflanzungshabitate auszugehen. Im räumlichen Zusammenhang sind weiterhin ausreichend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern für Gehölzbrüter vorhanden, sodass eine anlagenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen wird. Zudem werden die Auswirkungen bei der Bilanzierung des Eingriffs (Eingriffsregelung) in die Funktion von Biotoptypen mitberücksichtigt und bilanziert.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätten nicht ein.

Zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit sind Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Die Baufeldfreimachung sowie der Rückbau sollten zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Arten erfolgen, also innerhalb des Zeitraums vom 16.09. bis 28./29.02. Werden Bauarbeiten während der Brutzeit erforderlich, sollte der Baubeginn vor dem Beginn der Revierbildungsphase verlagert werden (vgl. Maßnahme V**2** in Kap. 7.1).
- Die Entfernung von Gehölzen sollte zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit erfolgen, also innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. bis 28.02. (vgl. Maßnahme **V2** in Kap. 7.1)
- Die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung zur Sicherstellung der sach- und fristgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme **V1** in Kap. 7.1).
- Die neu zu bauenden Zuwegungen zu den Anlagen sollten auf ein Minimum beschränkt und wenn möglich auf vorhandene Wege gelegt werden (vgl. Maßnahme **V5** in Kap. 7.2).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Die Tötung oder Verletzung von Jungtieren und/oder Eiern während der Bauphase kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB verhindert werden.

Ein anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit der Art wird durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB vermieden.

Eine betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann auch ohne Vermeidungsmaßnahme hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf Brutvögel der Gehölze nicht ein. Eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.14 Gilde der Offenlandarten

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Arten: Gilde der Offenlandarten (Graugans, Heidelerche, Jagdfasan, Kranich, Rebhuhn, Schafstelze, Schwarzkehlchen)				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland		Niedersachsen	
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Neben den bereits genannten windenergiesensiblen Arten konnten innerhalb der UGs Brutvorkommen weiterer Offenlandarten festgestellt werde. Dabei handelt es sich um Graugans, Heidelerche, Jagdfasan, Kranich, Rebhuhn, Schafstelze und Schwarzkehlchen (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020a). Die Arten besiedeln u.a. Ackerbereiche sowie Randstrukturen von landwirtschaftlichen Nutzwegen und Gräben, Feuchtegebiete und moorige Bereiche (SÜDBECK *et al.* 2005).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine Tötung von Jungtieren/Eiern durch den Bau der Anlagen kann nicht ausgeschlossen werden, sofern sich die Bauphase und die Zeit der Brut und Jungenaufzucht überschneiden.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlage besteht für die genannten Arten des Offenlands nicht, da diese gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG generell nicht als kollisionsgefährdet eingestuft werden. Das Tötungsrisiko durch die Anlage und den Betrieb der WEA ist daher nicht signifikant erhöht.

Es sind daher Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung einer baubedingten Tötung während der Brutzeit erforderlich.

Störungsverbot

Die der Gilde der Offenlandbrüter angehörigen, zumeist ubiquitären Vogelarten gelten als wenig störungsempfindlich. Während der Bauphase ist mit geringen Störungen einzelner Brutvorkommen zu rechnen, die jedoch temporär und räumlich begrenzt wirken. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der jeweiligen lokalen Populationen lassen sich daher ausschließen, zumal von kleinräumigen Ausweichmöglichkeiten ausgegangen werden kann.

Von den im Gebiet erfassten Offenlandarten gilt keine als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016).

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Die genannten Arten legen ihre Nester am Boden an. Sofern sich die Bauphase zeitlich mit der Brutzeit überschneidet, können Fortpflanzungsstätten verloren gehen.

Auch anlagenbedingt kommt es zu einem dauerhaften Verlust geeigneter Fortpflanzungshabitaten. Das Planvorhaben befindet sich in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft, welche in gleicher Qualität und Ausstattung auch im Umfeld dazu vorhanden ist, so dass entsprechende Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang gemäß den Anforderungen von § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG gegeben sind. Die Nachweise von Kranich, Rebhuhn und Heidelerche liegen außerhalb der Vorhabenfläche. Nach Fertigstellung der WEA sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend geeignete Habitate zur Anlage von Nestern vorhanden, sodass eine anlagenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen wird. Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätten nicht ein. Zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit sind Maßnahmen erforderlich.
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements
• Die Baufeldfreimachung sowie der Rückbau sollten zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Arten erfolgen, also innerhalb des Zeitraums vom 16.09. bis 28./29.02. Werden Bauarbeiten während der Brutzeit erforderlich, sollte der Baubeginn vor dem Beginn der Revierbildungsphase verlagert werden (vgl. Maßnahme V**2** in Kap. 7.1). • Unter Berücksichtigung einer UBB mit Besatzkontrollen sowie Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen für Offenlandbrüter kann die Baufeldfreimachung auch während der Brutzeit erfolgen (vgl. Maßnahme **V3** in Kap. 7.1). • Die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung zur Sicherstellung der sach- und fristgerechten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme **V1** in Kap. 7.1). • Die neu zu bauenden Zuwegungen zu den Anlagen sollten auf ein Minimum beschränkt und wenn möglich auf vorhandene Wege gelegt werden (vgl. Maßnahme **V5** in Kap. 7.2).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Die Tötung oder Verletzung von Jungtieren während der Bauphase kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. eine UBB verhindert werden.

Ein anlagen- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Störungsverbot

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann durch die beschriebene Bauzeitenregelung bzw. alternativ eine UBB verhindert werden. Da die Arten ihre Nester nicht über mehrere Jahre nutzen, sondern jedes Jahr neue anlegen, können die Individuen auf angrenzende Grünland- und Ackerbereiche ausweichen. Die ökologische Funktion der Brutstandorte bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Eine bau-, anlagen- und betriebsbedingte Zerstörung lassen sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf Brutvögel des Offenlands nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.1.15 Gilde der Brutvögel des Siedlungsbereichs

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Arten: Gilde der Brutvögel der Siedlungsbereiche (Bachstelze, Haussperling, Feldsperling, Hausrotschwanz, Mehlschwalbe, Schleiereule, Straßentaube)				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland		Niedersachsen	
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

In den UGs konnten Vorkommen von Bachstelze, Haussperling, Feldsperling, Hausrotschwanz, Mehlschwalbe, Schleiereule und Straßentaube als typische Brutvögel der Siedlungsbereiche ermittelt werden (ARSU GMBH 2019a; PGG 2020a)..

Tötungs- und Verletzungsverbot

Im Bereich der Eingriffsplanung sind keine Brutvorkommen der oben genannten Arten vorhanden. Aufgrund fehlender geeigneter Bruthabitatstrukturen sind diese hier auch nicht zu erwarten. Der Eintritt eines baubedingten Tötungsverbotes ist ausgeschlossen.

Die festgestellten Arten der Siedlungsbereiche gelten nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlagen besteht nicht.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Störungsverbot

Während der Bauphase sind geringen Störungen einzelner Brutvorkommen nicht auszuschließen, diese wirken jedoch temporär und räumlich begrenzt wirken. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der jeweiligen lokalen Population lassen sich daher ausschließen.

Von den im Gebiet erfassten Siedlungsbrütern gilt keine als störungsempfindlich gegenüber WEA (MU NDS. 2016).

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Da keine Brutvorkommen und auch keine geeigneten Habitate im Eingriffsbereich vorliegen, kann eine bau- oder anlagenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte Zerstörung tritt aufgrund der fehlenden physischen Einwirkung auf die Lebensstätten nicht ein.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
• keine		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Tötungs- und Verletzungsverbot Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.). Störungsverbot Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind. Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Eine bau-, anlagen- und betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.). Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf Brutvögel der Siedlungsbereiche nicht ein. Eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.2 Gast- und Rastvögel

6.2.1 Tundrasaatgans

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Arten: Tundrasaatgans - *Anser serrirostris*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland		Niedersachsen	
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)				

Vorkommen im Untersuchungsraum

Saatgänse rasten zur Nahrungssuche bevorzugt auf möglichst störungsarmen Ackerflächen mit Wintergetreide, Raps oder Grünlandflächen. Als Schlafplatz werden große Schlafgewässer, vor allem Seen, mitunter auch Flussabschnitte aufgesucht (NLWKN 2011c).

2017/2018 wurde die Trundrasaatgans lediglich überfliegend in kleinen Trupps nachgewiesen (PGG 2023). Während der Erfassung 2018/2019 wurde die Saatgans lediglich an einem Termin im UG nachgewiesen, auf einer Fläche nördlich des Vorhabengebiets wurde ein größerer Trupp erfasst, wodurch sich eine regionalen Bedeutung nach dem Bewertungsverfahren nach Krüger *et al.* (2020) ergab. Die Bedeutung (ARSU GmbH 2019a). 2020/2021 waren Saatgänse von Oktober 2020 bis Januar 2021 im UG anzutreffen. Rastplätze dieser Art befanden sich 2020/2021 vor allem südöstlichen und östlich des Vorhabengebiets. Insgesamt wurden hauptsächlich kleine Trupps beobachtet, einmalig wurde ein großer Trupp von etwa 1.000 Individuen am östlichen Rand des Vorhabengebiets erfasst. An diesem Tag erreichte das UG auch eine regionalen Bedeutung für diese Art. Insgesamt zeichnet sich das Gebiet östlich der Vorhabenfläche als bedeutsamer Bereich für die Saatgänse ab, hier wurden sämtliche Sichtungen rastender Trupps gemacht (vgl. Karte 6 im Anhang, ARSU GMBH 2021a).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine Tötung von Individuen in der Bauphase ist ausgeschlossen, da die mobilen Tiere den Bautätigkeiten problemlos ausweichen können.

Rastende Saatgänse gelten nicht als kollisionsgefährdet (MU NDS. 2016)

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Störungsverbot

Eine Störwirkung auf rastende Saatgänse durch Bautätigkeiten kann nicht ausgeschlossen werden. Diese ist allerdings sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzt. Eine erhebliche Beeinträchtigungen auf rastende Trupps kann ausgeschlossen werden.

Gemäß dem niedersächsischen Artenschutzleitfaden bezieht sich die Störungsempfindlichkeit gegenüber dem Betrieb von WEA bei Nordischen Wildgänsen und damit auch der Tundrasaatgans auf Schlafgewässer der Arten (bis 1.200 m Entfernung). Eine Betroffenheit von bedeutsamen Schlafplätzen ist nicht gegeben. Nördlich der Vorhabenfläche (etwa 1.200 m Entfernung) befindet sich ein kleines Moor, gemäß ARSU GMBH (2021a) potenziell als mögliches Schlafgewässer für kleinere Trupps Gänsen in Betracht kommt, ohne dass die Kartierungen einen Hinweis darauf geben konnten. Individuenzahlen von lokaler oder höherer Bedeutung sind laut den Gutachtern dort jedoch nicht zu erwarten. Als nächstes größeres Schlafgewässer ist das Tister Bauernmoor bekannt, welches in ca. 12 km südöstlicher Entfernung liegt, so dass der geplante Windpark keine Barrierewirkung bei den Austauschbeziehungen zwischen Nahrungs- und Schlafplätzen mehr entfalten kann (ARSU GMBH 2021a). Aufgrund der Ergebnisse der Rastvogelerfassungen ist jedoch anzunehmen, dass es zumindest für Teilbereiche der des Vorhabengebiets zu kleinräumigen Meideverhalten kommen wird. Im näheren Umfeld des Vorhabengebiets sind jedoch mit weitläufigen Acker- und Grünlandflächen weitere geeignete Äsungsflächen für Gänse vorhanden, so dass Ausweichmöglichkeiten in ausreichendem Umfang bestehen.

Eine erhebliche Störung durch den Betrieb der Anlagen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen führen kann, ist ausgeschlossen.

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Baubedingt kommt es zum kleinflächigen Verlust von Rast- und Nahrungsflächen. Es verbleiben jedoch ausreichend geeignete Bereiche im Umfeld der Baumaßnahmen, in die ein Ausweichen für die Nahrungssuche problemlos möglich ist.

Eine Zerstörung von Ruhestätten durch die geplanten Anlagen ist nicht gegeben, da die Flächeninanspruchnahmen gering sind und essenzielle Ruhestätten wie Schlafplätze nicht betroffen sind.

Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung von Ruhestätten ist ausgeschlossen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Keine

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine bau-, anlagen- und betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf die Tundrasaatgans als Gast- und Rastvogel nicht ein. Vermeidungsmaßnahmen und eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.2.2 Kranich

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Arten: Kranich - *Grus grus*				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland		Niedersachsen	
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☒ grün	günstig		
	☐ gelb	ungünstig / unzureichend		
	☐ rot	ungünstig / schlecht		

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Bei den bevorzugten Nahrungshabitaten des Kranichs handelt es sich insbesondere um Maisstoppeläcker, gefolgt von Feuchtgrünland und anderen Stoppeläcker, seltener Getreideneusaaten (speziell im Herbst). Die Schlafplätze bestehen aus großen Flachwasserbereichen in wiedervernässten, möglichst ungestörten Mooren (NLWKN 2011d).

2017/2018 wurde der Kranich im Zuge der Gastvogelerfassung lediglich vereinzelt mit ein bis zwei Individuen pro Erfassungstermin im UG nachgewiesen. Die Zahlen blieben damit weit unterhalb einer lokalen Bedeutung für die Art (PGG 2023). 2018/2019 wurden rastende Kraniche in kleinen Trupps an drei Terminen festgestellt, die Nachweise liegen alle außerhalb des Vorhabengebiets. Das festgestellte Tagesmaximum entspricht einer lokalen Bedeutung für die Art. Erreicht wurde die Bedeutung durch einem einzelnen Trupp, welcher nördlich des Vorhabengebiets beobachtet erfasst wurde. (ARSU GMBH 2019a). 2020/2021 konnten insgesamt deutlich mehr Kraniche im UG festgestellt werden. In geringer Anzahl war die Art fast das gesamte Jahr im UG anzutreffen, größere Trupps waren ab Mitte Oktober 2020 bis Mitte Januar 2021 im Gebiet anzutreffen. Das festgestellte Tagesmaximum führte maximal zu einer lokalen Bedeutung nach KRÜGER *et al.* (2020). Innerhalb des Vorhabengebiets wurden im Süden der Fläche vermehrt Kraniche festgestellt, ansonsten liegen die bedeutsamen Rastplätze außerhalb des Vorhabengebiets (vgl. Karte 2, Anhang 1, ARSU GMBH 2021a).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Eine Tötung von Individuen in der Bauphase ist ausgeschlossen, da die mobilen Tiere den Bautätigkeiten problemlos ausweichen können.

Rastende Kraniche gelten nicht als kollisionsgefährdet (MU NDS. 2016)

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Störungsverbot

Eine Störwirkung auf rastende Kraniche durch Bautätigkeiten kann nicht ausgeschlossen werden. Diese ist allerdings sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzt. Eine erhebliche Beeinträchtigungen auf rastende Trupps kann ausgeschlossen werden.

Gemäß dem niedersächsischen Artenschutzleitfaden gelten rastende Kraniche als störungsempfindlich gegenüber dem Betrieb von WEA (MU NDS. 2016). Die Beeinträchtigungsdistanz wird bei nahrungssuchenden Kranichen bei 350 bis 500 m angesetzt (Kriedemann *et al.* 2003), wobei konkrete Untersuchungsergebnisse zum Meideverhalten von rastenden Kranichen gegenüber Windenergieanlagen derzeit noch fehlen. Es liegen auch Beobachtungen vor, dass sich Kraniche, zumindest in kleineren Trupps, auch dicht – zu Fuß – an Windenergieanlagen annähern können. Aufgrund der Ergebnisse der Rastvogelkartierungen, welche lediglich zu einer lokalen Bedeutung der Art kamen, ist nicht anzunehmen, dass es durch Realisierung des Planes zu erheblichen Störwirkungen mit einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Rastpopulation kommt. Bevorzugte Rastplätze der Art befinden sich vor allem nördlich sowie südöstlich des Vorhabengebiets. Innerhalb des Vorhabengebiets wurden v.a. im intensiv landwirtschaftlich genutzten Süden vereinzelt kleinere Kranichtrupps sowie einmalig ein Trupp von 500 Individuen festgestellt. Geeignete Nahrungsflächen diese Art befinden sich jedoch in gleicher Qualität und Ausstattung auch außerhalb der Vorhabenfläche. Damit sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend geeignete Nahrungsflächen vorhanden, so dass die Kraniche auf diese Flächen ausweichen können. Eine Betroffenheit von bedeutsamen Schlafplätzen durch das Vorhaben ist nicht gegeben.

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Baubedingt kommt es zum kleinflächigen Verlust von Rast- und Nahrungsflächen. Es verbleiben jedoch ausreichend geeignete Bereiche im Umfeld der Baumaßnahmen, in die ein Ausweichen für die Nahrungssuche problemlos möglich ist. Eine Zerstörung von Ruhestätten durch die geplanten Anlagen ist nicht gegeben, da die Flächeninanspruchnahmen gering sind und essenzielle Ruhestätten wie Schlafplätze nicht betroffen sind.

Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung von Ruhestätten ist ausgeschlossen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Keine

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Störungsverbot

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, wird ausgeschlossen (s. o.), sodass keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine bau-, anlagen- und betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf rastende Kraniche nicht ein. Vermeidungsmaßnahmen und eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.3 Fledermäuse

6.3.1 Ziehende Arten

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Arten: Fledermäuse – Ziehende Arten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus)				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art				
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland		Niedersachsen	
Erhaltungszustand in Niedersachsen				
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht			

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Arten Abendsegler, Kleinabendsegler und Rauhautfledermaus sind ziehende Fledermausarten und legen auf dem Weg zwischen ihren Sommer- und ihren Winterquartieren teils große Entfernungen zurück (NLWKN 2010a, b, c). Während der Fledermauserfassung 2018 konnten Nachweis für alle drei Arten erbracht werden. Rauhautfledermaus und Abendsegler wurde regelmäßig, jedoch mit für die Arten insgesamt vergleichsweise geringen Kontaktzahlen nachgewiesen. Noch seltener wurde der Kleine Abendsegler erfasst. Für die Rauhautfledermaus lassen die Daten sowohl einen leichten Frühjahrs- als auch einen Herbstzug erkennen. Beim Abendsegler deuten die Daten auf einen Herbstzug hin, der jedoch nach den Kontaktzahlen schwach ausgeprägt ist (ARSU GMBH 2019b).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Da eine Beeinträchtigung von Gehölzen mit potenziell geeigneten Quartierstrukturen während der Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden kann, ist ein erhöhtes Risiko der Tötung oder Verletzung ruhender Fledermäuse möglich (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018; LBV-SH 2020). Eine Tötung durch weitere Bautätigkeiten kann ausgeschlossen werden, da die Tiere möglichen Arbeitstätigkeiten in der Nacht ausweichen können.

Grundsätzlich gelten die genannten Fledermausarten als kollisionsgefährdet (MU NDS. 2016), wobei Abendsegler und Kleinabendsegler nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) eine hohe Gefährdung aufweisen und die Rauhautfledermaus eine mittlere. Der Abendsegler und vermutlich auch die Rauhautfledermaus fliegen während des Zuges deutlich höher als etwa während Jagdflügen, weshalb sie zur Zugzeit besonders kollisionsgefährdet sind (DIETZ *et al.* 2007; KÖPPEL *et al.* 2014; ZAHN *et al.* 2014; SCHUSTER *et al.* 2015). Ein Zugverhalten im Vorhabengebiet kann aus den Untersuchungsergebnissen für die Rauhautfledermaus sowie in abgeschwächter Form für den Abendsegler abgeleitet werden. Der Kleine Abendsegler wurde insgesamt eher selten erfasst, Nachweise auf ein Zugverhalten im UG ließen sich aus den Daten nicht ableiten. Insbesondere das Zuggeschehen des Abendseglers ist aufgrund der hohen Flughöhen auf Wanderflügen der Art und der damit verbundenen erschwerten Nachweisbarkeit nicht

gänzlich ausgeschlossen. Ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die genannten Arten daher nicht ausgeschlossen werden.

Zur Verminderung eines bau- und betriebsbedingt signifikant erhöhten Tötungsrisikos werden somit Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

Störungsverbot

Eine Störung von bedeutsamen Flugrouten durch die Zerstörung von leitenden Strukturen für stark strukturgebundene Fledermausarten (z. B. Teich- und Wasserfledermaus) (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018; LBV-SH 2020) durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da die genannten Arten nicht zu dieser Gruppe gehören. Auch baubedingte Störungen von jagenden Individuen beispielsweise durch die Beleuchtung von Quartierbäumen oder durch andere optische und akustische Reize während Bautätigkeiten in den Abend- und Nachtstunden (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018; LBV-SH 2020) können ausgeschlossen werden, da die genannten Arten nicht zu den lärmempfindlicher Arten (gemäß FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2018) Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Braunes und Graues Langohr) gehören. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht anzunehmen.

Fledermäuse gelten generell nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (BRINKMANN *et al.* 2011; MU NDS. 2016). Eine erhebliche Störung durch den Betrieb der Anlagen ist nicht anzunehmen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Da eine Beeinträchtigung von Gehölzen mit potenziell geeigneten Quartierstrukturen während der Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden kann, ist ein bau- und anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich.

Ein betriebsbedingter Verlust von Quartieren kann aufgrund fehlender physischer Einwirkungen auf potenzielle Quartiere ausgeschlossen werden.

Es sind Maßnahmen zur Vermeidung einer bau- und anlagebedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Durchführung notwendiger Gehölzbeseitigungen außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. (vgl. Maßnahme **V2** in Kapitel 7.1). Vor den Fällarbeiten wird dazu geraten, an den betroffenen Bäumen eine Höhlenkontrolle auf Besatz von Fledermäusen im Winterquartier von einem Sachverständigen durchzuführen zu lassen. Das Ergebnis ist der UNB vor der Fällung vorzulegen.
- Vermeidung durch Störungen wie unnötige Beleuchtung der Baustelle sowie die Durchführung der Bautätigkeiten außerhalb der Dämmerungs- und Nachtzeit (vgl. Maßnahme **V4** in Kapitel 7.1).
- Vermeidung der Anlockung durch landwirtschaftliche Nutzung bis dicht an die geplanten Anlagen heran sowie keine Anlage von Bracheflächen, Kleingewässern, o. ä. im Umkreis von 150 m um die Anlagen herum (vgl. Maßnahme **V6** in Kap. 7.3).
- Es werden nächtliche Abschaltalgorithmen bei für Fledermäusen günstigen Wetterbedingungen notwendig. Für den südöstlichen Bereich der Vorhabenfläche, welcher aus großräumigen Ackerflächen besteht, wird der Zeitraum vom 20.06. bis 15.10. eines Jahres für die Abschaltungen vorgesehen, für den strukturreicheren Norden und Westen des Vorhabengebiets werden Abschaltungen im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. vorgesehen. Die detaillierten Abschaltalgorithmen können in Maßnahme **V9** in Kap. 7.3 nachgesehen werden.
- Durchführung eines optionalen, zweijährigen Gondelmonitorings zur etwaigen Reduzierung und Spezifizierung der Abschaltzeiten in der dann relevanten Höhe. Auf der Grundlage der Ergebnisse des ersten Monitoringjahres kann dann die Vorgehensweise im zweiten Jahr angepasst werden. Danach erfolgt dann die Festlegung für die restliche Betriebsdauer (vgl. Maßnahme **V9** in Kap. 7.3).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein baubedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann durch Einhaltung der Bauzeitenbeschränkung zur Gehölzbeseitigung und eine vorherige Kontrolle auf Fledermausquartiere ausgeschlossen werden.

Bei der Einschätzung des Kollisionsrisikos wird zwischen dem offenen Südosten des UG, welcher von geringerer Bedeutung für Fledermäuse ist und dem strukturreichen Nordwesten unterschieden. Ein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko durch den Betrieb der WEA kann durch eine Betriebsbeschränkung bei günstigen Witterungsbedingungen zu den im Gebiet wichtigen sensiblen Lebensphasen des Bezuges der Wochenstuben und des Herbstzuges, sowie für den Norden und Nordwesten aufgrund der erhöhten Bedeutung für Fledermäuse zusätzlich für den Frühjahrszuges und des Aufsuchens der Sommerquartiere vermieden werden (BRINKMANN *et al.* 2011; MU NDS. 2016). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht unter diesen Voraussetzungen nicht.

Störungsverbot

Eine bau-, anlagen- oder betriebsbedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Rahmen der Bautätigkeiten wird durch die beschriebene Gehölzfällung in einem günstigen Zeitraum, die Prüfung potenzieller Quartierbäume und dann ggf. durch die Umsetzung von CEF-Maßnahmen verhindert.

Eine betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf ziehende Fledermausarten nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

6.3.2 Arten der Lokalpopulation

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan / Vorhaben betroffene Arten: Fledermäuse – Arten der Lokalpopulation
(Gattung Myotis, Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland		Niedersachsen	

Erhaltungszustand in Niedersachsen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region	☐ grün	günstig
	☐ gelb	ungünstig / unzureichend
	☐ rot	ungünstig / schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsraum

Während der Erfassung 2018 konnten Nachweise für Vertreter der Gattung Myotis, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler und Breitflügelfledermaus erbracht werden. Die Zwergfledermaus stellte dabei mit Abstand die häufigsten Kontakte sowohl bei Detektorbegehungen als auch bei der akustischen Dauererfassung. Bereichsweise waren daneben insbesondere Tiere der Gattung Myotis und auch die Breitflügelfledermaus sehr aktiv. Die übrigen Arten traten überwiegend untergeordnet auf (ARSU GMBH 2019b)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Da eine Beeinträchtigung von Gehölzen mit potenziell geeigneten Quartierstrukturen während der Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden kann, ist ein erhöhtes Risiko der Tötung oder Verletzung ruhender Fledermäuse möglich (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018; LBV-SH 2020). Eine Tötung durch weitere Bautätigkeiten kann ausgeschlossen werden, da die Tiere möglichen Arbeitstätigkeiten in der Nacht ausweichen können.

Grundsätzlich gelten einige der genannten Fledermausarten als kollisionsgefährdet. Dazu gehören Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler und Breitflügelfledermaus sowie je nach lokalem Aufkommen auch die Mückenfledermaus (MU NDS. 2016). Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) ist die Gefährdung von Abendsegler, Kleinabendsegler und Breitflügelfledermaus hoch, für Zwerg- und Mückenfledermaus mittelhoch. Insbesondere die Zwergfledermaus fliegt phasenweise deutlich höher als die übrigen Arten. Dies gilt insbesondere zu den Zeiten des Schwärmens im Spätsommer, da die Tiere dann ihre Umgebung und dabei auch höhere Luftschichten verstärkt erkunden (BRINKMANN & SCHAUER-WEISSHAHN 2006; HORN *et al.* 2008; ZAHN *et al.* 2014). Ebenso jagen Rauhautfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler und Breitflügelfledermaus in größeren Höhen, wobei intensivere Aktivitäten dieser Arten mit Ausnahme der Breitflügelfledermaus nicht festgestellt werden konnten. Ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für die genannten Arten, insbesondere die Zwergfledermaus, nicht ausgeschlossen werden.

Zur Abwehr einer bau- und betriebsbedingten Tötung sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Störungsverbot

Eine Störung von bedeutsamen Flugrouten oder Jagdhabitaten durch die Zerstörung von leitenden Strukturen für stark strukturgebundene Fledermausarten (z. B. Teich- und Wasserfledermaus) (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018; LBV-SH 2020) ist durch das Vohaben nicht gegeben. Zwar werden ggf. vereinzelt Gehölze entfernt, jedoch nicht großflächig. Es wurden außerdem keine besonderen Jagdhabitate im Bereich der Vorhabenfläche festgestellt. Es kann zu einer geringen Störwirkungen auf einzelne Individuen kommen, die jedoch nur temporär und räumlich begrenzt wirken. Lärmempfindlicher Arten (gemäß FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2018) Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Braunes und Graues Langohr) wurden nicht festgestellt. Eine erhebliche Störung und damit einhergehend eine Verschlechterung der lokalen Population ist ausgeschlossen.

Fledermäuse gelten generell nicht als störungsempfindlich gegenüber WEA (BRINKMANN *et al.* 2011; MU NDS. 2016). Eine erhebliche Störung durch die Anlage und den Betrieb der Anlagen ist nicht anzunehmen.

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Da eine Beeinträchtigung von Gehölzen mit potenziell geeigneten Quartierstrukturen während der Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden kann, ist ein bau- und anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich.

Ein betriebsbedingter Verlust von Quartieren kann aufgrund fehlender physischer Einwirkungen auf potenzielle Quartiere ausgeschlossen werden.

Es sind Maßnahmen zur Vermeidung einer bau- und anlagebedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlich.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Durchführung notwendiger Gehölzbeseitigungen außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. (vgl. Maßnahme **V2** in Kapitel 7.1). Vor den Fällarbeiten wird dazu geraten, an den betroffenen Bäumen eine Höhlenkontrolle auf Besatz von Fledermäusen im Winterquartier von einem Sachverständigen durchzuführen zu lassen. Das Ergebnis ist der UNB vor der Fällung vorzulegen.
- Vermeidung durch Störungen wie unnötige Beleuchtung der Baustelle sowie die Durchführung der Bautätigkeiten außerhalb der Dämmerungs- und Nachtzeit (vgl. Maßnahme **V4** in Kapitel 7.1).
- Vermeidung der Anlockung durch landwirtschaftliche Nutzung bis dicht an die geplanten Anlagen heran sowie keine Anlage von Bracheflächen, Kleingewässern, o. ä. im Umkreis von 150 m um die Anlagen herum (vgl. Maßnahme **V6** in Kap. 7.3).
- Es werden nächtliche Abschaltalgorithmen bei für Fledermäusen günstigen Wetterbedingungen vorgesehen. Für den südöstlichen Bereich der Vorhabenfläche, welcher aus großräumigen Ackerflächen besteht, wird der Zeitraum vom 20.06. bis 15.10. eines Jahres für die Abschaltungen vorgesehen, für den strukturreicheren Norden und Westen der Vorhabenfläche werden Abschaltungen im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. vorgesehen. Die detaillierten Abschaltalgorithmen können in Maßnahme **V9** in Kap. 7.3 nachgesehen werden.
- Durchführung eines optionalen, zweijährigen Gondelmonitorings zur etwaigen Reduzierung und Spezifizierung der Abschaltzeiten in der dann relevanten Höhe. Auf der Grundlage der Ergebnisse des ersten Monitoringjahres kann dann die Vorgehensweise im zweiten Jahr angepasst werden. Danach erfolgt dann die Festlegung für die restliche Betriebsdauer (vgl. Maßnahme **V9** in Kap. 7.3).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein bau- und anlagebedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Ein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko durch den Betrieb der WEA kann durch eine Betriebsbeschränkung bei günstigen Witterungsbedingungen zu den im Gebiet wichtigen sensiblen Lebensphasen des Frühjahrszuges bzw. des Bezuges der Wochenstuben und des Herbstzuges vermieden werden (BRINKMANN *et al.* 2011; MU NDS. 2016). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht unter diesen Voraussetzungen nicht.

Störungsverbot

Eine bau-, anlagen- oder betriebsbedingte erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden (s. o.).

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Rahmen der Bautätigkeiten wird durch die beschriebene Gehölzfällung in einem günstigen Zeitraum, die Prüfung potenzieller Quartierbäume und dann ggf. durch die Umsetzung von CEF-Maßnahmen verhindert.

Eine betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten lässt sich auch ohne Vermeidungsmaßnahmen hinreichend sicher ausschließen (s. o.).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen einschließlich vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 in Bezug auf Fledermausarten der lokalen Population nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Im Folgenden werden geeignete Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind das Risiko des Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten zu minimieren bzw. zu vermeiden.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen

Während der Bauphase können folgende hinsichtlich des Artenschutzes relevante Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden:

Maßnahme V1 – Umweltbaubegleitung

Um sicherzustellen, dass die zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen notwendigen Maßnahmen und vorbereitende artenschutzrechtliche Maßnahmen frist- und sachgerecht umgesetzt werden, können die Bauarbeiten von einer durchgeführten Umweltbaubegleitung (UBB) während der kompletten Bauphase kontinuierlich begleitet werden.

Die Aufgaben und Ziele der UBB ist die Veranlassung und Überwachung der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen während der Bauphase. Dazu gehören insbesondere folgende Aufgaben:

- Überwachung der Einhaltung der bauzeitlichen Vermeidungsmaßnahmen insbesondere der Bauzeitenregelungen (vgl. V2)
- Bauvorbereitende und baubegleitende Bestands- bzw. Besatzkontrollen zur Konkretisierung bzw. Anpassung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen an die aktuelle Entwicklung in Abstimmung mit der zuständigen UNB
- Bei Änderungen/Verzögerungen im Bauablauf durch unvorhergesehene Ereignisse oder durch witterungsbedingte Geschehnisse können Anpassungen des Bauablaufs erforderlich werden. Damit die naturschutzfachlichen, insbesondere artenschutzrechtlichen Aspekte im erforderlichen Maße berücksichtigt und die notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden können, ist die UBB bei der Anpassung der Bauzeiten und der Bauabschnitte einzubeziehen.
- Bei Nichteinhaltung der Bauzeitenregelung (vgl. V2):-
  Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen auf den Offenlandflächen im Bereich des Baufeldes ab dem 01.03. bis Baubeginn um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu unterbinden, somit sollen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Hinblick auf das Tötungsverbot vermieden werden. Dies ist insbesondere erforderlich wenn der Baubeginn nicht oder nicht vollständig vor den Beginn der Revierbildungsphase Anfang März verlagert werden kann. Die Maßnahme erfolgt einschließlich der Funktionskontrollen

sowie ggf. Umsetzung notwendiger Anpassungen der Maßnahmen und Besatzkontrollen, um sicherzustellen, dass vor Beginn eines neuen Bauabschnitts, vor der Errichtung von Vergrämungsmaßnahmen oder bei unvorhergesehenen Baupausen während der Brutzeit (01.03. bis 15.09.) keine Brutvögel im Eingriffsbereich sowie im potenziellen Störbereich im Offenland brüten (vgl. V3)

- Notwendige Abstimmungen mit der zuständigen UNB
- Beratung des Bauherrn
- Dokumentation der Bauarbeiten, der Beeinträchtigungen und der Funktionskontrollen aller vorgesehenen Maßnahmen für die Weitergabe an die UNB

Die Durchführung der UBB ist vor Baubeginn mit der zuständigen UNB abzustimmen und die zeitliche Planung der Bauarbeiten vorzulegen.

Maßnahme V2 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen

Die Baufeldfreimachung sowie der Rückbau sollten n zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Arten erfolgen, also innerhalb des Zeitraums vom 16.09. bis 28./29.02. (unter besonderer Beachtung spätbrütender Arten wie der Wachtel und Feldlerche).

Werden Bauarbeiten während der Brutzeit erforderlich, sollte der Baubeginn vor dem Beginn der Revierbildungsphase verlagert werden. Damit wird den Vögeln die Möglichkeit gegeben, sich bei der Wahl des Neststandorts auf die Baustelle und die damit verbundenen Störwirkungen einzustellen und die Nester entsprechend in geeignetem Abstand und in ausreichender Deckung anzulegen. Hierdurch kommt es in der Folge nicht zu störungsbedingten Revier- bzw. Brutaufgaben.

Wenn der Baubeginn nicht oder nicht vollständig vor Beginn der Revierbildungsphase möglich ist, kann unter Berücksichtigung einer UBB (vgl. V1) mit Besatzkontrollen sowie Umsetzung von Vergrämungsmaßnahmen für Offenlandbrüter die Baufeldfreimachung auch während der Brutzeit erfolgen (vgl. V3). Die Herrichtung der Zuwegung (nach vorheriger Besatzkontrolle an Bodenbrütern) sowie der Bau der WEA können während der Brutzeit erfolgen.

Die vorgesehenen Gehölzentfernungen sollten zum Schutz der Brutvögeln entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) außerhalb der Vegetationsperiode, also zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02., durchgeführt werden. n. An zur Beseitigung vorgesehenen Bäumen, die geeignete Strukturen für Fledermausquartiere aufweisen (Durchmesser ≥ 30 cm, Baumhöhlen, Risse/ Spalten in der Baumrinde), wird geraten,vor dem Fällen eine Höhlenkontrolle von einem Sachverständigen durchzuführen zu lassen. Nach erfolgter Kontrolle werden, sofern kein Besatz festgestellt wurde, geeignete Bäume umgehend gefällt bzw. Zugänge zu geeigneten Quartierstrukturen mit fachlich geeigneten Maßnahmen verschlossen. Sollten ruhende Fledermäuse festgestellt werden, so ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen.

Maßnahme V3 - Vergrämungsmaßnahmen und Besatzkontrollen zum Schutz von Offenlandbrütern
(M3 bei Nichteinhaltung der Bauzeitenregelung (vgl. V2) erforderlich)

Sollte aus logistischen Gründen der Baubeginn nicht oder nicht vollständig vor Beginn der Revierbildungsphase, d. h. bis Ende Februar, möglich sein, werden nach einer Besatzkontrolle durch die UBB (vgl. V1) Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz von Brutvögeln des Offenlands im Bereich der Baufelder empfohlen. Die Maßnahme ist ab dem 01.03. einzurichten, um sicherzustellen, dass sich keine Brutvögel im Baufeld und dem angrenzenden, potenziell gestörten Bereich ansiedeln (bis zu 100 m wegen Kiebitz).

Die Umsetzung der Vergrämung und der Besatzkontrollen zum Schutz der Offenlandbrüter kann wie folgt durchgeführt werden:

- Vergrämungsstangen mit Flatterbändern auf den Offenlandflächen:
  An mindestens 1,5 m hohen Stangen ist rot-weißes Kunststoffband von mindestens 1 m Länge so anzubringen, dass es sich frei an den Stangen bewegen, also flattern kann. Die Stangen werden mit einem Abstand von 10 m alternierend aufgestellt, wobei i. d. R. jeweils auch Stangen auf den Grenzen der Baufelder und Zufahrten zu positionieren sind, um eine hinreichende Wirkung auf angrenzende Flächen sicherzustellen. Vor Einrichtung der Vergrämungsmaßnahmen ist das Baufeld zunächst durch die UBB (V) auf Besatz zu kontrollieren. Dies ist v. a. erforderlich, wenn Vergrämungsstangen erst in fortlaufender Brutzeit gesetzt werden. Alternativ bzw. ergänzend kann auch der Einsatz einer Greifvogelattrappe („Drachen“) oder Bodenbearbeitung als Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter eingesetzt werden.
- Haben die Bauarbeiten begonnen, sind zusätzliche Vergrämungsmaßnahmen in dem entsprechenden Bauabschnitt aufgrund der Störwirkung durch die Bauarbeiten nicht mehr erforderlich.
- Funktionskontrollen:
  Um zu gewährleisten, dass die Vergrämungsmaßnahmen wirksam sind, sollte das Baufeld regelmäßig durch die UBB (V1) auf Besatz kontrolliert werden. Wird Balz- und Revierverhalten innerhalb des vergrämten Bereichs nachgewiesen, sollten Vergrämungsmaßnahmen ergänzt werden. Sofern bereits Brutvögel angetroffen werden, wird das Nest markiert und es werden lediglich die unbesetzten Bereiche zusätzlich vergrämt. Der Abstand der Vergrämungsmaßnahmen zum Brutgelege kann je nach Art verschieden sein und sollte daher individuell angepasst werden. Nach beendeter Brut werden dann auch hier zusätzliche Vergrämungsmaßnahmen installiert, um eine Ansiedlung von weiteren Brutvögeln zu verhindern.

- Sollte es während der Baumaßnahme in der Brutzeit zu Baupausen von länger als zehn Tagen kommen, so kann ebenfalls durch Besatzkontrollen oder ggf. geeignete Vergrämungsmaßnahmen sichergestellt werden, dass sich während der Unterbrechung im Baufeld keine Brutvögel ansiedeln.
- Besatzkontrollen:
  Um sicherzustellen, dass vor Beginn eines neuen Bauabschnittes, vor der Errichtung von Vergrämungsmaßnahmen oder bei unvorhergesehenen Baupausen während der Brutzeit (01.03. bis 15.09.) keine Brutvögeln im Eingriffsbereich sowie im potenziellen Störbereich brüten, wird empfohlen das Baufeld vor Beginn der baulichen Vorbereitungen auf Besatz zu kontrollieren. Darüber hinaus kann im Umkreis von bis zu 100 m (s. o.) um die Eingriffsflächen (Bau- und Rückbau) regelmäßig eine Bestandsaufnahme von gegenüber Bautätigkeiten störempfindlichen Arten (GASSNER *et al.* 2010) erfolgen. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, kann mit den Maßnahmen unmittelbar begonnen werden. Wird ein Brutverhalten im Arbeitsbereich bzw. in den angrenzenden Bereichen nachgewiesen, ist das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen. Solange keine anderweitigen Regelungen getroffen werden (z. B. Zustimmung zur Umsetzung des Geleges oder Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme durch die zuständige Naturschutzbehörde), kann der Bereich markiert werden und es wird geraten, die Baumaßnahmen so weit einzuschränken, wie es für den Abschluss einer erfolgreichen Brut erforderlich ist.

Die UBB und die vorgesehenen Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem Bauablauf erfolgen, um entsprechend flexibel auf die Erfordernisse des Baufortschritts einerseits und auf die Notwendigkeiten zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Verbote andererseits reagieren zu können.

Maßnahme V4– Minimierung von Störungen:

Um Störungen empfindlicher Tiere durch Baulärm zu minimieren, können Fahrzeuge und Baumaschinen eingesetzt werden, die nach dem Stand der Technik schallgedämmt und in einem ordnungsgemäßen Zustand sind. Zudem ist ein langsames Fahren der Baustellenfahrzeuge innerhalb des Vorhabengebiets vorgeschrieben. Bautätigkeiten sollten außerdem soweit möglich nur außerhalb der Dämmerungs- und Nachtzeit durchgeführt werden (Beschränkung auf die Tagphase der AVV Baulärm (7:00 - 20:00)). Eine unnötige Beleuchtung der Baustelle sollte vermieden bzw. auf das nötige Minimum beschränkt werden. Auf diese Weise werden die baubedingte Anlockung und Fallenwirkung für nachtaktive Insekten und eine Störung lichtempfindlicher jagender Fledermäuse minimiert. Auch akustische Störungen nachtaktiver Tiere (wie Kleinsäuger) werden auf diese Weise vermieden. Sofern nächtliche Arbeiten erforderlich sind (insbesondere Montage der WEA-Gondel und Rotorblätter), sollten diese so zügig wie möglich umgesetzt werden.

7.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung anlagebedingter Beeinträchtigungen

Bei der Anlage der geplanten WEA können hinsichtlich des Artenschutzes folgende relevante Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden:

Maßnahme V5 – Minimierung der Flächeninanspruchnahme:

Die neu zu bauenden Zuwegungen zu den Anlagen sollten auf ein Minimum beschränkt, wenn möglich auf vorhandene Wege gelegt und so angeordnet werden, dass die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der betroffenen Parzellen möglichst wenig behindert wird. Bestehende hochwertige Biotopstrukturen sollten nicht überplant werden. Ebenso sollten die Flächeninanspruchnahmen für Kran- und Fundamentflächen so gering wie nötig gehalten werden.

7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung betriebsbedingter Beeinträchtigungen

Bei dem Betrieb der geplanten WEA können hinsichtlich des Artenschutzes folgende relevante Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden:

Maßnahme V6 – Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereichs (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellflächen an den geplanten WEA kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist gemäß Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten.

Des Weiteren sollte keine Lagerung von Ernteprodukten, Stalldung, Silage, Stroh, Heu und Erdhaufen in einem Umkreis der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern um die WEA zwischen dem 01. März und dem 31. Oktober erfolgen.

7.3.1 Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos von Brutvögeln

Maßnahme V7 – Phänologiebedingte Abschaltung zum Schutz des Wespenbussards

Die Maßnahme wird zum Schutz des Wespenbussards durchgeführt und ist an dessen Lebensphasen angepasst. Sie beinhaltet sechswöchige Abschaltungen in den für die Art kritischen Lebensphasen. Dies umfasst die Revierbesetzungsphase in der zweiten Maihälfte, in

der eine zweiwöchige Abschaltung vorzusehen ist, sowie eine vierwöchige Abschaltung im Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte August, in dem Junge versorgt werden und noch einmal verstärkte Balz- und Revierflüge stattfinden. Die Abschaltung sollte jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang erfolgen. Gemäß Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG können die Zeiträume der phänologiebedingter Abschaltungen bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch im Einzelfall beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen. Gemäß der hessischen Verwaltungsvorschrift Naturschutz und Windenergie (HMUKLV & HMWEVW 2020) ist für den Wespenbussard ein Schutz von 90 % der Fluganteile gegeben, wenn die WEA bei Windgeschwindigkeiten < 6,1 m/s im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abgeschaltet werden. Aufgrund der Tatsache, dass sich die nachgewiesenen Brutplätze der Art in den letzten fünf Jahren in der erweiterten Prüfradien befanden, wird eine Anlaufgeschwindigkeit der Maßnahme bei niedrigen Windgeschwindigkeiten von < 6,1 m/s als ausreichend betrachtet, um das Kollisionsrisiko maßgeblich zu reduzieren. Gemäß den Angaben aus Hessen werden die hohen Balz- und Territorialflüge von Wespenbussarde in Abhängigkeit der Windgeschwindigkeit ausgeführt. Die meist tieferen Nahrungssuchflüge finden auch bei stärken Windgeschwindigkeiten statt (HMUKLV & HMWEVW 2020). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme wird nicht mehr von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für den Wespenbussard ausgegangen. Zusammengefasst umfasst die Maßnahme

- Abschaltung vom 15.05. bis 31.05. sowie vom 15.07. bis 15.08. jeden Jahres
- Von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang
- Sofern Niederschlag < 8 mm/h
- Und Windgeschwindigkeiten < 6,1 m/s (gemäß den Ergebnissen von HMUKLV & HMWEVW (2020)

Maßnahme V8 – Vermeidungsmaßnahme für Milane

Von den genannten möglichen Schutzmaßnahmen für den Wespenbussard profitieren zusätzlich der Rotmilan sowie der Schwarzmilan. Für den Bereich des Vorhabengebiets, der in den zentralen Prüfbereich für den Rotmilan- oder Schwarzmilan fällt, wäre die Maßnahme der phänologiebedingten Abschaltung jedoch alleine nicht ausreichend, um ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für diese beiden Arten abzuwenden. Es wird daher für WEA-Standorte, welche innerhalb des zentralen Prüfradius um den Brutstandort des Rotmilans bzw. des Schwarzmilans geplant werden, eine zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos empfohlen.

In Frage kommen alle nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG für den Rotmilan bzw. für den Schwarzmilan als wirksam geführten Schutzmaßnahme. Möglich wären demnach

Für den Rotmilan:

- der Einsatz eines Antikollisionssystems

Für beide Arten geeignet:

- Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen
- Die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten
- Temporäre Betriebseinschränkungen (ggf. anderer Abschaltzeitraum als für den Wespenbussard)

7.3.2 Maßnahmen zur Minimierung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen

Maßnahme V9 - temporäre Betriebsbeschränkungen zum Schutz von Fledermäusen

Aufgrund der im Vorhabengebiet vorhandenen unterschiedlichen Habitatstrukuturen, werden räumlich differenzierte Angaben für die temporären Betriebseinschränkungen zum Schutz der Fledermäuse (vgl. Kap. 4.3.2 sowie Abbildung 13) vorgeschlagen. Die vorgesehenen Abschaltungen für potenzielle WEA-Standorte auf großräumigen Ackerflächen, wie sie im Süden und zentralen Teil des Vorhabengebiets zu finden sind, beziehen sich auf die Ergebnisse der Fledermauserfassung aus dem Jahr 2018 (ARSU GMBH 2019b). Aufgrund der sehr ähnlichen Habitatbedingungen in diesem Teilbereich des Vorhabengebiets (offene, intensiv genutzten Ackerflächen, randlich z.T. von Strauch-Baumhecken umsäumt) und der im äußersten Süden des Vorhabengebiets durchgeführten akustischen Dauererfassung von 2018 lassen sich die Ergebnisse für diese Bereiche übertragen. Nach den Ergebnissen und den Hinweisen zum Artenschutz des Gutachtens der ARSU GMBH (2019b) kann für die geplanten WEA im südlichen und zentralen Teilbereich des Vorhabengebiets folgende Maßnahme zur Vermeidung eines erheblichen Kollisionsrisikos von Fledermäusen mit den WEA durchgeführt werden:

Vollständige Abschaltung der dortigen Anlagen im Zeitraum von 20.06. bis 15.10. eines jeden Jahres zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind (MU NDS. 2016):

- Temperaturen > 10 °C
- kein Niederschlag
- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe von < 7,5 m/sec (aufgrund des Auftretens der Rauhautfledermaus (REICHENBACH *et al.* 2015; REINHARD & BRINKMANN 2018))

Der Zeitraum umfasst die Nächte, in denen nach den vorliegenden Ergebnissen mit einem zeitweise erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse auszugehen ist, insbesondere für Zwergfledermäuse, Rauhautfledermäuse und Abendsegler. Vorsorglich schließt der Zeitraum auch den Großteil der Ausfalltermine der akustischen Dauererfassung mit ein. Aufgrund des

insgesamt nur geringen Rauhautfledermauszuges mit häufig < 10 Kontakten pro Nacht ist keine vorsorgliche Abschaltnotwenigkeit vor oder nach diesem Zeitraum erkennbar.

Für den nördlichen Bereich des Vorhabengebiets sind die Ergebnisse der Dauererfassung aufgrund der deutlich unterschiedlichen Habitatstrukturen nicht übertragbar. Begründet durch die im Norden des Vorhabengebiets vorhandenen zahlreichen Strukturen und Grünlandareale ist mit einer im Vergleich zu den im Süden vorherrschenden, offenen Ackerflächen erhöhten Fledermausaktivität zu rechnen. Dies gilt auch für den westlichen Bereich des Vorhabengebiets, für den Fall eines WEA-Standorts im Nahbereich des Waldrandes (<200 m Abstand aufgrund der erhöhten Aktivität in diesem Bereich und dem nachgewiesenen Abendsegler Quartier). Für diesen Bereich wird empfohlen, den vollständige Aktivitätszeitraum der Fledermäuse nach niedersächsischem Artenschutzleitfaden zur Orientierung heran zu ziehen (MU NDS. 2016):

Zur Vermeidung eines erheblichen Kollisionsrisikos von Fledermäusen wird geraten, WEA im Norden und westlichen Randbereich des Vorhabengebiets nach Inbetriebnahme im Zeitraum von 01.04. bis 31.10. eines jeden Jahres zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind (MU NDS. 2016):

- Temperaturen > 10 °C
- kein Niederschlag
- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe von < 7,5 m/sec (potenzielles Auftreten von Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus)

Es besteht die Möglichkeit der Durchführung eines zweijährigen Gondelmonitorings jeweils zwischen dem 01.04. und dem 31.10 zur etwaigen Reduzierung und Spezifizierung der Abschaltzeiten in der dann relevanten Höhe. Auf der Grundlage der Ergebnisse des ersten Monitoringjahres kann, sofern ein signifikant gesteigertes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann, dann die Vorgehensweise im zweiten Jahr angepasst werden. Danach erfolgt dann die Festlegung für die restliche Betriebsdauer (MU NDS. 2016).

8 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Im Rahmen des Windenergievorhabens Klein Meckelsen/Boitzen ergeben sich für mehrere Brutvogelarten potenzielle Beeinträchtigungen. Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG kann für den Wespenbussard mit einer phänologiebedingte Abschaltung ausgeschlossen werden. Von dieser Maßnahme profitieren auch der Rotmilan und der Schwarzmilan. Um für diese Arten die Verbotstatbestände nicht auszulösen wird zusätzlich zu einer weitere nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG als wirksam aufgeführte Maßnahme geraten.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen in Bezug auf weitere Brutvogelarten der Gehölze und des Offenlands kann durch Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit bzw. eine Umweltbaubegleitung vermieden werden.

Für betroffene, kollisionsgefährdete Fledermausarten wie insbesondere die in dem Vorhabengebiet häufige Zwergfledermaus sowie die Rauhautfledermaus kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen durch nächtliche Betriebsregulierungen ausgeschlossen werden.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung ist nicht erforderlich.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

ARSU GMBH (2019a): Faunistische Bestandserfassung für den Windpark Klein Meckelsen - Teil Brut- und Rastvögel. Erstellt im Auftrag von Erneuerbare Energien Europa e3 GmbH. Oldenburg. 90 S.

ARSU GMBH (2019b): Faunistische Bestandserfassung für den Windpark Klein Meckelsen - Teil Fledermäuse. Erstellt im Auftrag von Erneuerbare Energien Europa e3 GmbH. Oldenburg. 45 S.

ARSU GMBH (2020): Horst- und Besatzkontrollen von Greif- und Großvögeln für das Windeignungsgebiet Weertzen. Gemeinde Heeslingen, Landkreis Rotenburg (Wümme). Erstellt im Auftrag von wpd onshore GmbH & Co. KG. Oldenburg. 18 S.

ARSU GMBH (2021a): Faunistisches Gutachten für Rastvögel zum Windpark Boitzen. Erstellt im Auftrag der wpd onshore GmbH & Co. KG. Oldenburg. 21 S.

ARSU GMBH (2021b): Horst- und Besatzkontrollen von Greif- und Großvögeln für das Windeignungsgebiet Weertzen. Gemeinde Heeslingen, Landkreis Rotenburg (Wümme). Erstellt im Auftrag von wpd onshore GmbH & Co. KG. Oldenburg. 19 S.

ARSU GMBH (2022a): Avifaunistische Untersuchungen zum geplanten Windpark Klein Meckelsen/Boitzen im Landkreis Rotenburg (Wümme). Vertiefende Raumnutzungsanalyse für Schwarzmilane und Rotmilane sowie Horst- und Besatzkontrollen für Greif- und Großvögel 2022. Erstellt im Auftrag von erneuerbare energien europa e3 GmbH und Windpark Meckelsen GmbH & Co. KG. Oldenburg.

ARSU GMBH (2022b): WP Klein Meckelsen/Boitzen - Horstsuche im Brutverdachtsbereich des Wespenbussards 2022. Oldenburg. 5 S.

BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. KASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPRENGLER (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband.

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform.d.Naturschutz Niedersachs. 33 (2): 55-69.

BELKIN, B. & H. STEINBORN (2014): Wie die Technik die Bewertung in Fledermausgutachten beeinflusst - Ergebnisse einer Auswertung verschiedener bodengestützter Fledermauserfassungsgeräte. ARSU-Positionen 05/2014: 1-13. http://www.arsu.de/sites/default/files/einzelpositionen/positionen_05-2014_belkin_steinborn_fledermaushorchkisten.pdf.

BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021. 31 S.

BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.8:

Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Windenergieanlagen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021. 31 S.

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

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

BVERWG - Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07 - Nordumfahrung Bad Oeynhausen.

BVERWG - Urteil vom 12.03.2008 - 9 A 3.06 - A 44 VKE 20 Hessisch-Lichtenau II.

BVERWG - Urteil vom 18.03.2009 - 9 A 31.07 - A 44 Ratingen Velbert.

BVERWG - Urteil vom 28.03.2013 - 9 A 22.11 - Neubau der Bundesautobahn A 44 Kassel - Herleshausen, Teilabschnitt zwischen Anschlussstelle Waldkappel und Hoheneiche

BVERWG U. V. 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Ortsumgehung Freiberg. http://www.bverwg.de/entscheidungen/pdf/140711U9A12.10.0.pdf.

DGHT E. V. (Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V.) (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018). http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php.

DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer.

DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010 (30/4): 249-252.

EUGH - Rechtssache C-473/19 und C-474/19 - Umwelt - Richtlinie 92/43/EWG - Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Art. 12 Abs. 1 - Richtlinie 2009/147/EG - Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Art. 5 - Forstwirtschaft - Verbote, die die Erhaltung der geschützten Arten gewährleisten sollen - Geplanter Kahlschlag - Gebiet, in dem geschützte Arten vorkommen.

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2018): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Schlussfassung Stand 01/2018. Bearb. J. Lüttmann, Jörg Bettendorf, Roland Heuser, Werner Zachay, Clara Neu und Kerstin Servatius (Schlussfassung). Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFHRichtlinie“. Trier/Bonn. 138 S.

GARNIEL, A., U. MIERWALD, R. WITTENBERG & A. WIGGERSHAUS (Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIFL)) (2017): Fachliches Grundsatzgutachten zur Flughöhe des Uhus insbesondere während der Balz. Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. 42 S.

GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C. F. Müller Verlag, Heidelberg.

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

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52**:** 19-67.

GRÜNKORN, T. & J. WELCKER (2019): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im nördlichen Schleswig-Holstein. 68 S.

HECKENROTH, H., M. BETKA, F. GOETHE, F. KNOLLE, H.-K. NETTMANN, B. POTT-DÖRFER, K. RABE, U. RAHMEL, M. RODE & R. SCHOPPE (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 1. 1. 1991. NIEDERSACHSEN., I. N. (Hrsg.). Niedersächsisches Landesamt für Ökologie - Naturschutz -. Hannover.

HEUCK, C., M. SOMMERHAGE, P. STELBRINGK, C. HÖFS, K. GEISLER, C. GELPKE & S. KOSCHKAR (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg - Abschlussbericht. im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.

HMUKLV & HMWEVW - Verwaltungsvorschrift (VwV) "Naturschutz/Windenergie". https://www.staatsanzeiger-hessen.de/dokument/?user_nvurlapi_pi1[pdf]=StAnz-Hessen-Ausgabe-2021-01.pdf#page=13.

HORN, J. W., E. B. ARNETT & T. H. KUNZ (2008): Behavioral responses of bats to operating wind turbines. The Journal of wildlife management 72 (1)**:** 123-132.

HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. NABU, gefördert vom Bundesamt für Naturschutz. 80 S.

KÖPPEL, J., M. DAHMEN, J. HELFRICH, E. SCHUSTER & L. BULLING (2014): Cautious but Comitted: Mowing Toward Adaptive Planning and Operation Strategies for Renewable Energy´s Wildlife Implications. Environ. Manage. 54**:** 744-755.

KRIEDEMANN, K., W. MEWES & V. GÜNTHER (2003): Bewertung des Konfliktpotenzials zwischen Windenergieanlagen und Nahrungsräumen des Kranichs. Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (5)**:** 143-150.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen - 4. Fassung, Stand 2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2020**:** 49-72.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANNS (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Inform.d.Naturschutz Niedersachs. 33 (2)**:** 70-87. http://www.thorsten-krueger.com/downloads/.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015**:** 181-260. http://www.thorsten-krueger.com/downloads/.

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022.

LAG VSW (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten in der Überarbeitung vom 15. April 2015. 29 S.

LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020): PROP 2020 - Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Rotenburg (Wümme). 28.05.2022.

LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2022): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. - Stand 17. Juni 2022. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte. 150 S.

LANU (Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein: Schriftenreihe LANU SH - Natur, 13. Flintbek.

LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (2020): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Stand: August 2020. Kiel. 79 S.

LBV-SH & AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein & Amt für Planfeststellung Energie in Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen

und Beispielen. 85 S. https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/Downloads/download_artenschutz/artenschutz_zip_2016.html, abgerufen am 18.10.2022.

MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER, J. LANG, L. BACH, C. DIETZ, J. FAHR, C. HARBUSCH, A. HILLE, A. KIEFER, R. KRAFT, R. LEITEL & D. STILLE (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand November 2019. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2). 73 Seiten.

MIOSGA, O., S. BÄUMER, S. GERDES, D. KRÄMER, F.-B. LUDESCHER & R. VOHWINKEL (2019): Telemetriestudien am Uhu. Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung mit Windenergieanlagen. Natur in NRW 1**:** 36-40.

MKULNV NRW (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

ML (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2023): Energieatlas Niedersachsen. https://sla.niedersachsen.de/Energieatlas/?#35911@10.51264/51.92769r0@EPSG:25832.

MU NDS. (Niedersächsisches Minsterium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz) (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Niedersächsisches Ministerialblatt 66. (71.) Jahrgang, Nr. 7. Hannover. 24.2.2016, 15 S.

MU NDS. (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) (2023): Umweltkarten Niedersachsen, Hannover. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE BAUEN UND KLIMASCHUTZ - Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass). Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.7.2021 - MU-52-29211/1/305 -

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2010a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 13 S.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2010b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 13 Seiten.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2010c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 13 S.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2010d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wildkatze (*Felis silvestris*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 11 Seiten.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Schlingnatter (*Coronella austriaca*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 14 Seiten. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Amphi2.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Zauneidechse (*Lacerta agilis*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 14 Seiten. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Amphi2.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Nordische Gänse und Schwäne: Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 17 Seiten.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kranich: Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. November 2011, 9.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft Küsten- und Naturschutz) (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. - Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Feldhamster (*Cricetus cricetus*) (Stand November 2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotoptschutz. Hannover. 11 Seiten.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011f): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Fischotter (*Lutra lutra*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 12 Seiten. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Saeugetiere.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011g): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Biber (*Castor fiber*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 14 Seiten.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011h): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 11 Seiten. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Saeugetiere.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011i): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Luchs (*Lynx lynx*): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 9 Seiten.

PFEIFFER, T. & B.-U. MEYBURG (2022): Flight altitudes and flight activities of adult Red Kites (*Milvus milvus*) in the breeding area as determinded by GPS telemetry. Journal of Ornithology**:** 24 S.

PGG (planungsgruppe Grün GmbH) (2020a): WP Weertzen - Brutvogel- und Vertiefende Raumnutzungskartierung 2017. im Auftrag der wpd onshore GmbH & Co. KG. Oldenburg. 44 S.

PGG (planungsgruppe Grün GmbH) (2020b): WP Weertzen - Vertiefende Raumnutzungskartierung 2020. im Auftrag der wpd onshore GmbH & Co. KG. Oldenburg. 27 S.

PGG (planungsgruppe Grün GmbH) (2023): WP Boitzen - Gastvogelkartierung 2017/18. im Auftrag der Windpark Boitzen/Marschhorst GmbH & Co. KG & Windpark Meckelsen GmbH & Co. KG. Oldenburg. 9 S.

REICHENBACH, M. & T. AUSSIEKER (2021): Windenergie und der Erhalt der Vogelbestände – Regelungsvorschläge im Kontext einer gesetzlichen Pauschalausnahme. . KLIMANEUTRALITÄT, F. I. A. D. S. (Hrsg.). https://www.stiftung-klima.de/app/uploads/2021/05/2021-04-26-Windenergie-und-Erhalt-der-Vogelbestaende.pdf.

REICHENBACH, M., R. BRINKMAN, A. KOHNEN, J. KÖPPEL, K. MENKE, H. OHLENBURG, H. REERS, H. STEINBORN & M. WARNKE (2015): Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald. Abschlussbericht 30.11.2015. Erstellt im Auftrag des Bundeministeriums für Wirtschaft und Energie.

REICHENBACH, M., K. HANDKE & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7**:** 229-243.

REINHARD, H. & R. BRINKMANN (2018): Zeitliche Einschränkungen des Betriebs von Windenergieanlagen als Maßnahme des Fledermausschutzes - Eine Recherche der Planungsvorgaben der Bundesländer. In: BEHR, O., R. BRINKMANN, K. HOCHRADEL, J. MAGES, F. KORNER-NIEVERGELT *et al.*: Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis - Endbericht des Forschungsvorhabens gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderkennzeichen 0327638E), Erlangen, Freiburg, Ettiswil.

RL 92/43/EWG - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.07.1992 S. 7).

RL 2009/147/EG - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010, S. 7).

RYSLAVY, T., H. G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELD (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz (57)**:** 13 - 112.

SCHREIBER, M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlungen für das

Artenspektrum im Landkreis Osnabrück., Unterlagen des 1. Runden Tisches Vermeidungsmaßnahmen am 24. Februar 2016 in Hannover. http://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veranstaltungen/Runder_Tisch_Vermeidungsmassnahmen/1._Runder_Tisch_24.02.2016/Studie_Abschaltzeiten_Dr._Schreiber_LKR_Osnabarueck_2016.pdf.

SCHUSTER, E., L. BULLING & J. KÖPPEL (2015): Consolidating the State of Knowledge: A Synoptical Review of Wind Energy´s Wildlife Effects. Environ. Manage. 56 (2): 300-331.

STEINBORN, H. & M. REICHENBACH (2008): Kurzbeitrag zur Bestandsentwicklung des Kiebitz in einem Windpark bei Bagband (Landkreis Aurich).

STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. ARBEITSGRUPPE FÜR REGIONALE STRUKTUR- UND, U. (Hrsg.). Books on Demand, Norderstedt. http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3965521&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm.

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

THEUNERT, R. (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008: 67-150.

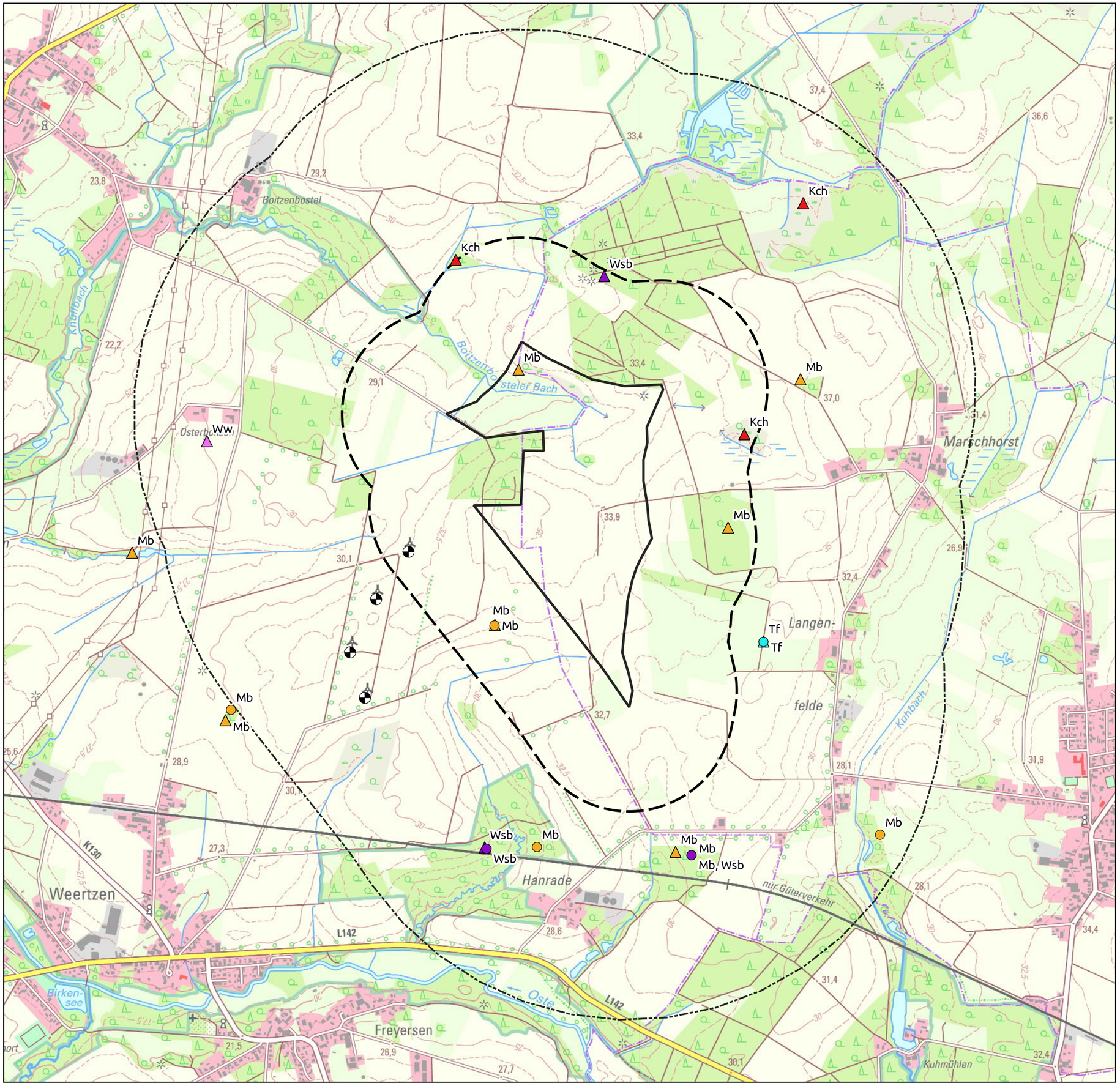
ZAHN, A., A. LUSTIG & M. HAMMER (2014): Potenzielle Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen. Anliegen Natur 36 (1). abgerufen am 10.04.2015.

Anhang 1 Bestandskarten Brutvögel

Karte 1: Revierzentren Groß- und Greifvögel

Karte 2: Revierzentren Offenlandarten

Karte 3: Revierzentren Gehölz- und Siedlungsbrüter



Legende

- Vorhabengebiet
- 500 m Radius
- 1.500 m Radius
- WEA bestehend

Revierzentren 2017 (ohne BZF)

- Mb, Mäusebussard
- Tf, Turmfalke
- Wsb, Wespenbussard
- Kch, Kranich
- Ww, Wiesenweihe

Revierzentren 2018 (ohne BZF)

- Mb, Mäusebussard
- Tf, Turmfalke
- Wsb, Wespenbussard

0 250 500 750 m

N

Karte: 1 Groß- und Greifvögel

WP Klein Meckelsen / Boitzen

Maßstab: 1:18.000

Stand: 27.04.2023

Kartengrundlage:
DTK 25 farbig; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2023

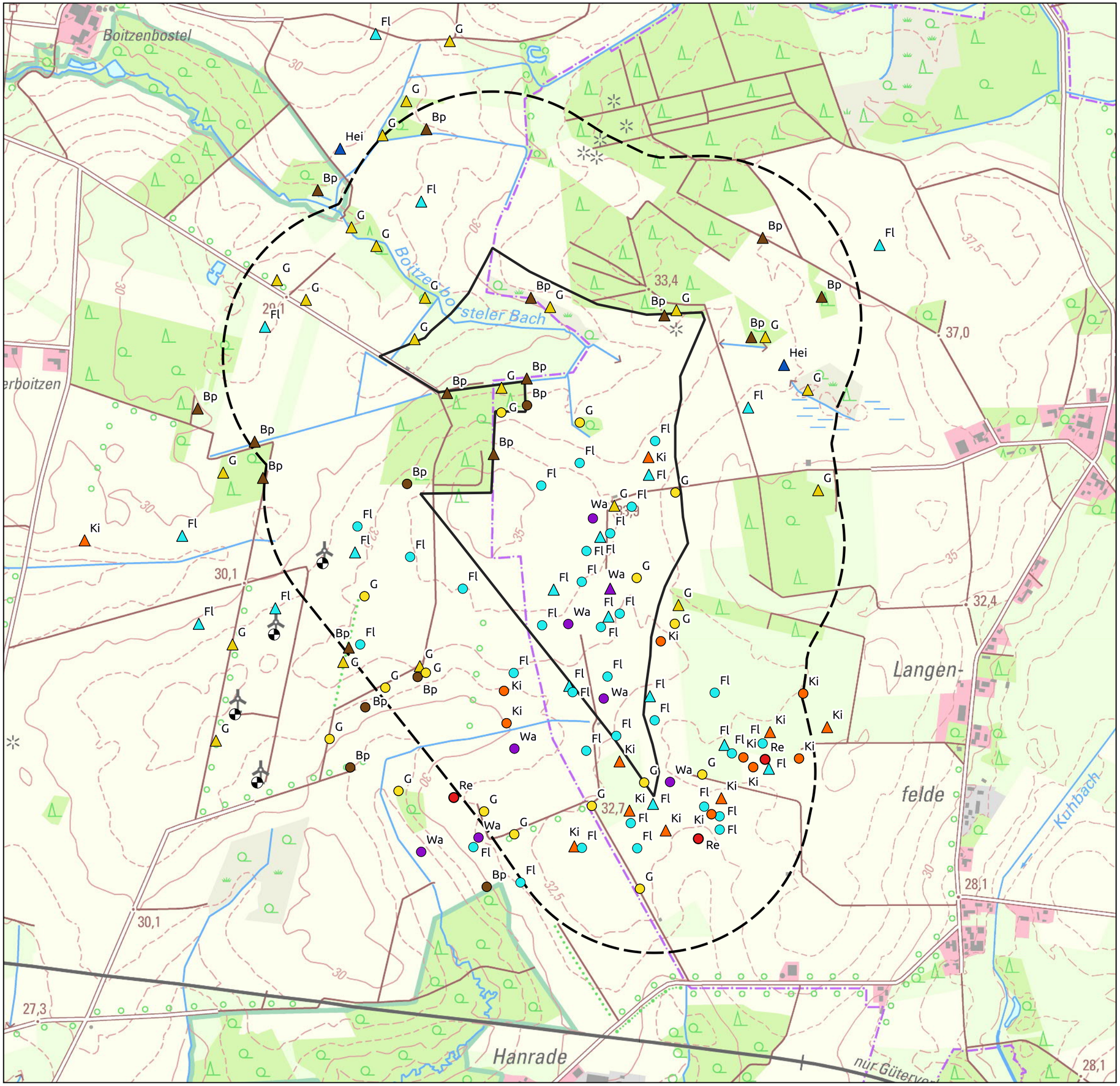
LGLN

Auftragnehmer:

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Auftraggeber:

e3



Legende

- Vorhabengebiet
- 500 m Radius
- WEA bestehend

Revierzentren 2017 (ohne BZF)

- Bp, Baumpieper
- Fe, Feldlerche
- G, Goldammer
- Hei, Heidelerche
- Ki, Kiebitz
- Wa, Wachtel

Revierzentren 2018 (ohne BZF)

- Bp, Baumpieper
- Fe, Feldlerche
- G, Goldammer
- Ki, Kiebitz
- Re, Rebhuhn
- Wa, Wachtel

0 250 500 750 m

N

Karte: 2 Offenlandarten

WP Klein Meckelsen / Boitzen

Maßstab: 1:12.000

Stand: 27.04.2023

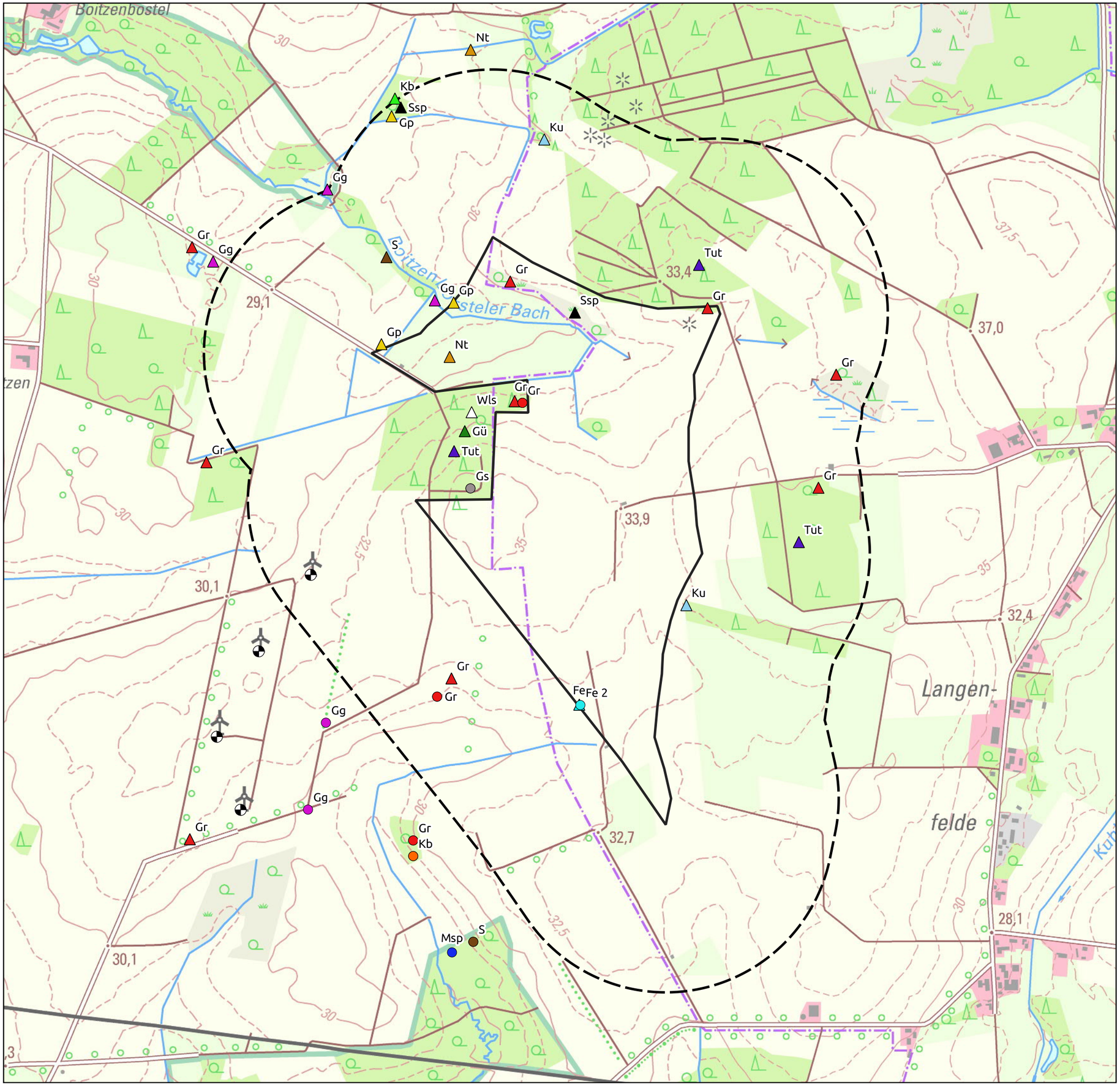
Kartengrundlage:
DTK 25 farbig; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2023

LGLN

Auftragnehmer:

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Auftraggeber:



Legende

- Vorhabengebiet
- 500 m Radius
- WEA bestehend

Revierzentren 2017 (ohne BZF)

- Fe, Feldsperling
- Gg, Gartengrasmücke
- Gp, Gelbspötter
- Gr, Gartenrotschwanz
- Gü, Grünspecht
- Kb, Kernbeißer
- Ku, Kuckuck
- Nt, Neuntöter
- S, Star
- Ssp, Schwarzspecht
- Tut, Turteltaube
- Wls, Waldlaubsänger

Revierzentren 2018 (ohne BZF)

- Fe, Feldsperling
- Gg, Gartengrasmücke
- Gr, Gartenrotschwanz
- Gs, Grauschnäpper
- Kb, Kernbeißer
- Msp, Mittelspecht
- S, Star

0 250 500 750 m

N

Karte: 3 Gehölz- und Siedlungsbrüter

WP Klein Meckelsen / Boitzen

Maßstab: 1:11.200

Stand: 27.04.2023

Kartengrundlage:
DTK 25 farbig; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2023

LGLN

Auftragnehmer:

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Auftraggeber:

e3