

Windpark Voldagsen- Brunsen

Artenschutz- Fachbeitrag



Windpark Voldagsen- Brunsen

Artenschutz-Fachbeitrag

Auftraggeber

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Verfasser

Planungsgruppe Grün GmbH

Projektleitung

Dipl.- Ing. Martin Sprötge

Bearbeitung

Dipl.- Ing. Ulla Kischnick

Projektnummer

P 2878

Inhalt

Teil A:	Textteil	5
1	Anlass und Aufgabenstellung.....	7
1.1	Rechtliche Grundlagen und Begriffe.....	7
1.1.1	Besonders geschützte Arten	7
1.1.2	Streng geschützte Arten und europäische Vogelarten.....	7
1.1.3	Verbotstatbestände	8
1.2	Ausnahmen.....	19
1.3	Befreiungen.....	20
1.4	Prüfschema.....	20
2	Allgemeine Methodik	22
2.1	Artauswahl	22
2.1.1	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	22
2.1.2	Europäische Vogelarten.....	22
2.1.3	Verantwortungsarten.....	23
2.2	Beurteilung des Erhaltungszustandes	24
3	Vorhabenbezogene Relevanzprüfung / Artenauswahl	26
3.1	Datengrundlagen	26
3.2	Pflanzen.....	26
3.3	Avifauna.....	27
3.3.1	Artauswahl einzelartbezogene Prüfung	27
3.3.2	Artauswahl – Schritt 1	27
3.3.3	Artauswahl – Schritt 2	34
3.3.4	Gast- und Rastvögel	35
3.3.5	Artenauswahl – Ergebnis	38
3.3.6	Ökologische Gilden	38
3.4	Fledermäuse	40
3.5	Sonstige Säugetiere (Feldhamster)	41
3.6	Weitere Artengruppen	41
4	Wirkfaktoren/Wirkungen des Vorhabens.....	42

5	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich	43
5.1	Allgemeine Hinweise und Definitionen	43
5.1.1	Konfliktvermeidende oder –mindernde Maßnahmen	43
5.1.2	Ausgleichsmaßnahmen (gem. § 15 BNatSchG)	44
5.1.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (gem. § 44 BNatSchG) (CEF-Maßnahmen).....	44
5.1.4	Kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (gem. § 45 BNatSchG) (FCS-Maßnahmen).....	46
5.2	Vorhabenbezogene Maßnahmen	47
5.2.1	Vermeidungsmaßnahmen	47
5.2.2	Weitere Kompensations- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	52
6	Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände	53
Teil B:	Formblätter	55
7	Fledermäuse	57
7.1	Großer Abendsegler.....	57
7.2	Kleinabendsegler	59
7.3	Breitflügelfledermaus.....	62
7.4	Zwergfledermaus	65
7.5	Rauhautfledermaus.....	67
7.6	Mückenfledermaus.....	69
7.7	Große / Kleine Bartfledermaus.....	72
7.8	Wasserfledermaus	74
7.9	Großes Mausohr	77
7.10	Teichfledermaus.....	79
7.11	Bechsteinfledermaus.....	81
7.12	Mopsfledermaus.....	83
7.13	Braunes / Graues Langohr	85
7.14	Fransenfledermaus	88
8	Avifauna.....	91
8.1	Baumfalke	91
8.2	Feldlerche	93
8.3	Graureiher.....	97
8.4	Habicht.....	99

8.5	Kiebitz	101
8.6	Kornweihe	104
8.6.1	Schutz- und Gefährdungsstatus	104
8.7	Kranich.....	106
8.8	Mäusebussard	108
8.9	Rohrweihe.....	111
8.10	Rotmilan.....	114
8.11	Schwarzmilan.....	119
8.12	Silberreiher	121
8.13	Sperber	123
8.14	Turmfalke.....	125
8.15	Wachtel.....	128
8.16	Waldschnepfe	131
8.17	Waldkauz	134
8.18	Wanderfalke.....	136
8.19	Wespenbussard	138
8.20	Schwarzstorch	141
8.21	Gruppenbezogene Prüfung (Gilden)	144
8.21.1	Brutvögel Hecken, Gebüsche und strukturierte Offenlandschaft.....	144
8.21.2	Brutvögel landwirtschaftlicher Flächen und des genutzten Offenlandes	146
8.21.3	Brutvögel der Wälder und Feldgehölze	148
8.21.4	Brutvögel der Siedlungsbereiche.....	150
8.21.5	Brutvögel der Gewässer und Röhrichte.....	152
8.21.6	Nahrungsgäste/Durchzügler/Rastvögel der Siedlungsbereiche	154
8.21.7	Nahrungsgäste/Durchzügler/Rastvögel der Gewässer und Küsten	156
8.21.8	Nahrungsgäste/Durchzügler/Rastvögel des Wälder und des Offenlands	158
9	Sonstige Arten	160
9.1	Feldhamster	160
10	Ausnahmeprüfung	162
Teil C:	Literatur	163

11 Quellen..... 165

Abbildungen

Abb. 1:	Abgrenzung besonders und streng geschützter Arten (aus: LBV-SH 2016, S. 14)	8
Abb. 2:	Relevante Arten für die Artenschutzprüfung von Eingriffsvorhaben (aus: LBV-SH 2016, S. 14)	10
Abb. 3:	Prüfschema der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG und der Ausnahme nach § 45 BNatSchG (verändert nach: LBV-SH 2016, S. 13)	21
Abb. 4:	Herleiten des Erhaltungszustandes (nach Roter Liste 2015).	24

Tabellen

Tabelle 1	Herleitung des Bestandstrends nach Angaben in Krüger & Nipkow 2015.....	25
Tabelle 2:	Abkürzungen zum Status der Avifauna	27
Tabelle 3:	Kategorien der Roten Listen Brutvögel sowie Schutzstatus nach BNatSchG	28
Tabelle 4 :	Liste aller im Untersuchungsraum festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste in systematischer Reihenfolge (grau hinterlegt = nähere Betrachtung) (Artauswahl Schritt 1).....	29
Tabelle 5:	Kategorien der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (WVD) (HÜPPOP ET AL., 2013).....	33
Tabelle 6:	Liste aller im Untersuchungsraum festgestellten Rastvogelarten und Durchzügler in systematischer Reihenfolge (grau hinterlegt = nähere Betrachtung) (Artauswahl Schritt 1).....	33
Tabelle 7	Prüfung der im Schritt 1 ausgewählten Brutvogelarten – Auswahl der einzelart-bezogenen Prüfung (Artauswahl Schritt 2).....	34
Tabelle 8:	Prüfung der im Schritt 1 ausgewählten Rast- und Gastvogelarten – Auswahl der einzelartbezogenen Prüfung (Artauswahl Schritt 2).....	36
Tabelle 9:	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	51

Anhang

PGG (2020): Protokoll der Horstsuche Turmfalke

TEIL A: TEXTTEIL

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit dem geplanten Bau der Windenergieanlagen sind Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild verbunden. Hiervon betroffen sind möglicherweise Arten, die zu den besonders bzw. streng geschützten Arten gemäß § 7 BNatSchG gehören und für die besondere Schutzvorschriften gelten (§§ 44 und 45 BNatSchG). Diese sind als striktes Recht abwägungsfest zu betrachten, sodass die Behandlung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erforderlich ist, um abschätzen zu können, ob Zulassungsrisiken hinsichtlich des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gegeben sind.

1.1 Rechtliche Grundlagen und Begriffe

Nachfolgend werden die wesentlichen rechtlichen Grundlagen des Artenschutzes entsprechend dem gültigen Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dargestellt.

1.1.1 Besonders geschützte Arten

Die „besonders geschützten Arten“ sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um:

- a. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind (EG-Artenschutzverordnung, A + B),
- b. nicht unter Buchstabe a fallende
 - aa. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie (FFH-RL)) aufgeführt sind,
 - bb. europäische Vogelarten (Arten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL)),
- c. Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind (Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1, Spalte 2).

1.1.2 Streng geschützte Arten und europäische Vogelarten

Die „streng geschützten Arten“ sind in § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich um die besonders geschützten Arten, die in

- a. Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung, A),
- b. Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL),
- c. einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (d. h. Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1, Spalte 3) aufgeführt sind (vgl. FRENZ & MÜGGENBORG 2011).

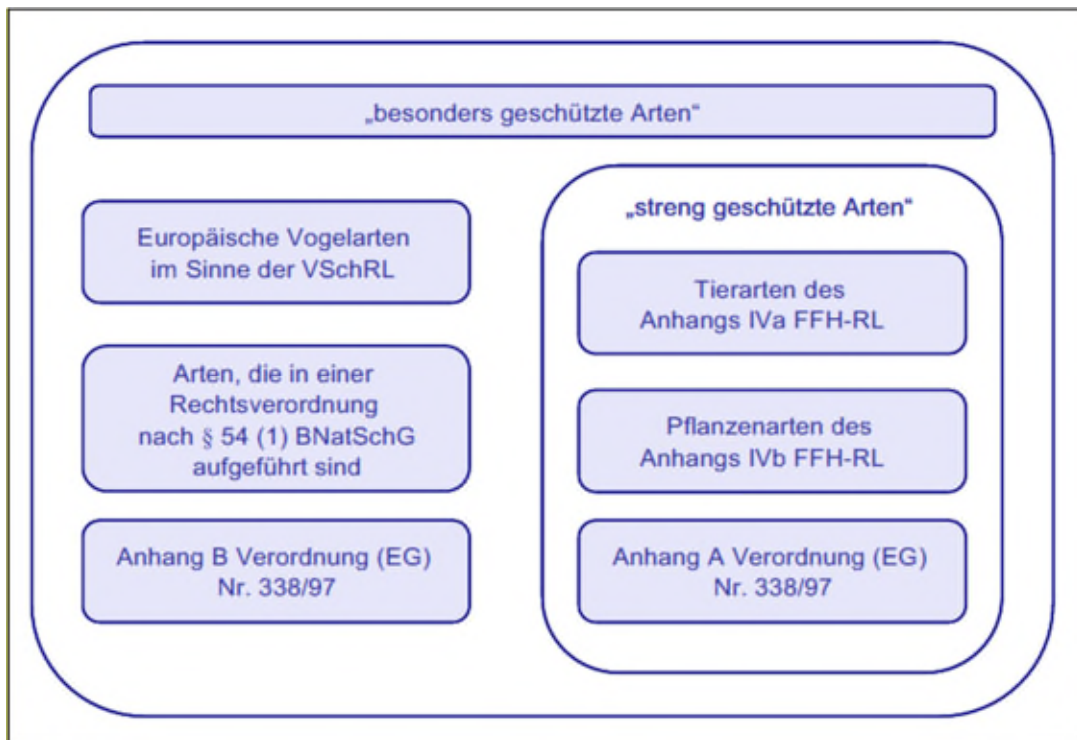


Abb. 1: Abgrenzung besonders und streng geschützter Arten (aus: LBV-SH 2016, S. 14)

1.1.3 Verbotstatbestände

1.1.3.1 Inhalt des § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes

Die im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben maßgeblichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote) sind folgendermaßen gefasst :

Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für das hier geplante Projekt relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt:

Sind bei zulässigen Eingriffen (nach § 15 BNatSchG) Tierarten des Anhangs IVa der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL), europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungsverbot (§ 44 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 (§ 44 Abs. 5, Satz 2 Nr. 1),
2. das Tötungsverbot (§ 44 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 (§ 44 Abs. 5, Satz 2 Nr. 2),
3. das Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5, Satz 2 Nr. 3).

Nach § 44 Abs. 5 Satz 3 können, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten (sogenannte „CEF – Maßnahmen“ bzw. funktionserhaltenden Maßnahmen).

Nach § 44 Abs. 5 Satz 4 gelten Satz 2 und 3 auch für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsgebote bei Handlung zur Durchführung eines Eingriffs- oder Vorhabens nicht vor (§ 44 Abs. 5 Satz 5).

Entsprechend gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nur für die in Anhang IVa und IVb der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus sind im Inland natürlich vorkommende Arten zu prüfen, die in einer noch zu erlassenden Rechtsverordnung des Bundes gem. § 54 Abs. 1 Nr. 2 enthalten sind und dort als Arten für die Deutschland besondere Verantwortung trägt aufgeführt werden. Diese Rechtsverordnung existiert derzeit noch nicht. Eine artenschutzrechtliche Prüfung der anderen besonders geschützten Arten, nämlich Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) oder nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt sind (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG), entfällt demnach bei Eingriffsvorhaben (§ 44 (5) BNatSchG in Verb. mit § 15 BNatSchG).

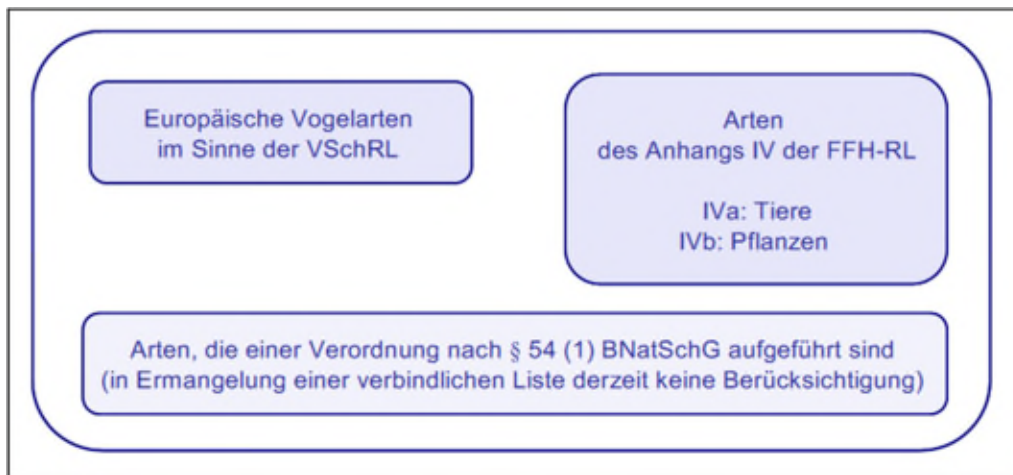


Abb. 2: Relevante Arten für die Artenschutzprüfung von Eingriffsvorhaben (aus: LBV-SH 2016, S. 14)

Zusammenfassend ergeben sich bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (siehe oben) für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- Tötungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)
- Störungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)
- Schädigungsverbot bzw. Beschädigungs-/Zerstörungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten (siehe oben) ergibt sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- Schädigungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

1.1.3.2 Erläuterungen zu den Verbotstatbeständen

Nachfolgend werden die einzelnen Verbotstatbestände näher erläutert. Grundlage hierfür ist u. a. die aktuelle Rechtsprechung sowie weitere aktuelle Quellen.

Tötungsverbot (§ 44 ABS. 1 NR. 1 BNatSchG)

Grundsätzlich ist lt. LBV-SH (2016) die Tötung aller artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Das Tötungsverbot umfasst alle Phasen eines Vorhabens.

Der Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen führt ausführlich aus, unter welchen Voraussetzungen das Tötungsverbot erfüllt ist (MU 2016, S. 218): *„Bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen ist zu prüfen, ob die Möglichkeit einer Tötung oder Verletzung aufgrund der Kollision mit Rotoren oder Masten und/oder - bei Fledermäusen – vergleichbar kausaler Unfälle („Barotrauma“) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dem Vorhaben entgegenstehen. Nach der Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte und der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist der Tatbestand des Tötungsverbots auf Grund der bei einem Bauvorhaben nie völlig auszuschließenden Gefahr von Kollisionen geschützter Tiere erst dann*

erfüllt, wenn das Vorhaben dieses Risiko in einer für die betroffene Tierart signifikanten Weise erhöht. Dabei sind Maßnahmen, mit denen solche Kollisionen vermieden werden können, in die Betrachtung einzubeziehen (grundlegend BVerwG, U. v. 9. Juli 2008, – 9 A 14.07 –; BVerwG, U. v. 28.03.2013 – 9 A 22/11 – m.w.N.). Die Rechtsprechung des BVerwG zum Tötungsverbot gilt nicht nur für das Risiko von Kollisionen im Straßenverkehr, sondern auch für Kollisionen durch den Bau von WEA (BVerwG U. v. 8.1.2014 - 9 A 4/13 - Rn. 99).

Hiernach ist das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG individuenbezogen zu verstehen. Es ist schon dann erfüllt, wenn die Tötung eines Exemplars der besonders geschützten Arten nicht im engeren Sinne absichtlich erfolgt, sondern sich als unausweichliche Konsequenz eines im Übrigen rechtmäßigen Verwaltungshandelns erweist. Da bei lebensnaher Betrachtung aber nie völlig auszuschließen ist, dass einzelne Individuen besonders geschützter Arten durch Kollisionen mit Windenergieanlagen zu Schaden kommen können, muss dies nach Auffassung des BVerwG als unvermeidlich ebenso hingenommen werden wie Verluste im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens. Daher bedarf es einer einschränkenden Auslegung der Vorschrift dahingehend, dass der Tötungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur erfüllt ist, wenn sich das Tötungsrisiko für die betroffenen Tierarten durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht (vgl. BVerwG, U. v. 12.03.2008 – 9 A 3.06 –; U. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07 –; U. v. 18.03.2009 – 9 A 39.07 ; U. v. 14.07.2011 – 9 A 12.10 –; ebenso OVG Lüneburg, B. v. 18.04.2011 – 12 ME 274/10 –; B. v. 25.07.2011 – 4 ME 175/11 –; VG Hannover, U. v. 22.11.2012 – 12 A 2305/11 –).

Das Tötungsverbot ist dann verletzt, wenn das Tötungsrisiko durch das Vorhaben „signifikant“, d. h. in qualitativ »deutlicher«, »bezeichnender« bzw. »bedeutsamer« Weise erhöht wird (OVG Lüneburg, Ur. v. 10.11.2008, 7 KS 1/05 - juris Rz. 88). Ein nur theoretisches Tötungsrisiko ist unbeachtlich. Das BVerwG stellt in seinem Urteil zur Erläuterung des allgemeinen Lebensrisikos als Rahmen auf das allgemeine Naturgeschehen ab, zum Beispiel Opfer einer anderen Art zu werden.

Der Umstand, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist im Einzelfall in Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahme, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Prüfung der Tötungswahrscheinlichkeit im Einzelfall). Als unvermeidbar sind solche Tierverluste anzusehen, die trotz geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, welche das Tötungsrisiko unter die Signifikanzgrenze bringen, auftreten. Die „Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos“ wird vom BVerwG als „Bagatellgrenze“ verstanden (BVerwG Beschluss vom 06.03.2014 9 C 6.12 Rn. 58). Hält sich das bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Tötungsrisiko innerhalb des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, oder wird es durch Vermeidungsmaßnahmen unter diese Schwelle gesenkt, kann nach „dem Maßstab der praktischen Vernunft keine weitere artenschutzrechtliche Verantwortlichkeit bestehen“ (BVerwG, U. v. 8.1.2014 – 9 A 4/13 – Rn. 99; BVerwG v. 6.3.2014 – 9 C 6/12 – Rn. 58). Bei der Sachverhaltsermittlung muss daher auch geprüft werden, wie hoch die Verletzungs- und Tötungsrate der betroffenen Art „normalerweise“ ist und ob die Bagatellgrenze des allgemeinen Lebensrisikos – trotz möglicher Vermeidungsmaßnahmen – mit hinreichender Wahrscheinlichkeit überschritten wird (VG Arnsberg, U. v. 22. 11. 2012 – 7 K 2633/10 – Rn. 103 ff.).

Der Signifikanzansatz des Bundesverwaltungsgerichts ist inzwischen flächendeckend von der obergerichtlichen Rechtsprechung übernommen worden. Es handelt sich bei dem Begriff der „Signifikanz“ um einen unbestimmten Rechtsbegriff, der der juristischen Auslegung bedarf und dessen Konturen bislang noch unscharf sind. Das gilt insbesondere für die Frage, nach welchen Kriterien zu beurteilen ist, ob die Signifikanzschwelle überschritten wird. Dies ist nicht schon dann der Fall, wenn überhaupt Tiere der besonders geschützten Arten im Eingriffsbereich vorkommen. Erforderlich ist vielmehr, dass am jeweiligen Standort Bedingungen vorherrschen, die das Risiko der Tötung von Individuen der Arten, die ihrer Verhaltensweisen wegen durch den Betrieb von Windenergieanlagen besonders gefährdet sind in einer deutlich spürbaren Weise erhöhen.

Für die Beurteilung der Frage, ob im konkreten Einzelfall von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen werden muss, kommt es auf die Ergebnisse der den konkreten Standort betreffenden naturschutzfachlichen Erhebungen einerseits und das allgemeine Gefährdungspotenzial solcher Anlagen mit Blick auf die spezifischen Arten andererseits (vgl. BVerwG 9 A 12.10 v. 14.07.2011, Rn. 99) und damit auf die Umstände des Einzelfalls und die jeweilige Tierart an.

Zwei grundsätzliche mögliche Fallgruppen müssen dabei unterschieden werden:

- a. durch die zeitgleiche Anwesenheit zahlreicher Individuen erhöht sich das Risiko, dass ein einzelnes geschütztes Individuum einer der Windenergieanlagen gegenüber sensiblen Art getötet wird oder*
- b. wegen regelmäßiger oder häufiger Nutzung am Anlagenstandort erhöht sich das Tötungsrisiko.*

Die Anwesenheit solcher Arten macht zwangsläufig vertiefte, artenschutzrechtliche Untersuchungen im Eingriffsbereich erforderlich, auf deren Basis eine Risikobewertung des Vorhabens zu erfolgen hat. Anhaltspunkte für eine mögliche Konfliktlage können sich aus dem Unterschreiten fachlich vorgeschlagener Schutzabstände ergeben (Hinsch ZUR 2011, 191, 193f). Soweit der fachlich empfohlene Abstand unterschritten wird ist dies ein Anhalt dafür, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vorliegen könnte. Das Einhalten der empfohlenen Abstände indiziert das Fehlen eines relevanten Tötungsrisikos.

Gegen das Tötungsverbot wird dann nicht verstoßen, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelindividuen verursacht, also unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der im Naturraum immer gegeben ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Individuen einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, Az.: 9 A 14.07, Rn. 91 (ergänzende Anmerkung aus LBV-SH 2016)). Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG scheidet nicht deshalb aus, weil der Verlust an Einzelindividuen möglicherweise durch eine „Populationsreserve“ wieder ausgeglichen werden kann (vergl. VG Kassel, Beschl. v. 08.05.2012 – 4 K 749/11.KS, bestät. Hess. VGH, Beschl. V. 17.12.2013 – 9 A 1540/12.Z). Im Unterschied zum Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist die Populationsrelevanz

bzw. Populationswirksamkeit beim Tötungs- und Verletzungsverbot nicht Tatbestandsmerkmal.

Dies bedeutet, dass das Tötungs- und Verletzungsverbot auch dann verletzt sein kann, wenn sich durch die Tötung einzelner Individuen der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art nicht verschlechtert (OVG Magdeburg, U. v. 26.10.2011 – 2 L 6/09).

Umstände, die für die Beurteilung der „Signifikanz“ eine Rolle spielen, sind insbes. artspezifische Verhaltensweisen, häufige Frequentierung des Gefahrenbereichs der WEA und die Wirksamkeit der vorgesehenen Schutzmaßnahmen (BVerwG, U. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10 – Rn.99). Eine deutliche Steigerung des Tötungsrisikos kann nur angenommen werden, wenn es sich um Tiere solcher Arten handelt, die aufgrund ihrer Verhaltensweisen gerade im Bereich der Anlagen ungewöhnlich stark von deren Risiken betroffen sind, und die Risiken sich nicht durch Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen beherrschen lassen (OVG Lüneburg, B. v. 25.7.2011 – 4 ME 175/11 – Rn. 6). Bei der Auswertung statistischer Totfund-Zahlen ist zu berücksichtigen, dass die Häufigkeit von Kollisionen bei einzelnen Vogelarten auf die weite Verbreitung dieser Vogelarten zurückzuführen sein kann und daher nicht grundsätzlich ein Indiz für eine besonders erhöhte Kollisionsgefährdung dieser Arten im Verhältnis zu anderen Vogelarten darstellen muss (vergl. VG Köln, U. v. 25.10.2012 – 13 K 4740/09 – Rn. 58 ff., 61). Gleichwohl entbindet diese Aussage die Genehmigungsbehörde nicht von der Prüfung des individuellen Tötungsverbots.“

Aus der aktuellen Rechtsprechung ergibt sich folgendes in Bezug auf das allgemeine Lebensrisiko von Arten auch im Zusammenhang mit der Windenergienutzung (BVerwG 9 A 14.15, Urteil vom 28.04.2016, S. 63 f.):

„aa) Nach der ständigen Rechtsprechung des Senats ist der Tatbestand des Tötungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) mit Blick auf die bei einem Bauvorhaben nie völlig auszuschließende Gefahr von Kollisionen geschützter Tiere mit Kraftfahrzeugen erst dann erfüllt, wenn das Vorhaben dieses Risiko in einer für die betroffene Tierart signifikanten Weise erhöht (vgl. nur BVerwG, Urteile vom 9. Juli 2008 - 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274 Rn. 91 und vom 14. Juli 2011 - 9 A 12.10 - BVerwGE 140, 149 Rn. 99). Dabei sind Maßnahmen, mittels derer solche Kollisionen vermieden werden können, in die Betrachtung einzubeziehen. 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 - BVerwGE 134, 308 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 - BVerwGE 130, 299 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 Gefährdung durch einen neu hinzukommenden Verkehrsweg gesprochen werden kann. Ein Nullrisiko ist daher nicht zu fordern, weswegen die Forderung, die planfestgestellten Schutzmaßnahmen müssten für sich genommen mit nahezu 100 %-iger Sicherheit Kollisionen vermeiden, zu weitgehend ist (in diese Richtung tendierend OVG Lüneburg, Urteil vom 22. April 2016 - 7 KS 27/15 - juris Rn. 339)“.

Störungsverbot (§ 44 ABS. 1 NR. 2 BNatSchG)

Der Störungstatbestand umfasst die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und damit fast den gesamten Lebenszyklus der Tiere. Die Zeiträume sind in BMVBS (2009, S. 116 f.) näher erläutert:

- Die Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit umfasst die Zeit der Werbung, der Paarung, der Nestwahl und des Nestbaus sowie der Eiablage bzw. Reproduktion sowie die Aufzucht der Jungen.
- Die Mauserzeit ist die Zeit des Gefiederwechsels bei Vögeln (artspezifisch ein- bis mehrmalig im Jahr). Sie ist i. d. R. getrennt von der Balz-, Paarungs- und Brutzeit.
- Die Überwinterungszeit umfasst die Phase der Inaktivität gewöhnlich – aber nicht nur – im Winter (z. B. Fledermäuse, Nagetiere, Amphibien, Reptilien).
- Die Wanderungszeiten sind gekennzeichnet durch periodische Bewegung zwischen Gebieten als Teil des Lebenszyklus, gewöhnlich in Abhängigkeit von Jahreszeit oder veränderter Nahrungsgrundlage.

MU (2016, S. 219) gibt weitere Hinweise zum Störungsverbot: *„Der Tatbestand setzt voraus, dass eine Störung wildlebender Tiere der streng geschützten Arten vorliegt und dass diese Störung erheblich ist. Die Erheblichkeit wird in der Vorschrift definiert. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Es muss vor der Zulassung der Anlage zunächst festgestellt werden, ob eine Störung durch den Bau oder Betrieb der Windenergieanlagen zu erwarten ist. Ist das der Fall, muss geklärt werden, ob die Störung eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bewirkt.“*

„Störung“ ist jede unmittelbare Einwirkung auf ein Tier, die eine Verhaltensänderung des Tieres bewirkt. Sie kann durch Vergrämung (z. B. durch Schall, Licht, Wärme oder sonstige Beunruhigungen und Scheuchwirkungen) aber auch durch vorhabenbedingte Zerschneidungs- und Trennwirkungen ausgelöst werden“.

Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies lt. NLSTBV (2011) zur Folge haben, dass diese Bereiche für sie nicht mehr nutzbar sind, was einem Beschädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG entspricht. Es ergeben sich also zwischen dem Störungstatbestand und dem Tatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Überschneidungen. LBV-SH (2016) aber auch NLSTBV (2011) verweisen in diesem Zusammenhang darauf, dass bei einem aus Störungen resultierenden dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und

Ruhestätte artenschutzrechtlich von einem Eintreten des Schädigungsverbots gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 auszugehen ist.

Hierzu finden sich in MU (2016, S. 219) weitere Hinweise:

„Das BVerwG geht von einem eng begrenzten Begriff der geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus. Damit ist es nicht vereinbar, den Fall, dass sich vielleicht irgendwann keine neuen Brutpaare mehr ansiedeln, als tatbestandsmäßig i. S. einer Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungsstätte anzusehen.

Daher behandelt das OVG Münster in seiner Entscheidung v. 6.11.2012 (8 B 441/12) den ihm vorgelegten Fall nicht unter dem Gesichtspunkt der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten, sondern – zutreffend – unter dem Gesichtspunkt des Störungsverbots.

Im Guidance Document der EU-Kommission (2007, Kap. II.3.4.c) wird zwar eine „weitere“ Definition der Fortpflanzungs- und Ruhestätten befürwortet. Der weitere Ansatz wird aber mit der Einschränkung vertreten, dass er sich eher für Arten mit einem kleinen Aktionsradius eigne. Bei Arten, die größere Lebensräume beanspruchen, vertritt auch die EU-Kommission die Auffassung, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte müsse sich auf „einen klar abgegrenzten Raum“ beschränken. In diesem Rahmen kann nach Auffassung der Kommission der Tatbestand der „Beschädigung“ als materielle Verschlechterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verstanden werden, die auch schleichend erfolgen könne (Beispiel: wiederholtes Verfüllen von Teilen der Laichgewässer des Kammolches, wodurch insgesamt die Funktion als Fortpflanzungsstätte beeinträchtigt wird). Zwingende Voraussetzung für die Annahme einer (schleichenden) Beschädigung ist aber nach Auffassung der Kommission, dass sich der Ursachenzusammenhang zwischen der menschlichen Aktivität und der Beschädigung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte „klar herstellen lässt“.

Weiter heißt es bei MU (2016, S. 219): *„Nicht erfasst sind alle von einer unmittelbaren Einwirkung auf die betroffenen Tiere verursachten nachteiligen Auswirkungen, wie das etwa bei der Inanspruchnahme von Flächen in Jagd- oder sonstigen Nahrungshabitaten der Fall ist (Lau in: Frenz/Müggenborg (Hrsg), BNatSchG, § 44, Rn. 11; insoweit ist die Eingriffsregelung einschlägig).“*

Die Erheblichkeitsschwelle ist überschritten, wenn die Beeinträchtigung durch Scheuchwirkung eine derart ins Gewicht fallende Störung bedeutet, dass nicht genügend Raum für ungestörte Brutplätze der geschützten Art verbleibt (Hinsch, ZUR 2001, 191 ff., S. 195 mit Hinweis auf OVG Lüneburg, U. v. 10.01.2008 – 12 LB 22/07 –).

In Bezug auf ein mögliches Ausweichen der Arten führt MU (2016, S. 219) folgendes aus: „Die Vergrämung, Verbreitung oder Verdrängung einzelner Tiere aus ihren bislang genutzten Bereichen ist nicht populationsrelevant, solange die Tiere ohne weiteres in für sie nutzbare störungsarme Räume ausweichen können (Gellermann in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Band 2, § 44 BNatSchG Rn. 12). 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.“

Es sind also insgesamt nur solche Störungen als erheblich und den Verbotstatbestand auslösend zu werten, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population verursachen, wenn also die Störung die Größe oder den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert (vgl. LBV-SH 2016, NLSTBV 2011). Laut MU (2016) entspricht nach der Rechtsprechung des BVerwGs der Begriff der lokalen Population dem Begriff des lokalen Vorkommens (16.03.2006, 4 A 1075.04). Eine Definition des Begriffs „lokale Population“ lässt sich LBV-SH (2016, S. 36) entnehmen: „Eine lokale Population kann als eine Gruppe von Individuen einer Art definiert werden, die eine Fortpflanzungs- und Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen.“ Die Abgrenzung ist in der Praxis häufig mit Schwierigkeiten verbunden. Eine Definition erfolgt immer artspezifisch und abhängig von den örtlichen Gegebenheiten. Die genannte Quelle sowie NLSTBV (2011) geben folgende Hinweise zu verschiedenen Typen:

- Arten mit erkennbaren räumlichen Vorkommensschwerpunkten
 - Konzentration auf bestimmte, räumliche abgrenzbare Gebiete (z. B. Waldgebiet, Grünlandkomplexe, Bachläufe)
 - Lokale Dichtezentren / Populationszentren = lokale Population (z. B. Steinkauz, Mittelspecht, Feldlerche)
 - Häufung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
 - Z. B. Laichgemeinschaften von Amphibien; Fledermäuse einer Wochenstube, eines Wochenstubenverbundes oder eines Winterquartiers; Brutkolonien von Vögeln (z. B. Graureiher), Rastkolonien (z. B. Kranich), Reptilien eines Moores
- Arten mit großen Aktionsräumen / Raumansprüchen
 - Orientierung am Verbreitungsmuster der Art an größeren lebensraumbezogenen, naturräumlichen Einheiten
 - Bei seltenen Arten u. U. vorsorglich einzelne Brutpaare oder der Familienverband annehmen (z. B. Schwarzstorch, Wolf, Wildkatze)
- großräumig und weitgehend homogen verbreitete Arten
 - Abgrenzung aufgrund des flächigen Vorkommens schwierig
 - Orientierung an naturräumlichen Einheiten, hilfsweise auch administrativen Einheiten

In Anlehnung an LBV-SH (2016, S. 38) gilt für Rastvogelbestände folgendes: *„Für Rastvögel, die biologisch keine „Population“ darstellen, wird der betroffene Rastbestand als „lokale Population“ im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG definiert. Da kleinere Rastvogelbestände meistens eine hohe Flexibilität aufweisen, kann sich die Behandlung im Regelfall auf die mindestens landesweit bedeutsamen Vorkommen beschränken (vgl. S. 62ff). Ab dieser Schwelle kann nicht mehr unterstellt werden, dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ohne weiteres problemlos möglich ist.“*

Bei flächig vorkommenden und ungefährdeten Vogelarten sieht LBV-SH (2016, S. 39) ein Eintreten des Störungstatbestandes in der Regel als ausgeschlossen an. *„Die geringe Spezialisierung dieser Arten sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen führen*

dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen sehr großflächig abzugrenzen sind und in der Regel sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Anteile der betroffenen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen in der Regel ausgeschlossen werden [...] (vgl. Runge et al. 2010)“ (vgl. auch Urteil des BVerwG 9 A 3.06 vom 12.03.2008 (A 44 Lichtenauer Hochland) Rn. 249, Rn. 258).

Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind als Funktion, die sie für eine Art aufweisen, zu betrachten. Relevant sind die Bestandteile eines Verbunds, die für den Fortpflanzungserfolg und die Nutzung als Ruhestätte von Bedeutung sind (LBV-SH 2016). Es sind alle Orte im Gesamtlebensraum einer Art, die im Laufe des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden als Fortpflanzungsstätte zu bezeichnen (ebd.). Eine weitere Definition des Begriffs und eine Beschreibung der rechtlichen Auslegung ist in MU (2016, S. 219) enthalten: *„Nach ständiger Rechtsprechung des BVerwG (s. U. v. 28. März 2013 – 9 A 22/11) ist der Begriff der „Fortpflanzungsstätte“ in § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG restriktiv auszulegen. Dies folgt zum einen aus der scharfen systematischen Trennung zwischen der Teilregelung des Beschädigungs- und Zerstörungstatbestandes in § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, der die eingriffsbetroffenen Lebensstätten nennt, und der ergänzenden Regelung in § 44 Abs. 5 BNatSchG, die im Rahmen einer funktionalen Betrachtung den räumlichen Zusammenhang einbezieht.*

Geschützt ist daher nur der als Ort der Fortpflanzung oder Ruhe dienende Gegenstand, wie etwa Nester, Höhlenbäume u. Ä., und die diesen unmittelbar zugrunde liegende Struktur, wie etwa Horstbäume, Brutfelsen, Sandflächen, Dachrinnen u. Ä., nicht jedoch auch das weitere räumliche Umfeld (Lau in: Frenz/Müggenborg (Hrsg.), BNatSchG, § 44 Rn. 17). Es muss unterschieden werden zwischen Fortpflanzungsstätten und Brutgebiet.“

Zu den Ruhestätten zählen nach LBV-SH (2016) alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen nutzt oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Regelmäßig genutzte Rastflächen von Zugvögeln gehören demnach auch zu den Ruhestätten. Ruhestätten von Rastvögeln (Schlafplätze, meist am Wasser oder an abgeschiedenen Orten) werden häufig traditionell genutzt und stellen räumlich begrenzte Bereiche dar. Bedeutende Schlafplätze haben oft sehr große Einzugsgebiete. Dort eintretende Beeinträchtigungen können negative Folgen für Rastvögel aus einem sehr weiten Umkreis haben. Bei der Wahl ihrer Nahrungsgebiete zeigen sich Rastvogeltrupps meistens flexibel und nutzen abwechselnd größere Landstriche. Einzelne Nahrungsflächen können jedoch auch als Bestandteile der Ruhestätte von essenzieller Bedeutung für die Funktion des Rastgebietes sein (z. B. aufgrund einer speziellen Landschaftsstruktur oder ihrer Seltenheit im Raum).

„Potenzielle Lebensstätten fallen nicht unter den Verbotstatbestand (KRATSCH in: Schumacher/ Fischer-Hüftle, BNatSchG, 2. Aufl., § 44 Rn. 35). Auch Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Beeinträchtigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhe-

stätten. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt, etwa weil die Vernichtung der Nahrungsstätte zum Verhungern der Nachkommenschaft führt (Schütte/ Gerbig in: SCHLACKE, GK-BNatSchG, § 44 Rn. 30).“ (MU 2016, S.219).

Die unter das Verbot fallenden Landschaftsbestandteile werden entweder durchgängig oder zeitweilig genutzt. Für die artenschutzrechtliche Beurteilung ist es demnach wichtig artspezifisch festzustellen, wie und wann die Nutzung tatsächlich stattfindet und inwieweit der Funktionsverlust zu beurteilen ist. Partielle Funktionseinbußen müssen nicht zwangsläufig zu einem Eintreten des Verbotstatbestands führen (LBV-SH 2016). Im Hinblick auf die zeitliche Nutzung gibt MU (2016, S. 219) folgende Hinweise: *„In zeitlicher Hinsicht betrifft die Verbotsnorm primär die Phase aktueller Nutzung der Lebensstätte; der Schutz ist zusätzlich auszudehnen auf Abwesenheitszeiten der sie nutzenden Tiere einer Art, wenn nach den Lebensgewohnheiten der Art eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung der Art zu erwarten ist (BVerwG, U. v. 28.03.2013, Rn. 118). Bei Tierarten, die die Fortpflanzungsstätte nicht erneut nutzen, erfüllt also die Zerstörung außerhalb der Nutzzeiten nicht den Verbotsstatbestand. Es ist unproblematisch, wenn z. B. Nester des Kiebitz oder der Feldlerche während der herbstlichen Feldbestellung zerstört werden, da diese Arten jedes Jahr eine neue Nistmulde anlegen (Gellermann in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Band 2, § 44 BNatSchG Rn. 15 ff., 17).“*

Neben der physischen Beschädigung bzw. der vollständigen Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte streicht LBV-SH (2016) heraus, dass auch graduelle und mittelbare Beeinträchtigungen eine relevante Beschädigung der genannten Lebensstätten auslösen kann (Funktionsbezug). An dieser Stelle ergeben sich Überschneidungen mit dem Störungsverbot (siehe oben). Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass eine Störwirkung erst dann zu einer Beschädigung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 führt, wenn ein dauerhafter Verlust vorliegt. Dies betrifft insbesondere betriebs- und anlagebedingte Störungen, in Einzelfällen aber auch temporäre bzw. baubedingte Störwirkungen. Hierzu gibt MU (2016, S. 219) weitere für die Windenergienutzung spezifische Hinweise: *„Nach herrschender Auffassung in der rechtswissenschaftlichen Literatur setzen die Tatbestandsmerkmale „Beschädigung“ und „Zerstörung“ eine Verletzung der Substanz der Lebensstätte voraus (Louis, NuR 2009, 91 ff., 95). Der Betrieb der WEA stellt keine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten dar, weil beide Tatbestandsmerkmale neben der Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit eine körperliche Einwirkung auf die geschützten Stätten voraussetzen, die sich nachteilig auf deren Funktion auswirkt. Bei den optischen und akustischen Wirkungen von WEA, die eine Scheuchwirkung auf die Vögel haben können, ist eine solche unmittelbare Einwirkung auf die Fortpflanzungsstätten nicht gegeben, weil eine physische Einwirkung auf die Lebensstätte nicht stattfindet (Gatz, Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 2. Aufl. 2013, Rn. 288; Hinsch, ZUR 2001, 191 ff., 195; Louis, a.a.O., S. 95; Lau in: Frenz/Müggenborg, a.a.O., § 44 Rn. 18). Das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot spielt daher nur bei der Errichtung von WEA eine Rolle, nicht jedoch beim Betrieb der WEA (Gatz, a.a.O. Rn. 288).*

Soweit das Zugriffsverbot in der Bauphase einschlägig ist, kann die Verwirklichung des Tatbestandes durch Bauzeitenbeschränkungen oder durch eine ökologische Baubegleitung vermieden werden. Der Verbotstatbestand ist nicht erfüllt, wenn z. B. einem Vogelpaar weitere geeignete Nistplätze in seinem Brutrevier zur Verfügung stehen oder durch Ausgleichsmaßnahmen ohne zeitlichen Bruch bereitgestellt werden (BVerwG, U. v. 18.03.2009 – 9 A 39.07 – und VGH Baden-Württemberg, U. v. 23.09.2013 – 3 S 284/11–).

Im Sinne einer Regelfallvermutung ist bei allen Arten davon auszugehen, dass der Betrieb von WEA grundsätzlich zu keiner Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führt. Diese Regelfallvermutung kann bei neuen Erkenntnissen und mit entsprechender Begründung im Einzelfall widerlegt werden.“

Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Bezogen sich die ersten drei Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG auf besonders bzw. streng geschützte Tiere, so gilt das Verbot Nr. 4 für besonders geschützte und somit artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten (s. o.) für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe. Laut § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist es *„verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“*

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

1.2 Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält.

Als für Vorhaben zur Errichtung von Windenergieanlagen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zumutbare Alternativen (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen) nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

1.3 Befreiungen

Für die im öffentlichen Interesse liegenden Ausnahmefälle entfällt die Notwendigkeit, die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG prüfen zu müssen. Lediglich für den Fall, in dem die Durchführung der Vorschriften nach § 44 zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, verbleibt es auf Antrag bei der Befreiungsmöglichkeit. Die Befreiung kann darüber hinaus mit Nebenbestimmungen versehen werden.

1.4 Prüfschema

Inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben eintreten, wird im vorliegenden Artenschutzbeitrag überprüft. Folgendes Schema gibt den Prüfprozess, der für die artenschutzrechtlich relevanten Arten (siehe Kap. 1.1) durchgeführt wird, zusammenfassend wider.

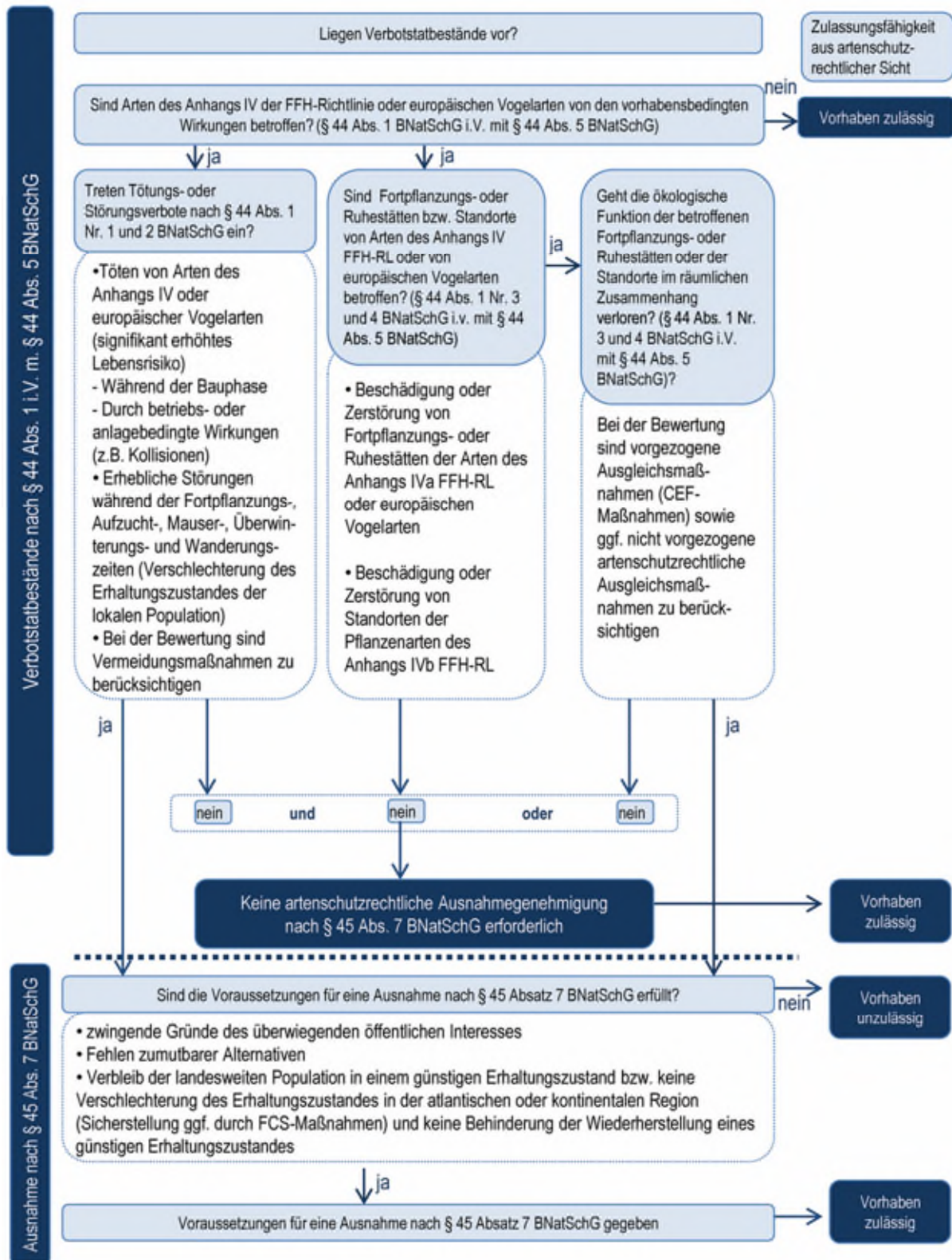


Abb. 3: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG und der Ausnahme nach § 45 BNatSchG (verändert nach: LBV-SH 2016, S. 13)

2 Allgemeine Methodik

2.1 Artauswahl

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe im Wesentlichen auf europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-RL begrenzt.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, ist für das geplante Vorhaben nicht vorgesehen, da die entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde. Die Bearbeitung weiterer Arten erfolgt im Zuge der Eingriffsregelung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (PGG 2020a).

2.1.1 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind grundsätzlich einer vertieften artenschutzrechtlichen Beurteilung zu unterziehen, soweit sie im vom Vorhaben betroffenen Bereich vorkommen und eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist.

2.1.2 Europäische Vogelarten

Einzelartbezogene Prüfung

Bei den europäischen Vogelarten werden in einem **1. Schritt** die Arten des Anhangs I der VSch-RL, die nach § 7 BNatSchG streng geschützten Arten, und Brutvogelarten der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands mit Status 1, 2, 3, G und V und Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren ausgewählt, die mit einem Brutverdacht oder einem Brutnachweis erfasst wurden (eine Brutzeitfeststellung wird i. d. R. nicht berücksichtigt, da es sich um einmalige Sichtungen im Gebiet handelt). Darüber hinaus werden diejenigen Vogelarten betrachtet, die zwar keinen Rote Liste-Status haben, aber gemäß § 54 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt sind. In Einzelfällen bzw. aus Vorsorge-gründen kann es sinnvoll sein, auch Brutzeitfeststellungen von kollisionsgefährdeten Arten (z. B. Greifvögel) oder von schwer erfassbaren Arten (z. B. Wachtel, Waldschnepfe) weiter zu untersuchen. Eine Prüfung von Nahrungsgästen ist dann angebracht, wenn es sich um kollisionsgefährdete Arten handelt.

Als Gast-/Rastvögel werden Wintergäste, nichtbrütende Übersommerer, Nahrungsgäste und nur kurzfristig rastende Durchzügler zusammengefasst. Auch hier gilt, dass in einem ersten Schritt die Arten des Anhangs I der VSch-RL sowie die nach § 7 BNatSchG streng geschützten Arten ausgewählt werden. Weiterhin ausgewählt werden Arten, die als windenergie- bzw. störungsempfindlich gelten und gleichzeitig regelmäßig im Untersuchungsgebiet gesichtet wurden. Letzteres ist anzunehmen, wenn das Untersuchungsgebiet mindestens eine landesweite bzw. besondere Bedeutung für die Art aufweist.

Nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann für bestimmte Gastvögel und Durchzügler der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1. Insofern müssen all jene Gast-/Rastvogelarten artbezogen in Bezug auf ein standortspezifisch und signifikant erhöhtes Tötungsrisiko abgeprüft werden, die als kollisionsgefährdet gelten.

In einem **2. Schritt** werden die formal als „Einzelart“ abzuprüfenden Arten aus Schritt 1 auf ihre a) unmittelbare Betroffenheit (Flächenverlust durch Zuwegung, Logistikflächen und Gehölzentfernung) und b) auf ihre Sensibilität gegenüber Windenergieanlagen (störungsempfindlich, kollisionsgefährdet) geprüft.

Wird a) und/oder b) positiv bewertet, so wird für diese Art eine einzelartbezogene Prüfung durchgeführt, andernfalls erfolgt für die entsprechend Art wie bei den übrigen europäischen Vogelarten eine Prüfung in ökologischen Gilden (siehe unten). Das heißt also, geschützte Arten, die aber keine Windkraftsensibilität oder direkte Betroffenheit aufweisen, werden nicht einzelartbezogen sondern in Gilden geprüft.

Prüfung in ökologischen Gruppen („Gilden“)

Die übrigen europäischen Vogelarten, die nicht einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen werden, sind ökologischen Gruppen (oder auch „Gilden“) zuzuordnen, die in Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheiten vermuten lassen. Für diese häufigen, ubiquitären Vogelarten (wie z. B. Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen) kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i. d. R. nicht erfüllt sind.

Baubedingte Tötungsrisiken (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) werden durch die Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn vermieden.

Bezüglich des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und i. d. R. sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabenbedingte Störungen betreffen daher nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Im Zusammenhang mit dem Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird davon ausgegangen, dass ubiquitäre Vogelarten keine besonderen Habitatanforderungen stellen, und dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Der räumliche Zusammenhang ist für diese Arten so weit zu fassen, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

2.1.3 Verantwortungsarten

Eine entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wurde noch nicht erlassen. Die Prüfung dieser Arten entfällt daher.

2.2 Beurteilung des Erhaltungszustandes

Im Zusammenhang mit der Beurteilung des Verbotstatbestandes nach §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) ist es erforderlich eine Aussage darüber zu treffen, ob sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Da nicht für alle artenschutzrechtlich relevanten Arten Vollzugshinweise (des NLWKN (NLWKN 2009, 2010, 2011)) vorliegen (insbesondere der Brutvogelarten), in denen Angaben zum Erhaltungszustand enthalten sind, wurde der Erhaltungszustand der Arten unter Berücksichtigung des Gefährdungsstatus und des Bestandstrends entsprechend nachfolgender Matrix bewertet und in die Formblätter (s. Anlage) übernommen. Für die Fledermäuse wurden die Angaben aus den Vollzugshinweisen (NLWKN 2010) entnommen.



Abb. 4: Herleiten des Erhaltungszustandes (nach Roter Liste 2015).

* Herleitung des Bestandstrend s. Tab. 1

Tabelle 1 Herleitung des Bestandstrends nach Angaben in Krüger & Nipkow 2015

Der Wert des Bestandstrends ergibt sich aus der Summe der beiden Werte für den lang- und kurzfristigen Trend

Symbol	Bezeichnung	Wert
langfristiger Trend		
<	Langfristiger Rückgang	2
=	Langfristig stabil	1
>	Langfristige Zunahme	0
kurzfristiger Trend		
↓↓↓	Sehr starke Bestandsabnahme seit 1990 (> 50 %)	3
↓↓	Starke Bestandsabnahme seit 1990 (> 20 %)	2
=	Stabiler bzw. leicht schwankender Bestand (Veränderung < 20 %)	1
↑	Zunehmender Bestand seit 1990 (> 20 %)	0

3 Vorhabenbezogene Relevanzprüfung / Artenauswahl

3.1 Datengrundlagen

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange findet auf Grundlage der vorhabenbedingten Kartierungen von Brutvögeln mit Raumnutzungsuntersuchung im Jahr 2018 (BIOLAGU 2020), von Rastvögeln im Jahr 2018/2019 (BIOLAGU 2020) und der Fledermäuse im Jahr 2018 (BIOLAGU 2019) statt. Die Erfassung der Biotoptypen und geschützten Pflanzen sowie des Feldhamsters erfolgte im Jahr 2019 durch PLANB (vgl. PLANB 2019).

Aufgrund der Wirkung des geplanten Vorhabens sind im Wesentlichen Vögel und Fledermäuse als relevant für die artenschutzrechtliche Prüfung anzusehen. Außerdem erfolgte hier eine Erfassung des Feldhamsters. Eine Erfassung sonstiger Artengruppen wie z. B. Amphibien erfolgte daher nicht.

3.2 Pflanzen

Die von dem Vorhaben betroffenen Biotoptypen im Planungsbereich sowie in der näheren Umgebung wurden im 2019 durch die PLANB (PLANB 2019) erfasst. Als Grundlage der Kartierung diente der Biotoptypenschlüssel des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (DRACHENFELS 2011).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 15 verschiedene Biotoptypen vorgefunden (siehe Tab. 1 und Karte 1a im LBP (PGG 2020a).

Im Umfeld der aktuell geplanten WEA sowie ihrer Zuwegung wurden vorwiegend Ackerflächen kartiert. Darüber hinaus finden sich wegbegleitend Einzelbäume und Baumgruppen sowie halbruderale Gras- und Staudenflure. Parallel zu den vorhandenen Wegen sind auch nährstoffreiche Gräben vorhanden.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG sowie konnten während der Biotoptypenerfassung 2019 nicht erfasst werden.

Für geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) gemäß § 29 BNatSchG und § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG (Ödland und Sonstige naturnahe Flächen) ist laut des Erlasses des MU vom 16.5.2013 seit dem 01.08.2013 eine Fläche von 1 ha als Mindestgröße anzusetzen. Unter diesen Schutz fallen im Untersuchungsgebiet Gehölzbestände und Ruderalflure.

Nähere Erläuterungen zu den einzelnen Biotoptypen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP; PGG 2020a) zu entnehmen; dort zeigt die Tab. 1 alle erfassten Biotoptypen mit ihrem Kürzel und ihrer Bewertung. Die dortige Karte 1a bildet außerdem die Abgrenzung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ab.

Das Vorkommen gefährdeter oder geschützter Pflanzenarten bzw. solcher des Anhangs IV der FFH-RL ist nicht anzunehmen, da bei dem geplanten Vorhaben vorrangig Ackerflächen in Anspruch genommen werden.

Da ein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie jedoch insbesondere in den von Baumaßnahmen betroffenen Grabenstrukturen nicht ausgeschlossen werden kann, wird aus Vorsorgegründen eine Vermeidungsmaßnahme empfohlen (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: „**Kontrolle von Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzenarten**“, beschrieben unter Kapitel 5.2.1.

Auf eine artspezifische Überprüfung von Pflanzen in Hinblick auf einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird deswegen im weiteren Verlauf verzichtet.

3.3 Avifauna

3.3.1 Artauswahl einzelartbezogene Prüfung

3.3.2 Artauswahl – Schritt 1

Brutvögel

Von den 93 während der Kartierdurchgänge im Jahr 2018/19 im Gesamtuntersuchungsraum festgestellten Arten lassen sich mindestens 50 als Brutvögel innerhalb des „Engeren Untersuchungsraumes,“ (= 500 m-Radius um Potenzialfläche 2 aus der 15. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Einbeck) einstufen, von denen 9 in der aktuellen Roten Liste Niedersachsen (KRÜGER & NIPKOW 2015) als mindestens „gefährdet“ eingestuft werden.

Aus Vorsorgegründen sollen die schwer erfassbaren Arten (z. B. Wachtel, Waldschnepfe) bereits mit einer Brutzeitfeststellungen (BZF) und unabhängig ihres Gefährdungsgrades vorsorglich einzelartbezogen geprüft werden, sofern sie windkraftsensibel sind.

Bei der ersten Einstufung der Störungsempfindlichkeit bzw. Kollisionsgefährdung einer Art wird nach aktuellem Wissens- und Kenntnisstand und im Sinne der Vorsorge verfahren.

Die folgenden Tabellen 2-3 erläutern die Kürzel in Tabelle 4, welche die im Rahmen der Kartierungen erfassten Brutvögel inkl. Nahrungsgäste auflistet (siehe BIOLAGU 2020).

Bei den Angaben zum Status wurden lt. BIOLAGU (2020) folgende Abkürzungen verwendet:

Tabelle 2: Abkürzungen zum Status der Avifauna

B =	Brutvogel oder zumindest mit dauerhaft besetztem(n) Revier(en)
BzF =	Brutzeitfeststellung
i.U. =	in der Umgebung
NG =	Nahrungsgast. Die Art oder Individuen der Art suchen zur Brutzeit regelmäßig oder gelegentlich im Gebiet nach Nahrung, brüten aber außerhalb der Gebietsgrenzen.
D =	Durchzügler. Hierunter fallen sowohl überfliegende (üD), ebenso wie auch länger während des Zugs im Gebiet rastende Arten (rD).
W =	Wintergast

Ü =	Überflieger. Arten, bei denen Flugbewegungen im Gebiet registriert wurden, die jedoch nicht Zugbewegungen zugeordnet werden konnten (z.B. Nahrungs- oder Schlafplatzflüge).
------------	--

Alle Statusangaben, die sich auch auf das ca. 629 ha große „Engere“ Untersuchungsgebiet beziehen, sind **fett gedruckt**.

Angaben zur Gefährdungseinstufung von Brutvögeln nach den aktuellen Roten Listen werden für Deutschland (D; GRÜNEBERG ET AL. (2015), Niedersachsen (NDS; KRÜGER & NIPKOW, 2015) und die Rote Liste Region „Bergland mit Börden“ (BmB), der das Untersuchungsgebiet zuzuordnen ist, gemacht.

Tabelle 3: Kategorien der Roten Listen Brutvögel sowie Schutzstatus nach BNatSchG

0:	Ausgestorben oder verschollen	
1:	Vom Aussterben bedroht	
2:	Stark gefährdet	
3:	Gefährdet	
R:	Extrem selten	Art mit geografischer Restriktion. Arten, die im Gebiet nur wenige oder kleine Vorkommen besitzen, oder Arten, die in kleinen Populationen am Rande ihres Arealen leben.
V:	Vorwarnliste	In die Vorwarnliste sind Arten aufgenommen, die zwar aktuell noch nicht gefährdet sind, bei denen aber befürchtet werden muss, dass sie bei anhaltendem negativem Bestandstrend in naher Zukunft gefährdet sein werden.
N:	Neozoen	Neozoen ohne Einstufungen in die Roten Listen
n.r.:	„nicht relevant“	Diese Angabe wird in der Tabelle bei Durchzüglern oder Wintergästen gemacht, deren Gefährdung als Brutvogel in Deutschland nicht relevant ist, da sie mit Sicherheit aus weiter entfernten Gebieten stammen.
Alle Statusangaben, die sich auch auf das „Engere“ Untersuchungsgebiet (500 m-Radius um Sondergebiet) beziehen, sind fett gedruckt .		
EU	EU-VRL = Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; Anh. I = In Anhang I geführte Art	
BA	BArtSchV = Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung; §§ = streng geschützte Art, § = besonders geschützte Art	
EG	EG-VO: Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung 338/97	

Tabelle 4 : Liste aller im Untersuchungsraum festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste in systematischer Reihenfolge (grau hinterlegt = nähere Betrachtung) (Artauswahl Schritt 1)

Art mit wissenschaftlichem Namen	Rote Listen:			EU BA EG	Status
	D	NDS	BmB		
STOCKENTE <i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	§	BzF, B, Ü
WACHTEL <i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	§	B
REBHUHN <i>Perdix perdix</i>	2	2	2	§	B
GRAUREIHER <i>Ardea cinerea</i>	-	V	V	§	NG
WESPENBUSSARD <i>Pernis apivorus</i>	3	3	3	I §§ A	NG
ROHRWEIHE <i>Circus aeruginosus</i>	-	V	V	I §§ A	NG
ROTMILAN <i>Milvus milvus</i>	V	2	2	I §§ A	B, NG
SCHWARZMILAN <i>Milvus migrans</i>	-	-	-	I §§ A	NG, D?
MÄUSEBUSSARD <i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§ A	B, NG, rD, W?
BAUMFALKE <i>Falco subbuteo</i>	3	3	3	§§ A	NG
WANDERFALKE <i>Falco peregrinus</i>	-	3	3	I §§ A	D/NG
TURMFALKE <i>Falco tinnunculus</i>	-	V	V	§§ A	B, NG
BLÄSSHUHN <i>Fulica atra</i>	-	V	V	§	BzF/rD
WALDSCHNEPFE <i>Scolopax rustica</i>	V	V	V	§	B(i.U.)
HOHLTAUBE <i>Columba oenas</i>	-	-	-	§	B, NG
RINGELTAUBE <i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§	B, NG, rD, W
TURTELTAUBE <i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	§§ A	B
KUCKUCK <i>Cuculus canorus</i>	V	3	3	§	„B“
WALDKAUZ <i>Strix aluco</i>	-	V	V	§§ A	B
MAUERSEGLER <i>Apus apus</i>	-	-	-	§	B, NG
GRÜNSPECHT <i>Picus viridis</i>	-	-	-	§§	B, NG
SCHWARZSPECHT <i>Dryocopus martius</i>	-	-	-	I §§	B, NG
BUNTSPECHT <i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	§	B, NG
NEUNTÖTER <i>Lanius collurio</i>	-	3	3	I §	B
ELSTER <i>Pica pica</i>	-	-	-	§	B, NG, W
EICHELHÄHER <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	§	B, NG, rD?

Art mit wissenschaftlichem Namen	Rote Listen:			EU BA EG	Status
	D	NDS	BmB		
RABENKRÄHE <i>Corvus corone</i>	-	-	-	§	B, NG
KOLKRABE <i>Corvus corax</i>	-	-	-	§	NG
BLAUMEISE <i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	§	B, rD/NG
KOHLMEISE <i>Parus major</i>	-	-	-	§	B, rD/NG
HAUBENMEISE <i>Parus cristatus</i>	-	-	-	§	B
TANNENMEISE <i>Parus ater</i>	-	-	-	§	B
SUMPFMEISE <i>Parus palustris</i>	-	-	-	§	B
WEIDENMEISE <i>Parus montanus</i>	-	-	-	§	B, NG/rD
FELDLERCHE <i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	§	B, rD
RAUCHSCHWALBE <i>Hirundo rustica</i>	3	3	3	§	B, NG, D
MEHLSCHWALBE <i>Delichon urbicum</i>	3	V	V	§	B, NG
SCHWANZMEISE <i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	§	BzF, NG/rD
WALDLAUBSÄNGER <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	3	3	§	B
FITIS <i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	§	B, rD
ZILPZALP <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§	B, rD
FELDSCHWIRL <i>Locustella naevia</i>	3	3	3	§	B
SUMPFROHRSÄNGER <i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	§	B
TEICHROHRSÄNGER <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-	§	B
GELBSPÖTTER <i>Hippolais icterina</i>	-	V	V	§	B
MÖNCHSGRASMÜCKE <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§	B, rD
GARTENGRASMÜCKE <i>Sylvia borin</i>	-	V	V	§	B
KLAPPERGRASMÜCKE <i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	§	B
DORNGRASMÜCKE <i>Sylvia communis</i>	-	-	-	§	B
WINTERGOLDHÄHNCHEN <i>Regulus regulus</i>	-	-	-	§	B, rD/W
SOMMERGOLDHÄHNCHEN <i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-	§	B
KLEIBER <i>Sitta europaea</i>	-	-	-	§	B
WALDBAUMLÄUFER <i>Certhia familiaris</i>	-	-	-	§	B
GARTENBAUMLÄUFER <i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	§	B
ZAUNKÖNIG <i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	§	B, W

Art mit wissenschaftlichem Namen	Rote Listen:			EU BA EG	Status
	D	NDS	BmB		
STAR <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§	B, rD, NG
MISTELDROSSEL <i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-	§	B, rD
AMSEL <i>Turdus merula</i>	-	-	-	§	B, rD?
WACHOLDERDROSSEL <i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	§	B, rD, W
SINGDROSSEL <i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	§	B, rD
GRAUSCHNÄPPER <i>Muscicapa striata</i>	V	3	3	§	B
SCHWARZKEHLCHEN <i>Saxicola rubicola</i>	-	-	-	§	rD
ROTKEHLCHEN <i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	§	B, rD, W
NACHTIGALL <i>Luscinia megarhynchos</i>	-	V	V	§	B
HAUSROTSCHWANZ <i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	§	B(i.U.), rD
HECKENBRAUNELLE <i>Prunella modularis</i>	-	-	-	§	B
HAUSSPERLING <i>Passer domesticus</i>	V	V	V	§	B, NG
FELDSPERLING <i>Passer montanus</i>	V	V	V	§	B, NG, NG/W
GEBIRGSSTELZE <i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-	§	BzF
WIESENSCHAFSTELZE <i>Motacilla flava</i>	-	-	-	§	B
BACHSTELZE <i>Motacilla alba</i>	-	-	-	§	B, rD
BUCHFINK <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	§	B, rD, W
KERNBEISSER <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	V	V	§	B, NG
GIMPEL <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-	§	B, rD, W
GIRLITZ <i>Serinus serinus</i>	-	V	V	§	B, NG
GRÜNFINK <i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	§	B, NG, rD, W
STIEGLITZ <i>Carduelis carduelis</i>	-	V	V	§	B, NG/rD/W
BLUTHÄNFLING <i>Carduelis cannabina</i>	3	3	3	§	B, NG, rD
GOLDAMMER <i>Emberiza citrinella</i>	V	V	V	§	B, rD/W

Zusätzlich zu denen im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 erfassten Arten wird vorsorglich auch der Schwarzstorch auf Grund seiner Thematisierung im Zuge der 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Einbeck einzelartbezogen geprüft.

Gast-/Rastvögel

Als Gast-/Rastvögel werden Wintergäste und nur kurzfristig rastende Durchzügler zusammengefasst. Die Grundlage für die erfassten Gast- und Rastvögel bildet zum einen die Rastvogelkartierung im Jahr 2018/2019 (BIOLAGU 2020) und zum anderen die Ergebnisse der Raumnutzungskartierung im Jahr 2018 (BIOLAGU 2020).

Das Untersuchungsgebiet für die Rastvogelerfassung 2018/2019 umfasst einen Umkreis von 1.000 m um die Potenzialfläche 2 aus der 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Einbeck. Die Ergebnisse, die Tagesmaxima und damit die Bewertungen sind für dieses Untersuchungsgebiet durchgeführt worden und dem avifaunistischen Gutachten (BIOLAGU 2020) zu entnehmen. Es wurden quantitativ die bewertungsrelevanten Vogelarten nach KRÜGER et al. (2013) und alle sonstigen Vogelarten qualitativ in einer Artenliste erfasst.

Im ersten Schritt werden hier zunächst all jene Gast-/Rastvogelarten ausgewählt, die nach § 7 BNatSchG streng geschützt sind und/oder zu den Arten des Anhangs I der VSch-RL zählen. Weiterhin ausgewählt werden Arten, die als windenergie- bzw. störungsempfindlich gelten und gleichzeitig regelmäßig im Untersuchungsgebiet gesichtet wurden. Letzteres ist anzunehmen, wenn das Untersuchungsgebiet mindestens eine landesweite bzw. besondere (regionale) Bedeutung für die Art aufweist.

Nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann für bestimmte Gastvögel und Durchzügler der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1. Insofern müssen all jene Gast-/Rastvogelarten artbezogen in Bezug auf ein standortspezifisch und signifikant erhöhtes Tötungsrisiko abgeprüft werden, die als kollisionsgefährdet gelten. Aus Vorsorgegründen sollen hier die als Artgruppe insgesamt potenziell kollisionsgefährdeten Greife unabhängig ihres artspezifischen Gefährdungsgrades und Vorkommens grundsätzlich ausgewählt werden. Eine Prüfung von Nahrungsgästen ist dann angebracht, wenn es sich um kollisionsgefährdete Arten handelt.

Bei der ersten Einstufung der Störungsempfindlichkeit bzw. Kollisionsgefährdung einer Art wird nach aktuellem Wissens- und Kenntnisstand und im Sinne der Vorsorge verfahren.

In nachfolgender Tabelle werden die Rastvögel und Durchzügler aus der Erfassung 2018/2019 (BIOLAGU 2020) aufgelistet, sofern sie nicht schon in Tabelle 4 (Brutvögel und Nahrungsgäste) vorkommen.

Bezüglich der in Tabelle 6 verwendeten Kürzel wird auf die Tabellen 2-3 verwiesen.

In Ergänzung zur Roten Liste der Brutvögel Deutschlands hat das „Nationale Gremium Rote Liste Vögel“ mit der „Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands“ (HÜPPOP ET AL., 2013) erstmals ein Instrument vorgelegt, um auch Vorkommen von Durchzüglern, Rastvögeln und Wintergästen naturschutzfachlich besser bewerten und daraus abzuleitende Entscheidungen begründen zu können. Sie berücksichtigt alle Vogelarten, die außerhalb der Brutzeit regelmäßig als wandernde Arten in Deutschland auftreten. Dies betrifft sowohl Vögel, die außerhalb Deutschland brüten, als auch hiesige Brutvögel und ihre Nachkommen. Die entsprechenden Einstufungen finden sich in der nachfolgenden Tabelle unter **WVD**.

Tabelle 5: Kategorien der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (WVD) (HÜPPOP ET AL., 2013)

1	Vom Erlöschen bedroht	Arten, Unterarten oder biogeographische Populationen, die so schwerwiegend bedroht sind, dass ihre Bestände in absehbarer Zeit erlöschen, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen.
2	Stark gefährdet	Arten, Unterarten oder biogeographische Populationen, deren Bestände erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind.
3	Gefährdet	Arten, Unterarten oder biogeographische Populationen, deren Bestände merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind.
R	Art mit geografischer Restriktion	Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, Unterarten oder biogeographische Populationen, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht sind, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.
V	Vorwarnliste	Arten, Unterarten oder biogeographische Populationen, deren Bestände merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind.
		Grau schattierte Zellen in der Spalte WVD markieren Arten, die in der Liste nicht geführt werden, da sie kaum größere Wanderbewegungen durchführen.

Tabelle 6: Liste aller im Untersuchungsraum festgestellten Rastvogelarten und Durchzügler in systematischer Reihenfolge (grau hinterlegt = nähere Betrachtung) (Artauswahl Schritt 1)

Art mit wissenschaftlichem Namen	Rote Listen:			WVD	EU BA EG	Status
	D	NDS	BmB			
KORMORAN <i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	§	Ü/üD
SILBERREIHER <i>Egretta alba</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	I §§	rD/W, Ü
KORNWEIHE <i>Circus cyaneus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	2	I §§ A	D, W
HABICHT <i>Accipiter gentilis</i>	-	V	V	-	§§ A	NG/W
SPERBER <i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	-	§§	D, W
KRANICH <i>Grus grus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	I §§ A	üD
KIEBITZ <i>Vanellus vanellus</i>	2	3	2	V	§§	rD
DOHLE <i>Corvus monedula</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	W/rD
SAATKRÄHE <i>Corvus frugilegus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	V	§	W/rD
ROTDROSSEL <i>Turdus iliacus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	rD
SCHWARZKEHLCHEN <i>Saxicola rubicola</i>	-	-	-	-	§	rD
WIESENPIEPER <i>Anthus pratensis</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	rD
BERGFINK <i>Fringilla montifringilla</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	rD

Art mit wissenschaftlichem Namen	Rote Listen:			WVD	EU BA EG	Status
	D	NDS	BmB			
ERLENZEISIG <i>Carduelis spinus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	rD, W
ROHRAMMER <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	-	§	rD

3.3.3 Artauswahl – Schritt 2

Brutvögel

Die folgende Tabelle listet die Arten auf, die die formalen Voraussetzungen für eine einzelartbezogene Prüfung erfüllen (vgl. Tabelle 4). Ob diese Arten einzelartbezogen oder wie die übrigen europäischen Vogelarten innerhalb einer Gilde abgeprüft werden, entscheidet sich abschließend durch das räumliche Vorkommen und/oder durch die generelle Empfindlichkeit der Arten gegenüber WEA (störungsempfindlich oder kollisionsgefährdet).

Die schwer erfassbaren Arten (z. B. Wachtel, Waldschnepfe) sollen bereits mit einer Brutzeitfeststellung (BZF) und unabhängig ihres Gefährdungsgrades vorsorglich einzelartbezogen geprüft werden. Da aktuell vielfach diskutiert, wird die Feldlerche ebenfalls vorsorglich einzelartbezogen abgeprüft.

Bei der folgenden Einstufung der Störungsempfindlichkeit bzw. Kollisionsgefährdung einer Art sowie zur unmittelbaren Beeinträchtigung durch das Vorhaben wird nach aktuellem Wissens- und Kenntnisstand und im Sinne der Vorsorge verfahren.

Tabelle 7 Prüfung der im Schritt 1 ausgewählten Brutvogelarten – Auswahl der einzelartbezogenen Prüfung (Artauswahl Schritt 2)

Deutscher Name	Status	Unmittelbar durch Bau betroffen	WEA-empfindlich (störungsempfindlich oder kollisionsgefährdet)	Einzelart abprüfen
Baumfalke	NG	nein	ja	ja*
Bluthänfling	B, NG	nein	nein	nein
Feldlerche	B	ja	nein	ja
Feldsperling	B, NG	nein	nein	nein
Feldschwirl	B	nein	nein	nein
Grünspecht	B, NG	nein	nein	nein
Gartengrasmücke	B	nein	nein	nein
Gelbspötter	B	nein	nein	nein
Girlitz	B, NG	nein	nein	nein
Graureiher	NG	nein	ja	ja*
Grauschnäpper	B	nein	nein	nein
Goldammer	B	nein	nein	nein
Hausperling	B, NG	nein	nein	nein
Kernbeißer	B, NG	nein	nein	nein

Kuckuck	B	nein	nein	nein
Mäusebussard	B, NG	nein	ja	ja
Mehlschwalbe	B, NG	nein	nein	nein
Nachtigall	B	nein	nein	nein
Neuntöter	B	nein	nein	nein
Rauchschwalbe	B, NG	nein	nein	nein
Rebhuhn	B	nein	nein	nein
Rohrweihe	NG	nein	ja	ja
Rotmilan	B, NG	nein	ja	ja
Schwarzmilan	NG	nein	nein	ja*
Turteltaube	B	nein	nein	nein
Turmfalke	B, NG	nein	nein	ja
Schwarzspecht	B, NG	nein	nein	nein
Star	B, NG	nein	nein	nein
Stieglitz	B, NG	nein	nein	nein
Waldlaubsänger	B	nein	nein	nein
Waldkauz	B	nein	nein	ja*
Wachtel	B	nein	ja	ja
Waldschnepfe	B (i.U.)	nein	ja	ja
Wespenbussard	NG	nein	ja	ja*
Wanderfalke	NG	nein		ja*

Legende

Status = Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005); B = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, NG= Nahrungsgast während der Brutzeit

* vorsorgliche Berücksichtigung von Greif-, Groß- und Schreitvögeln unabhängig ihres Gefährdungsgrades und ihres Vorkommens

Zusätzlich zu denen im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 (s.o.) erfassten Arten, wird vorsorglich auch der Schwarzstorch auf Grund seiner Thematisierung im Zuge der 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Einbeck einzelartbezogen geprüft.

3.3.4 Gast- und Rastvögel

Die folgende Tabelle listet die Arten auf, die die formalen Voraussetzungen für eine einzelartbezogene Prüfung erfüllen (vgl. *Tabelle 6: Liste aller im Untersuchungsraum festgestellten Rastvogelarten und Durchzügler in systematischer Reihenfolge (grau hinterlegt = nähere Betrachtung)* (Artauswahl Schritt 1)

Art mit wissenschaftlichem Namen	Rote Listen:			WVD	EU BA EG	Status
	D	NDS	BmB			
KORMORAN <i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	§	Ü/üD

Art mit wissenschaftlichem Namen	Rote Listen:			WVD	EU BA EG	Status
	D	NDS	BmB			
SILBERREIHER <i>Egretta alba</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	I §§	rD/W, Ü
KORNWEIHE <i>Circus cyaneus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	2	I §§ A	D, W
HABICHT <i>Accipiter gentilis</i>	-	V	V	-	§§ A	NG/W
SPERBER <i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	-	§§	D, W
KRANICH <i>Grus grus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	I §§ A	üD
KIEBITZ <i>Vanellus vanellus</i>	2	3	2	V	§§	rD
DOHLE <i>Corvus monedula</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	W/rD
SAATKRÄHE <i>Corvus frugilegus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	V	§	W/rD
ROTDROSSEL <i>Turdus iliacus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	rD
SCHWARZKEHLCHEN <i>Saxicola rubicola</i>	-	-	-	-	§	rD
WIESENPIEPER <i>Anthus pratensis</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	rD
BERGFINK <i>Fringilla montifringilla</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	rD
ERLENZEISIG <i>Carduelis spinus</i>	n.r.	n.r.	n.r.	-	§	rD, W
ROHRAMMER <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	-	§	rD

Ob diese Arten einzelartbezogen oder wie die übrigen europäischen Vogelarten innerhalb einer Gilde abgeprüft werden, entscheidet sich abschließend durch das räumliche Vorkommen (z. B. bedeutende Trupps im artspezifischen Meideabstand) und/oder durch die generelle Empfindlichkeit der Arten gegenüber WEA (störungsempfindlich oder kollisionsgefährdet).

Aus Vorsorgegründen sollen hier die als Artgruppe insgesamt potenziell kollisionsgefährdeten Greife unabhängig ihres artspezifischen Gefährdungsgrades und Vorkommens grundsätzlich ausgewählt werden.

Bei der folgenden Einstufung der Störungsempfindlichkeit bzw. Kollisionsgefährdung einer Art sowie zur unmittelbaren Beeinträchtigung durch das Vorhaben wird nach aktuellem Wissens- und Kenntnisstand und im Sinne der Vorsorge verfahren.

Tabelle 8: Prüfung der im Schritt 1 ausgewählten Rast- und Gastvogelarten – Auswahl der einzelartbezogenen Prüfung (Artauswahl Schritt 2)

Deutscher Name	Unmittelbar durch Bau betroffen (Flächenverlust nur relevant bei Rastrupps von mindestens lokaler Bedeutung mit Scheuch- und Vertreibungswirkung)	WEA-empfindlich (störungsempfindlich und/oder kollisions- gefährdet)	Einzelart abprüfen
Habicht*	nein	nein	ja*
Kiebitz	nein	ja	ja
Kranich	nein	ja	ja
Kornweihe	nein	ja	ja
Silberreiher*	nein	nein	ja*
Sperber*	nein	nein	ja*

Legende

* vorsorgliche Berücksichtigung von Greif-, Groß- und Schreitvögeln unabhängig ihres Gefährdungsgrades und ihres Vorkommens

3.3.5 Artenauswahl – Ergebnis

Somit werden die folgenden Brut-, Rast- und Gastvogelarten einzelartbezogen vertieft betrachtet:

- Baumfalke (Nahrungsgast)
- Feldlerche (Brutvogel)
- Graureiher (Nahrungsgast)
- Habicht (Gastvogel)
- Kiebitz (Durchzügler)
- Kranich (Durchzügler)
- Mäusebussard (Brutvogel, Nahrungsgast)
- Kornweihe (Gastvogel)
- Rotmilan (Brutvogel, Nahrungsgast)
- Rohrweihe (Nahrungsgast)
- Schwarzmilan (Nahrungsgast)
- Schwarzstorch (Brutvogel im Abstand > 3.000 m zu den geplanten WEA, s. 15. FNP-Änderung der Stadt Einbeck)
- Silberreiher (Durchzügler)
- Sperber (Gastvogel)
- Turmfalke (Brutvogel, Nahrungsgast)
- Wachtel (Brutvogel)
- Waldschnepfe (Nahrungsgast)
- Waldkauz (Brutvogel)
- Wanderfalke (Nahrungsgast)
- Wespenbussard (Nahrungsgast)

3.3.6 Ökologische Gilden

In ökologischen Gilden werden diejenigen Arten behandelt, die nicht einzelartbezogen geprüft werden. Im Zweifel gilt das Ergebnis einer einzelartbezogenen Prüfung vor der Prüfung in Gilden.

Brutvögel der Hecken, Gebüsche und strukturierte Offenlandschaften	
Amsel	Mönchsgrasmücke
Bluthänfling	Neuntöter
Fitis	Rotkehlchen
Gartengrasmücke	Star
Gelbspötter	Stieglitz
Grünfink	Zaunkönig
Heckenbraunelle	Zilpzalp
Schwanzmeise	Schwarzkehlchen
Girlitz	
Brutvögel der landwirtschaftlichen Flächen und des genutzten Offenlandes	
Dorngrasmücke	Rebhuhn
Feldsperling	Wiesenschafstelze
Goldammer	Feldschwirl
Brutvögel der Wälder und Feldgehölze	
Blaumeise	Rabenkrähe
Buchfink	Rabenkrähe
Buntspecht	Singdrossel
Eichelhäher	Schwarzspecht
Erlenzeisig	Sommergoldhähnchen
Misteldrossel	Tannenmeise
Kohlmeise	Waldbaumläufer
Kolkrabe	Turteltaube
Kuckuck	Waldkauz
Grünspecht	Haubenmeise
Sumpfmeise	Weidenmeise
Waldlaubsänger	Wintergoldhähnchen
Kleiber	Gartenbaumläufer
Grauschnäpper	Nachtigall
Kernbeißer	Gimpel
Brutvögel der Siedlungsbereiche	
Bachstelze	Klappergrasmücke
Elster	Haussperling
Brutvögel der Gewässer und Röhrichte	
Teichrohrsänger	Stockente
Gebirgsstelze	Rohrhammer
Blässhuhn	Sumpfrohrsänger
Nahrungsgäste, Durchzügler und Rastvögel der Siedlungsbereiche	
Mauersegler	Hausrotschwanz
Dohle	Rauchschwalbe
Mehlschwalbe	Erlenzeisig
Nahrungsgäste, Durchzügler und Rastvögel der Gewässer und Küsten	
Stockente	Kormoran
Nahrungsgäste, Durchzügler und Rastvögel der Wälder und des Offenlandes	

Star	Star
Ringeltaube	Wacholderdrossel
Saatkrähe	Rotdrossel
Wiesenpieper	Bergfink

3.4 Fledermäuse

Laut Bundesartenschutzverordnung stehen alle heimischen Säugetierarten und damit auch Fledermäuse unter besonderem Artenschutz. Darüber sind alle Fledermausarten gemäß FFH-RL Anhang IV streng geschützt (vgl. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG). Dementsprechend fallen alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten unter besonderen sowie unter strengen Artenschutz. Somit werden alle nachgewiesenen Fledermausarten einzelartbezogen vertieft betrachtet.

Fledermauserfassungen erfolgten 2018 (siehe hierzu Periode 2 in BIOLAGU 2019). auf Grundlage des Leitfadens „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (MU 2016).

In 2018 wurden Detektorkartierungen von April bis einschließlich Oktober 2018 sowie Standortmessungen durch *batcorder* – Erfassungen durchgeführt. Zusätzlich wurden in 2018 zwei Dauermonitoring-Untersuchungen (08.04.2018 bis zum 12.11.2018) durchgeführt.

Insgesamt ließen sich 14 Fledermausarten feststellen, sechs der Arten zählen zu den schlaggefährdeten Arten und sind fett unterlegt :

- | | | |
|-----|--------------------------------------|--|
| 1. | Zwergfledermaus | (Pipistrellus pipistrellus) |
| 2. | Rauhautfledermaus | (Pipistrellus nathusii) |
| 3. | Mückenfledermaus | (Pipistrellus pygmaeus) |
| 4. | Großer Abendsegler | (Nyctalus noctula) |
| 5. | Kleiner Abendsegler | (Nyctalus leisleri) |
| 6. | Breitflügelfledermaus | (Eptesicus serotinus) |
| 7. | Fransenfledermaus | (Myotis nattereri) |
| 8. | Wasserfledermaus | (Myotis daubentonii) |
| 9. | Großes Mausohr | (Myotis myotis) |
| 10. | Teichfledermaus | (Myotis dasycneme) |
| 11. | Bechsteinfledermaus | (Myotis bechsteinii) |
| 12. | Mopsfledermaus | (Barbastella barbastellus) |
| 13. | Kleine und/oder Große Bartfledermaus | (Myotis mystacinus/myotis brandtii) |
| 14. | Braunes und/oder Graues Langohr | (Plecotus auritus/Plecotus austriacus) |

3.5 Sonstige Säugetiere (Feldhamster)

Als europaweit gefährdete Art ist der Feldhamster im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) gelistet. Die von der Baumaßnahme betroffenen Flächen liegen im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters (NLWKN 2011), daher wurden das Vorhabengebiet als potenzieller Lebensraum auf das Vorkommen dieser Tierart untersucht. Für Details zur Erfassungsmethodik sei auf das Fachgutachten (PLANB 2019) verwiesen. Im Ergebnis wurde kein Vorkommen des Feldhamsters auf den Untersuchungsflächen nachgewiesen.

3.6 Weitere Artengruppen

Baubedingt können Beeinträchtigungen weiterer Arten(-gruppen) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Daher erfolgt vorliegend eine Potenzialabschätzung für die vom Vorhaben betroffenen Flächen im Hinblick auf Habitatansprüche der Amphibien (der Landschaftsrahmenplan des LK Northeim aus dem Jahr 1996 wird wegen der veralteten Datenlagen nicht mehr herangezogen). Für diese Artengruppen sind Beeinträchtigungen bzw. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung i.d.R. auszuschließen. Das Erfordernis einer vorausgehenden Bestandserfassung ist daher nicht gegeben und bringt keinen höheren Schutz der Arten.

Die Biotopausstattung im Bereich der Planung zeigt vereinzelt wegebegleitende Gräben, die seitens des Fachgutachters (PLANB 2019) als Nährstoffreiche Gräben eingestuft wurden. Das Vorkommen von **Amphibienarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet ist eher unwahrscheinlich; in den Grabenstrukturen kann es jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher wird aus Vorsorgegründen eine Vermeidungsmaßnahme empfohlen (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: „**Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn**“, beschrieben unter Kapitel 5.2.1).

Auf eine artspezifische Überprüfung von Amphibien in Hinblick auf einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird deswegen im weiteren Verlauf verzichtet.

4 Wirkfaktoren/Wirkungen des Vorhabens

Geplant ist die Errichtung von neun Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe (Nabenhöhe zzgl. halber Rotordurchmesser) von 250 m über Geländeoberkante.

Die Bauflächen umfassen, neben dem Fundament, auch eine dauerhaft angelegte Kranstellfläche. Während der Baumaßnahme sind zudem temporäre Hilfs-, Lager- und Montageflächen erforderlich. Diese werden jedoch nach Fertigstellung der WEA wieder zurückgebaut und in die ursprüngliche Nutzung überführt.

Die Flächeninanspruchnahme findet überwiegend auf Ackerflächen statt. Des Weiteren wird kleinflächig die Entfernung von Gehölzen sowie die Anlage zusätzlicher dauerhafter Grabenverrohrungen erforderlich. Konkrete Zahlen bezüglich des Flächenbedarfs sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (PGG 2020a) zu entnehmen.

Zusätzlich sind regelmäßig für die Anlieferung weit ausschwenkender Turm- bzw. Rotorenteile Überschwenkbereiche in Kurven und in Kreuzungsbereichen notwendig. Diese Flächen werden jedoch nicht versiegelt.

Aufgrund der geplanten maximalen Gesamthöhe von über 100 m ist aus Flugsicherheitsgründen eine Tages- und Nachtkennzeichnung entsprechend der „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ notwendig.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

5.1 Allgemeine Hinweise und Definitionen

Neben den im Kap. 1.1.3.1 im Zusammenhang mit § 44 (5) Satz 3 erwähnten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Gewährleistung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (sogenannte „CEF – Maßnahmen“ bzw. funktionserhaltenden Maßnahmen) können im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung weitere Maßnahmentypen berücksichtigt werden. Diese helfen entweder das Eintreten eines Verbotstatbestands zu vermeiden (Vermeidungsmaßnahmen) oder dienen der Kompensation (Ausgleichsmaßnahmen). Im Folgenden werden alle relevanten Maßnahmen kurz beschrieben und deren Anwendung im artenschutzrechtlichen Zusammenhang erläutert.

5.1.1 Konfliktvermeidende oder –mindernde Maßnahmen

Nach dem Grundsatz der Eingriffsregelung (§ 13 BNatSchG) muss bei einem Vorhaben, das einen Eingriff darstellt, zunächst grundsätzlich darauf geachtet werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind (Vermeidungsgebot). Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind. Anzunehmen ist dies, wenn der mit dem Eingriff verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen ist. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

FRENZ & MÜGGENBORG (2011, S. 414) weisen auch im Zusammenhang mit dem Artenschutzrecht darauf hin, dass es in der Praxis bedeutsam ist, sogenannte konfliktvermeidende oder mindernde Maßnahmen zu ergreifen, um das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) zu vermeiden oder zumindest die Intensität eventueller Beeinträchtigungen herabzusetzen.

Im Zusammenhang mit dem Artenschutz sind u. a. folgende Maßnahmen als Vermeidungsmaßnahmen zu werten:

- Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn
- Abschaltzeiten für WEA
- Flächenbegehung und Kontrollen vor Beginn der Baumaßnahmen
- Vergrämnungsmaßnahmen

Hinweis: Es ergeben sich häufig Überschneidungen mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP; hier PGG 2020a).

5.1.2 Ausgleichsmaßnahmen (gem. § 15 BNatSchG)

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG vom Verursacher des Eingriffs durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Faktoren des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Wird ein Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Form auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 BNatSchG).

Die Feststellung ob Ausgleichsmaßnahmen für einzelnen Arten / Funktionen notwendig sind sowie deren Konzeption erfolgen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Im Zusammenhang mit der artenschutzrechtlichen Prüfung können diese Maßnahmen aber argumentativ von Bedeutung sein (z. B. Ausweichen auf Ersatzbiotope im Zusammenhang mit dem Störungstatbestand) und finden daher (wenn artspezifisch relevant) Erwähnung.

5.1.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (gem. § 44 BNatSchG) (CEF-Maßnahmen)

Dieser Maßnahmentyp findet in § 44 (5) Satz 3 Erwähnung im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und in diesem Zusammenhang auch in Bezug auf das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), nicht dagegen in Bezug auf den Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2.

FRENZ & MÜGGENBORG (2011) weisen darauf hin, dass die im Gesetz verwendete Terminologie („vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“) besser in „funktionserhaltende Maßnahmen“ umbenannt werden sollte um eine Verwechslung mit „Ausgleichsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung“ zu vermeiden (§ 15 BNatSchG).

Gemäß „Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) - Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag“ ist eine CEF-Maßnahme folgendermaßen definiert: *„Die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG möglichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (auch CEF-Maßnahmen - measures that ensure the continued ecological functionality, EU-Kommission 2007) dienen dazu, trotz der Beschädigung oder (Teil-) Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich zu bewahren. Im Prinzip geschieht dies, indem die Funktionsfähigkeit der betroffenen Lebensstätte vor dem Eingriff durch Erweiterung, Verlagerung und/oder Verbesserung der Habitate so erhöht wird, dass es zu keinem Zeitpunkt zu einer Reduzierung oder einem Verlust der ökologischen Funktion der Lebensstätte kommt. Das Maß der Verbesserung muss dabei gleich oder größer als die zu erwartenden Beeinträchtigungen sein, sodass bei Durchführung des Eingriffs zumindest der Status quo gewahrt bleibt.“*

Auch bei der Beurteilung der Störungsverbote erscheint es sinnvoll, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), die die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bewahren, mit einzubeziehen, da sie auch die lokale Population stützen. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kommen negative Effekte von Störungen auf die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht zum Tragen, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population auch nicht verschlechtert.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen lassen sich somit definieren als Maßnahmen, die funktional unmittelbar auf die voraussichtlich betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bezogen sowie mit dieser räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass sich die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Voreingriffszustand verschlechtert. [...]

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen bereits zum Eingriffszeitpunkt vollständig oder zumindest so weitgehend wirksam sein, dass keine Engpass-situationen für den Fortbestand der vom Eingriff betroffenen Individuengemeinschaft entstehen. Um dies zu gewährleisten, muss eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in der Regel vor Beginn des Eingriffs durchgeführt werden, wobei die erforderliche Entwicklungszeit bis zur Funktionsfähigkeit der Maßnahme zu berücksichtigen ist. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umso größer ist, je kürzer deren Entwicklungszeit bis zur vollen Funktionsfähigkeit ausfällt. [...]

Der räumliche Zusammenhang definiert sich ausgehend von der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte und den jeweils artspezifischen Aktionsradien und Habitatanforderungen.“

Das BNatSchG ist zunächst so zu verstehen, dass CEF-Maßnahmen nur im Zusammenhang mit dem 3. Verbotstatbestand (Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs-/Ruhestätten) zur Anwendung kommen. Wie oben beschrieben, ist aber eine Berücksichtigung im Zusammenhang mit dem Störungstatbestand gem. § 44 (1). Nr. 2 sinnvoll. MÜLLER-PFANNENSTIEL (2009) ergänzt hierzu folgendes: „Für die Praxis stellt sich darüber hinaus die Frage, für welche Verbotstatbestände vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden können. Nach dem Wortlaut des Gesetzes sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf das Verbot der Zerstörung beziehungsweise Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 42¹ Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und in diesem Zusammenhang auch in Bezug auf das Tötungsverbot (§ 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), nicht dagegen in Bezug auf den Störungstatbestand des § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG möglich. Werden jedoch in Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entsprechend den fachlichen Anforderungen, die an diese Maßnahmen gestellt werden, durchgeführt, stützen sie im Regelfall auch die betroffene lokale Population der jeweiligen Art. Insofern ist bei der Prüfung des Störungstatbestandes zu klären, ob die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dazu führen, dass dieser Tatbestand nicht

¹ Das Zitat bezieht sich auf die alte Fassung des BNatSchG von 2007. In der aktuellen Fassung des BNatSchG handelt es sich um §44.

eintritt (vergleiche auch Louis 2008, S. 7). Auch der Leitfaden zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Bayern setzt voraus, dass die Einbeziehung von Maßnahmen bei der Beurteilung des Störungstatbestandes möglich ist (OBB 2007).“

Eine vergleichbare Meinung vertreten RUNGE et al. (2009): „Bei der Beurteilung der Störungsverbote sind vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Ebenso erscheint es sinnvoll, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit einzubeziehen, auch wenn dies in § 44 Abs. 5 BNatSchG für Störungstatbestände nicht explizit vorgesehen ist. Vorgezogener Ausgleich muss dazu führen, dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ihre ökologische Funktion behalten. Wenn dem so ist, weil durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen negative Effekte von Störungen auf die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht zum Tragen kommen, wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population auch nicht verschlechtern.

In diesem Sinne ist auch das BVerwG zu interpretieren, welches am Beispiel der Klappergrasmücke zu dem Schluss kommt, dass „unter Berücksichtigung vorgesehener Kompensationsmaßnahmen nicht erkennbar ist, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Klappergrasmücke verschlechtern wird, zumal die Kompensationsmaßnahmen überwiegend schon baubegleitend ins Werk gesetzt werden müssen“ (vgl. BVerwG 12. März 2008, 9A 3.06: RN 259).“

5.1.4 Kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (gem. § 45 BNatSchG) (FCS-Maßnahmen)

FCS – Maßnahmen kommen generell nur zur Anwendung, wenn eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung notwendig ist. Die folgende Zusammenstellung wurde dem Merkblatt 25 der RLBP entnommen (BMVBS 2011) und beinhaltet auch eine Abgrenzung zur sogenannten CEF-Maßnahme (siehe Kap.5.1.3):

„Der artenschutzrechtliche Leitfaden der KOMMISSION (2007) sieht Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes geschützter Arten („measures to ensure the favourable conservation status“, FCS-Maßnahmen) vor.

FCS-Maßnahmen im Sinne des KOMMISSIONS-Leitfadens setzen voraus, dass eine Beeinträchtigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stattfindet, der Eingriff aufgrund einer artenschutzrechtlichen Ausnahme trotzdem nach den weiteren Bedingungen des Art. 16 FFH-RL resp. des Art. 9 VSchRL gestattet werden kann und es geeignete Maßnahmen gibt, um die Populationen der betroffenen Art (-en) in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren.

Im Unterschied zu CEF-Maßnahmen sind hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen der konkret-individuelle Bezug zum Eingriffsort sowie der Zeitpunkt der Herstellung bzw. Wirkung der Maßnahme gelockert. Ziel ist die Bekämpfung negativer Auswirkungen beim Empfänger – je nach Fall sind dies dann nicht mehr der örtlich betroffene Lebensraum (Fortpflanzungs- oder Ruhestätte) bzw. im Kontext von Störungen die lokale Population, sondern die funktional verbundenen (Meta-) Populationen sind Empfänger [...].

Der Übergang zwischen den beiden Maßnahmeninhalten ist allerdings - fachlich gesehen - fließend.

Abgrenzung zwischen CEF-Maßnahmen und FCS-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen nach § 45 Abs. 7 i. V. mit Art. 16 FFH-RL / Art. 9 VSchRL)

Kompensationsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (FCS-Maßnahmen) sollen garantieren, dass das Projekt weder auf Populationsebene noch auf Ebene der biogeografischen Region schädliche Auswirkungen entfaltet (Kommission, III.2.3.b, Rn. 57).

Deswegen müssen FCS-Maßnahmen in Bezug auf die für das Überleben der beeinträchtigten Population (-en) benötigten Requisiten geplant werden. Hierzu muss zunächst der Erhaltungszustand der betroffenen Art auf dem Niveau der biogeographischen Region in Betracht gezogen werden. Informationen hierzu gibt die Berichterstattung nach Artikel 11/17 FFH-RL im jeweiligen Mitgliedstaat. Eine angemessene Beurteilung des Erhaltungszustandes als Grundlage für die Planung von Maßnahmen erfordert aber in der Praxis die Betrachtung auf einem niedrigerem Populationsniveau, in der Regel auf dem Niveau der lokalen Population (vgl. Rubin 2007: 165, Kommission 2007: III.2.3.a). D. h. dass sie u. U., auf der Basis einer fachlichen Analyse, auch losgelöst von der beeinträchtigten Funktion, im Hinblick auf andere, kritischere Engpass-Situationen, der die Population unterliegt, geplant werden können. Dies gilt zwar auch für CEF-Maßnahmen, Bezugspunkt der Maßnahmen ist aber für diese die betroffene Teilpopulation. [...]

[...]

FCS-Maßnahmen müssen

- artbezogen und streng funktional, aber im Gegensatz zu CEF-Maßnahmen nicht räumlich eng an den beeinträchtigten Habitat angebunden, sondern*
- populationsbezogen aus den spezifischen Empfindlichkeiten / ökologischen Erfordernissen der zu schützenden Population*

abgeleitet werden. [...]

Geeignete Kompensationsmaßnahmen können alle Maßnahmen sein, die lokale bzw. auf die Metapopulation einwirkende Engpass-Situationen beseitigen [...].

Da sich die notwendige Kompensation zur Erhaltung eines günstigen Zustands betroffener besonders geschützter Arten in der Regel auf größere Einheiten als die lokale Population bezieht, kann die Einbindung in einem gegenüber CEF-Maßnahmen großräumigeren funktionalen Kontext erfolgen.“

5.2 Vorhabenbezogene Maßnahmen

5.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen sind für den Bau der geplanten WEA nach heutigem Kenntnisstand (teilweise aus Vorsorgegründen) notwendig.

Pflanzen

Im Rahmen der Kartierungen erfolgte keine Überprüfung des Plangebiets auf gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten. Zudem sind Veränderungen der Pflanzengesellschaften bzw. Vorkommen geschützter Pflanzenarten nicht vorauszusehen. Da die Überbauung von Flächen aber größtenteils auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen stattfindet, ist die Beeinträchtigung geschützter Pflanzen nahezu auszuschließen.

Insofern sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld bzw. in einer phänologisch günstigen Phase vor Durchführung der Arbeiten lediglich die betroffenen Grabenabschnitte auf Vorkommen von geschützten bzw. gefährdeten Pflanzenarten zu überprüfen. Vorkommen sind fachgerecht umzusiedeln (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: **„Kontrolle von Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzenarten“**).

Brutvögel

Durch folgende Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen aller Brutvögel vermieden bzw. minimiert:

- Durch eine Begehung der Bauflächen vor Baubeginn ist sicherzustellen, dass keine Brutplätze durch die Baumaßnahmen zerstört werden und es dadurch zur Tötung von Individuen kommt (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: **„Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn“**). Sollten Gehölzeinschläge in der Brutzeit notwendig sein, sind die Bäume bzw. Gehölze ebenfalls auf Brutstätten zu überprüfen. Grundsätzlich sind Gehölzeinschläge auf ein Minimum zu reduzieren. Ein Entfernen von Bäumen und Sträuchern ist nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. vorzunehmen (§ 39 BNatSchG).
- Eine weitere Möglichkeit, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Hinblick auf das Tötungsverbot zu vermeiden, ist die gezielte Vergrämung von Vögeln in Baufeldern (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: **„Vergrämung vor Brut- und Baubeginn“**). Diese Maßnahme wäre jedoch im konkreten Planungsfall erst als letzte Option zu empfehlen, da die bereits genannten Regelungen sehr viel verträglicher zum Ausschluss von Verbotstatbeständen führen.
- Rotmilan: (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: **„temporäre Betriebszeitenbeschränkung bei Bodenbearbeitung“**): die Maßnahme ist ab Beginn der bodenwendenden Bearbeitung, bodenbearbeitenden Maßnahme und Erntearbeit im Umkreis von mindestens 100 m vom Mastfuß zzgl. eines weiteren Tages danach durchzuführen. Die Abschaltungen sollen, in Abstimmung mit der UNB des LK Northeim, in der Brutzeit bis Ende August zum Tragen kommen. Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Vereinbarungen zwischen Betreiber der WEA und den Flächenbewirtschaftern zwingend voraus und ist im Rahmen eines maßnahmenbezogenen Monitorings zu überwachen (siehe hierzu Nr. 7.2. des Leitfadens „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen (MU 2016)“). Vor dem Hintergrund der Untersuchungen von Karthäuser, Katzenberger & Sudfeldt (2019) in „Die Vogelwelt“

(139: 71-86 (2019)), reicht der o.g. Zeitraum für die Maßnahme aus, da die o.g. Autoren in ihren Untersuchungen ab dem 2. Tag nach der Mahd kein wesentlich erhöhter Jagderfolg / Aufsuchen der Flächen mehr nachweisen konnten.

Alternativ zu den Betriebszeitenbeschränkungen bei bodenbearbeitenden Maßnahmen kann ein Detektionssystem zur Erkennung von Groß- und Greifvögeln, wie hier vor allem bei Milanen, eingesetzt werden, dass eine Abschaltung der WEA bei kollisionsgefährdender Annäherung dieser Arten auslöst. Falls ein solches System bis zur Inbetriebnahme der WEA oder später evaluiert wurde und dessen Wirksamkeit nachprüfbar belegt wurde, stellt ein solches System eine Alternative zu den vorgesehenen generellen Betriebszeitenbeschränkungen bei bodenbearbeitenden Maßnahmen dar.

- Greifvögel: **Unattraktive Gestaltung des Mastfußes** (Fundamentanschüttung / Berme wird am Standort bei geplantem Anlagentyp notwendig).

Fledermäuse

Vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt von Bäumen bzw. Gehölzen sind diese auf Quartiere zu kontrollieren. Sind Quartiere vorhanden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: „Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen“).

Durch ein nächtliches Abschalten von WEA mit geeigneten Abschaltparametern kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko von Fledermäusen (hier vor allem Rauhaufledermaus) vermieden werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: „Abschaltzeiten“): Zur Vermeidung eines erhöhten Kollisionsrisikos der Fledermausfauna werden vorsorglich **nächtliche Abschaltzeiten** im Zeitraum vom 10.04. bis 30.04 sowie vom 15.08. bis 30.09. (von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang) empfohlen (siehe BIOLAGU 2019, Kap. 6.2.4.1.).

Die Abschaltzeiten gelten bei folgenden Witterungsbedingungen nach Empfehlung des Leitfadens „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen“ (MU 2016):

- Windgeschwindigkeiten unter 6,0 m/s
- Temperaturen in der Nacht von über 10 Grad Celsius (üblicherweise in Nabenhöhe gemessen)
- Niederschlagsfreie Nächte
- Nebelfreie Nächte

Zudem kann nach dem Errichten der WEA ein Gondelmonitoring durchgeführt werden. Auf Grundlage der im Rahmen des Gondelmonitorings erfassten Fledermausaktivität im Rotorbereich kann das Kollisionsrisiko differenziert beurteilt werden und die zuvor festgelegten Abschaltzeiten auf Grundlage der hinzugewonnenen Erkenntnisse ggf. reduziert werden. Abschließende Regelungen zu den notwendigen Abschaltzeiten sowie dem eventuell anschließenden Monitoring werden von der zuständigen Genehmigungsbehörde im

Genehmigungsbescheid festgelegt. Das Monitoring ist weiter mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Konkrete Maßnahmen zur Überwachung/Monitoring sind in der Genehmigung nach dem BImSchG verbindlich zu regeln.

Generell ist die Zuwegung der neu errichteten WEA-Standorte nicht mit Begleitgrün zu bepflanzen, um nicht neue potenzielle Nahrungsquellen für die Fledermäuse in diesem Konfliktbereich zu schaffen.

Feldhamster

Die erforderliche Umweltbaubegleitung / ökologischen Baubegleitung sollte auch den Aspekt Feldhamster mit einschließen („**Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn**“).

Amphibien

- Vor Baubeginn ist an den von baulichen Maßnahmen betroffenen Grabenabschnitten sicherzustellen, dass keine geschützten oder gefährdeten Arten vorkommen und es dadurch zur Tötung von Individuen kommt. Dazu sind die betroffenen Bereiche abzudämmen; ggf. vorhandene Exemplare und Laich sind mit dem Kescher aufzunehmen und umgehend in geeigneten Gräben wieder auszusetzen („Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn und ggf. Umsetzung“).

Tabelle 9: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme Artenschutz	Zielarten (-gruppe)
<p>„Kontrolle von Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzenarten“: Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld bzw. in einer phänologisch günstigen Phase vor Durchführung der Arbeiten sind die von den Baumaßnahmen betroffenen Grabenabschnitte auf Vorkommen von geschützten bzw. gefährdeten Pflanzenarten zu überprüfen. Vorkommen sind fachgerecht umzusiedeln.</p>	Pflanzen
<p>„Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn“: Begehung der Bauelflächen um sicherzustellen, dass sich keine Brutplätze dort befinden. Vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt von Bäumen bzw. Gehölzen sind diese ebenfalls auf Brutstätten zu überprüfen. Sind Brutplätze vorhanden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen. Grundsätzlich sind Gehölzeinschläge auf ein Minimum zu reduzieren. Ein Entfernen von Bäumen und Sträuchern ist nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. vorzunehmen (§ 39 BNatSchG).</p> <p>„Vergrämung vor Brut- und Baubeginn“: Vergrämung auf den Bauelfeldern vor Baubeginn, bspw. mit Flatterbändern, um ein Ansiedeln von Vögeln zu vermeiden. Diese Maßnahme sollte erst als letzte Option der genannten Vermeidungsmaßnahmen greifen.</p>	Brutvögel (allgemein)
<p>„temporäre Betriebszeitenbeschränkung bei bodenbearbeitenden Maßnahmen“: Temporäre Betriebszeitenbeschränkung: die Maßnahme ist ab Beginn der bodenwendenden Bearbeitung, bodenbearbeitenden Maßnahme und Erntearbeit im Umkreis von mindestens 100 m vom Mastfuß zzgl. eines weiteren Tages danach durchzuführen. Die Abschaltungen sollen, in Abstimmung mit der UNB des LK Northeim, in der Brutzeit bis Ende August zum Tragen kommen. Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Vereinbarungen zwischen Betreiber der WEA und den Flächenbewirtschaftern zwingend voraus und ist im Rahmen eines maßnahmenbezogenen Monitorings zu überwachen (siehe hierzu Nr. 7.2. des Leitfadens „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen (MU 2016)). Vor dem Hintergrund der Untersuchungen von Karthäuser, Katzenberger & Sudfeldt (2019) in „Die Vogelwelt“ (139: 71-86 (2019)), reicht der o.g. Zeitraum für die Maßnahme aus, da die o.g. Autoren in ihren Untersuchungen ab dem 2. Tag nach der Mahd kein wesentlich erhöhter Jagderfolg / Aufsuchen der Flächen mehr nachweisen konnten. Alternativ zu den Betriebszeitenbeschränkungen bei bodenbearbeitenden Maßnahmen kann ein Detektionssystem zur Erkennung von Groß- und Greifvögeln, wie hier vor allem bei Milanen, eingesetzt werden, dass eine Abschaltung der WEA bei kollisionsgefährdender Annäherung dieser Arten auslöst. Falls ein solches System bis zur Inbetriebnahme der WEA oder später evaluiert wurde und dessen Wirksamkeit nachprüfbar belegt wurde, stellt ein solches System eine Alternative zu den vorgesehenen generellen Betriebszeitenbeschränkungen bei bodenbearbeitenden Maßnahmen dar.</p> <p>Unattraktive Gestaltung des Mastfußes (Fundamentanschüttung / Berme wird am Standort bei geplantem Anlagentyp notwendig).</p>	<p>Brutvögel (Rotmilan)</p> <p>Greifvögel (allgemein)</p>

Vermeidungsmaßnahme Artenschutz	Zielarten (-gruppe)
<p>„Abschaltzeiten“: Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos sind Abschaltzeiten im Zeitraum vom 10.04 bis 30.04 sowie vom 15.08. bis 30.09 in der Zeit von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang vorzusehen.</p> <p>Zudem wird eine akustische Dauererfassung nach Errichtung der Anlagen (= Gondelmonitoring) befürwortet. Auf Grundlage der im Rahmen eines Gondelmonitorings erfassten Fledermausaktivitäten im Rotorbereich kann das Kollisionsrisiko differenziert beurteilt werden und die zuvor festgelegten Abschaltzeiten auf Grundlage der hinzugewonnenen Erkenntnisse modifiziert werden.</p> <p>„Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen“: Vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt von Bäumen bzw. Gehölzen sind diese auf Fledermaus-quartiere zu kontrollieren. Sollten sich Quartiere in Gehölzen befinden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.</p>	Fledermäuse
<p>„Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn und ggf. Umsetzung“: Vor Baubeginn ist an den von baulichen Maßnahmen betroffenen Grabenabschnitten sicherzustellen, dass keine geschützten oder gefährdeten Arten vorkommen und es dadurch zur Tötung von Individuen kommt. Dazu sind die betroffenen Bereiche abzdämmen; ggf. vorhandene Exemplare und Laich sind mit dem Kescher aufzunehmen und umgehend in geeigneten Gräben wieder auszusetzen.</p>	Amphibien
<p>Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn“ Die erforderliche Umweltbaubegleitung / ökologischen Baubegleitung sollte auch den Aspekt Feldhamster mit einschließen.</p>	Feldhamster

5.2.2 Weitere Kompensations- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Neben diesen Vermeidungsmaßnahmen gibt es weitere Maßnahmen, die im Sinne der Eingriffsregelung (nach § 14 BNatSchG) notwendig sind, um die Eingriffe in Boden und Biotoptypen zu verhindern oder zu kompensieren, aber unter Artenschutzaspekten nicht erforderlich sind.

Für diese Kompensationsmaßnahmen wird auf die entsprechenden Kapitel im Landschaftspflegerischen Begleitplan (PGG 2020a) verwiesen.

6 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Für Brutvögel sind Vermeidungsmaßnahmen in Form einer Kontrolle von Habitaten vor Brut- und Baubeginn, sowie eine eventuelle Vergrämung vor Brut- und Baubeginn notwendig.

Für Greifvögel ist der Mastfußbereich unattraktiv zu gestalten.

Für die kollisionsgefährdete Art Rotmilan kommt zusätzlich eine temporäre Betriebszeitenbeschränkung (Bodenbearbeitung) zum Tragen.

Bei Fledermäusen ist generell nicht von einer Störung durch den Betrieb von WEA auszugehen. Durch ihr artspezifisches Flugverhalten sind viele Arten jedoch kollisionsgefährdet. Das Kollisionsrisiko wird durch das Festlegen von Abschaltzeiten gemindert. Durch ein begleitendes Gondelmonitoring während des Betriebs der WEA können die Abschaltzeiten näher bestimmt bzw. weiter konkretisiert werden. Außerdem sind vor der Entnahme bzw. dem Rückschnitt von Bäumen/Gehölzen diese auf Baumhöhlen zu kontrollieren, in denen Fledermäuse ruhen könnten. Bei den neu zu errichtenden Wegen ist auf Begleitgrün zu verzichten.

Aus Vorsorgegründen ist vor Baubeginn eine Kontrolle der von den Baumaßnahmen betroffenen Grabenabschnitte vorzusehen, um ggf. vorkommende Amphibien umzusiedeln.

Die von den Baumaßnahmen betroffenen Grabenstrukturen sind vor Baubeginn auf gefährdete oder geschützte Pflanzenarten bzw. solche des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu überprüfen. Vorkommen sind fachgerecht umzusiedeln.

Im Zuge der erforderlichen Umweltbaubegleitung / ökologischen Baubegleitung ist auf Feldhamster zu achten.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG vollständig vermieden werden. Eine Darlegung der Voraussetzungen für eine Ausnahme ist somit nicht erforderlich.

TEIL B: FORMBLÄTTER

7 Fledermäuse

7.1 Großer Abendsegler

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	V	
	Niedersachsen	2	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: green; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> grün </div> günstig <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> ungünstig/unzureichend <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> rot </div> ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Bevorzugte Sommer- und Winterquartiere sind Baumhöhlen, sodass insbesondere alte Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen aufgesucht werden. Die Art nutzt alte Spechthöhlen, Fäulnis- höhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten hinter der Rinde in 4 - 12 m Höhe, z. T. auch höher. Idealerweise sollten Baumhöhlungen sowohl in älteren (Winterquartier) als auch in jüngeren (Sommerquartier) Beständen vorliegen (NLWKN 2010). Daneben werden auch Städte besiedelt, solange sie einen ausreichenden Baumbestand oder hohe Dichte an hochfliegenden Insekten aufweisen (DIETZ et al. 2007). Individuen in Wochenstuben bevölkern mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die einzelnen Individuen häufig wechseln (PETERSEN et al. 2004). In Paarungsgebieten müssen möglichst viele Quartiere nahe beieinander sein, damit die balzenden Männchen durchziehende Weibchen anlocken können (MESCHÉDE & HELLER 2000. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene und insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen (ebd.). So jagen die Tiere in größerer Höhe über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich. Auch Waldstrukturen parkartiger Natur sowie intakte Hudewälder weisen aufgrund ausreichender Freiflächen für Flugmanöver hervorragende Qualitäten als Jagdhabitat auf.			
<u>Raumnutzung</u> Die Baumquartiere der Art (v. a. bei Wochenstubenkolonien), werden wie erwähnt häufig gewechselt. Sie können sich über Flächen von bis zu 200 ha verteilen. Der Quartierwechsel erfolgt auf Entfernungen von bis zu 12 km. Die Jagddistanz beträgt bis zu 2,5 km, bei Eintierern sogar bis zu 26 km (DIETZ et al. 2007). Die Ausführungen des NLWKN (2010) beschreiben Jagddistanzen von z. T. über 10 km. Die Art fliegt bei der Jagd und auf Flugrouten > 15 m hoch und schnell. Sie hat eine geringe Strukturbindung beim Flug und fliegt z. T. auch im freien Luftraum (LBV-SH 2011). Eine typische wandernde Art, die den Winter in Süd- und dem südlichen Europa verbringt; Überflüge meist kürzer als 1.000 km (DIETZ et al. 2007). Die Weibchen der Großen Abendsegler weisen eine extrem hohe Treue zu ihrem Geburtsort auf (NLWKN 2010).			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Die Entnahme von Alt- und Totholz in bekannten Wochenstubegebieten stellt den Verlust von			

Lebensraum und den Verlust von Habitaten der Nahrungsinsekten dar (NLWKN 2010).

Die Anlage von Gebäuden/Schutzhütten und Bänken unter Altbäumen ziehen eine intensive Pflege der Bestände (Entfernung alter Bäume, Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste) nach sich um Schadensereignissen vorzubeugen (Verkehrssicherung). Dies geht mit dem Verlust von Habitaten der Fledermäuse wie auch der Nahrungsinsekten einher (NLWKN 2010).

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Der Große Abendsegler gehört aufgrund seiner Flüge im freien Raum zu den sog. „Risikoarten“, das heißt, er ist besonders schlaggefährdet. Er unternimmt im Herbst große Wanderungen (bis zu 1.000 km) und ist nicht an Strukturen gebunden und fliegt meist zwischen 10 und 50 m, aber auch in mehreren hundert Metern Höhe (DIETZ et al. 2007). Auch im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren besteht ein Kollisionsrisiko (MKULNV 2013). Die Schlagopferdatei von DÜRR (2019a) listet aktuell 1.226 Individuen auf (Stand: Sept. 2019). Damit ist der Große Abendsegler die am häufigsten an Windenergieanlagen verunglückte Fledermausart.

Auch der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen zählt den Großen Abendsegler zu den kollisionsgefährdeten Fledermausarten (MU 2016).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Große Abendsegler ist in Deutschland weit verbreitet. Die Kenntnisse über Vorkommen, Bestandsgröße oder Bestandstrend in den Bundesländern sind sehr heterogen. Es bestehen beträchtliche Erfassungslücken, sodass keine Schätzung der Bestandsgröße für Deutschland angegeben werden kann. Aus dem nationalen Bericht zum Fledermausschutz 2006 geht hervor, dass in Mecklenburg-Vorpommern mehrere 1.000 Individuen nachgewiesen sind. In Schleswig-Holstein befindet sich eines der größten bekannten Winterquartiere in Mitteleuropa am Nord-Ostseekanal (Levensauer Hochbrücke), hier sind 1993 ca. 5.000 Individuen nachgewiesen worden (NLWKN 2010).

Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im Tiefland lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich. Nicht an der Küste und Unterems nachgewiesen (vermutlich Erfassungslücken) (NLWKN 2010).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Detektorerfassung wurden vom Großen Abendsegler nur 2 Kontakte (= 0,66 % aller erfassten Kontakte) erfasst.

Im Rahmen der Erfassung mit batcorder wurden 49 Kontakte erfasst, wobei am Standort batcorder 3 und 4 keine Kontakte erfasst wurden.

Beim Dauermonitoring konnte der Große Abendsegler am Standort 1 mit 80 Kontakten und an Standort 2 mit 145 Kontakten erfasst werden (siehe BIOLAGU 2019).

Es ist somit von geringen Aktivitäten dieser Fledermausart innerhalb des UG auszugehen. Diese Art scheint das UG nur im geringen Umfang zu nutzen. Die Nutzung im größeren Umfang als Jagd- oder Durchzugsgebiet konnte nicht festgestellt werden.

Quartiere

Balzquartiere oder Quartiere der Art konnten nicht festgestellt werden (BIOLAGU 2019).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen auf Fledermausquartiere vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt

Hinweis: Sofern Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, ist vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt, Folgendes zu beachten: Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme die Gehölze auf Quartiere überprüft werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere der Art sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt und werden aller Voraussicht nach nicht in Anspruch genommen. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Der Große Abendsegler zählt nicht zu den strukturgebunden fliegenden Arten. Er fliegt auch während des Jagdfluges in großen Höhen, sodass Störwirkungen unter dem Gesichtspunkt der Beeinträchtigung essenzieller Funktionselemente nicht eintreten.

Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber Windenergieanlagen. Störungen einzelner Individuen können zwar nie gänzlich ausgeschlossen werden, erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Eine Störung während der Bautätigkeit wird nicht prognostiziert.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Für den Großen Abendsegler waren keine Hinweise auf ein Zuggeschehen vorhanden, deshalb kann kein über die Grundgefährdung hinausgehendes Kollisionsrisiko für diese Art abgeleitet werden (BIOLAGU 2019). Vor diesem Hintergrund kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

7.2 Kleinabendsegler

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status	
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland	D
	Niedersachsen	1
		Messtischblatt

Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> A <div style="margin-left: 10px;">günstig / hervorragend</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> B <div style="margin-left: 10px;">günstig / gut</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> C <div style="margin-left: 10px;">ungünstig / mittel-schlecht</div> </div>
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> <p>Kleinabendsegler sind ausgesprochene Waldbewohner deren Sommer- und Winterquartiere vorzugsweise durch Baumhöhlen verkörpert werden. Die Quartiere werden alle paar Tage gewechselt, sodass durch die Art besiedelte Bereiche eine entsprechende Habitatausstattung aufweisen müssen (DIETZ et al. 2007). Auch Fledermauskästen sowie vereinzelt Gebäuderitzen werden aufgesucht. Die Ansprüche der Art an ihren Lebensraum sind weitgehend deckungsgleich mit denen des Großen Abendseglers. Allerdings besteht hier die Vermutung, dass Kleinabendsegler größere Affinitäten zu strukturreichen Laubwäldern mit Altholzbeständen aufweisen (NLWKN 2010). Das Spektrum genutzter Jagdhabitats ist sehr divers und reicht von lichten Wäldern bis hin zu Gewässern, Wiesen und Siedlungen (hier auch im Bereich von Straßenlaternen) (DIETZ et al. 2007). Günstige Jagdgebiete stellen Laubwälder, parkartige Waldstrukturen, intakte Hudewälder, Baumalleen und Baumreihen entlang von Gewässern dar. Gebiete mit allgemein hoher Insektdichte werden grundsätzlich bevorzugt (NLWKN 2010). Die Art fliegt aufgrund ihres schnellen Fluges und geringer Wendigkeit vor allem im freien Luftraum, also ober- und unterhalb des Kronendaches (DIETZ et al. 2007).</p> <u>Raumnutzung</u> <p>Die Art vollzieht Quartierwechsel zum Teil täglich und kleinräumig bis in 1,7 km Entfernung. Kolonien des Kleinabendseglers können während des Sommers bis zu 50 Quartiere in einem 300 ha großen Gebiet nutzen. Die Distanz von Jagdhabitat und Quartier liegt bei bis zu 4,2 km. Sie umfassen bis 7,4 – 18,4 km². Kleinabendsegler legen bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren z. T. sehr weite Strecken von mehreren hundert Kilometern zurück, sind aber in Bezug auf die dabei aufgesuchten Gebiete offenbar ortstreu (DIETZ et al. 2007).</p> <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> <p>Störwirkungen bestehen u. a. durch die Beseitigung von alten Allee- und/oder Parkbäumen sowie Straßenbäumen mit potenzieller Quartierfunktion. Auch die Entnahme von Alt- und Totholz in bekannten Wochenstubegebieten führt zum Verlust von Lebensraum und von Habitaten der Nahrungsinsekten (NLWKN 2010).</p> <u>Kollisionsrisiko gegenüber WEA</u> <p>Zwar bewohnt der Kleinabendsegler bevorzugt Wälder, allerdings ist er auch eine sog. „Risikoart“. Die Schlagopferdatei von DÜRR (2019a) listet aktuell 187 Schlagopfer auf (Stand: Sept. 2019). Gejagt wird unter Baumkronen entlang von Wegen, aber auch über Gewässern und an Straßenlaternen. Im Herbst werden Wanderungen bis 1.000 km zurückgelegt (DIETZ et al. 2007). Von AHLÉN (2002) wurden Kleinabendsegler direkt unter Rotorblättern jagend beobachtet.</p> <p>Das MKULNV & LANUV (2017) gibt vor allem die Zeit des herbstlichen Zuges sowie das Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren als Zeitpunkte bzw. Orte mit Kollisionsrisiko an. Auch der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen zählt den Kleinabendsegler zu den kollisionsgefährdeten Fledermausarten (MU 2016).</p> Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen <p>Die Kenntnisse über Vorkommen, Bestandsgröße und Bestandstrend in den Bundesländern sind sehr heterogen. Es bestehen beträchtliche Erfassungslücken, sodass keine Schätzung der Bestandsgröße für Deutschland angegeben werden kann. Der Kleinabendsegler ist in Niedersachsen bis auf den äußersten Westen und Nordwesten verbreitet, aber nicht so häufig wie der Große Abendsegler. Die Nachweisschwerpunkte liegen in Südostniedersachsen. In Ostfriesland und an der Unterems ist er nicht nachgewiesen (NLWKN 2010).</p>	

Verbreitung im Untersuchungsraum

In 2018 wurde der Kleine Abendsegler bei der Detektorbegehung nicht erfasst. Mit den batcordern wurden 14 Kontakte erzielt und über die beiden Dauermonitoring-Geräte 32 bzw. 108 (= 140 Kontakte) erzielt. Somit waren die Aktivitätswerte dieser Art auf geringem Niveau. Explizite Raumnutzungsschwerpunkte sind aufgrund dessen nicht herauszuarbeiten. Aufgrund der Regelmäßigkeit der Kontakte ist lt. BIOLAGU (2019) von einer kleineren Lokalpopulation im weiteren Umfeld des UG auszugehen.

Es wurde kein Zuggeschehen festgestellt.

Quartier:

Für diese Art wurden keine Quartiere nachgewiesen (BIOLAGU 2019).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen auf Fledermausquartiere vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt

Hinweis: Sofern Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, ist vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt, Folgendes zu beachten: Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme die Gehölze auf Quartiere überprüft werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere dieser Art sind nicht bekannt und werden aller Voraussicht nach nicht in Anspruch genommen. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Fledermäuse gelten allgemein hin als nicht störanfällig gegenüber Windenergieanlagen. Störungen einzelner Individuen können zwar nie gänzlich ausgeschlossen werden, erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Eine Störung während der Bautätigkeit wird nicht prognostiziert.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Der Kleinabendsegler zählt zu den besonders schlaggefährdeten Arten. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist für diese Art aus den vorliegenden Erfassungsergebnissen (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit anzunehmen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten) die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

- | | |
|--|---|
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

7.3 Breitflügelfledermaus

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	G	
	Niedersachsen	2	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> <p>Die Wochenstubenquartiere der Breitflügelfledermaus finden sich fast ausschließlich in Gebäuden: in Spalten, auf Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischendecken. Einzeltiere können selten im Sommer auch in Baumhöhlen oder Fledermauskästen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007, KRAPP 2011). Winterquartiere befinden sich selten in Höhlen, Stollen und Kellern, sondern hauptsächlich in Zwischenwänden (Spaltenquartieren) oder auch Holzstapeln (NLWKN 2010, KRAPP 2011).</p> <p>Als Jagdgebiet wird eine Vielzahl von Biotopstrukturen genutzt. Dabei werden offene Flächen mit randlichen Gehölzstrukturen bevorzugt (DIETZ et al. 2007). Geschlossene Waldgebiete werden von der Art gemieden. Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken- und Gebüsch sowie strukturreichen Gewässern werden als Jagdhabitat genutzt (NLWKN 2010). Die höchste Dichte jagender Tiere kann über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachtet werden (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11 km (SIMON et al. 2004).</p> <u>Raumnutzung</u> <p>Als bevorzugte Jagdhabitate wurden von DEGN (1983) offene landwirtschaftlich geprägte Flächen mit eingestreuten Bäumen oder Baumgruppen aber auch Parklandschaften und Waldränder identifiziert. Die Weibchen jagen in einem Radius von 4,5 km um das Quartier (seltener auch in einer Distanz bis zu 12 km). Insgesamt werden bis zu zehn Teiljagdgebiete aufgesucht, die meist über Leitlinien wie Hecken, Gewässer oder Wege miteinander in Verbindung stehen. Transferflüge sind schnell und erfolgen in 10 bis 15 m Höhe. Ein Jagdgebiet eines Individuums erstreckt sich im Mittel über 4,6 km² (DIETZ et al. 2007).</p> <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> <p>Im Rahmen der Beseitigung alter Bäume im Siedlungsbereich oder Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste in Parkanlagen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht kann es zur Beschädigung von Quartieren kommen (NLWKN 2010).</p>			

Nach BACH (2002) kann es bei Breitflügelfledermäusen durch den Bau von WEA zu einer Meidung des Gebietes und sogar zur Aufgabe von Quartieren kommen. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde die Aktivität innerhalb des Windparks eingeschränkt, ein durch das Gebiet verlaufender Flugkorridor wurde aber weiterhin genutzt (BACH 2002). Es gibt aber zunehmend auch abweichende Ergebnisse. So konnten bei zahlreichen Kartierungen in bestehenden Windparks in Nordwestdeutschland (mdl. SINNING, HANDKE, eigene Kartierungen (PGG)) Breitflügelfledermäuse bei längeren Jagdflügen beobachtet werden. Es liegen zwar keine Vergleichsdaten aus der Zeit vor der Errichtung der Anlagen vor, die Beobachtungen legen jedoch nahe, dass es zu keiner erkennbaren, zumindest aber nicht zu einer vollständigen Meidung von Windparkflächen kommt. Die Ergebnisse von Horchkisten, die unter bestehenden Anlagen platziert wurden, bestätigen diese Beobachtungen. Möglicherweise ist eine Meidungsreaktion abhängig von der Anlagenhöhe. Die Windparks, in denen Breitflügelfledermausnachweise erbracht wurden, waren i. d. R. mehr als doppelt so hoch wie diejenigen in der oben zitierten Studie aus dem Landkreis Cuxhaven. Kleine Anlagen könnten damit eine größere Scheuchwirkung auf Fledermäuse entfalten als größere, da ihre Rotoren sich in größerer Nähe zu den Flughöhen der Fledermäuse befinden. Weitere Fledermauskartierer in Nordwestdeutschland berichten mittlerweile von ähnlichen Erfahrungen (BACH mdl., RAHMEL mdl., HAHN mdl., REICHENBACH mdl.). So gehen REICHENBACH (mdl.) und RAHMEL (mdl.) aufgrund der derzeit vorliegenden Erkenntnisse von keinerlei Scheuchwirkungen auf Breitflügelfledermäuse mehr aus, BACH (mdl.) und HAHN (mdl.) stellen diese zumindest sehr deutlich in Frage bzw. halten diese aufgrund vorliegender aktuellerer Kartiierungsergebnisse aus verschiedenen Bundesländern gar für unwahrscheinlich.

Nach dem NLWKN (2010) ist eine Beeinträchtigung durch WEA nur in Gebieten zu erwarten, die eine besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz aufweisen. Demnach kann nicht nur die Funktion von Flugkorridoren zwischen Quartieren und Hauptnahrungsflächen eingeschränkt, sondern die Art auch während des Zugeschehens der Population beeinträchtigt werden.

Hinsichtlich einer Scheuch- und Barrierewirkung war bislang lediglich die Breitflügelfledermaus näher zu betrachten. Bei der Vielzahl der aktuellen Beobachtungen unter größeren WEA kann nachzeitigem Kenntnisstand – auch ohne systematische Untersuchungen – nicht (mehr) von einer Meidung durch Breitflügelfledermäuse ausgegangen werden.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Generell ist die Breitflügelfledermaus standorttreu und wandert nicht in ein entfernt liegendes Winterquartier, selten kommt es zu Überflügen bis zu 330 km (DIETZ et al. 2007). Es werden vor allem Leitlinien wie Hecken, Gewässer oder Wege genutzt; Transferflüge erfolgen in einer Höhe zwischen 10 und 15 m. Die Flughöhen während des Suchphasenfluges liegen im Allgemeinen zwischen 2 und 20 m (KRAPP 2011). Jedoch sind in Ausnahmefällen auch Flüge über 40 m im freien Luftraum bekannt (RODRIGUES et al. 2008). Das typische Flugverhalten der Breitflügelfledermaus liefert zunächst keine Hinweise auf eine besondere Empfindlichkeit bezüglich des Schlagrisikos an WEA, zumal die Rotoren von modernen Anlagen an ihrem tiefsten Punkt in Höhen von etwa 70 m über den Boden streichen.

In Deutschland wurden bislang die Arten Abendsegler sowie Zwerg- und Rauhaufledermaus am häufigsten unter Windenergieanlagen gefunden. Die Breitflügelfledermaus wurde hingegen bislang nur sehr selten als Anflugopfer festgestellt. Dieses wurde für Sachsen in der Zusammenschau der im Themenheft „Fledermäuse und Nutzung der Windenergie“ der Zeitschrift *Nyctalus* (NABU 2007) zusammengestellten Artikel zu Monitoring-Projekten deutlich. In den meisten dort behandelten Projektgebieten kommen Breitflügelfledermäuse vor, unter den Schlagopfern finden sich diese jedoch nur mehr oder weniger vereinzelt (SEICHE et al. 2007, 2008). Auch im Rahmen des oben genannten Forschungsvorhabens wurde die Breitflügelfledermaus nur vereinzelt (vier Schlagopfer) gefunden (NIERMANN et al. 2011). Die Schlagopfernachweise sind unter Berücksichtigung der Verbreitung der Art zu beurteilen: in Deutschland kommt die Breitflügelfledermaus in den Mittelgebirgen seltener vor als im Tiefland. Die Breitflügelfledermaus zählt v. a. im Nordwesten zu den häufigeren Fledermausarten.

In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019a) sind derzeit 66 Breitflügelfledermäuse gemeldet, in Niedersachsen davon 18 (Stand: Sept. 2019). Aufgrund der erbrachten Schlagopfernachweise ist diese Art nach der Empfehlung von BRINKMANN et al. (2012) als kollisionsgefährdet einzustufen.

Nach MU (2016) gilt die Breitflügelfledermaus trotz der geringen Zahl an Totfunden in DÜRR (2019a) als schlaggefährdet.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Die Breitflügelfledermaus ist flächendeckend in ganz Deutschland verbreitet; ihr Schwerpunkt liegt in den nordwestlichen Bundesländern.

Die Breitflügelfledermaus ist demnach auch in ganz Niedersachsen verbreitet. Von den Ostfriesischen

Inseln ist sie nur von Norderney bekannt. Bevorzugt wird das Tiefland, im Bergland kommt sie besonders entlang größerer Flusstäler vor (NLWKN 2010).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Die Aktivitäten der Breitflügelfledermaus waren 2018 im UG auf einem geringen Niveau. Die Art konnte zwar über alle Methoden und Standorte im gesamten UG registriert werden, jedoch waren durchgängig nur niedrige Aktivitätswerte (Detektorerfassung : 4 Kontakte, batcorder: 30 Kontakte, Daueraufzeichnung : 53 bzw. 58 Kontakte). Es ist daher lt. BIOLAGU (2019) von einer kleineren Lokalpopulation im weiteren Umkreis des UG auszugehen.

Quartiere

Quartiere der Art konnten im UG nicht nachgewiesen werden (BIOLAGU 2019).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen auf Fledermausquartiere vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt

Hinweis: Sofern Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, ist vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt, Folgendes zu beachten: Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme die Gehölze auf Quartiere überprüft werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere der Art sind nicht bekannt und werden aller Voraussicht nach nicht in Anspruch genommen. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Hinsichtlich einer Scheuch- und Barrierewirkung war bislang lediglich die Breitflügelfledermaus näher zu betrachten. Bei der Vielzahl der aktuellen Beobachtungen unter größeren WEA kann nach derzeitigem Kenntnisstand – auch ohne systematische Untersuchungen – nicht (mehr) von einer Meidung durch Breitflügelfledermäuse ausgegangen werden. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund des Betriebes der geplanten WEA werden daher ausgeschlossen. Eine Störung während der Bautätigkeit wird nicht prognostiziert.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Auf Grund der geringen Aktivitäten (s.o.) kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

7.4 Zwergfledermaus**Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten****Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:** Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**Schutz- und Gefährdungsstatus**

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	3	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> grün</div> <div>günstig</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;"><input type="checkbox"/> gelb</div> <div>ungünstig/unzureichend</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;"><input type="checkbox"/> rot</div> <div>ungünstig/schlecht</div> </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Lebensraumsprüche und VerhaltensweisenLebensraumsprüche

Zwergfledermäuse sind typische Kulturfolger (NLWKN 2010). Als weitgehend anspruchslöse Art kommen sie sowohl im dörflichen als auch im städtischen Umfeld vor. Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren im Siedlungsbereich benötigen (PETERSEN et al. 2004). Spalten hinter Verkleidungen in werden häufig als Wochenstubenquartier genutzt (NLWKN 2010). Wochenstuben umfassen meist 50 bis 100 Tiere, selten bis zu 250 Weibchen (DIETZ et al. 2007). Überwinterungen erfolgen in Kirchen, Kellern, Stollen, aber auch in Felsspalten (NLWKN 2010). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier (PETERSEN et al. 2004). Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitenden Wegen oder Waldrändern. Lineare Landschaftselemente sind auch wichtige Leitlinien für die Tiere auf den Flugrouten von den Quartieren zu den Jagdgebieten.

Raumnutzung

Einzeltiere wechseln Wochenstubenquartiere auf Distanzen bis zu 15 km. Wochenstubenverbände legen Strecken von nur etwa 1,3 km zurück. Die Entfernung zu Schwärmquartieren beträgt bis zu 22,5 km. Die Jagdhabitats sind meistens wesentlich näher an den Wochenstuben gelegen (ca. 1,5 km) und erstrecken sich über durchschnittlich 92 ha. Die Art ist als ortstreu zu charakterisieren (DIETZ et al. 2007). Die Flughöhe liegt zwischen 3 - 8 m (SKIBA 2009).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Die Entfernung alter Bäume oder der Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste z. B. in Parkanlagen des Siedlungsbereiches weisen ein Gefahrenpotenzial auf. Das übermäßige Sanieren alter Bäume (z. B. Auskratzen allen Mulms aus Höhlen oder nahtloses Zubetonieren von Höhlen) können die Qualität der Jagdhabitate verringern. Auch großflächige Habitatveränderungen in der Nähe von Wochenstuben können negative Auswirkungen bedingen (NLWKN 2010).

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Die Zwergfledermaus unterliegt dem Risiko einer Kollision mit WEA. Obwohl sie überwiegend an Strukturen jagt, sind auch Flüge im freien Luftraum dokumentiert, die höher als 40 m sind. Besonders Anlagen, deren Rotorblätter weit hinab reichen, erhöhen das Risiko des Schlags. Im Herbst werden kleinräumige Wanderungen (bis zu 20 km) zum Winterquartier unternommen. Die Schlagopferdatei von DÜRR (2019a) listet aktuell 720 Fledermausverluste an WEA auf (Stand: Sept. 2019). Das ist die dritthöchste Anzahl nach dem Großen Abendsegler und der Rauhaufledermaus. Die Zwergfledermaus zählt zu den besonders schlaggefährdeten Arten (BRINKMANN et al. 2011). Auch der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen zählt die Art zu den kollisionsgefährdeten Fledermausarten (MU 2016).

Die Rote Liste der Fledermäuse ist aus dem Jahr 1991. Anhand neuerer Ergebnisse würde die Zwergfledermaus in Niedersachsen ebenfalls als ungefährdet eingestuft werden (NLWKN). Aufgrund der Häufigkeit dieser Art können Tierverluste durch Kollisionen an WEA grundsätzlich als allgemeines Lebensrisiko angesehen werden, daher werden das Tötungs- und Verletzungsverbot i. d. R. nicht erfüllt (MKULNV & LANUV 2017).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

In Deutschland ist die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf.

Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen weit verbreitet. Da die Trennung von Zwerg- und Mückenfledermaus erst 1999 erfolgte, liegt die Vermutung nahe, dass einige wenige Kartierungen tatsächlich Mückenfledermausvorkommnisse abbilden. Allerdings ist das Gesamtbild der Verbreitung in Niedersachsen aufgrund der wesentlich seltener vorkommenden Art mit großer Wahrscheinlichkeit unverändert (NLWKN 2010).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Die Zwergfledermaus war 2018 die am häufigsten vertretende Art im UG. Regelmäßige Frequentierungen waren jedoch nur in den Bereichen zu dokumentieren, die für diese strukturnah fliegende Art entsprechende Leitungselemente boten. Diese Art wurde über alle Erfassungsmethoden regelmäßig und mit mittleren Aktivitätswerten erfasst (Detektorbegehungen: 221 Kontakte, batcorder: 2.277 Kontakte, Daueraufzeichnungsgeräte: 2.945 bzw. 2.650 Kontakte). Jedoch kam es an machen Standorten in einzelnen Nächten zu drastisch erhöhten Kontakten. Dies betrifft vornehmlich die batcorder F2 und F6 und die Daueraufzeichnungsgeräte DM 1 und DM 2. Innerhalb der Detektorkartierung zeigt sich, dass die Tiere in der Herbstphase vornehmlich die westl. Teile des UG nutzen.

Quartiere

Im Untersuchungsgebiet wurden Quartierverdachte der Zwergfledermaus in den Ortslagen Voldagsen und Brunsen erfasst (> 200 m zu geplanten WEA).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Keine Vermeidungsmaßnahme

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Das vermuteten Quartiere befinden sich in Voldagsen und Brunsen somit in einem großen Abstand zu den geplanten WEA-Standorten und der Zuwegung. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.

Weitere Quartiere der Art sind nicht bekannt.

Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber Windenergieanlagen. Störungen einzelner Individuen können zwar nie gänzlich ausgeschlossen werden, erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Eine Störung während der Bautätigkeit wird nicht prognostiziert.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.
 Lt. BIOLAGU (2019) ist bei einem freien Luftraum zwischen unterer Rotorblattspitze und Boden von > 50 m nicht von einer über die Grundgefährdung hinaus gehendem Kollisionsrisiko auszugehen.
 Die geplanten WEA haben einen freien Luftraum unter der unteren Rotorblattkante von 82 m.
 Auf Grund der Datenlage und vor diesem Hintergrund ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit anzunehmen.
 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
 (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

7.5 Rauhautfledermaus

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	2	

Erhaltungszustand in Niedersachsen
☒ Atlantische Region ☐ Kontinentale Region

☒ grün günstig
☐ gelb ungünstig/unzureichend
☐ rot ungünstig/schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
 (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

☐ A günstig / hervorragend
☐ B günstig / gut
☐ C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumsprüche

Rauhautfledermäuse bevorzugen struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung sowie reich strukturiertes gewässerreiches Umland. Als Sommerquartiere werden Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter losen Rinden alter Bäume, Stammaufrisse, Spechthöhlen, Holzstöbe und Fassadenverkleidungen genutzt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Gebäude, Ställe, Baumhöhlen und Felsspalten stellen potenzielle Winterquartiere dar (NLWKN 2010). Als Jagdgebiete werden größtenteils Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007).

Raumnutzung

Die Jagdgebiete können bis zu 6,5 km entfernt liegen und eine Fläche von 20 km² aufweisen. Innerhalb dieser Fläche werden allerdings nur Teiljagdgebiete (meist wenige Hektar umfassend) umfassend befliegen (DIETZ et al. 2007). Der Jagdflug ist schnell und findet zwischen 3 m Höhe und den Baumkronen statt (NLWKN 2010).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Die Zerstörung der Quartiere durch Fällung hohler Bäume stellt eine Gefahr für die Art dar. Auch die Entnahme stehender abgestorbener Bäume mit abgeplatzter, noch anhaftender Rinde können Bestände gefährden (NLWKN 2010).

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Die Rauhautfledermaus ist nach dem Großen Abendsegler die Art mit den häufigsten Schlagopfern in der Liste von DÜRR (2019a) mit insgesamt 1074 Individuen, der überwiegende Teil wurde im August und September gefunden (Stand: Sept. 2019). Die Rauhautfledermaus zählt zu den besonders schlaggefährdeten Arten (BRINKMANN et al. 2011). Sie ist ein Weitstrecken-Wanderer und legt im Herbst zwischen 1.000 und 2.000 km zurück (DIETZ et al. 2007). Die Rauhautfledermaus fliegt sowohl entlang von linearen Strukturen an Waldrändern, Schneisen, aber auch über Gewässern. Flüge in über 40 m Höhe wurden beobachtet (RODRIGUES et al. 2008). Das Risiko einer Kollision mit einer WEA während der herbstlichen Zugzeit, im Umfeld von Wochenstuben und im Umfeld von Paarungsquartieren ist gegeben (MKULNV & LANUV 2017). Auch der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen zählt die Rauhautfledermaus zu den kollisionsgefährdeten Fledermausarten (MU 2016).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Die Rauhautfledermaus ist in Deutschland weit verbreitet.

Die Verbreitung in Niedersachsen ist zerstreut. Vermutlich ist die Art in allen Regionen vorkommend. Einzelne Nachweise liegen auch von den Inseln Norderney und Wangerooge vor. Aus dem Landkreis Emsland und in Küstenbereichen der Landkreise Aurich, Wittmund und Jever liegen keine Nachweise vor. Jedoch ist eine Wochenstube im Landkreis Friesland bekannt (NLWKN 2010).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Die Rauhautfledermaus konnte in 2018 über alle Erfassungsmethoden (Detektorbegehung: 11 Kontakte, batcorder: 21 Kontakte, wobei die Art nur an den batcorder-Standorten 3, 5 und 6 aufgezeichnet wurde, Daueraufzeichnung: 124 bzw. 158 Rufsequenzen) erfasst werden, wobei die Art fast ausschließlich im Frühjahr und Herbst dokumentiert wurde.

Beide Daueraufzeichnungsgeräte zeigten in der Frühjahrsphase und in der Herbstphase konzentrierte Aktivitäten. Es wurde ein Zuggeschehen im Frühjahr und Herbst festgestellt.

Quartiere

Quartiere wurden für diese Art nicht festgestellt (BIOLAGU 2019).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Abschaltzeiten die ggf. über ein Gondelmonitoring angepasst werden können
- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen auf Fledermausquartiere vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt

Hinweis: Sofern Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, ist vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt, Folgendes zu beachten: Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme die Gehölze auf Quartiere überprüft werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere der Art sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt und werden aller Voraussicht nach nicht in Anspruch genommen. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber Windenergieanlagen. Störungen einzelner Individuen können zwar nie gänzlich ausgeschlossen werden, erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Eine Störung während der Bautätigkeit wird nicht prognostiziert.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Für die Rauhaufledermaus kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko während der Zugzeit im Frühjahr und Herbst nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es werden Abschaltzeiten empfohlen (BIOLAGU 2019), die über ein Gondelmonitoring nach Errichtung der Anlage ggf. angepasst werden können. Art und Umfang sind mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit anzunehmen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

☐ ja ☐ nein

7.6 Mückenfledermaus

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	D	
	Niedersachsen	*	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht <input checked="" type="checkbox"/> Gesamtbewertung in atlant. Reg Nds unbek. </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> <p>Typische Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus sind Spalten hinter Wandverkleidungen und Hohlschichten, Fassadenverkleidungen, Dachverschalungen, Fensterläden, Mauerhohlräume, Baumhöhlen sowie Nistkästen. In Norddeutschland bevorzugt die Art mehrschichtige Laubwaldgebiete in Gewässernähe, Feucht- und Auwälder mit hohem Grundwasserstand sowie offene Wälder mit hohem Altholzbestand. Im Bereich von Siedlungen werden unverbauete, naturnahe Still- und Fließgewässer, Ufergehölze sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen in der Nähe von Wasserflächen als Jagdhabitats genutzt. Eine grundsätzliche Bindung an einen engen Verbund von Wald und Gewässer kann für die Art festgehalten werden (NLWKN 2010).</p> <u>Raumnutzung</u> <p>Die Jagdgebiete liegen im Mittel 1,7 km entfernt vom Quartier. Während die Gesamtausdehnung der Jagdgebiete als vergleichsweise groß zu beschreiben ist (beispielsweise größer als das der Zwergfledermaus), sind die Teiljagdgebiete eher kleinräumig (DIETZ et al. 2007).</p> <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> <p>Gefährdungsfaktoren werden vom NLWKN (2010) für Jagdgebiete sowie Sommer- und Winterquartiere differenziert aufgeführt. Die Sanierung alter Bäume und intensive Unterhaltung von Gewässern (z. B. Grundräumung, häufige Mahd der Uferbereiche, Beseitigung von Sukzessionsstadien) führt zu einer qualitativen Verminderung der Nahrungsgrundlage der Beutetiere (Insekten) der Art. Dies führt – ebenso wie die Trockenlegung oder Vernichtung von Feuchtwäldern – zu einer Beeinträchtigung der Jagdgebiete (NLWKN 2010).</p> <p>Als eine Beeinträchtigung der Sommerquartiere ist die Lebensraumzerstörung durch den Verlust von Quartierbäumen zu nennen (NLWKN 2010).</p> <u>Kollisionsrisiko gegenüber WEA</u> <p>Die Mückenfledermaus unterliegt dem Risiko der Kollision (RODRIGUES & BACH 2008), DÜRR (2019a) listet in der Schlagopferdatei (Stand: Sept. 2019) insgesamt 137 Fledermausverluste an Windenergieanlagen auf. Von der Mückenfledermaus sind im Herbst lediglich kleinräumige Wanderungen bekannt (DIETZ et al. 2007). Sie jagt zwar überwiegend an Habitatstrukturen gebunden, doch sind auch Flüge in mehr als 40 m Höhe bekannt. Das Kollisionsrisiko liegt vor allem im Umfeld der Wochenstuben (MKULNV 2013). Im aktuellen Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen zählt die Art je nach lokalem Vorkommen/Verbreitung als kollisionsgefährdet (MU 2016).</p> Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen <p>Da die Mückenfledermaus erst im Jahre 2000 als eigenständige Art (vorher nicht von der Zwergfledermaus unterschieden) ausgewiesen wurde, sind die (bundesweiten) Kenntnisse über die</p>			

Verbreitung der Mückenfledermaus grundsätzlich als (noch) lückenhaft zu bezeichnen.

Aus diesen Gründen liegen speziell für Niedersachsen konkrete Bestandseinschätzungen noch nicht vor. Nachweise existieren allerdings für den Harz, bei Springe im Deister, die Lüneburger Heide, den Landkreis Grafschaft Bentheim (Ostheide), den südlichen Bereich des Landkreises Emsland und den nordwestlichen Bereich des Landkreises Osnabrück. In den Ausführungen des NLWKN (2010) wird vermutet, dass die Art in weiteren Regionen vorkommt, wobei insgesamt von geringeren Abundanzen auszugehen ist.

Verbreitung im Untersuchungsraum

In 2018 wurde die Mückenfledermaus nur mit äußerst geringen Aktivitätswerten registriert (Detektorbegehung: 1 Kontakt, batcorder: 9 Kontakte, Daueraufzeichnung: 16 bzw. 8 Kontakte). Offenbar sind die Tiere nur sporadisch im UG anzutreffen.

Quartiere

Es wurden keine Quartiere der Mückenfledermaus im Untersuchungsgebiet festgestellt (BIOLAGU 2019).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen auf Fledermausquartiere vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt

Hinweis: Sofern Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, ist vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt, Folgendes zu beachten: Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme die Gehölze auf Quartiere überprüft werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere der Art sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt und werden aller Voraussicht nach nicht in Anspruch genommen. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber Windenergieanlagen. Störungen einzelner Individuen können zwar nie gänzlich ausgeschlossen werden, erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Eine Störung während der Bautätigkeit wird nicht prognostiziert.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Nach MU (2016) zählt die Mückenfledermaus je nach lokalem Vorkommen zu den schlaggefährdeten Arten. Von einem Verbreitungsschwerpunkt dieser Art im Untersuchungsgebiet ist jedoch nicht auszugehen, da sich dieses in den Ergebnissen der Erfassung (lediglich wenige Aktivitätsnachweise) nicht widerspiegelt. Eine signifikante Erhöhung des Kollisions- / Tötungsrisikos kann auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem 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

☐ ja ☒ nein

dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

7.7 Große / Kleine Bartfledermaus

Angabe 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 Art: Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- ☒ FFH-Anhang IV-Art
☐ Europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	V
Niedersachsen	2

Messtischblatt

Erhaltungszustand in Niedersachsen

- ☒ Atlantische Region ☐ Kontinentale Region

<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig/ungereichend
<input checked="" type="checkbox"/> rot	ungünstig/schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- ☐ A günstig / hervorragend
☐ B günstig / gut
☐ C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumsprüche

Große Bartfledermäuse sind stark an Wälder und Gewässer gebunden. Wie bei der Kleinen Bartfledermaus werden Baumhöhlen, Gebäude (u. a. Kirchtürme) und Fledermauskästen als Sommerquartier angenommen (NLWKN 2010). Zu den bevorzugten Aufenthaltsorten zählen Lichtungen, Schneisen, Wegen, häufig auch Waldränder, seltener Wiesen oder Ortschaften (SKIBA 2009). Wochenstubengesellschaften nutzen Hohlräume von Außenverkleidungen und Dachziegeln. Auch Zwischenräume oder hohle Decken in Häusern in der Nähe von Waldrändern werden angenommen. Winterquartiere sind vorwiegend frostfreie Bereiche in unterirdischen Hohlräumen (stillgelegte Stollen, Höhlen und Keller mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2 – 6 °C). Die typischen Jagdlebensräume dieser Art sind insbesondere reich strukturierte Laub- und Misch- und Nadelwälder an feuchten Standorten. Auch Hecken, Gräben und Ufergehölze sind zu nennen (NLWKN 2010).

Kleine Bartfledermäuse kommen in offenen und halb offenen Landschaften vor. Sie besiedeln, wie auch die Große Bartfledermaus, Baumhöhlen oder Gebäude als Sommerquartiere und nehmen ebenfalls Fledermauskästen an. Wochenstubengesellschaften nutzen Hohlräume von

Außenverkleidungen und Dachziegeln. Auch Zwischenräume oder hohle Decken in Häusern in der Nähe von Waldrändern werden angenommen (NLWKN 2010). Winterquartiere sind vorwiegend frostfreie Bereiche in unterirdischen Hohlräumen (stillgelegte Stollen, Höhlen und Keller mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2 – 6 °C). Typische Jagdhabitats der Kleinen Bartfledermaus sind dörfliche Siedlungsbereiche, Streuobstbestände, Gärten, Feuchtgebiet und Gewässer in kleinräumig strukturierten Landschaften und siedlungsnah Waldbereiche (NLWKN 2010).

Raumnutzung

Große Bartfledermaus: Bis zu 13 Teiljagdgebiete von jeweils 1 – 4 ha Größe werden abgeflogen. Diese befinden sich in Entfernungen von bis zu 10 km zum Quartier. Eine Kolonie nutzt auf diese Weise eine Gesamtfläche von über 100 km². Die Flugstrecken folgen im Offenland Leitstrukturen wie Feldgehölzen oder Bachläufen (DIETZ et al. 2007). Die Flughöhe liegt meist zwischen 1 - 5 m, seltener in Baumkronenhöhe. Wege und Schneisen werden regelmäßig auf- und abgeflogen (SKIBA 2009).

Kleine Bartfledermaus: Insgesamt können bis zu zwölf Teiljagdgebiete genutzt werden, die bis zu 2,8 km vom Quartier entfernt liegen. Bartfledermäuse werden als eine ortstreue Art bezeichnet, die nur kleinräumig wandert (< 50 – 100 km) (DIETZ et al. 2007).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Große/Kleine Bartfledermaus: Die Zerstörung bzw. Einengung des Lebensraumes durch die Entnahme von Altholz-Höhlenbäumen, die als Sommerquartier dienen, zählt zu einem wichtigen Gefährdungsfaktor der Art. Beeinträchtigungen des Jagdlebensraumes durch teilweise naturferne Waldbewirtschaftung sind ebenfalls zu nennen.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019a; Stand: Sept. 2019) sind bisher zwei Individuen der Großen Bartfledermaus, drei Individuen der Kleinen Bartfledermaus sowie zwei Bartfledermäuse spec. registriert worden.

Da die Große Bartfledermaus stark an Wälder und Gewässer gebunden ist und nah an Habitatstrukturen wie Hecken und Feldgehölzen jagt, spielt das Kollisionsrisiko eine nur untergeordnete Rolle.

Die Kleine Bartfledermaus gilt als ortstreu und wandert im Herbst nur selten bis 100 km. Die Jagd erfolgt entlang von Vegetationsstrukturen wie Hecken oder Waldränder in einer Höhe zwischen 1 und 6 m, häufig auch bis in die Baumkronen hinein. Die Gefahr einer Kollision ist zwar geringer als bei anderen Fledermausarten, ganz auszuschließen ist sie jedoch nicht (RODRIGUES et al. 2008).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Die Arten **Große und Kleine Bartfledermaus** kommen nahezu flächendeckend in Deutschland vor. Bestandsaussagen sind allerdings nicht möglich (NLWKN 2010). Die Art ist in Niedersachsen weit verbreitet (NLWKN 2010).

Die **Kleine Bartfledermaus** reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Es wird vermutet, dass deutlich mehr Wochenstuben existieren, als konkret tatsächlich nachgewiesen wurden, was auf die geringe Erfassungs- und Meldetätigkeit zurückzuführen ist (NLWKN 2010).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Detektorerfassung 2018 wurden 41 Rufe der Gattung *Myotis* erfasst. Im Rahmen des Einsatzes von batcordern wurden insgesamt 103 Rufe von Bartfledermäusen registriert. Bei der Daueraufzeichnung wurden am Standort 1 66 Kontakte von Bartfledermäusen und am Standort 2 23 Kontakte erfasst.

Quartiere:

Quartiere der Art im Untersuchungsgebiet konnten nicht nachgewiesen werden (BIOLAGU 2019).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen auf Fledermausquartiere vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt

Hinweis: Sofern Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, ist vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt, Folgendes zu beachten: Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme die Gehölze auf Quartiere überprüft werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Quartiere der Art sind nicht bekannt und werden aller Voraussicht nach nicht in Anspruch genommen. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</p> <p>Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber Windenergieanlagen. Störungen einzelner Individuen können zwar nie gänzlich ausgeschlossen werden, erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Eine Störung während der Bautätigkeit wird nicht prognostiziert.</p> <p>Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für die grundsätzlich sehr strukturgebunden fliegende Bartfledermaus kann aufgrund ihrer in der Regel vergleichsweise geringen Flughöhen und der geringen Aktivitäten im UG (s.o.) ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist aus diesen Gründen nicht mit hinreichender Sicherheit anzunehmen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.</p>	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

7.8 Wasserfledermaus

Angabe 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 Art: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status	Messtischblatt

<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland	*
	Niedersachsen	3
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Die Wasserfledermaus ist auf Gewässer als Jagdgebiete angewiesen, die eine reiche Insektenfauna und Bereiche ohne Wellenschlag aufweisen. Einzelne Tiere können aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen jagen (DIETZ et al. 2007). Die Wochenstuben befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, daneben auch in Nistkästen oder in Gebäudespalten. Von dort fliegen die Tiere zu ihren bis zu 8 km weit entfernten Jagdgebieten entlang von ausgeprägten Flugstraßen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Außerhalb der Gewässer fliegt die Art gewöhnlich nahe an der Vegetation, so dass sie insbesondere während ihrer Transferflüge auf lineare Vegetationselemente als Leitstrukturen angewiesen ist. Winterquartiere befinden sich hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Bunkeranlagen (DIETZ et al. 2007). <u>Raumnutzung</u> Die Weibchen jagen in einem Radius von 4,5 km um das Quartier (seltener auch in einer Distanz bis zu 12 km). Insgesamt werden bis zu 10 Teiljagdgebiete aufgesucht, die meist über Leitlinien wie Hecken, Gewässer oder Wege miteinander in Verbindung stehen. Transferflüge sind schnell und erfolgen in 10 – 15 m Höhe. Ein Jagdgebiet eines Individuums erstreckt sich im Mittel über 4,6 km ² (DIETZ et al. 2007). <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Intensive Fließgewässerunterhaltungen, das Zuschütten von Altarmen oder anderen Stillgewässern in der Aue sowie die Entwässerung von Feuchtgebieten können die Qualität von Jagdhabitaten erheblich verringern. In Bezug auf die Gefährdung von Sommerquartieren ist die Beseitigung höhlenreicher Baumbestände zu nennen (NLWKN 2010e). <u>Kollisionsrisiko gegenüber WEA</u> Die Art jagt überwiegend über Gewässern oder in deren Nähe, manchmal aber auch in Wäldern, Parks und Streuobstwiesen. Ausgehend vom Jagdverhalten liegt kein Schlagrisiko vor. Da die Wasserfledermaus im Herbst jedoch wandert und dabei bis zu 150 km zurücklegen kann und über die Höhe, in der der Wanderflug stattfindet wenig bekannt ist, ist während der Zugzeit von einem erhöhten Schlagrisiko auszugehen. In der Schlagopferdatei von DÜRR (Stand Sept. 2019) sind derzeit 7 Fledermausverluste bekannt. Die Wasserfledermaus zählt nicht zu den besonders schlaggefährdeten Arten (BRINKMANN et al. 2011). Allgemeine Verbreitung Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, weist jedoch erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. In gewässerreichen Landschaften treten die höchsten Siedlungsdichten der Art auf. Wasserfledermäuse kommen regelmäßig in ganz Niedersachsen vor (NLWKN 2010e). Verbreitung im Untersuchungsraum Im Rahmen der Detektorerfassung 2018 wurden 41 Rufe der Gattung Myotis erfasst. Mit den batcordern wurden 189 Kontakte der Gattung Myotis erfasst. Im Zuge des Dauermonitorings wurden von der Wasserfledermaus 3 bzw. 13 Rufsequenzen aufgezeichnet (BIOLAGU 2019).		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements		

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen (s.u.)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere der Wasserfledermaus wurden nicht erfasst und werden voraussichtlich nicht in Anspruch genommen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber Windenergieanlagen. Störungen einzelner Individuen können zwar nie gänzlich ausgeschlossen werden, erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich getötet oder verletzt. Quartiere der Art konnten nicht nachgewiesen werden.. Aus Vorsorgegründen sind Bäume vor ihrer Entnahme auf Wasserfledermäuse zu kontrollieren. Sofern sich Quartiere in Gehölzen befinden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für die grundsätzlich sehr strukturgebunden fliegende Wasserfledermaus kann aufgrund ihrer in der Regel vergleichsweise geringen Flughöhen und der geringen Aktivitäten (s.o.) im UG nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden. Da die Wasserfledermaus im Herbst jedoch wandert und dabei bis zu 150 km zurücklegen kann und über die Höhe, in der der Wanderflug stattfindet wenig bekannt ist, ist während der Zugzeit generell ein erhöhtes Schlagrisiko nicht auszuschließen. Im vorliegenden Fall konnte ein ausgeprägtes Zuggeschehen jedoch nicht festgestellt werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann vor diesem Hintergrund nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | |
|--|---|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

7.9 Großes Mausohr

Angabe 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 Art: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	V	
	Niedersachsen	2	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Weibchenkolonien benötigen geräumige Gebäude-Dachböden und Brückenhohlräume, die warm und störungsarm sind. Als Winterquartier dienen stillgelegte Stollen, Höhlen, Kellern und alte Bunker. Männchenhangplätze befinden sich häufig in Gebäuden, aber auch regelmäßig in Nistkästen und Baumhöhlen (GÜTTINGER et al. 2001). Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsfreie oder –arme Buchenwaldhallenwälder (NLWKN 2009). Weitere wichtige Jagdhabitats sind Waldstrukturen mit frei zugänglicher Bodenschicht, auch kurzalmige Mähwiesen und Weiden, Wald – und Wiesenlandschaften, Parks. Die Art ist wärmeliebend.			
<u>Raumnutzung</u> Saisonaler Wechsel zwischen Sommerlebensraum und Winterlebensraum deutlich ausgeprägt, dabei liegt eine sehr große Quartiertreue vor. Jagd oft über mehrere Stunden im Jagdgebiet. Der Flug vom Quartier zum Jagdgebiet beträgt oft mehr als 10, nicht selten 20 km. Beute wird im Flug dicht über dem Boden gesucht und nach landung direkt vom Boden aufgenommen (NLWKN 2009).			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Die Lebensraumzerschneidung durch Straßenbau, die Zerstörung von Quartieren durch Gebäudesanierung, der Verlust von Viehweiden und die zunehmende Intensivierung der Landnutzung stellen Gefährdungsursachen für das Große Mausohr dar (NLWKN 2009).			
<u>Kollisionsrisiko gegenüber WEA</u> Generell ist auf Grund des stark strukturgebundenen Flugverhaltens ein geringes Kollisionsrisiko anzunehmen. Kollisionen sind daher nur bei WEA mit sehr geringem Abstand zwischen Rotor und Waldoberkante anzunehmen (FRINAT 2019, HURST et al. 2016). Lt. DÜRR (Stand: Sept. 2019) wurden 2 Schlagopfer gefunden. Laut MU (2016) gehört das Große Mausohr nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten.			
Verbreitung Das größte Brutvorkommen bundesweit befindet sich in Süddeutschland, wo das Große Mausohr beinahe flächendeckend vorkommt.			

Die nordwestliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft durch den nördlichen Teil Niedersachsens (NLWKN 2009). Verbreitungsschwerpunkt der wärmeliebenden Art ist Südniedersachsen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Detektorerfassung 2018 wurden 8 Rufe des Großen Mausohrs erfasst.

Mit den batcordern wurden 24 Kontakte der Gattung Myotis erfasst.

Im Zuge des Dauermonitorings wurden vom Großen Mausohr 398 bzw. 82 Rufsequenzen aufgezeichnet (BIOLAGU 2019).

Es wurden keine Quartiere erfasst.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen (s.u.)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Es sind Gehölzentfernungen im Zuge der Erschließungsplanung erforderlich. Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme von Bäumen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grund der Lebensweise der Art und der Erfassungsergebnisse (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

7.10 Teichfledermaus

Angabe 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 Art: Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	2	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> <p>Teichfledermäuse nutzen gewässerreiche Gebiete in Küstennähe (Sommerquartier und Wochenstuben) bis zum Mittelgebirge (Winterquartiere). Teichfledermauswochenstuben und Männchenquartiere im Sommer in Gebäuden (Innenraum der Dachböden, Firstbereiche, Hohlräume von Flachdächern) und Baumhöhlen. Nutzung von stillgelegten Stollen, Höhlen, Kellern und alten Bunkern, vereinzelt auch Baumhöhlen als Winterquartiere. Typische Jagdlebensräume sind größere Wasserläufe, Flüsse, Seen mit offener Wasserfläche. Die Teichfledermaus ist neben der Wasserfledermaus die am stärksten an Gewässer gebundene Fledermausart (NLWKN 2010e).</p>			
<u>Raumnutzung</u> <p>Jagdgebiete sind oft bis über 20 km von den Quartieren entfernt. Der Jagdflug erfolgt über langsam fließenden und stehenden Gewässern in geringer Höhe, Teichdämmen, an Gewässer angrenzenden Wiesen und entlang von Waldrändern (NLWKN 2010e). Die Teichfledermaus gilt als Mittelstreckenwanderer, die Populationen des Tieflandes überwintern in den Mittelgebirgen, dabei werden Entfernungen von bis zu 300 km zurückgelegt. Falls in den Sommerlebensräumen geeignete Winterquartiere vorhanden sind, bleiben die Populationen vor Ort (DIETZ et al. 2007).</p>			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> <p>Die Zerstörung der Sommerquartiere durch Umbau von Gebäuden, Pestizidbelastung der Quartiere sowie Fällung hohler Bäume in Gewässernähe stellt eine Gefahr für die Art dar (NLWKN 2009). Laut DIETZ et al (2007) stellt die Aufnahme von Giftstoffen durch die Nahrung ebenfalls eine Gefährdungsursache dar.</p>			
<u>Kollisionsrisiko gegenüber WEA</u> <p>Laut (RODRIGUES et al. 2008) besteht bei der Teichfledermaus das Risiko einer Kollision. Der Flug findet sowohl in niedrigen, als auch in Höhen in über 40 m statt. Im Windenergieerlass zählt die Art je nach Verbreitung/Vorkommen als kollisionsgefährdet (MU 2016). Die Teichfledermaus ist in der Liste von DÜRR (Stand Sept. 2019) mit insgesamt 3 Individuen, davon 2 in Niedersachsen aufgeführt.</p>			
Allgemeine Verbreitung <p>Die Art ist in Deutschland in einem Bereich zwischen dem Saarland nordöstlich und dem nördlichen</p>			

Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Wochenstuben sind nur in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern bekannt. Als Sommergast oder in Winterquartieren kommt sie in den Ländern Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen Thüringen und Hessen vor.

In Niedersachsen ist die Art regional und nicht flächendeckend vertreten. Bevorzugt wird das westliche Tiefland. Insbesondere die Landkreise Aurich, Friesland, Wesermarsch, Cuxhaven, Osterholz-Scharmbeck, Oldenburg und Nienburg sowie die Stadt Wilhelmshaven weisen Wochenstuben bzw. Männchenquartiere auf. Vermutlich Vorkommen weiterer Quartiere, als bisher bekannt. Winterquartiere in den Mittelgebirgen sowie einer größeren Gebäudeanlage in Wilhelmshaven (NLWKN 2010e).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Detektorerfassung 2018 wurden 41 Rufe der Gattung Myotis erfasst. Mit den batcordern wurden 189 Kontakte der Gattung Myotis erfasst.

Im Zuge des Dauermonitorings wurden von der Teichfledermaus 9 bzw. 3 Rufsequenzen aufgezeichnet (BIOLAGU 2019).

Es wurden keine Quartiere erfasst.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen (s.u.)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Es sind Gehölzentfernungen in der näheren Umgebung der WEA erforderlich. Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme von Bäumen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grund der Erfassungsergebnisse (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

5. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)

☐ ja ☒ nein

6. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?

☐ ja ☒ nein

7. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

☐ ja ☒ nein

8. 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

4. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
6. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

7.11 Bechsteinfledermaus

Angabe 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 Art: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)			
Schutz- und Gefährdungstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	2	
	Niedersachsen	2	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumansprüche</u> Die Bechsteinfledermaus ist die wohl am stärksten an den Lebensraum Wald gebundene einheimische Fledermausart. Sie wird vielfach als Leitart alter Laubwälder und naturnaher Waldbewirtschaftung genannt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, DIETZ & KALKO 2007). Die Jungenaufzucht beginnt in Baumhöhlen im Wald in Weibchenverbänden. Dabei sind bei syntopem Vorkommen die Höhlen des Mittelspechts die am häufigsten genutzten Quartiertypen. Außerhalb von alten Laubwäldern trifft man Bechsteinfledermäuse auch in naturnahen Misch- und nadelwäldern und speziell im Spätsommer auch in halboffenen Landschaften an, wie großflächige und traditionell bewirtschaftete Streuobstwiesen und Parks mit altem Baumbestand. <u>Raumnutzung</u> Bechsteinfledermäuse jagen sehr kleinräumig, meist im Umkreis von 2 km um ihren Wochenstubenverband. Die Aktionsräume der Wochenstubenkolonien schwanken in Abhängigkeit von der Habitatqualität zwischen 1 und 40 ha (KERTH et al. 2001). Sie jagt in vergleichsweise niedriger Höhe von 1-5 m und nimmt Beute sogar von Zweigen oder vom Boden auf. <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Die größte Gefährdung geht von der forstlichen Nutzung der Wälder aus (DIETZ 2012). Die			

standorttreue Art ist mehr als alle anderen mitteleuropäischen Arten an alte Laubwälder mit einer hohen Baumhöhlendichte gebunden. Als weitere relevante Gefährdungsursache ist der Lebensraumverlust durch Rodungen im Rahmen von Infrastrukturmaßnahmen oder für Abbauvorhaben zu nennen.

Bechsteinfledermäuse überqueren Straßen und Freiflächen häufig in geringer Flughöhe, weshalb sie einem hohen Kollisionsrisiko insbesondere durch Verkehr ausgesetzt sind.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Aufgrund ihres Jagdverhaltens (jagt generell strukturgebunden) besteht für die Bechsteinfledermaus im Vergleich zu anderen Fledermausarten ein geringeres Kollisionsrisiko. Kollisionen sind daher nur an Anlagen mit sehr geringem Abstand zwischen Rotor und Waldoberkante denkbar (FRINAT 2019, HURST et al. 2016).

Lt. MU (2016) ist die Bechsteinfledermaus nicht kollisionsgefährdet, eine mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit kann sich aber bei der baubedingten Beseitigung von Gehölzen ergeben.

Verbreitung

In Deutschland hat die Bechsteinfledermaus ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Laubwaldreichen Bundesländern Hessen, Rheinland-Pfalz, Thüringen, Bayern und Baden- Württemberg (DIETZ & KRANNICH 2019).

Lt. DIETZ & KRANNICH (2019) sind in Niedersachsen lediglich sieben Wochenstubenkolonien bekannt, was sicherlich nicht repräsentativ für die Landesfläche ist. Reproduktionsnachweise erfolgten bei Rotenburg, Osnabrück, Nienburg, Hannover, im Südharz und im Solling.

Verbreitung im Untersuchungsraum

Mit den batcordern wurden 3 Kontakte der Bechsteinfledermaus erfasst.

Im Zuge des Dauermonitorings wurden von der Bechsteinfledermaus 2 Rufsequenzen aufgezeichnet (BIOLAGU 2019).

Es wurden keine Quartiere erfasst.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen auf Fledermausquartiere vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber den betriebsbedingten Wirkfaktoren von Windenergieanlagen (derzeitiger Wissensstand). Von einer Vertreibungswirkung auf Fledermäuse durch Windenergieanlagen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnte, ist daher nicht auszugehen. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich getötet oder verletzt.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grund der Lebensweise der Art und den Erfassungsergebnissen (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

7.12 Mopsfledermaus

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)</small>			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)			
Schutz- und Gefährdungstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status	Messtischblatt	
	Deutschland	1	
	Niedersachsen	1	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün günstig </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb ungünstig/unzureichend </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot ungünstig/schlecht </div>	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht		
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumansprüche</u> Waldreiche Gebiete der Ebene, des Hügellandes und der Gebirge verkörpern typische Lebensräume der Mopsfledermaus. Die Jagd erfolgt vorwiegend auf Schneisen, in Wäldern, an Waldrändern und Wegbegrenzungen, in Alleen, Feuchtgebieten und an Flussläufen, aber auch in Parkanlagen und Gärten. Als Sommerquartiere werden Spalten aufgesucht. Des Weiteren halten sich Mopsfledermäuse hinter Fensterläden von walddahen Gebäuden auf. Die Überwinterung erfolgt in Felsspalten, Stollen, Höhlen, Kellern und alten Gebäuden (SKIBA 2009). <u>Raumnutzung</u> Jagdgebiet und Wochenstube liegen häufig nah beieinander (< 4,5 km). Die Größe des Jagdgebietes beträgt bis zu 8,8 ha. Einzeltiere jagen pro Nacht in bis zu 10 verschiedenen Teiljagdgebieten. Ein Wochenstubenverband kann über eine Vielzahl von Quartieren auf einer Fläche von mindestens 64 ha			

verfügen (DIETZ et al. 2007). Die Flughöhe beträgt 2-8 m. Die Art ist in der Regel als ortstreu zu bezeichnen (SKIBA 2009).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Die Zerstörung bzw. Einengung des Lebensraumes durch die Entnahme von Höhlenbäumen, die als Wochenstuben- und Sommerquartiere für Männchen dienen, stellt einen Gefährdungsfaktor für die Mopsfledermaus dar. In diesem Zusammenhang muss die Gefahr des Lebensraumverlustes durch eine zu geringe Anzahl an Ausweichquartieren auf kleiner Fläche hervorgehoben werden. Die Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch insbesondere großflächige intensive Hiebsmaßnahmen, großflächige Bestockung mit nicht-heimischen Baumarten in Vorkommensgebieten der Mopsfledermaus ist ebenfalls in die Liste potenzieller Gefährdungen einzureihen (NLWKN 2010e)

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Aufgrund ihres Jagdverhaltens (jagt überwiegend an Strukturen und vegetationsnah dicht über Baumkronen oder entlang von Hecken) besteht für die Mopsfledermaus im Vergleich zu anderen Fledermausarten ein geringeres Kollisionsrisiko, ganz auszuschließen ist es jedoch nicht (RODRIGUES et al. 2008). Zwischen Sommer- und Winterquartier werden nur kurze Strecken (bis zu 20 km) zurückgelegt (NLWKN 2010e).

Kollisionen sind am ehesten an WEA mit geringem Abstand zwischen Rotor und Waldoberkante denkbar (FRINAT 20169, HURST et al. 2016).

In der Schlagopferdatei von DÜRR (Stand Sept. 2019) ist derzeit 1 Kollisionsopfer bekannt. Im Windenergieerlass zählt die Art je nach Verbreitung/Vorkommen als kollisionsgefährdet (MU 2016).

Verbreitung

Trotz einer deutschlandweiten Verbreitung ist die Art nur lückenhaft vertreten (NLWKN 2010e).

Reproduktionsstätten der Mopsfledermaus in Niedersachsen sind nicht bekannt. Allerdings existieren Nachweise an Winter- und Schwärmquartieren sowie am Jagdhabitat (NLWKN 2010e).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Daueraufzeichnungen in 2018 konnte die Mopsfledermaus mit 2 Kontakten an DM 1 erfasst werden. Es wurden keine Quartiere erfasst.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Keine Vermeidungsmaßnahmen

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber den betriebsbedingten Wirkfaktoren von Windenergieanlagen (derzeitiger Wissensstand). Von einer Vertreibungswirkung auf Fledermäuse durch Windenergieanlagen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnte, ist daher nicht auszugehen. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich getötet oder verletzt.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grund der Erfassungsergebnisse (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.“

5. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)

☐ ja ☐ nein

6. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
7. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
8. 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?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
4. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
6. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

7.13 Braunes / Graues Langohr

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertiefene Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Braunes/Graues Langohr (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	V/2	
	Niedersachsen	2/2	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün Günstig (Br. LO) <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend (Gr. LO) <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumansprüche</u>			
Das Braune Langohr ist eine typische Waldart, wobei eine breite Palette an Waldtypen von Nadelwäldern und -forsten bis hin zu Buchenbeständen besiedelt wird. Die Jagdgebiete liegen im Wald aber auch an isolierten Bäumen in Parks und Gärten (DIETZ et al. 2007).			

Sommerquartiere und Wochenstuben werden in Baumhöhlen, Vogelnistkästen, Fledermauskästen, Gebäudespalten sowie auch in Höhlen bezogen (SKIBA 2009).

Gebäudewochenstuben bleiben oft über ein ganzes Sommerhalbjahr bewohnt, wohingegen Baum- und Kastenquartiere regelmäßig, alle 1 bis 5 Tage im Umkreis von wenigen 100 m gewechselt werden (DIETZ et al. 2007).

Als Winterquartier nutzt die Art unterirdische Hohlräume wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker. Braune Langohren jagen typischer Weise in reich strukturierten Laub- und Mischwäldern (bodennahe Schichten) sowie in gehölzreichen und reich strukturierten Landschaften wie Parkanlagen und Streuobstwiesen. Die breiten Flügel machen die Art zu einem sehr wendigen Jäger der auch in dichtem Unterbewuchs und Baumkronen auf Nahrungssuche geht (NLWKN 2010e).

Das **Graue Langohr** gilt in Mitteleuropa als typische Dorffledermaus welche ihre Jagdgebiete in warmen Tallagen, Siedlungen, Gärten und extensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften hat. Größere Waldgebiete werden von der Art gemieden (DIETZ et al. 2007).

Als Wochenstuben dienen dem Grauen Langohr vornehmlich Gebäude (Dachböden, Hohlräume hinter Verkleidungen usw.). Fledermauskästen werden nur schlecht angenommen (NLWKN 2010e).

Sommerquartiere werden regelmäßig gewechselt (DIETZ et al. 2007).

Als Winterquartiere dienen der Art unterirdische Hohlräume wie alte Stollen, Höhlen, Keller und Bunker (NLWKN 2010e).

Raumnutzung

Das **Braune Langohr** bildet typischerweise kleine Kolonien die aus etwa 20 Weibchen bestehen. Die Populationsdichte variiert zwischen 0,4 Individuen/ha in mitteleuropäischen Laubwäldern und einem Individuum/ha in quartierreichen Kastengebieten in mitteleuropäischen Wäldern. Die Jagdgebiete liegen meist im näheren Umfeld der Wochenstuben können aber auch bis zu 2,2 km im Sommer und 3,3 km im Herbst vom Quartier entfernt sein. Den größten Teil ihrer Zeit verbringen die Tiere jedoch im Umkreis von etwa 500 m um das Quartier. Die Jagdhabitats umfassen i.d.R. eine Fläche von 4 ha, in selten Fällen auch bis zu 11 ha (DIETZ et al. 2007).

Die Jagdgebiete des **Grauen Langohrs** befinden sich bis zu 5,5 km vom Quartier entfernt und können sich über eine Fläche von bis zu 75 ha erstrecken. Innerhalb dieser Großräumigen Gebiete erfolgt die Jagd jedoch kleinräumig und die Teilflächen werden häufig gewechselt (DIETZ et al. 2007).

Die Wochenstubenquartiere des Grauen Langohr umfassen etwa 10 – 30 Tiere. Als temporären Ruheplatz nutzt die Art auch Höhlenbäume (NLWKN 2010e).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Das **Braune Langohr** ist insbesondere durch den Verlust geeigneter Lebensräume wie Wochenstuben im Rahmen des Ausbaus und der Sanierung von Gebäuden sowie der Entnahme von Höhlenbäumen und dem Verlust von Winter- und Paarungsquartieren aufgrund des Verschließens von Stollen und Höhlen betroffen. Weitere Gefährdungsfaktoren der Art sind: Vergiftung durch Pestizide, Veränderung der Wetterführung sowie Störungen in den Winterquartieren (NLWKN 2010e).

Langohren gelten als stark an Strukturen gebundene Fledermäuse (BRINKMANN et al. 2012).

In der zentralen Fundkartei sind aktuell 7 mit Windenergieanlagen kollidierte Exemplare bekannt (DÜRR, Stand Dezember 2017).

Eine besondere Kollisionsgefährdung kann für die Art nicht herausgestellt werden.

Im Rahmen der Errichtung von WEA kann es aber zu Quartierverlusten und einer damit einhergehenden Tötung von Individuen aufgrund von Gehölzentfernungen kommen (LUBW 2014).

Das **Graue Langohr** ist neben der Vergiftung der Nahrung durch den intensiven Pestizideinsatz in der Landwirtschaft auch durch den Verlust geeigneter Wochenstuben im Rahmen der Gebäudesanierung und Entnahme von Höhlenbäumen sowie dem Verlust von Winter- und Paarungsquartieren durch das Verschließen von Stollen und Höhlen gefährdet. Weitere Gefährdungsfaktoren der Art sind: Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes durch Flurbereinigungsmaßnahmen und unstrukturierte und aufgeräumte Hausgärten, Veränderung der Wetterführung (Mikroklima) in Winterquartieren sowie die Störung an Winter- und Paarungsquartieren (NLWKN 2010e).

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Langohren gelten als stark an Strukturen gebundene Fledermäuse (BRINKMANN et al. 2012). Nach DÜRR (Stand Sept. 2019) sind derzeit 7 bzw. 8 durch Windenergieanlagen getötete Individuen je Langohrart bekannt.

Eine besondere Kollisionsgefährdung kann zusammenfassend für die Art nicht herausgestellt werden. Ein Meideverhalten von Fledermäusen gegenüber Windenergieanlagen liegt nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor (LUBW 2014).

Allgemeine Verbreitung

Das **Braune Langohr** ist in Niedersachsen flächendeckend verbreitet, weist jedoch regional sehr unterschiedliche Populationsdichten auf. Es sind etwa 15 Wochenstubenquartiere und ca. 150 Winterquartiere für den Zeitraum 1994 bis 2009 gemeldet (NLWKN 2009, 2010). In Deutschland bildet die Art regelmäßige und stabile Vorkommen (BFN 2014).

Das nach seinen Flugrufen vom Braunen Langohr kaum zu unterscheidende **Graue Langohr** kommt in Niedersachsen nur in den südöstlichen Landesteilen vor (PETERSEN et al. 2004). Es sind zwei Wochenstubenquartiere und acht Winterquartiere bekannt (NLWKN 2010e).

In Deutschland kommt die Art nur sehr selten vor, welches eine Aussage über einen aktuellen Trend nicht ermöglichen (BFN 2014). Das **Braune** sowie das **Graue Langohr** reproduzieren regelmäßig in Niedersachsen (NLWKN 2010e).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Detektorerfassungen 2018 wurden einmalig der Laut der Gattung *Plecotus* (Braunes Langohr/ Graues Langohr) erfasst. Im Rahmen der Erfassung durch batcorder wurden 15 Kontakte der Langohren erfasst. Im Zuge der Dauererfassung wurden 47 bzw. 61 Rufsequenzen der Gattung *Plecotus* erfasst.

Quartiere wurden nicht erfasst (BIOLAGU 2019).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen (s.u.)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme von Bäumen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grund der Erfassungsergebnisse (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

7.14 Fransenfledermaus

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	2	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Parklandschaften, lichte Wälder mit Schneisen, stark strukturierter Unterwuchs, strauchreiche Feld- und Hohlwege, Steinwälle, Obstgebiete, Feuchtgebiete, Teiche und kleine Flüsse stellen die typischen Lebensräume der Fransenfledermaus dar (SKIBA 2009). Sommerquartiere der Art befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen und seltener in Gebäuden (DIETZ et al. 2007). Als Winterquartiere dienen unterirdische Hohlräume (stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker). Ideale Komponenten des Jagdlebensraums sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder sowie gehaltreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks, Friedhöfe oder Obstgärten. Die Art jagt über mehrere Stunden die ganze Nacht in langsamem, schwirrendem Flug in niedriger Höhe zwischen 1 und 4 m (NLWKN 2010). <u>Raumnutzung</u> Wochenstubenverbände können während des Sommers eine Vielzahl von Hangplätzen eines Gebiets nutzen (bis zu 2 km²). Jagdgebiete umfassen durchschnittlich 215 ha. Innerhalb dieser Fläche werden bis zu 6 Teiljagdgebiete von jeweils 2 - 10 ha Größe intensiver bejagt. Die Jagdgebiete liegen bis zu			

4 km vom Quartier entfernt (DIETZ et al. 2007). Nach SKIBA (2009) kann die Fransenfledermaus als ortstreu bezeichnet werden.

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Der Verlust von Wochenstuben- und Sommerquartieren durch Entnahme von Höhlenbäumen ist ein wichtiger Gefährdungsfaktor der Art. Die Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch naturferne Waldbewirtschaftung, insbesondere durch großflächige intensive Hiebsmaßnahmen ist ebenfalls zu nennen.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Die Fransenfledermaus nutzt nur selten offenes Gebiet zur Jagd und ist stark an Vegetation (Wälder, Parks, Obstwiesen) gebunden (DIETZ et al. 2007), sodass eine Kollision mit Windenergieanlagen eine nur untergeordnete Rolle spielt. In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019a) (Stand: Sept. 2019) ist nur ein Schlagopfer aufgeführt.

Allgemeine Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Die Fransenfledermaus ist in ganz Niedersachsen flächendeckend vertreten, weist aber regional sehr unterschiedliche Dichten auf (NLWKN 2010). Es sind 18 Wochenstuben und 117 Winterquartiere bekannt. Es ist zu beachten, dass tatsächliche Aussagen aufgrund der lückenhaften Erfassung nicht möglich sind. In Deutschland gilt die Art im Sommer als selten und im Winter als häufig. Zudem nehmen die Winterbestände zu (BFN 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Detektorerfassung 2018 wurden 41 Rufe der Gattung Myotis erfasst. Mit den batcordern wurden 21 Kontakte der Fransenfledermaus erfasst.

Im Rahmen der Daueraufzeichnung wurden 75 bzw. 8 Rufsequenzen der Fransenfledermaus erfasst.

Quartiere:

Quartiere der Art im Untersuchungsgebiet konnten nicht nachgewiesen werden (BIOLAGU 2019).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen auf Fledermausquartiere vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt

Hinweis: Sofern Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, ist vor der Entfernung bzw. dem Rückschnitt, Folgendes zu beachten: Da Individuen auch in Baumhöhlen angetroffen werden können, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der erforderlichen Entnahme die Gehölze auf Quartiere überprüft werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Quartiere der Art sind nicht bekannt und werden aller Voraussicht nach nicht in Anspruch genommen. Sollten Quartiere im Rahmen einer Kontrolle gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Fledermäuse gelten allgemein als nicht störanfällig gegenüber Windenergieanlagen. Störungen einzelner Individuen können zwar nie gänzlich ausgeschlossen werden, erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Eine Störung während der Bautätigkeit wird nicht prognostiziert.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Die Fransenfledermaus zählt nicht zu den besonders schlaggefährdeten Arten (BRINKMANN et al. 2011). Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für die grundsätzlich sehr strukturgebunden fliegende Fransenfledermaus kann aufgrund ihrer in der Regel vergleichsweise geringen Flughöhe und der geringen Aktivitäten der Art im UG mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung des Kollisions-/Tötungsrisikos durch das Vorhaben ist deshalb nicht mit hinreichender Sicherheit anzunehmen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8 Avifauna

In den folgenden Formblättern werden wiederholt die Kern- und Prüfbereiche nach SPRÖTGE et. al (2018) genannt. Um Wiederholungen in den Formblättern zu vermeiden, soll die Definition dieser Bereiche vorab aufgeführt werden: Die Kern- und Prüfbereiche stellen eine Zerteilung empfohlener Mindestabstände dar, die insgesamt zu folgender artenschutzrechtlicher Handhabung führt:

- Lage des geplanten Windparks außerhalb von Kern- und Prüfbereich: Regelvermutung einer Nichterfüllung des Tötungsverbotes, es sei denn, es handelt sich im Einzelfall nachweislich um besonders wichtige Nahrungsgebiete, Flugkorridore u. Ä.
- Lage außerhalb des Kernbereiches, aber innerhalb des Mindestabstandes des darin bezeichneten Prüfbereiches: Regelvermutung einer Erfüllung des Tötungsverbotes, es sei denn, es handelt sich im Einzelfall nachweislich nicht um besonders wichtige Nahrungsgebiete, Flugkorridore u. Ä.
- Lage innerhalb des Kernbereiches: Regelvermutung einer Erfüllung des Tötungsverbotes, einer Einzelfallprüfung i. d. R. nicht zugänglich.

8.1 Baumfalke

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertiefene Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	3	
	Niedersachsen	3	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: green; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumanprüche</u> Der Baumfalke bevorzugt halboffene bis offene Feuchtgebiete oder Trockengebiete mit zumindest kleinen Wäldern als Brutgebiete. Als Jagdgebiete werden vor allem Verlandungszonen von Gewässern, Feuchtwiesen, Moore und Ödlandflächen genutzt (BAUER et al. 2005a). <u>Raumnutzung</u> Langstreckenzieher mit Winterquartier in Afrika südlich des Äquators sowie in Asien. Der Baumfalke ist tagaktiv, jagt aber auch in der Dämmerung. Als Brutstandort werden häufig alte Krähenester			

übernommen, es findet kein eigener Nestbau statt. In der Regel sind Brutplätze zwischen 1,5 und 8,8 km voneinander entfernt, in Einzelfällen jedoch nur 370 m (BAUER et al. 2005a). Das Nestrevier hat eine Mindestgröße von 10 ha, das Jagdrevier kann bis zu 30 km² groß sein (FLADE 1994) und bis zu 5 km von Brutplätzen entfernt sein (MKULNV 2013).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Baumfalken sind gefährdet durch die Lebensraumzerstörung der Brutplätze, aber auch durch Entwässerungsmaßnahmen in Jagdgebieten (Umbruch von Feuchtwiesen), Ausräumung der Landschaft und Flurbereinigung. Aber auch die Verknappung von Beutetieren sowie die Vergiftung durch Umweltchemikalien in den Überwinterungsgebieten zählen zu den Gefährdungsursachen.

Über den Baumfalken liegen derzeit wenige Angaben zum Einfluss von WEA auf die Brutvorkommen vor. Da die Baumfalken Gehölzgruppen, Baumreihen oder Waldränder als Brutplatz bevorzugen, aber offenes Gelände zum Jagen benötigen, kann es bei WEA in baumreichen Offenlandschaften potentiell zu Konflikten kommen. Die LAG VSW (2014) nennt regelmäßige Aufenthalte in Rotorhöhe bei Balz, thermikkreisen und Feindabwehr als potentielle Gründe für mehr Verluste der Art.

Im Windenergieerlass Niedersachsen (MU 2016) zählt der Baumfalk zu den windenergiesensiblen Arten mit einem bestehenden Kollisionsrisiko.

Da der Baumfalk überwiegend in niedrigeren Bereichen nach Singvögeln jagt, ist eine Kollisionsgefahr mit den Rotoren der WEA während der Jagd eher selten gegeben. Jedoch ist der Baumfalk ein ausgesprochener Zugvogel (MEBS & SCHMIDT 2006), so dass es auch beim Zug zu Kollisionen mit den WEA kommen könnte. Gemäß LANGEMACH & DÜRR (2015) ist keine abschließende Bewertung zum Kollisionsrisiko möglich, da der Baumfalk nur eine sehr geringe Siedlungsdichte hat und lediglich während der Vegetationszeit anwesend ist.

Die Arbeitsgruppe TAK hat im Auftrag des Windkrafterlasses 2011 folgende Aussagen zum Baumfalken getätigt: Um dauerhaft genutzte Horste sollte ein Restriktionsbereich von 1 km eingehalten werden. Wenn auch zunächst eine Umsiedlung der Baumfalken beobachtet wurde, so war diese eher der Arbeiten zur Erschließung der WEA geschuldet, da nach 1-3 Jahren nach der Errichtung die alten Brutplätze wieder angenommen wurden. Dabei konnte keine Meidung der Windenergieanlagen beobachtet werden. Außerdem wird von Bruten berichtet, die weniger als 1.000 m von der WEA entfernt sind, in der Niederlausitz erfolgten in drei Windparks fünf erfolgreiche Bruten in einer Entfernung zwischen 200 und 600 m zur WEA. Auch die Auswertung der Literatur von LANGEMACH & DÜRR (2015) lässt auf keine Meidung der WEA schließen.

SCHREIBER (2014) gibt 500 m als fachlich empfohlenen Mindestabstand von Windenergieanlagen zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen und einen Prüfbereich von 3.000 m um die geplanten Anlagen an. In dem Prüfbereich ist zu prüfen, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate, die regelmäßig angefliegen werden, vorhanden sind,

In der Schlagopferdatei von DÜRR (Stand Sept. 2019) sind aktuell 17 Baumfalken gelistet. FLADE (1994) gibt die Fluchtdistanz mit einer Spanne von weniger als 50 m bis 200 m an.

Lt. SPRÖTGE ET AL. 2018 ist beim Baumfalken die WEA-spezifische Mortalitätsbewertung: hoch bis mittel. Besondere artspezifische Umstände liegen lt. SPRÖTGE ET AL. 2018 vor, wenn WEA im Abstand bis 250 m zu einem Brutplatz des Baumfalken errichtet werden sollen.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Baumfalk besiedelt alle naturräumlichen Regionen in Niedersachsen mit Ausnahme des Harzes. Die Diepholzer Moorniederung, die Hannoversche Moorgeest und die Hohe Heide sind vergleichsweise dicht besiedelt. Der Bestand in Niedersachsen liegt aktuell bei 700 Paaren, was in etwa 13% des bundesweiten Bestands von 5.000-6.500 Paaren (KRÜGER et al. 2014; GEDEON et al. 2014) entspricht. Von 1940-1960 gab es einen Höhepunkt des Baumfalken Bestandes, allerdings setzte dann in den 1973er Jahren ein Tief ein, sodass die Art sogar als „Vom Aussterben bedroht“ und „Stark gefährdet“ eingestuft wurde. Aktuell ist aber eine deutlich positive Entwicklung gesichert (KRÜGER et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Der Baumfalk konnte in 2018 im Rahmen der Raumnutzungsuntersuchung als Nahrungsgast während der Brutzeit erfasst werden (2 Beobachtungen, am 05.07.18 und 14.07.18, siehe Karte 4e im LBP).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

<ul style="list-style-type: none"> keine Vermeidungsmaßnahmen 	
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Der Baumfalke wurde lediglich 2x als Nahrungsgast erfasst. Vor diesem Hintergrund kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Die Mehrzahl der Veröffentlichungen berichtet von keinen oder geringen Störwirkungen auf Greifvögel, was sich mit zahlreichen eigenen – z.T. nicht veröffentlichten – Beobachtungen deckt. Bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Störungen auf den Baumfalken, mit einer Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustands, werden somit nicht prognostiziert. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.</p>	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.2 Feldlerche

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	3	
	Niedersachsen	3	

Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> A <div style="margin-left: 10px;">günstig / hervorragend</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> B <div style="margin-left: 10px;">günstig / gut</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> C <div style="margin-left: 10px;">ungünstig / mittel-schlecht</div> </div>
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> <p>Feldlerchen brüten im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Die Art bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Feuchte Böden werden im Verhältnis zu trockenen eher gemieden (BAUER et al. 2005b). Die Brut erfolgt in der Gras- oder Strauchschicht. Das Vorkommen der Art wird typischerweise in Extensivgrünland und reich strukturierter Feldflur registriert (BAUER & BERTHOLD 1997). Der NLWKN (2011) bezeichnet die Feldlerche als Charaktervogel in Acker- und Grünlandgebieten, Salzwiesen, Dünen, Heiden und auf sonstigen Freiflächen.</p> <u>Raumnutzung</u> <p>Der Nahrungserwerb und die Übernachtung finden am Boden statt. Zur Brutzeit zeigt die Feldlerche territoriales Verhalten. Habitate mit einer Vegetationshöhe von 15 - 25 cm gelten als optimal. Die Brutreviere sind von 0,25 bis 5 ha groß; max. brüten fünf Brutpaare auf 10 ha (MKULNV 2013). Einzelne Bäume und Häuser sowie geschlossene Vertikalstrukturen (Wälder, Siedlungen) werden zur Brutzeit gemieden, dabei wird ein Abstand von 60 - 120 m eingehalten (NLWKN 2011). Die Feldlerche ist ein Zugvogel und überwintert in weitgehend schneefreien Gebieten.</p> <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> <p>Jährliche Bestandsschwankungen der lokalen Siedlungsdichte von Feldlerchen sind nicht ungewöhnlich und sind u. a. auf den Witterungsverlauf und auf die jeweils angebauten Feldfrüchte zurückzuführen. Die Entfernung der von der Art sehr häufig als Verstecke und für Nester genutzten Saumbiotope und Randstreifen zählen ebenfalls zu potenziellen Gefährdungen. Explizit finden auch Eingriffe wie die zunehmende Versiegelung und Verbauung der Landschaft sowie Entwässerungsprozesse in den Ausführungen von BAUER et al. (2005b) Erwähnung. Der NLWKN (2011) verweist zudem auf direkte Verluste der Art durch den Verkehr.</p> <p>Unter Auswertung und Berücksichtigung einschlägiger Literatur (z. B. LOSKE 2000, KORN & SCHERNER 2000, BERGEN 2001, GHARADJEDAGHI & EHRLINGER 2001) kommen REICHENBACH et al. (2004) im Ergebnis zu einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Windkraftanlagen. Aktueller bestätigen dieses auch noch mal REICHENBACH & STEINBORN (2006) für Ostfriesland, STEINBORN & REICHENBACH (2008) für Cuxhaven sowie MÖCKEL & WIESNER (2007) auch für andere Lebensraumtypen und Regionen, eine südwestdeutsche Mittelgebirgslandschaft und die Niederlausitz.</p> <p>Die Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel von STEINBORN et al. (2011) kommt zu dem Ergebnis, dass eine kleinräumige Meidung mit einer gewissen Zeitverzögerung eintritt. Der Einfluss bestimmter Habitatparameter ist hingegen wesentlich klarer zu erkennen als derjenige der WEA.</p> <u>Kollisionsrisiko gegenüber WEA</u> <p>Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr) ist die Feldlerche nach der Liste von DÜRR (2019b) bundesweit mit 114 Tieren genannt (Stand: Sept. 2019). Davon sind über die Hälfte zur Brutzeit gefunden worden, was auf eine Kollision beim Singflug schließen lassen könnte. Zwar ist die Feldlerche damit in der Statistik eine der häufigsten Singvogelarten, diese Zahlen sind jedoch in Verbindung mit den Populationszahlen zu setzen, nach denen der Bestand der Feldlerche bei bundesweit rund 1,3 - 2,0 Mio. Brutpaaren (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014) liegt. Eine erhöhte Kollisionsgefahr kann daraus nicht abgeleitet werden (MKULNV & LANUV 2017).</p> <p>Bei LANGGEMACH & DÜRR (2019) wird die Feldlerche nicht als durch WEA-gefährdete Art geführt. Auch der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU 2016) führt die Feldlerche nicht als windkraftsensibile Art auf. SPROTGE et al. (2018) sehen ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Feldlerche nur bei</p>	

Vorliegen einer sehr hohen Siedlungsdichte in unmittelbarer Anlagennähe, wobei für die Ableitung entsprechender Dichtewerte regional zu differenzieren ist.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Insgesamt wird der deutsche Bestand auf 1,3 bis 2,0 Mio. Paare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Die Art ist flächendeckend verbreitet, deutlich niedrigere Bestände werden in den Mittelgebirgen und intensiver genutzten Niederungen Westdeutschlands gemeldet. Bei dieser Art wird aus fast allen europ. Ländern aufgrund intensiverer Nutzung ein Bestandsrückgang angegeben, insbesondere in den Grünlandgebieten. In Niedersachsen wurde der Bestand 1985 auf 80.000 bis 320.000 Paaren geschätzt. Die Art ist hier noch flächig verbreitet, zeigt aber in den Börden, im Hügel- und Bergland und in den Marschen deutliche Bestandsrückgänge. Der niedersächsische Brutbestand wird aktuell mit ca. 140.000 Paaren angegeben (KRÜGER et al. 2014).

Feldlerchen kommen in allen naturräumlichen Regionen vor. Das niedersächsische Kulturland wird nahezu flächendeckend besetzt. Die Art fehlt lokal nur in großflächig bewaldeten oder überbauten Flächen (NLWKN 2011).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Die während der Brutvogelerfassung 2018 bei weitem am häufigsten im UG vorkommende Rote-Liste-Art war die Feldlerche mit insgesamt 79 Revieren im „engeren“ UG (500 m-Radius um damalige Windpotenzialfläche vertreten (siehe BIOLAGU 2020). Die Art besiedelt die offenen Ackerflächen des UG noch weitgehend flächendeckend.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn
- ggf. Vergrämung vor Brut- und Baubeginn
- Feldlerchen-Brutplätze sind auf Grund der Erschließung von WEA von Überbauung betroffen. Für jedes beeinträchtigte Brutpaar der Feldlerche sind lt. Positionspapier der UNB Region Hannover Brachestreifen von ca. 2.000 m² zu entwickeln. Dieses Aufwertungspotenzial besteht nur bei der Anlage einzelner, günstig in der Fläche verteilter Brachestreifen- oder flächen. Bei Zusammenlegung der Brachestreifen zu einer einzigen zusammenhängenden Fläche erhöht sich der Flächenbedarf, da die Kompensationswirkung eine geringere Reichweite hat. So sind insgesamt entweder 3 x 2.000 m² (Überbauung von drei Brutplätzen) bei der Anlage einzelner Flächen oder 10.000 m² bei einer zusammenhängenden Fläche als Kompensationsflächen bereitzustellen.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Die Feldlerche wurde 2018 mit insgesamt 79 Revieren im „engeren“ UG (500 m Radius = 629 ha) nachgewiesen.

In der Regel ist bei einer solchen Dichte (1,25 Rev./ 10 ha) nicht von einer hohen Siedlungsdichte auszugehen.

Dazu Folgendes:

Für die Landkreise Göttingen und Northeim liegt nur ein aktuelles Ergebnis aus Kartierarbeiten vor. T. Langer (LANGER 2017) untersuchte vor zwei Jahren im Rahmen einer Masterarbeit an der Uni Göttingen die Feldlerchen-Brutbestände auf zwei Kontrollflächen in den Feldmarken von Göttingen-Geismar (18,6 km²) und im Eichsfeld (17 km²). In Geismar wurden 1,4 Rev./10 ha ermittelt, im Eichsfeld 1,6 Rev./10 ha. Für einen, mit 49 Hektar allerdings recht kleinen, Teil des Göttinger Untersuchungsgebiets gibt es aus dem Jahr 2001 die Angabe von 3,6 Rev./10 ha (Dörrie 2002). Für eine Analyse der Bestandsentwicklung in der vergleichsweise reich strukturierten Feldmark Geismar reichen die Daten wegen der unterschiedlichen Bezugsgrößen nicht aus. Die von LANGER (2017) errechneten Werte liegen lt. Arbeitskreis Göttinger Ornithologen (AGO)

(<http://www.ornithologie-goettingen.de/?p=1323>) vermutlich (die meisten vergleichbaren Untersuchungen sind älter als zehn Jahre) in einem Bereich, der heute für mitteleuropäische Ackerflächen als leicht überdurchschnittlich eingestuft werden kann.

D.h., wenn 1,4 Rev. / 10 ha bzw. 1,6 Rev. / 10 ha als „leicht überdurchschnittlich“ zu werten sind, kann bei 1,25 Rev. / 10 ha (s.o.) nicht von einer hohen Siedlungsdichte ausgegangen werden.

Vor diesem Hintergrund und der obigen Ausführungen ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, auch vor dem Hintergrund das der geplante Anlagentyp einen freien Luftraum unter dem Rotor von 88 m hat, nicht mit hinreichender Sicherheit anzunehmen.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch die Beschränkung der Baumaßnahmen auf die Zeiten außerhalb der Brutzeit sowie eine gezielte Kontrolle entsprechender Habitate zu vermeiden. Sollten bei der Kontrolle Brutplätze gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Eine Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn ist ebenfalls notwendig um ein Verletzen oder Töten von Individuen während der Bautätigkeit sicher auszuschließen. Eine Vergrämung sollte erst nach diesen Vermeidungsmaßnahmen als letzte Alternative gewählt werden. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen wird der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand Fang, Verletzung, Tötung ausgeschlossen.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Eine Beeinträchtigung durch Scheuchwirkung ist nicht zu erwarten.

Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden; erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> 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? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

8.3 Graureiher

Angabe 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 Art: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	*	
	Rote Liste-Status (wandernder Vogelarten)		
	Deutschland	*	
Erhaltungszustand in Niedersachsen		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))	
<input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		<input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Graureiher besiedeln fast jede Art von Feuchtgebieten (Süßwasserseen, Flüsse, Sümpfe, Gräben, Teiche, Flussmündungen, Salzseen, usw.) (BEAMAN & MADGE 2007). In Niedersachsen sind v. a. Stillgewässer, Wasserläufe und dichte Grabensysteme bevorzugte Nahrungshabitate der Art (KRÜGER et al. 2014). <u>Raumnutzung</u> Der Graureiher brütet in Kolonien auf Bäumen, nur selten werden die Nester in große Schilfbereiche am Boden angelegt. Einzelbruten sind Anzeichen für suboptimale Bedingungen. Die Bruthabitate können bis zu 30 km von größeren Gewässern entfernt sein, Nahrungsflüge werden in bis zu 40 km entfernt liegende Gebiete unternommen (BAUER ET AL. 2005a). Graureiher sind Kurzstreckenzieher und Standvögel. Nachbrutzeitliche Streuungswanderungen erfolgen in alle Richtungen bei leichter Dominanz Richtung Südwesten. Konzentrationen sind vor allem in Gebieten mit gutem Nahrungsangebot festzustellen. <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Die Hauptgefährdungsursache liegt in der jagdlichen Verfolgung sowie in Störungen in Brutgebieten (Forstarbeiten, Freizeitnutzung, Wegebau). Auch der Verlust von Nahrungsbiotopen zählt als Gefährdungsursache (BAUER ET AL. 2005a). HANDKE et al. (2004) beobachteten rastende Graureiher in einem Windpark in Ostfriesland und stellten eine geringere Flächennutzung im anlagennahen Bereich fest. REICHENBACH & STEINBORN (2004) kommen in einem anderen Windpark zu anderen Ergebnissen. Dort zeigte der Graureiher keine Meidungsreaktion. Aufgrund des sonstigen Verhaltens des Graureihers, der seine Nahrung auch an Gartenteichen in Siedlungen, an Straßen, Autobahnen und unter Leitungstrassen sucht, ist deshalb von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Störeinträgen auszugehen. Laut STEINBORN et al. (2011) ist ein negativer Einfluss der Windparks auf die Bestandsentwicklung nicht erkennbar. Weder sitzende noch fliegende Graureiher zeigen Meidungsreaktionen gegenüber WEA. Ein negativer Einfluss von Bauarbeiten ist nicht erkennbar. Die LAG VSW (2015) nennt als fachlich empfohlenen Mindestabstand der WEA zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen einen Abstand von 1.000 m. Als Prüfbereich werden 3.000 m genannt. Auch bei LANGGEMACH & DÜRR (2019) werden Abstände zu Brutkolonien dieser Art genannt. <u>Kollisionsrisiko gegenüber WEA</u>			

In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019b) sind 14 Individuen registriert (Stand: Sept. 2019). Der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen zählt den Graureiher zu den schlaggefährdeten Arten (MU 2016). Der Radius 1 (MU 2016), welcher die Größe des zu untersuchenden Raumes für eine vertiefende Prüfung um eine geplante WEA beschreibt, beträgt 1.000 m. Das Kollisionsrisiko ist für nahrungssuchende Graureiher als gering einzuschätzen. Nach SCHOPPENHORST (2004) wurden hektische Ausweichmanöver, die auf eine mögliche „Beinahe-Kollision“ hindeuten, weder früh morgens, tagsüber oder bei Dämmerung bzw. Dunkelheit beobachtet. Die Vögel zeigten ein zielgerichtetes, geradliniges und ruhiges Flugbild in einer Flughöhe von 15 bis 20 m, selten 25 m, Höhe. In der Untersuchung von SCHOPPENHORST (2004) wurden keine Kollisionsopfer festgestellt. Das Kollisionsrisiko an WEA ist für den Graureiher anhand der vorliegenden Publikationen (z. B. CLAUSAGER & NÖHR 1995) sowie eigenen Untersuchungen insgesamt als gering einzustufen.

Die Fluchtdistanz liegt laut FLADE (1994) zwischen weniger als 50 m und mehr als 150 m mit dem Verweis, dass die Distanz abhängig vom Jagddruck sein kann.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Brutvögel

In Deutschland ist der Graureiher weit verbreitet und nicht selten (BEAMAN & MADGE 2007).

In Niedersachsen tritt flächendeckend, jedoch stets in der Nähe von größerem Fließ- oder Stillgewässern sowie an der Küste auf. Der Bestand beläuft sich auf ca. 4.000 Brutpaare und ist damit der in Deutschland größte Landesbestand. Dies entspricht ca. 15% der bundesweit ca. 24.000-30.000 brütenden Graureiher. Der kurzfristige Bestandstrend von 1970-1990 war positiv, von 1990 und 2005-2008 jedoch negativ (KRÜGER et al. 2014).

Rast- und Gastvögel

KRÜGER et al. (2013) gibt den landesweiten Bestand in Niedersachsen an rastenden Graureihern mit 14.000 Individuen an, national liegt der Bestand bei ca. 82.000.

Verbreitung im Untersuchungsraum und Betroffenheit

Während der Erfassungen konnte der Graureiher als Nahrungsgast regelmäßig mit bis zu 3 Individuen an einem kleinen Teich im Süden des UG erfasst werden (BIOLAGU 2020).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen, da der Graureiher lediglich als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet gesichtet wurde. Die Untersuchungen haben keinen Hinweis auf eine (regelmäßige) Frequentierung oder gar Nutzung des Plangebietes als essentielles Nahrungshabitat ergeben.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Im Vorhabenbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Graureihers. Es liegen keine Hinweise vor, dass der Bereich der geplanten WEA als essentielles Nahrungshabitat genutzt wird. Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit einhergehende Verletzung oder Tötung von Individuen ist nicht zu erwarten. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich getötet oder verletzt. Ein signifikant erhöhtes Schlagrisiko kann nicht mit hinreichender Sicherheit prognostiziert werden.

Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.4 Habicht

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten								
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)								
Schutz- und Gefährdungsstatus								
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="padding: 2px;">Rote Liste-Status</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Deutschland</td> <td style="padding: 2px;">*</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Niedersachsen</td> <td style="padding: 2px;">V</td> </tr> </table>	Rote Liste-Status		Deutschland	*	Niedersachsen	V	Messtischblatt
Rote Liste-Status								
Deutschland	*							
Niedersachsen	V							
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> günstig <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> ungünstig/unzureichend <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> ungünstig/schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> B günstig / gut </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht </div>							
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>								
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Habichte benötigen möglichst vielgestaltige, deckungsreiche Landschaften mit langen Randlinien zwischen freien Flächen und Wald. Die Art kann auch in Stadtnähe vorkommen (BAUER & BERTHOLD 1997). Bevorzugte Aufenthalte liegen vor allem in der Waldrandzone mit deckungsreicher und vielgestaltiger Feldmark. Gänzlich offene Flächen werden vorwiegend gemieden (BAUER et al. 2005a). <u>Raumnutzung</u> Habichte jagen bis in Entfernungen von 8 km zum Nest. In Wäldern benötigt die Art Ausflugschneisen zum Horst. Der Lebensraum eines Paares umfasst unter optimalen Bedingungen im Mittel etwa 30 - 50 km². In günstigen Jagdgebieten mit geringer Anzahl an Horstplätzen sind 2 - 3 Paare pro 10 km² möglich. Minimale Horstabstände liegen zwischen 600 und 1.400 m (GLUTZ V. BLOTZHEIM 2001). <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Die Zerstörung des Lebensraums durch Kahlhieb von Altholzbeständen, Fällen von Horstbäumen,								

Übererschließung der Wälder (Wegenetz) zählen u. a. zu den Gefährdungen der Art. Ferner wird in diesem Zusammenhang auf Verbauungsmaßnahmen und verkehrsbedingte Unfälle hingewiesen (BAUER et al. 2005a).

Generell weisen Greifvögel eine geringe Empfindlichkeit gegenüber möglichen Störungseinflüssen von Windenergieanlagen auf (MADDERS & WHITFIELD 2006, HÖTKER et al. 2004, REICHENBACH et al. 2004).

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Bei Greifvögeln sind Beeinträchtigungen weniger aufgrund des Meidungsverhaltens sondern durch die direkte Kollisionsgefahr anzunehmen (BERGEN 2001, 2002; REICHENBACH et al. 2004; SINNING et al. 2004). Das Risiko einer Kollision ist jedoch für die wendigen Vogeljäger, wie beispielsweise den Habicht, deutlich geringer als für die Thermiksegler. Der Habicht erjagt seine Beute aus einem sehr schnellen und wendigen Jagdflug im bodennahen Luftraum. Dabei nutzt er vor allem Strukturen wie Hecken und Bäume zur Deckung (BAUER et al. 2005a). Eine erhebliche Beeinträchtigung des Habichts durch Windenergieanlagen kann folglich ausgeschlossen werden.

In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019b) sind aktuell neun Habichte gelistet (Stand: Sept. 2019).

FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von 50 - 200 m an.

Bei LANGGEMACH & DÜRR (2019) wird der Habicht nicht als durch WEA gefährdete Art eingestuft. Der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU 2016) führt 36 WEA-empfindliche Brut- und Rastvogelarten auf. Der Habicht ist nicht als windkraftsensibel eingestuft und somit nicht in dieser Liste vertreten.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

In Deutschland fehlt der Habicht gebietsweise. Bundesweit wird er jedoch als weit verbreitet und insgesamt recht häufig vorkommend beschrieben (BEAMAN & MADGE 2007).

In Niedersachsen brüten Habichte in allen naturräumlichen Regionen. Die Verbreitung der Art kann als nahezu deckungsgleich mit der landesweiten Waldverteilung bezeichnet werden (HECKENROTH & LASKE 1997). KRÜGER et al. (2014) gibt den Bestand mit ca. 2.300 Revieren an, wobei in der Zeit von 2005 bis 2008 auch je ein Revier auf zwei Ostfriesischen Inseln gefunden wurde. In Deutschland liegt der Bestand bei ca. 11.500 - 16.000 Revieren (GEDEON et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Gastvogelerfassung konnte am 24.01.2019 ein Männchen im schnellen, niedrigen Flug entlang der Bahnböschung beobachtet werden (BIOLAGU 2020).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (s. u.).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Brutplätze der Art sind nicht bekannt und befinden sich mit großer Wahrscheinlichkeit außerhalb des baulichen Eingriffs.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht; die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grundlage der einmaligen Sichtung nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Mehrzahl an Greifvögeln ist jedoch unempfindlich gegenüber betriebsbedingten Störwirkungen. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden daher ausgeschlossen. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.5 Kiebitz

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)</small>			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	2	
	Niedersachsen	3	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: green; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Kiebitze sind auf flachen, weithin offenen, baumarmen und wenig strukturierten Flächen mit fehlender oder kurzer (bzw. geringer Dichte höherer Einzelpflanzen) Vegetation zu finden. Es besteht eine Vorliebe für eine gewisse Bodenfeuchtigkeit. Ursprünglich war die Art ausschließlich auf Feuchtländern zu finden. Mittlerweile wird jedoch eine Vielzahl von Biotopen angenommen, z. T. sogar intensiv genutztes Kulturland (BAUER et al. 2005a).

Raumnutzung

Der Flächenbedarf eines Kiebitz-Brutpaares ist abhängig von der Struktur der Flächen und der Umgebung. Häufig erfolgt die Brut kolonieartig mit mehreren Paaren auf wenigen Hektarflächen (NLWKN 2011). Einer Untersuchung zufolge, auf die GLUTZ VON BLITZHEIM (2001) verweist, wurden 9 Paare auf 0,75 ha registriert, FLADE (1994) gibt als Raumbedarf für eine erfolgreiche Brut 1-3 ha an. Das Territorialverhalten erlischt nach Schlupf der Jungen, außerhalb der Brutzeit ist der Kiebitz sehr gesellig. Der Nahrungserwerb findet am Boden statt (BAUER et al. 2005a).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Zu den Gefährdungen des Kiebitz zählen Entwässerung des Lebensraumes, der Verlust von Grünland und die Zerschneidung von Lebensräumen durch Straßenbau und Strukturveränderungen in der Landschaft (NLWKN 2011).

Zu dieser Art liegt inzwischen eine Reihe von Studien vor, so dass die Empfindlichkeit gut beurteilt werden kann. Eine detaillierte Zusammenstellung findet sich bei REICHENBACH (2002, 2003) sowie bei REICHENBACH et al. (2004). Danach zeigen übereinstimmend fast alle Untersuchungen, dass Kiebitze als Brutvögel offensichtlich nur wenig oder gar nicht von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden. Auf der Basis von 19 Studien beurteilen REICHENBACH et al. (2004) die Empfindlichkeit des Kiebitz gegenüber Windenergieanlagen als gering-mittel. Diese Einstufung ist nach Ansicht der Autoren gut abgesichert, jedoch muss von Beeinträchtigungen bis zu einer Entfernung von ca. 100 m ausgegangen werden. Die einzige Studie, die scheinbar einen signifikanten Einfluss nachweisen konnte, ist jene von PEDERSEN & POULSEN (1991). Wahrscheinlich gehen ihre Ergebnisse jedoch weniger auf einen Einfluss der Anlage selber zurück, als vielmehr auf den von menschlichen Störungen. Die Anlage zeigte große technische Mängel, was einen hohen Wartungsbedarf hervorrief. Nach Angaben der Autoren bewegten sich während der Brutzeit täglich Menschen im unmittelbaren Umfeld der Anlage. PEDERSEN & POULSEN (1991) führen dies selber als die beste Erklärung für die Brutaufgabe von drei Nestern an, die am nächsten zur Anlage lagen. Ihre Ergebnisse sind somit kein eindeutiger Nachweis einer Vertreibungswirkung, die durch die Anlage selber hervorgerufen würde. Insgesamt schien der Kiebitz als Brutvogel somit bereits schon nach älteren Erkenntnissen nicht oder nur in vergleichsweise geringem Maße von Windenergieanlagen beeinflusst zu werden. Dies wird nun durch zahlreiche aktuellere Studien von z.B. HANDKE et al. (2004a, 2004b), REICHENBACH (2003), REICHENBACH & STEINBORN (2004), Sinning (2002, 2004), SINNING et al. (2004), SPRÖTGE (2002) sowie zuletzt STEINBORN et al. (2011) bestätigt. Insgesamt ist noch von Meidungen in einem Umfeld von bis zu 100 m um WEA auszugehen, wobei es jedoch zu keiner Vollverdrängung aus dem Raum kommt.

Auch im Landkreis Cuxhaven wird dies durch die Ergebnisse der Brutvogelerfassung im bestehenden Windpark Sachsendingen bestätigt. Dort wurden im Jahr 2011 Brutreviere des Kiebitzes unmittelbar im bestehenden Windpark unterhalb der WEA festgestellt.

Die Einschätzungen werden betätigt durch das VG Lüneburg, welches mit Urteil vom 16.02.2012, Az. 2 A 170/11 feststellt, dass ein in 100 m Abstand zur WEA befindliches Brutrevier nur teilweise zerstört wird.

Im Windenergieerlass Niedersachsen (MU 2016) wird der Kiebitz als störungsempfindlich gegenüber Windenergieanlagen aufgezählt.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019b) sind aktuell 19 Kiebitze gelistet (Stand: Sept. 2019). Ein besonderes Kollisionsrisiko kann daraus nicht abgeleitet werden. Im Leitfaden zum Windenergieerlass (MU 2016) wird der Kiebitz zu bestimmten Jahreszeiten (Zugzeit) als kollisionsgefährdet aufgezählt. Der Prüfradius 1 beträgt 500 m. Die Fluchtdistanz liegt zwischen 30 und 100 m (FLADE 1994).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Rast- und Gastvogel

Größere Rastvogeltrupps können im gesamten Niedersachsen auftreten. Schwerpunktorkommen liegen in den Watten und Marschen, den Flussmarschen, Mooren und in den Bördelandschaften (NLWKN 2011d). In Niedersachsen wird der Bestand der rastenden Kiebitze mit 150.000, bundesweit sind es ca. 750.000 (KRÜGER et al. 2013).

Verbreitung im Untersuchungsraum und Betroffenheit

Der Kiebitz konnte während der Gastvogelerfassung mit 25 rastenden Exemplaren im Zentrum des UG festgestellt werden. Diese Trupfstärke liegt deutlich unter der Kriteriumsgrenze von 170 Individuen für eine lokale Bedeutung gemäß KRÜGER et al. (2013) (siehe Karte 3 im LBP).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden, da der Kiebitz nur zur Zugzeit von einem erhöhten Kollisionsrisiko betroffen ist. Eine Kollisionsrisiko besteht nur, wenn bedeutende Rastbestände vorhanden sind. Im vorliegenden Fall erreicht keiner der gesichteten Maxima einen Wert für eine Bedeutungszuordnung.

Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten ist nicht zu erwarten und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

☐ ja ☐ nein

8.6 Kornweihe

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 Art: Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)		
8.6.1 SCHUTZ- UND GEFÄHRDUNGSSTATUS		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status (wandernder Vogelarten) Deutschland 2	Messtischblatt
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Die Kornweihe brütet in Mooren, Marschwiesen, Heidegebieten oder auch Dünen (BAUER & BERTHOLD 1997) und ist weniger spezialisiert als die übrigen Weihenarten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Der Art dienen Schilfbestände und Moorheiden sowie mittelhohe Vegetation als Schlafplatz (NLWKN 2011). Ihre Nahrungssuche findet im Offenland in Gründlandbereichen, auf Ackerflächen oder in Ruderalvegetation statt (BAUER et al. 2005a). In Mitteleuropa ist die Kornweihe ein Kurzstreckenzieher (NLWKN 2011). In der Winterzeit befinden sie sich in West-, Süd- und Mitteleuropa bis Nordafrika und dem nördlichen Schwarzen Meer. Der Wegflug vom Brutplatz ab August, ab Ende Februar beginnt der Rückflug (BAUER et al. 2005a). <u>Raumnutzung</u> Die Kornweihe ist ein tagaktiver Vogel der sich auf die Jagd von Vögel und Kleinsäuger spezialisiert hat. Die Beute kann akustisch sehr genau lokalisiert werden. Zur Brutzeit und zur Jagd ist die Kornweihe überwiegend als Einzelgänger aktiv, allerdings können sich Schlafplatzgesellschaften bilden. Während das Männchen das Territorium wählt, liegt die Nistplatzwahl beim Weibchen. Das Nest wird am Boden aus trockenem Pflanzenmaterial angelegt (BAUER et al. 2005a). Der Raumbedarf zur Brutzeit liegt bei mehr als 1 km ² (FLADE 1994), Horste können u. U. nur 50 - 100 m entfernt voneinander liegen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen und WEA</u> Veränderungen und Verlust von Lebensräumen, wie die großräumige Zerstörung von Auenlandschaften, gefährden die Kornweihe (BAUER & BERTHOLD 1997). Weitere Gefährdungsursachen sind die landwirtschaftliche Intensivierung, Flurbereinigung, Entwässerung, der Verlust von Feuchtgebieten, Straßenbau, Torfabbau, die Aufforstung von Offenlandgebieten und Überweidung. Zum Meideverhalten gegenüber WEA können keine eindeutigen Aussagen getroffen werden (LANGGEMACH & DÜRR 2019). <u>Kollisionsrisiko gegenüber WEA</u> Die Kornweihe wird im aktuellen Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU 2016) als eine durch Kollision gefährdete Art aufgelistet. Der Radius 1 (MU 2016), welcher die Größe des zu untersuchenden Raumes für eine vertiefende Prüfung um eine geplante WEA beschreibt, beträgt 1.000 m. LANGGEMACH & DÜRR (2019) erwähnen Studien aus dem Ausland (Schottland, Dänemark, Österreich), die bezüglich Flughöhen und Kollisionsgefahr zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen kamen. Auch ist für Deutschland das Kollisionsrisiko schwer zu beurteilen, da bei dieser seltenen Art ein aussagekräftiges Totfund-Monitoring kaum möglich ist, zumal die Brutplätze auf den Nordseeinseln meist weitab von WEA liegen. Die Ähnlichkeit in der Lebensweise und Flugweise mit der		

Wiesenweihe und die genannten Totfunde unter WEA sprechen für ein deutlich erhöhtes Kollisionsrisiko an WEA in Brutgebieten (ILLNER 2012). Mit der PROGRESS-Studie (GRÜNKORN et al. 2016) liegt das Untersuchungsergebnis eines umfangreichen F&E-Projektes vor. Basierend auf vorhandenen Daten und eigenen Erhebungen (Schlagopfersuche und Beobachtungen von Flugverhalten in Windparks) wurde für verschiedene Arten eine Simulation der Populationsentwicklung unter Berücksichtigung von hochgerechneten Kollisionsopfern durchgeführt. In der Studie wurden 5 % der Flugaktivitäten der Kornweihe in Rotorhöhe erfasst, die Masse jedoch darunter (n=63). So gab es unter 61 beobachteten Flügen in Windparks 2 % Gefahrensituationen.

Die LAG VSW (2015) gibt 1.000 m als fachlich empfohlenen Mindestabstand von WEA zu regelmäßig genutzten Schlafplätzen und einen Prüfbereich von 3.000 m um die geplanten Anlagen an. In dem Prüfbereich ist zu prüfen, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate, die regelmäßig angefliegen werden, vorhanden sind. Auch bei LANGGEMACH & DÜRR (2019) werden Abstandsregelungen für diese Art genannt.

Die Schlagopferdatei von DÜRR (2019b) listet aktuell eine Kornweihe als Schlagopfer auf (Stand Sept. 2019). Die Fluchtdistanz liegt bei mehr als 100 m (FLADE 1994).

Allgemeine Verbreitung

In Niedersachsen kommt die Kornweihe in jeder naturräumlichen Region bis auf den Harz vor (NLWKN 2011). Das Brutvorkommen beschränkt sich jedoch weitestgehend auf die Ostfriesischen Inseln (HECKENROTH & LASKE 1997). Fast das gesamte deutsche Brutvorkommen von 40-60 Brutpaaren befindet sich in Niedersachsen auf den Ostfriesischen Inseln, vereinzelte Vorkommen im Emsland und südlich Hamburgs spielen nur eine untergeordnete Rolle (KRÜGER et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsgebiet und Betroffenheit

Die Kornweihe wurde im Rahmen der Gastvogelerfassung als Durchzügler / Wintergast erfasst. Dabei konnte ein Männchen am 06.03.2018 sowie am 08.02.2019 im Westen des UG beobachtet werden. Ein Weibchen hielt sich am 12.12.2018 nördlich der Bahnlinie auf, in allen drei Fällen im typischen niedrigen Nahrungsflug (s. Karte 4e im LBP)

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden, da lediglich 3 mal Kornweihen im UG festgestellt wurde. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten ist nicht zu erwarten und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

8.7 Kranich

Angabe 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 Art: Kranich (<i>Grus grus</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status (wandernder Vogelarten)	
	Deutschland	*
Messtischblatt		
Erhaltungszustand in Niedersachsen		Erhaltungszustand der lokalen Population
<input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Kraniche brüten in feuchten bis nassen Flächen, in Europa meist in Niederungsgebieten, z. B. in Verlandungszonen, Nieder- und Hochmoorflächen, Waldbrüchen und -seen, Feuchtwiesen und Seggen-rieden (BAUER et al. 2005a). Die Art weist eine zunehmende Tendenz zu Feldbruten auf (BAUER et al. 2005a). <u>Raumnutzung</u> Der Kranich ist ein überwiegend tagaktiver Zugvogel. Das Überwinterungsgebiet liegt im Süden Europas, z.B. in Spanien und Portugal (BAUER et al. 2005a). Die Nester der Kraniche befinden sich am Boden in der Regel in sehr feuchtem bis nassem Gelände (NLWKN 2011). Unter besonders günstigen Umständen brüten mehrere Paare nahe beieinander. Der Nahrungserwerb erfolgt tagsüber regelmäßig in Entfernungen von bis zu 12 km (selten bis zu 20 km) zum Schlafplatz. Der Brutplatz ist häufig an Stellen mit offenem Wasser von nur wenigen 1.000 m² Fläche und von Wald umgeben. Es werden monogame Dauerehen gebildet (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Als Raumbedarf während der Brutzeit wird von FLADE (1994) mind. 2 ha angegeben. <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Die Zerstörung geeigneter Lebensräume durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Feuchtwiesen- und Grünlandumbruch sowie Fließgewässerausbau und Torfabbau in den Mooren werden als potenzielle Gefährdungen der Kraniche geführt. Hinzu kommen Störungen, die aus Erschließungsmaßnahmen (Infrastruktur) resultieren. Auch direkte Verluste an Straßen stellen eine Gefährdung der Art dar (NLWKN 2011). Zur Empfindlichkeit des Kranichs als Brutvogel liegen wenige Untersuchungen vor. Bisher sind nur Einzelfälle bekannt, in		

denen Abstände kleiner 500 m zu einzelnen Brutvorkommen nachgewiesen wurden. SCHELLER & VÖLKER (2007) haben ab einer Entfernung von 400 m zu WEA keine Beeinträchtigung für Kraniche festgestellt. Eine generelle Aussage zur Empfindlichkeit der Art ist jedoch schwer ableitbar. Störungen durch Bau, Erschließung, Wartung usw. werden von LANGGEMACH & DÜRR (2019) als wahrscheinlicher angesehen als Störungen durch den Betrieb WEA.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Im Windenergieerlass (MU 2016) zählt der Kranich (Brutvogel) zu den kollisionsgefährdeten Arten. SCHREIBER (2014) gibt 500 m als fachlich empfohlenen Mindestabstand von Windenergieanlagen zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen an. Auch die LAG VSW (2014) nennt diesen Abstand. In der Schlagopferdatei von DÜRR (Stand Sept. 2019) sind 22 Kraniche registriert. In LANGGEMACH & DÜRR (2019) wird die Kollisionsgefährdung mit sehr gering angegeben. Gründe dafür sind die Nahrungssuche am Boden, die niedrigen Flughöhen von 20-60 m bei Flächenwechseln und die geringe Flugaktivität während der Jungenaufzucht. Die Kollisionsgefahr besteht fast ausschließlich zur Wanderungszeit (18 von 22 Totfunden während Heim- und Herbstzug) (DÜRR 2019b). FLADE (1994) gibt als Fluchtdistanz von 200-500 m an.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Kraniche brüten in Niedersachsen primär in den naturräumlichen Regionen Lüneburger Heide und Wendland, Weser-Aller-Flachland sowie Stader Geest. In den letzten Jahren zeigte sich eine Ausbreitungswelle in Richtung Nordwesten (Dümmer-Geestniederung) (NLWKN 2011). Der Bestand lag im Jahr 2015 bei 875 Revieren. Bundesweit brüten zwischen 7.000 und 8.000 Kranichpaare (KRÜGER et al. 2014, KRÜGER 2015, GEDEON et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum und Betroffenheit

Der Kranich wurde während der Gastvogelerfassung ziehend über dem UG erfasst (BIOLAGU 2020).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der Kranich konnte lediglich als Überflieger erfasst werden.

Bedeutende Rast- oder Schlafplätze von Kranichen im 1.200 m-Radius sind nicht bekannt. Auch darüber hinaus sind keine bedeutenden Bereiche bekannt.

Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit einhergehende Verletzung oder Tötung von Individuen ist nicht zu erwarten. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich getötet oder verletzt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko durch die Errichtung der WEA kann nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

8.8 Mäusebussard

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	*	
Messtischblatt			
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> günstig <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> ungünstig/unzureichend <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Mäusebussarde bevorzugen offene, abwechslungsreiche Landschaften mit kargen Böden und kurzer Vegetation (Jagdgebiete). Die Brut erfolgt i. d. R. im Wald, z. T. auch in Feldgehölzen. Vollständig wald- und baumfreie Gebiete werden eher gemieden (BAUER et al. 2005a). Nach BEAMAN & MADGE (2007) stellen Gehölze mit angrenzenden offenen Flächen geeignete Habitate dar. Im Winter liegen die Jagdgebiete außerhalb von Waldgebieten, z. T. in weitestgehend offenen Feldfluren. Es werden feuchte Niederungsweiden und Wiesen bevorzugt, aber auch abgeerntete Futterschläge, die eine hohe Anzahl an Mäusen anlocken, sowie Flachmoorgebiete und sonnige Hanglagen. Je strenger der Frost, desto stärker verschiebt sich das Jagdgebiet Richtung feuchte Niederungsgebiete, da hier aufgrund der z. T. stattfindenden Gärungs- und Fäulnisprozesse höhere Bodentemperaturen erreicht werden und dadurch ein günstigeres Kleinklima vorherrscht. Die weit entfernt liegenden Schlafplätze liegen in Baumgruppen und Waldstücken und werden abends aufgesucht (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). <u>Raumnutzung</u> Mäusebussarde gelten generell als Standvögel und Kurzstreckenzieher. Ihr Überwinterungsgebiet befindet sich am Mittelmeer. Der Horst wird in 10 - 20 m Höhe angelegt. Als Reviergröße wird von GLUTZ VON BLOTZHEIM (2001) u. a. ein Wert von 1,26 km ² angeführt. In optimalen Lebensräumen ist ein Jagdrevier ca. 1,5 km ² groß (MKULNV 2013). In Deutschland beträgt die mittlere Siedlungsdichte 14-22 Brutpaare pro 100 km ² . Neben offenen Flächen werden auch Straßenböschungen (Aas) zur Nahrungssuche genutzt. Mäusebussarde nutzen die Thermik zum Fliegen, daher sind sie tagaktiv und häufig während der Mittagsstunden fliegend zu sehen (BAUER et al. 2005a).			

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Nach BAUER et al. (2005a) werden Unfälle an Straßen zu den Gefährdungsfaktoren der Art gezählt. Dies resultiert daraus, dass die Tiere Aas von der Fahrbahn aufsuchen.

Im Hinblick auf eine Vertreibungswirkung gilt der Mäusebussard als unempfindlich gegenüber Windkraftanlagen (REICHENBACH et al. 2004). Die Mehrzahl der Veröffentlichungen berichtet von keinen oder geringen Auswirkungen, was sich mit zahlreichen eigenen – z. T. nicht veröffentlichten – Beobachtungen deckt. So konnten Mäusebussard und Turmfalke seit Jahren regelmäßig in den verschiedensten Windparks z. B. in den Landkreisen Wesermarsch, Wittmund und Aurich beobachtet werden. Bei geeigneten Strukturen an den WEA (Außenleitern, Montageringe) sitzen beide Arten dabei sogar häufig direkt an den Türmen der WEA oder auf der Trafostation unter laufenden Rotoren an.

Auch HÖTKER et al. (2013) konnten in den untersuchten Windparks Bestandsentwicklungen von Mäusebussard und Turmfalke feststellen, die dem überregionalen Bestandstrend entsprachen und somit unbeeinflusst von den Windparks stattfanden.

In den Leitfäden der Länder Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg (MU 2016, MKULNV & LANUV 2017, LUBW 2015) wird der Mäusebussard als WEA-unempfindliche Art geführt.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Nach DÜRR (2019b) wurden für den Mäusebussard bislang 602 Schlagopfer (Stand: Sept. 2019) gemeldet; diese Art zählt damit zu den am häufigsten unter WEA aufgefundenen Arten (eine Häufung deutet sich dabei für den Spätsommer an). Dabei ist jedoch zu beachten, dass der Mäusebussard mit Abstand die am häufigsten in Deutschland vorkommende Greifvogelart ist (BEAMAN & MADGE 2007). Für Deutschland geht GEDEON et al. (2014) von ca. 80.000 – 135.000 Paaren aus. Insofern spiegelt die Summe der Schlagopfer nicht das Gefährdungspotenzial dieser Art wieder.

Mittlerweile liegen zahlreiche Veröffentlichungen und Empfehlungen zur Beurteilung des Kollisionsrisikos vor. Nachfolgend wird chronologisch auf Veröffentlichungen und verbindliche Leitfäden bzw. Erlasse eingegangen:

Nach den „Hinweisen zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ der LUBW Baden-Württemberg (2015) zählt der Mäusebussard nicht zu den windkraftsensiblen Arten.

Der „Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (Anhang des Windenergieerlasses, MU 2016,) führt 36 WEA-empfindliche Brut- und Rastvogelarten auf. Der Mäusebussard ist nicht als windkraftsensibel eingestuft und somit nicht in dieser Liste vertreten.

BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) haben in ihrer Studie (Stand: 20.09.2016, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)) Einstufungen für Brut- und Rastvogelarten zum vorhaben-spezifischen Mortalitätsrisiko entwickelt; und dies vor dem Hintergrund, dass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko an WEA über das „allgemeine Lebensrisiko“ einer Art hinausgehen muss. Im Ergebnis wird dem Mäusebussard eine mittlere Mortalitätsgefährdung an WEA zugeordnet. D. h. bei einem im Einzelfall zu prüfenden, mindestens hohen konstellationsspezifischem Risiko ist der Mäusebussard planungs- und verbotsrelevant. Besagtes Risiko ist i.d.R. dann der Fall, wenn nicht nur Einzelindividuen, sondern größere Individuenzahlen bzw. Ansammlungen betroffen sind.

Mit Erlass vom 20.10.2017 wird der „Avifaunistische Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen“ mit Wirkung zum 01.01.2018 eingeführt (TLUG 2017). Für den Mäusebussard wird empfohlen, neben dem empfohlenen Mindestabstand von 1.000 m die Siedlungsdichte am Anlagenstandort als zusätzliches Beurteilungskriterium zu berücksichtigen. Dahinter steht die Annahme, dass bei überdurchschnittlichen Siedlungsdichten zwangsläufig viele Individuen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Somit ist auch die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sich darunter Individuen befinden, für die sich eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ergibt. Von einer überdurchschnittlichen Siedlungsdichte wird ausgegangen, wenn im Radius von 3.000 m um eine Einzelanlage 11 oder mehr Brutvorkommen festgestellt werden. Sobald der empfohlene Mindestabstand unterschritten wird und gleichzeitig eine überdurchschnittliche Siedlungsdichte vorliegt, können artenschutzrechtliche Konflikte demnach nicht ausgeschlossen werden. Der Fachbeitrag wurde unter Berücksichtigung aktueller Studien wie der Progress-Studie (GRÜNKORN et al. 2016) erarbeitet.

Der aktualisierte „Leitfaden - Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung) zählt unter Berücksichtigung aktueller Forschungsarbeiten (wie z. B. der o.g. Progress-Studie) den Mäusebussard weiterhin nicht zu den Brutvogelarten, bei denen im Sinne einer Regelfallvermutung artenschutzrechtliche Zugriffsverbote durch den Betrieb von WEA ausgelöst werden (MKULNV & LANUV 2017). Damit wird die Beurteilung im Rahmen der ersten Fassung des o.g. Leitfadens aus 2013 bestätigt bzw. verfestigt.

Nach SPRÖTGE et al. (2018) muss im Fall von Horststandorten im unmittelbaren Nahbereich von WEA davon ausgegangen werden, dass besondere Umstände gegeben sind, die zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos führen können. Am Horststandort muss von einer örtlichen Konzentration von Flügen (z. B. Balz- und Revierflüge, Ausfliegen und Bettelphase der Jungvögel) ausgegangen werden. Die Autoren definieren als unmittelbaren Gefahrenbereich den vom Rotor überstrichenen Bereich zuzüglich eines Puffers von 150 m.

Nach der regelmäßigen Rechtsprechung müssen im Wesentlichen zwei Faktoren erfüllt sein, damit von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen werden kann. Zum einen muss es sich um eine Tierart handeln, welche aufgrund ihrer artspezifischen Verhaltensweisen ungewöhnlich stark im Bereich des Vorhabens von diesem Risiko betroffen ist und zum anderen muss sich diese Art häufig im Gefahrenbereich aufhalten. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um ein Nahrungshabitat oder Rastplatz handelt (BVerwG, U. v. 14.07.2011 – 9 A 12.10 -, juris, Rn 99; U v. 18.03.2009 – 9 A 39.07 -, juris, Rn.58). Somit reicht die bloße Anwesenheit besonders geschützter Arten nicht aus, um die Genehmigung eines Vorhabens generell zu versagen. Vielmehr gilt es zu prognostizieren, ob an einem geplanten Vorhabenstandort von einer überdurchschnittlich hohen Nutzung der zu berücksichtigenden Art auszugehen ist und ob diese Art aufgrund ihres arttypischen Verhaltens in besonderer Weise diesen Bereich (in diesem Fall Rotorbereich) nutzt.

Die jüngere Rechtsprechung des BVerwG (U. v. 28.04.2016 – 9 A 9.15, R141) stellt klar, dass zu einem spezifischen Grundrisiko besondere Umstände hinzutreten müssen, damit von einer signifikanten Gefährdung gesprochen werden kann. Das spezifische Grundrisiko beinhaltet jedoch, dass es sich bei den Lebensräumen der geschützten Arten nicht um unberührte Natur handelt, sondern von Menschenhand gestaltete Naturräume einschließlich ihrer Verkehrswege, Windparks und Hochspannungsfreileitungen.

Für den Mäusebussard ist aufgrund der flächendeckenden Verbreitung und Häufigkeit in der Regel nur von einem spezifischen Grundrisiko auszugehen. Das Auftreten von nahrungssuchenden oder fliegenden Mäusebussarden kann grundsätzlich in jedem Windpark erwartet werden. Entsprechend können auch in nahezu jedem Windpark einzelne Kollisionsopfer des Mäusebussards auftreten (Grünkorn et. al 2016 in Sprötge et al 2018).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Mäusebussard ist bundesweit der am häufigsten vorkommende Greifvogel (BEAMAN & MADGE 2007). Auch landesweit gilt der Mäusebussard als häufigste Greifvogelart. Verbreitungslücken sind die ostfriesischen Inseln und Marschen. Die höchste Dichte erreicht die Art in abwechslungsreichem Kulturland mit hohem Waldanteil (durchsetzt von Acker- oder Grünlandflächen) (HECKENROTH & LASKE 1997). In Bremen/Niedersachsen gibt es ca. 15.000 Reviere; dies entspricht ca. 14 % des deutschen Bestandes von ca. 80.000 - 135.000 Revieren (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014). Seit dem Aussetzen der Jagd seit den 1970er Jahren steigen die Brutbestände (KRÜGER et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 konnte der Brutverdacht eines Mäusebussards im nördlichen UG (1.000 m-Radius) im Abstand von mind. 900 m zu den geplanten WEA erfasst werden (s. Karte 2b im LBP).

Außerdem war der Mäusebussard regelmäßiger Nahrungsgast im UG, vor allem in den Beobachtungsbereichen „West“ und „Ost“. Erhöhte Nachweiszahlen im Herbst lassen auf Zuzügler schließen, im Winter gab es allerdings nur geringe Zahlen (BIOLAGU 2020).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der 2018 ermittelte Horststandort (Brutverdacht 2018 ,s.o.) der Art befindet sich in einer Entfernung von mind. 900 m zu den geplanten WEA-Standorten und somit außerhalb des nach SPRÖTGE et al. (2018) definierten Kernbereichs für diese Art von 250 m. Für den Mäusebussard wurde kein Prüfbereich definiert, da in der Regel das Kriterium der Lage in einem bedeutsamen Nahrungsgebiete oder Flugkorridor aufgrund des weitgehend flächendeckenden Auftretens dieser Art nur in wenigen Fällen

relevant sein dürfte (SPRÖTGE et al. 2018). Es ist somit von einer Nichterfüllung des Tötungsverbotes auszugehen.

Gehölzentfernungen in der näheren Umgebung des Horstes sind nicht erforderlich. Sollte wider Erwarten eine Gehölzentfernung in der Brutzeit notwendig sein, sind die Bäume bzw. Gehölze vorher auf Brutstätten zu überprüfen. Sind Brutplätze vorhanden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht; die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Aufgrund der obigen Ausführungen kann aus gutachterlicher Sicht ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich ggf. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.9 Rohrweihe

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertieften Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status		Messtischblatt
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland	*	
	Niedersachsen	V	

Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün günstig </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb ungünstig/unzureichend </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot ungünstig/schlecht </div>	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> B günstig / gut </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht </div>
--	--

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

Lebensraum und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Optimale Bruthabitate von Rohrweihen befinden sich in Uferzonen von stehenden oder fließenden Binnengewässern, Flussmündungen und seichten Meeresbuchten. Rohrweihen sind Boden- bzw. Röhrichtbrüter. Darüber hinaus werden auch andere Vegetationsstrukturen (z. B. in Sümpfen Großseggen, Simsen, Rohrkolben) angenommen. Mittlerweile brütet die Art vermehrt auch in Getreide (NLWKN 2011a). In ungestörten Gebieten und gutem Angebot, kann kolonieartiges Brüten auftreten. Bruten, die in suboptimalen Habitaten getätigt werden, wie Raps- und Getreidefeldern, fallen häufig der landwirtschaftlichen Nutzung (frühe Erntetermine) zum Opfer (NLWKN 2011a) und Gelingen zum überwiegend größten Teil nur durch menschliche Unterstützung (ILLNER 2011, ILLNER 2012).

Raumnutzung

Die Rohrweihe ist ein Kurz- und Langstreckenzieher und tagaktiv, das Überwinterungsgebiet liegt in Afrika und im Mittelmeerraum. Die Jagdgebiete der Rohrweihe befinden sich in der offenen, weitgehend gehölzfreien Landschaft. Sie reichen immer über die Röhrichtzonen hinaus in andere landseitige Verlandungszonen sowie bis weit ins Kulturland (NLWKN 2011a). Ein Jagdgebiet kann unter günstigen Verhältnissen unter 100 ha liegen, in Mitteleuropa ist aber eher 900 bis 1.500 ha anzusetzen. Die Rohrweihe baut ihre Nester jedes Jahr neu, nutzt die Brutplätze jedoch in der Regel über längere Zeiträume (Ortsstreue). Bei geringem Kleinsäugerangebot besteht die Nahrung zur Brutzeit zwischen 70 und 80% aus Vögeln (BAUER et al. 2005a).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Zu den Gefährdungsursachen der Art zählen u. a. straßenverkehrsbedingte Störungen an den Brut- und Nahrungsplätzen (BAUER et al. 2005a).

Nach REICHENBACH et al. (2004) ist die Empfindlichkeit der Rohrweihe gegenüber WEA nicht eindeutig zu beurteilen, da hier widersprüchliche Ergebnisse aus verschiedenen Untersuchungen vorliegen. Es wird jedoch von einer geringen bis mittleren Empfindlichkeit ausgegangen.

Im Artenschutzleitfaden des Windenergieerlasses in Niedersachsen (MU 2016) wird die Art als windkraftsensibel geführt. Als Radius für eine vertiefende Prüfung werden 1.000 m angegeben. Ergeben sich relevante Hinweise auf regelmäßig genutzte, essentielle Nahrungshabitate und Flugkorridore ist der Prüfraum auf 3.000 m zu erweitern. NLT (2014) und die LAG VSW (2014) empfehlen einen Mindestabstand von 1.000 m zu den Brutplätzen. Ebenso sollten regelmäßig auftretende Schlafgemeinschaften über die Sommermonate planerisch mit berücksichtigt werden. Auch SCHREIBER (2014) gibt 1.000 m als fachlich empfohlenen Mindestabstand von Windenergieanlagen zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen an.

Laut Funddatei der staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg (Dürr 2019b) besteht ein hohes Kollisionsrisiko von Thermikseglern. Deutlich geringer ist das Kollisionsrisiko für die meist im niedrigen Suchflug jagenden Weihen einzuschätzen. Rohrweihen nutzen zwar häufiger als andere Weihen die Thermik, die bei DÜRR (2019b) verzeichnet 39 Schlagopfer lassen aber im Verhältnis zum Brutbestand insgesamt auf ein geringes Kollisionsrisiko schließen.

Rohrweihen sind aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens in bestimmten Situationen einer erhöhten Kollisionsgefahr ausgesetzt sind. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um nestnahe Aktivitäten wie Balz, Futterübergaben etc., die in größeren Höhen stattfinden (LAG VSW 2014). Bei Jagdflügen, die weit unterhalb der Rotorhöhe stattfinden, ist von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

Da sich die Rohrweihen in ihrem Verhalten den Wiesenweihen sehr stark ähneln, können die Untersuchungsergebnisse zum Kollisionsrisiko, die für die Wiesenweihe vorliegen, auch auf die Rohrweihe übertragen werden (Grajetzky et al. 2010, Rasran et al. 2010). Insgesamt ist danach von

einer signifikant erhöhten Kollisionsgefahr in einem Umkreis von 300 m um die Windenergieanlagen auszugehen. Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz – Staatliche Vogelschutzwarte Buckow (LANGGEMACH & DÜRR 2015) empfiehlt unter Vorsorgeaspekten einen Ausschluss- bzw. Tabubereich von 500 m zum Horststandort für Rohrweihen (gem. Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) mit Stand vom 15.12.2012).

In zahlreichen Fällen brüten Rohrweihen auch unbeschadet und erfolgreich in Windparks sowie in deren unmittelbarer Nähe (SINNING 2008). Im Rahmen weiterer unveröffentlichter Kartierungen im Auftrag der planungsgruppe grün GmbH wurden im nordwestdeutschen Küstenraum Rohrweihen in den letzten 12 Jahren immer wieder als Brutvögel in verschiedensten Windparks bzw. im Bereich verschiedener WEA u.a. in den Landkreisen Aurich (vgl. u.a. auch HANDKE et al. 2004a), Wesermarsch, Wittmund und Land Bremen bestätigt.

Lt. SPRÖTGE ET AL. (2018) ist bei der Rohrweihe die WEA-spezifische Mortalitätsbewertung: hoch bis mittel.

Vor allem in Brutplatznähe muss – wie bei der Wiesenweihe – von einer erhöhten Kollisionsgefährdung ausgegangen werden, da hier Flugbewegungen auch in größerer Höhe auftreten können (Thermikkreisen, Balz, Revierverteidigung etc.). Die Nahrungssuche selber erfolgt zu einem hohen Anteil in einem für Weihen typischen niedrigen Suchflug, so dass es hierbei nicht zu einer Kollisionsgefährdung durch WEA kommt.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Nach BEAMAN & MADGE (2007) ist die Art in Deutschland weit verbreitet. Als Brutvogel kommt sie jedoch eher selten vor.

Die Rohrweihe kann in fast allen Naturräumlichen Regionen Niedersachsens angetroffen werden (Ausnahme ist hierbei der Harz). Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Flussmarschen der unteren und mittleren Flussläufe von Ems, Weser, Elbe und Aller, auf den Inseln, in der Diepholzer Moorniederung, in den Börden und im ostbraunschweigischen Flachland. Verbreitungslücken deuten sich dort an, wo sich reine Sand- und Heidegebiete sowie ausgedehnte Waldgebiete großräumig erstrecken. Auch im Berg- und Hügelland kommt sie nur vereinzelt vor (NLWKN 2011a). Der niedersächsische Bestand dürfte bei 1.300-1.800 Paaren liegen. Bundesweit liegt der Bestand bei ca. 7.500-10.000, sodass der niedersächsische Bestand etwa 18% ausmacht (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

In 2018 wurden im Radius von 1.000 m um die damalige Windpotenzialfläche vier Beobachtungen von Nahrungsgästen (02.06.18, 19.06.18, 14.07.18, 01.08.18) der Rohrweihe gemacht (s. Karte 4e im LBP), in allen Fällen handelte es sich um Männchen im niedrigen Nahrungsflug.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn (s.u.)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Auf Grund der Datenlage (s.o.) ist davon auszugehen, dass die Art nicht innerhalb des UGs brütet. Aufgrund der Lebensraumansprüche (ggf. auch Brut in Getreide, s.o.) kann ein zukünftiges Vorkommen auf überplanten Bereichen nicht völlig ausgeschlossen werden. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch eine gezielte Kontrolle entsprechender Habitate zu vermeiden. Sollten bei der Kontrolle Nester gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt dann nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

<p>Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grundlage der vorliegenden Daten (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.</p> <p>Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Mehrzahl an Greifvögeln ist jedoch unempfindlich gegenüber betriebsbedingten Störwirkungen. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden daher ausgeschlossen. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>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?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</p>	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?</p>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.10 Rotmilan

<p>Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertiefte Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)</p>						
<p>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</p>						
<p>Schutz- und Gefährdungsstatus</p>						
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<p>Rote Liste-Status (2007/2015)</p> <table border="1"> <tr> <td>Deutschland</td> <td>* / V</td> </tr> <tr> <td>Niedersachsen</td> <td>2 / 2</td> </tr> </table>	Deutschland	* / V	Niedersachsen	2 / 2	<p>Messtischblatt</p>
Deutschland	* / V					
Niedersachsen	2 / 2					
<p>Erhaltungszustand in Niedersachsen</p> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region						
<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</p>						

<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>■ grün günstig</div> <div>■ gelb ungünstig/unzureichend</div> <div>■ rot ungünstig/schlecht</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend</div> <div><input type="checkbox"/> B günstig / gut</div> <div><input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht</div> </div>
---	--

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

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumsprüche

Rotmilane sind Bewohner reich gegliederter Landschaften mit Wald. Sie sind weniger eng an Gewässer gebunden als der ihnen verwandte Schwarzmilan. Die Horstanlage erfolgt in lichten Altholzbeständen. Jagdgebiete befinden sich auf freien Flächen. Als Schlafplätze kommen für den Rotmilan Gehölzbestände in Frage. Freie Flächen stellen den überwiegenden Anteil der Nahrungsgebiete dar (BAUER et al. 2005a).

Raumnutzung

Die Art brütet bevorzugt in lichten Altholzbeständen, aber auch kleineren Feldgehölzen. Der Horstbaum befindet sich i.d.R. in Nähe des Waldrandes. Brutplätze werden über viele Jahre hinweg genutzt und es wird eine breite Palette von Baumarten akzeptiert (NLWKN 2009a).

Die Jagdgebiete (vorwiegend freie Flächen) befinden sich in einer Distanz von bis zu 10 km zum Horst (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Andere Quellen nennen Distanzen von bis zu 12 km (NLWKN 2009a).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Rotmilane sind durch den verbauungsbedingten Lebensraumverlust gefährdet. Auch der Verlust von Brutplätzen durch die Vernichtung von Auenlandschaften und Altholzbeständen sowie die Abnahme des Laubholzanteils werden diesbezüglich explizit erwähnt (BAUER et al. 2005a). In den Ausführungen des NLWKN (2009a) wird ferner auf den Rückgang der Nahrungsgrundlagen und den Verlust von Nahrungshabitaten v.a. durch die Ausräumung der Landschaft verwiesen. Auch der Verlust durch den kollisionsbedingten direkten Straßentod wird in diesem Zusammenhang erwähnt.

Der Rotmilan ist nach dem Mäusebussard die Vogelart mit den zweithäufigsten registrierten, durch WEA verursachten Verlusten innerhalb Deutschlands. Insgesamt ist diese Art bisher 496-mal als Kollisionsopfer unter WEA registriert worden (DÜRR 2019b, Stand: Sept. 2019). Unter Berücksichtigung der Populationszahlen, die mit bundesweit ca. 15.000 Individuen (GEDEON et al. 2014) deutlich geringer sind als die des Mäusebussards (80.000-135.000) (GEDEON et al. 2014), ist von einer wesentlich höheren Betroffenheit des Rotmilans auszugehen. STRASSER (2006) konnte in seiner Untersuchung zum Verhalten und möglichen unmittelbaren Beeinträchtigungen von Rotmilanen in Windparks feststellen, dass Rotmilane keine Meidung gegenüber Rotoren zeigen. Erst der Verlust der Kontrolle über das Flugverhalten durch Eintritt in Luftwirbel führte dazu, dass diese Vogelart den Windpark verlässt. Mittlerweile nehmen Verluste durch WEA als Verlustursache den höchsten Stellenwert ein. Im Mittel liegen die jährlich in Brandenburg registrierten Verluste durch WEA bei 36 % der Gesamtverluste (DÜRR 2009). Auch im aktuellen Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen wird der Rotmilan als schlaggefährdete Art aufgelistet (MU 2016). Der Radius 1, welcher die Größe des zu untersuchenden Raumes für eine vertiefende Prüfung um eine geplante WEA beschreibt, beträgt 1.500 m.

Das hohe Kollisionsrisiko ist durch das Flugverhalten der Rotmilane bestimmt. Zum einen findet im Gegensatz zu anderen Greifvögeln die Nahrungssuche mehr fliegend statt. Dabei wird kein Meideverhalten gegenüber WEA gezeigt. Zum anderen befinden sich seine Balzflüge im Frühjahr und das Thermikkreisen in Höhen, in denen die Rotorblätter der WEA kreisen (LAG VSW 2015). Des Weiteren werden nach Literatúrauswertung von LANGGEMACH & DÜRR (2016) WEA gezielt zur Nahrungssuche angefliegen, da entlang der Verbindungswege die Nahrungsverfügbarkeit oft attraktiver ist als auf freien Ackerflächen.

Mit der Progress-Studie (GRÜNKORN et al. 2016) liegt das Untersuchungsergebnis eines umfangreichen F&E-Projektes vor. Basierend auf vorhandenen Daten und eigenen Erhebungen (Schlagopfersuche und Beobachtungen von Flugverhalten in Windparks) wurde eine Simulation der Populationsentwicklung unter Berücksichtigung von hochgerechneten Kollisionsopfern durchgeführt. Im Ergebnis zeigen vier von sechs Simulationen im Median eine negative Populationsentwicklung für den Rotmilan; zwei Simulationen prognostizieren im Median eine konstante Population. Bedingt ist dies durch die kumulierende Wirkung der vorhandenen WEA; die zusätzliche Mortalität durch Kollisionen mit WEA wird

als erheblich eingestuft (vgl. Kapitel 6.3.4, Kapitel 6.5 und Kapitel 8.8 des Abschlussberichtes).

Die LAG VSW (2015) nennt als fachlich empfohlenen Mindestabstand der WEA zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen einen Abstand von 1.500 m. Als Prüfbereich werden 4.000 m genannt. In dem Prüfbereich ist zu prüfen, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate, die regelmäßig angefliegen werden, vorhanden sind. Auch bei LANGGEMACH & DÜRR (2016) werden Abstandsregelungen für diese Art genannt.

Die Fluchtdistanz liegt zwischen 100 und 300 m (FLADE 1994).

Lt. SPRÖTGE ET AL. (2018) ist beim Rotmilan die WEA-spezifische Mortalitätsbewertung: hoch. SPRÖTGE ET AL. (2018) definiert einen Kernbereich von 750 m sowie einen Prüfbereich von 1.500 m zum Brutplatz.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Rotmilan Bestand in Niedersachsen beschränkt sich auf die östliche Hälfte, an der Küste und in der Ostfriesisch-Oldenburgischen und der Ems-Hunte Geest sowie Dümmer-Geestniederung kommt nahezu nicht vor. Ca. 1.100 Paare wurden in Niedersachsen erfasst, dies entspricht etwa 7% der 15.000 in Deutschland brütender Paare. Landesweit ist der Bestand als stabil anzusehen, wobei es lokal und regional zu Schwankungen kommen kann (KRÜGER et al. 2014).

Die Bestandstrends ergaben langfristig (1900-2005) eine Abnahme von über 20 %, waren aber kurzfristig (1980-2005) stabil (KRÜGER & OLTMANNS 2007).

Verbreitung im Untersuchungsraum

In der Brutzeit:

In 2018 konnte der Brutnachweis (Horst) eines Rotmilans am Rande des UG (1.000 m-Radius um damalige Windpotenzialflächen) erbracht werden. Der Horst liegt westlich der geplanten WEA in einem Abstand von ca. 1.500 m zu den westlichsten geplanten Anlagenstandorten (siehe Karte 2b im LBP).

Im Zuge der Raumnutzungsuntersuchung 2018 (siehe Karten 4a im LBP) wurde festgestellt, dass der westliche Bereich des UG (1.000m-Radius um damalige Windpotenzialfläche) während der Brutzeit deutlich stärker von Rotmilanen frequentiert wurde als das übrige UG. Auffällig waren Häufungen von Flugwegen über das Waldstück am Südostrand des „Hils“.

Außerhalb der Brutzeit:

Im Rahmen der Gastvogelerfassung konnten bis zu 9 Individuen während des Wegzugs im September und Oktober außerhalb der Brutzeit auf Ackerflächen (BIOLAGU 2020) eher im südöstlichen Teil des UG beobachtet werden. Da diese Sichtungen auch in der Morgendämmerung erfolgten, kann nicht ausgeschlossen werden, dass mehrere Rotmilane in Gehölzbeständen im Nahbereich der Ackerflächen, auf denen sie gesichtet wurden (s.o.) übernachtet haben und danach auf die Ackerflächen geflogen sind. Da an den Erfassungsterminen der Gastvogelerfassung nach dem 06.10.2018 keine Rotmilane mehr in diesem Bereich gesichtet wurden (BIOLAGU 2020) ist nicht davon auszugehen, dass es sich um überwinternde Exemplare handelte.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- *Temporäre Betriebszeitenbeschränkung:* „kurzfristige Betriebszeitenbeschränkung von WEA bei bodenbearbeitenden Maßnahmen“ die Maßnahme ist ab Beginn der bodenwendenden Bearbeitung zzgl. eines weiteren Tages danach bei bodenbearbeitenden Maßnahme und Erntearbeit im Umkreis von mindestens 100 m vom Mastfuß durchzuführen. Die Abschaltungen sollen, in Abstimmung mit der UNB des LK Northeim, in der Brutzeit bis Ende August zum Tragen kommen. Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Vereinbarungen zwischen Betreiber der WEA und den Flächenbewirtschaftern zwingend voraus und ist im Rahmen eines maßnahmenbezogenen Monitorings zu überwachen (siehe hierzu Nr. 7.2. des Leitfadens „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen (MU 2016)). Vor dem Hintergrund der Untersuchungen von Karthäuser, Katzenberger & Sudfeldt (2019) in „Die Vogelwelt“ (139: 71-86 (2019)), reicht der o.g. Zeitraum für die Maßnahme aus, da die o.g. Autoren in ihren Untersuchungen ab dem 2. Tag nach der Mahd kein wesentlich erhöhter Jagderfolg / Aufsuchen der Flächen mehr nachweisen konnten. Alternativ zu den Betriebszeitenbeschränkungen bei bodenbearbeitenden Maßnahmen kann ein *Detektionssystem* zur Erkennung von Groß- und Greifvögeln, wie hier vor allem bei

Milanen, eingesetzt werden, dass eine Abschaltung der WEA bei kollisionsgefährdender Annäherung dieser Arten auslöst. Falls ein solches System bis zur Inbetriebnahme der WEA oder später evaluiert wurde und dessen Wirksamkeit nachprüfbar belegt wurde, stellt ein solches System eine Alternative zu den vorgesehenen generellen Betriebszeitenbeschränkungen bei bodenbearbeitenden Maßnahmen dar.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Ein Brutnachweis aus 2018 liegt im Abstand von ca. 1.500 m zu den geplanten WEA. Die Bereiche der geplanten WEA wurden sowohl zur Fortpflanzungszeit wie auch nachbrutlich vergleichsweise selten von Rotmilanen genutzt (s. Karten 4a-4f im LBP, PGG 2020a). Es liegen keine Hinweise vor, dass der Bereich der geplanten Anlage als essentielles Nahrungshabitat genutzt wird. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht; die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für den Rotmilan als Brutvogel kann auf Grundlage der vorliegenden Daten (s.o.) und unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

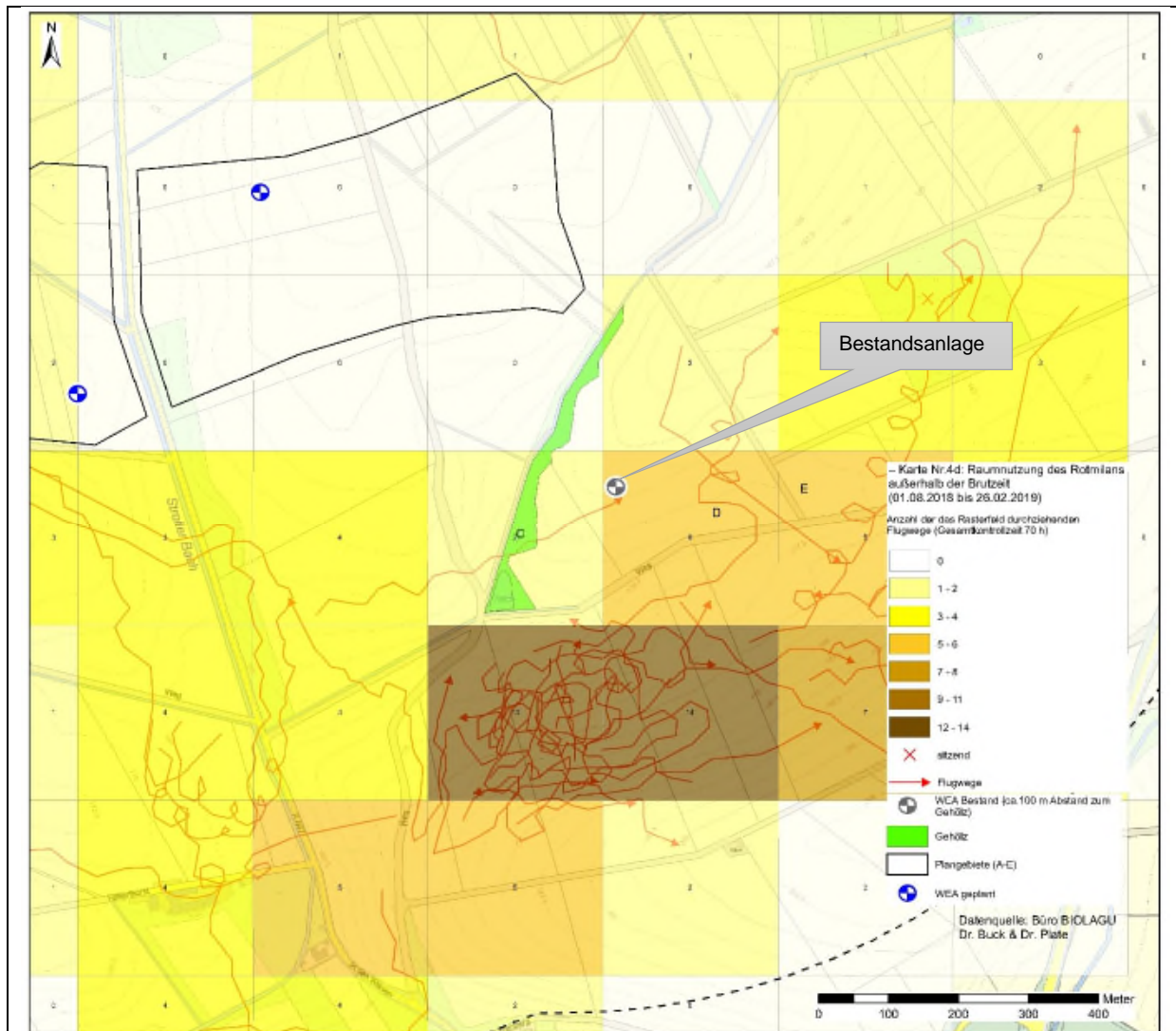
Im Rahmen der Gastvogelerfassung konnten bis zu 9 Individuen während des Wegzugs im September und Oktober außerhalb der Brutzeit auf Ackerflächen (BIOLAGU 2020) eher im südöstlichen Teil des UG beobachtet werden. Da diese Sichtungen auch in der Morgendämmerung erfolgten, kann nicht ausgeschlossen werden, dass mehrere Rotmilane in Gehölzbeständen im Nahbereich der Ackerflächen, auf denen sie gesichtet wurden, übernachtet haben und danach auf die Ackerflächen geflogen sind, wo sie dann von BIOLAGU (2020) gesichtet wurden. Da an den Erfassungsterminen der Gastvogelerfassung nach dem 06.10.2018 keine Rotmilane mehr in diesem Bereich gesichtet wurden (BIOLAGU 2020) ist nicht davon auszugehen, dass es sich um überwinternde Exemplare handelte.

Lt. den NLWKN-Vollzugshinweisen für diese Art aus Juni 2009 gibt es einen verstärkten Trend zur Überwinterung, insbesondere im südlichen Niedersachsen. Schlafplatzgemeinschaften können lt. NLWKN in Südniedersachsen größere Anzahlen umfassen. Lt. „Informationen des Naturschutzes in Niedersachsen (3/2009)“ ist das nordöstlichliche Harzvorland das bedeutenste Überwinterungsgebiet des Rotmilans in Mitteleuropa. Es zeichnet sich durch ein Netz von Schlafplätzen aus, zwischen denen auch ein Austausch von Tieren und Wechsel zwischen den Schlafplätzen erfolgt.

Nicht auszuschließen ist jedoch, dass die Gehölzbestände im Nahbereich der Ackerflächen, auf denen die Rotmilane 2018 nach der Brut gesichtet wurden (s.o.), als Sammel- oder Schlafplatz genutzt wurden. JOEST et al. (2012) haben in den Jahren 2009 bis 2012 auf der Paderborner Hochfläche (NRW) herbstliche Schlafplatzansammlungen von Rot- und Schwarzmilanen durch synchrone Zählungen an bekannten Schlafplätzen erfasst. Dafür wurden die bekannten Schlafplätze in den Nachmittagsstunden aufgesucht, um in der Umgebung rastende Milane zu erfassen und beim Anflug zu den Schlafplätzen zu zählen. JOEST et al. (2012) konnten dabei die größten Konzentrationen bei 50-90 Tieren ermitteln. Von größeren Ansammlungen ist nach JOEST et al. (2012) bei Ansammlungen ab 30 Tieren auszugehen.

Bezüglich der 2018 erfassten Rotmilane außerhalb der Brutzeit von max. 9 Individuen, ist auf dieser Grundlage nicht von einer größeren Ansammlung auszugehen.

Die Gehölzbestände, welche die Rotmilane ggf. zum Übernachten genutzt haben (s.o.), befinden sich im Abstand von > 500 m zu den geplanten WEA. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass sich eine Bestandsanlage (Grundrisiko) im unmittelbaren Umfeld dieser Gehölzbestände befindet (s. nachfolgende Abbildung, welche auf Grundlage der Karte 4f „Raumnutzung Rotmilan nach der Brutzeit“ des LBP (PGG 2020a) erstellt wurde).



LANGEMACH & DÜRR (2020) besteht ein hohes Schlagrisiko für Alt- und Brutvögel. Jungvögel verunglücken relativ selten in Deutschland. Die Mehrzahl der Altvogelverluste erfolgt in der Zeit zwischen Revierbesetzung und selbstständig werden der Jungen (74%), bei einem Peak von März bis Mai (55%). Daraus ist abzuleiten, dass nach der Jungenaufzucht das Kollisionsrisiko generell sinkt. Vor diesem Hintergrund und den obigen Ausführungen, kann auch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Rotmilane nach der Brutzeit nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Mehrzahl an Greifvögeln ist jedoch unempfindlich gegenüber betriebsbedingten Störwirkungen. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden daher ausgeschlossen. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.11 Schwarzmilan

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertiefene Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	*	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Schwarzmilane besiedeln halboffene Waldlandschaften oder landwirtschaftlich geprägte Gebiete mit Feldgehölzen oder Waldanteilen, häufig in der Nähe von Gewässern oder anderen Feuchtgebieten (NLWKN 2010a). Gewässer (Große Flussläufe, Teichgebiete oder Stauseen) sind aufgrund des Vorkommens von Fischen als wichtiges Beutetier Optimalstandorte, jedoch kann der Schwarzmilan auch ohne Gewässer auskommen (ORTLIEB 1998). Die Errichtung der Horste erfolgt auf Laub- oder Nadelbäumen, häufig in Auwäldern in über 7 m Höhe. Oftmals werden jedoch auch alte Horste von anderen Vogelarten genutzt (BAUER et al. 2005a). <u>Raumnutzung</u> Schwarzmilane sind Kurz- und Langstreckenzieher. Europäische Schwarzmilane überschreiten beim Zug nur selten Distanzen von 5.000 km. Die Brutstandorte des Schwarzmilans sind meist in der Nähe von Gewässern. Teilweise können die Horste aber auch in einer maximalen Entfernung von bis zu 25 km vom nächsten Fließgewässer liegen. Außerhalb der Brutzeit hält sich der Schwarzmilan vorwiegend			

an Gewässern auf (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

MAMMEN et al. (2006) konnten im Jahr 2005 neun Schwarzmilan-Brutplätze in einem Umkreis von 1 km um einen großen Windpark auf der Querfurter Platte feststellen. Auch MÖCKEL & WIESNER (2007) fanden Schwarzmilan-Brutpaare in der Nähe von WEA. In einem Windpark in Bittingen konnte ein erfolgreiches Brutpaar in einem Feldgehölz nachgewiesen werden. Vier WEA waren dort in einem Umkreis von 500 m in Betrieb. Es konnte kein Meideverhalten der sich dort befindenden Schwarzmilane festgestellt werden (ECODA UMWELTGUTACHTEN & INGENIEURBÜRO DR. LOSKE 2012).

Bisher wurden insgesamt 49 Schwarzmilane gefunden, die an einer WEA verunglückten (DÜRR 2019b, Stand Sept. 2019). Dies ist auch unter Berücksichtigung der geringeren Bestandszahlen deutlich weniger als beim Rotmilan, was vermutlich auf ein anderes Jagdverhalten zurückzuführen ist. Moderne Anlagen mit größerer Nabenhöhe erhöhen jedoch die Kollisionsgefahr für den Schwarzmilan. So konnten im WP Bittingen Jungvögel beobachtet werden, die im Horstbereich in großer Höhe kreisten. Demnach besteht an modernen WEA vor allem in der Nähe von Schwarzmilan-Brutplätzen eine Kollisionsgefahr, da die Jungvögel nach dem Ausfliegen ab Juni große Höhen aufsuchen (ECODA UMWELTGUTACHTEN & INGENIEURBÜRO DR. LOSKE 2012).

SCHREIBER (2014) gibt 1.000 m als fachlich empfohlenen Mindestabstand von Windenergieanlagen zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen und einen Prüfbereich von 3.000m um die geplanten Anlagen an. In dem Prüfbereich ist zu prüfen, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate, die regelmäßig angeflogen werden, vorhanden sind, Regelmäßig genutzte Schlafplätze sollten planerisch mit berücksichtigt werden (LAG VSW 2014).

Im Windenergieerlass zählt die Art zu den schlaggefährdeten Arten (MU 2016).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

In Deutschland ist der Schwarzmilan zwar weit verbreitet, fehlt jedoch gebietsweise (BEAMAN & MADGE 2007). Schwerpunkte der Verbreitung in Niedersachsen sind die Elbtaltau zwischen Geesthacht und Schnackenburg sowie die Oberweser und hier insb. die Bereiche nördlich des Harzvorlands bis zur mittleren Weser. Neben dem Steinhuder Meer wurden weitere Einzelvorkommen erfasst (z.B. nördlich und südlich der Hase). Der Bestand in Niedersachsen wurde mit 370 Paaren erfasst, was einen Anteil von 5% an den bundesweit ca. 6.000-9.000 brütenden Paaren ausmacht (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014). Die Bestandstrends ergaben langfristig (1900-2005) wie kurzfristig (1980-2005) eine Zunahme. Niedersachsen liegt am NW-Rand der mitteleuropäischen Brutverbreitung dieser Art (KRÜGER & OLTMANNS 2007).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Während der Erfassungen 2018/2019 (BIOLAGU 2020) konnte der Schwarzmilan gelegentlich (4 Beobachtungen) als Nahrungsgast zur Brutzeit beobachtet werden. Nachbrutzeitlich konnte der Schwarzmilan auch beobachtet werden (s. Karte 4e im LBP).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Keine Vermeidungsmaßnahmen

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der Schwarzmilan konnte lediglich als Nahrungsgast erfasst werden. Es liegen keine Hinweise vor, dass der Bereich der geplanten Anlagen als essentielles Nahrungshabitat vom Schwarzmilan genutzt wird. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht; die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grundlage der vorliegenden Daten (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.12 Silberreiher

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten <small>(für alle Arten, die im Sinne einer vertiefene Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)</small>		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Silberreiher (<i>Casmerodius alba</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status (wandernder Vogelarten) Deutschland *	Messtischblatt
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/ungzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>		
Lebensraumansprüche Silberreiher erwerben ihre Nahrung am Rand von Schilfröhrichten, aber auch in vegetationsfreien Flachwasserstellen und überschwemmten Wiesen (BAUER et al. 2005a). Nach BRANDT (2002) konnten die meisten Beobachtungen von rastenden Individuen bei der Nahrungssuche in Seenähe erbracht werden, nur wenige nutzten angrenzende Feuchtwiesen.		

Raumnutzung:

In Deutschland rastende Silberreiher stammen aus unterschiedlichen Gebieten in Mitteleuropa. Dazu gehören sowohl Südwestfrankreich, als auch östlich von Deutschland liegende Länder wie Polen und die Ukraine.

Für rastende Silberreihe konnte KALBE (2006) in Brandenburg Schlafplätze nachweisen, die zu Beginn der Dämmerung aufgesucht wurden. Dabei versammelten sich zunächst mehrere Vögel an Sammelplätzen im Flachwasser, bevor sie gemeinsam zu den Schlafstellen flogen.

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Gefährdet ist der Silberreiher neben direkter Verfolgung vor allem durch den Verlust oder das Fehlen geeigneter ungestörter Altschliffbestände. Bestandsschwankungen generell stark, vor allem in trockeneren Perioden (BAUER et al. 2005a).

Untersuchungen zur Empfindlichkeit gegenüber Windkraftanlagen liegen bisher nicht vor. SCHREIBER (2014) gibt jedoch zu Reihern allgemein 1.000 m als fachlich empfohlenen Mindestabstand von Windenergieanlagen zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen und einen Prüfbereich von 3.000 m um die geplanten Anlagen an. In dem Prüfbereich ist zu prüfen, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate, die regelmäßig angefliegen werden, vorhanden sind. Die LAG VSW (2014) nennt ebenso diesen Abstand.

In der Schlagopferdatei von DÜRR (Stand Sept. 2019) ist aktuell kein Silberreiher gelistet.

Verbreitung in Deutschland / in NiedersachsenBrutvogel

Der Silberreiher ist in Deutschland erst seit 2012 nachgewiesener Brutvogel. Der Nachweis wurde in Sachsen-Anhalt in einer bestehenden Graureiherkolonie erbracht (FEIGE & MÜLLER 2012). Aktuelle Daten zur Bestandsentwicklung liegen nicht vor.

Rast- und Gastvogel

Seit einigen Jahren nimmt der Rastvogelbestand des Silberreihers in Deutschland zu (z.B. KALBE 2006, BRANDT 2002). Auch langfristige Trends prognostizieren weiterhin eine Zunahme rastender Vögel. Er wird von KRÜGER et al. (2013) auf 1001-3000 Individuen in Deutschland geschätzt.

Verbreitung im Untersuchungsraum

Der Silberreiher wurde im November 2018 sowie im Februar 2019 im Rahmen der Gastvogelerfassung als Durchzügler / Überflieger erfasst (s. Karte 3 im LBP).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der Silberreiher konnte lediglich als Durchzügler / Überflieger erfasst werden. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für den Silberreiher kann vor diesem Hintergrund nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden,

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten ist nicht zu erwarten und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.13 Sperber

Angabe 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 Art: Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * Niedersachsen *	Messtischblatt
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumansprüche</u> Der Sperber kommt in abwechslungsreichen Landschaften vor, in denen ein ausreichendes Angebot an Kleinvögeln vorhanden sein muss. Die Art nimmt lichte Baumbestände als Bruthabitat an. Jagdgebiete erstrecken sich über gehölzreiche Landschaften, z. T. erfolgt die Jagd auch innerhalb geschlossener Ortschaften (v. a. im Winter) (BAUER et al. 2005a). <u>Raumnutzung</u> Ein Brutpaar kann ein Jagdgebiet von 4-7 km ² beanspruchen. Der Aktionsradius liegt z.T. bei bis zu 14 km ² , der Nestabstand zueinander liegt dabei z.T. unter 1 km (FLADE 1994). Die Brutplätze liegen bevorzugt in Nadelbaumbeständen mit ausreichender Deckung, auf die freie Anflugmöglichkeiten gegeben sein müssen. Die Nesthöhe liegt bei 4-18 m (MKULNV & LANUV 2013). Sperber sind ortstreue Vögel. Die Nahrungssuche findet von Ansitzen oder bei niedrigem Suchflug statt. Bei suboptimalen Bedingungen verbleibt der Sperber zwar im Gebiet, brütet aber nicht (BAUER et al. 2005a). <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Nach BAUER et al. (2005a) stellen Unfälle im Straßenverkehr Gefährdungsfaktoren der Art dar.		

Für den Sperber, sind Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen wie bei anderen Greifvögeln offensichtlich weniger aufgrund des Meidungsverhaltens (vergl. z.B. BERGEN 2001, 2002; REICHENBACH et al. 2004; SINNING et al., 2004) sondern durch die direkte Kollisionsgefahr, wie sie zunächst aus sehr großen Windparks in Südspanien und Kalifornien bekannt geworden ist (u.a. ACHA 1998; ORLOFF & FLANNERY 1992 & 1996), zu unterstellen.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Im Vergleich zu den großen und weniger wendigen Thermikseglern unter den Greifvögeln ist die Kollisionsgefahr für wendige Vogeljäger wie den Sperber deutlich geringer einzuschätzen. Aus Deutschland finden sich in der Statistik nur vereinzelt Kollisionsoffer vom Habicht, Wanderfalken, Baumfalken, Merlin und Sperber.

In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019b) sind aktuell 27 Kollisionsoffer gemeldet (Stand: Sept. 2019).

FLADE (1994) gibt die Fluchtdistanz mit 50-150 m an.

Der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU 2016) führt den Sperber nicht als windkraftsensible Art.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Sperber kommt landesweit nahezu flächendeckend vor. Verbreitungslücken befinden sich auf den Ostfriesischen Inseln sowie im Harz (Hochlagen). Selten ist er darüber hinaus in den eher waldarmen Gebieten. In Bremen/ Niedersachsen gibt es ca. 4.600 Reviere; dies entspricht ca. 17% des deutschen Bestandes von 22.000-34.000 Revieren (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum und Betroffenheit

Der Sperber wurde während der Gastvogelerfassung im Spätwinter / Frühjahr und im Herbst / Winter mit insgesamt 13 Beobachtungen als Durchzügler / Wintergast erfasst (BIOLAGU 2020 und Karte 4e im LBP).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der Sperber kam lediglich als Durchzügler im UG vor.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für den Sperber kann nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden, da die Art den Luftraum deutlich unterhalb der Rotorunterkanten nutzt und zudem nur als Durchzügler im Gebiet vorkommt.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten ist nicht zu erwarten und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.14 Turmfalke

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertiefte Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	V	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: green; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumansprüche</u> <p>Turmfalken können in Kulturland aller Art angetroffen werden. Ausnahmen bilden völlig ausgeräumte Ackersteppen. Zudem kommt die Art in Dünen- und Steppengebieten sowie in Großstädten vor. Die Nistplätze befinden sich an Felswänden, Gebäuden oder auf Bäumen (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Wie alle Falken bauen auch Turmfalken keine Nester. In felsarmen Regionen nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie beispielsweise von Krähen. In der Regel ist der Turmfalke zu schwach, um Krähen von ihren frisch gebauten Nestern zu vertreiben, sodass er in der Regel vorjährige und verlassene Nester nutzt.</p> <u>Raumnutzung</u> <p>Der Turmfalke ist ein tagaktiver Vogel, der aber auch noch in der Dämmerung jagt. Während im Sommer die Nahrung häufiger per Suchflug geortet wird, geschieht im Winter die Jagd von Sitzwarten aus. Die Jagdgebiete können bei Nistplätzen in Großstädten mehrere Kilometer vom Nestplatz entfernt sein, Nest- und Nahrungshabitat werden verteidigt (BAUER et al. 2005a). In optimalen Lebensräumen ist das Jagdrevier eines Brutpaares zwischen 1,5 und 2,5 km² groß (MKULNV 2013).</p> <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> <p>Bestandseinbrüche von Populationen des Turmfalken stehen in Zusammenhang mit dem Rückgang des Beutetierangebotes (Ursachen u. a. Bodenverdichtung). Unter dem Aspekt des Rückganges von Bruthabitaten sind ferner der Verlust von Feldgehölzen und -hecken sowie anderen Altholzbeständen</p>			

und das Fällen von Horstbäumen zur Brutzeit zu berücksichtigen. Auch der erheblich zunehmende Straßenverkehr wird zu den Gefährdungen der Art gezählt (BAUER et al. 2005a).

Für Turmfalken liegen bisher fast keine Hinweise auf eine Verdrängung durch WEA vor (BÖTTGER et al. 1990, SINNING & GERJETS 1999, WALTER & BRUX 1999, BERGEN 2002, NWP 2002). Ein Verdrängungseffekt von bis zu 100 m konnte in wenigen Untersuchungen festgestellt werden (SEAMANN 1992, REICHENBACH & STEINBORN 2004, BUND 2004).

In der Schlagopferdatei von DÜRR (Stand Sept. 2019) sind aktuell 131 Kollisionsopfer gelistet. Dies bedeutet aber angesichts der größeren Bestandszahlen der Art und des häufigen Auftretens (siehe hierzu MEBS & SCHMIDT 2006 oder KRÜGER ET AL. 2014) gerade auch in der Nähe von WEA ein deutlich geringeres Kollisionsrisiko als beispielsweise beim Rotmilan oder beim Seeadler. Aber auch der Turmfalke besitzt Jagdweisen (z. T. ausdauerndes Thermiksegeln, aber v. a. auch das Rütteln, bei dem sich der Turmfalke auf einzelne Punkte am Boden konzentriert), die möglicherweise zum Ignorieren der sich drehenden Rotoren führt. Das sich hieraus ergebende Kollisionsrisiko ist insbesondere bei niedrigen Windenergieanlagen gegeben, da die Rotoren näher über dem Boden streichen.

Für die weitverbreiteten Arten wie den Turmfalke ist hinsichtlich des Kollisionsrisikos von einem Grundrisiko auszugehen, wie es nahezu überall in der Agrarlandschaft vorliegt, also nicht signifikant erhöht ist. So argumentiert auch der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen, dass „für nicht WEA-empfindliche Arten (z.B. Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule) im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen ist, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote [also beispielsweise das Tötungsverbot] in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden“ (MKULNV & LANUV 2013).

Der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU 2016) führt 36 WEA-empfindliche Brut- und Rastvogelarten auf. Der Turmfalke ist nicht als windkraftsensibel eingestuft und somit nicht in dieser Liste vertreten. Auch bei LANGGEMACH & DÜRR (2016) und LUBW (2015) wird die Art gegenüber Windkraft nicht als überdurchschnittlich sensibel geführt.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Bestand in Niedersachsen wird nach der Erfassung von 2005-2008 mit etwa 8.000 Revieren angegeben. Dies entspricht 14% des bundesweiten Bestandes von 44.000-74.000 Revieren (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014).

Nach dem Mäusebussard sind Turmfalken die zweithäufigste Greifvogelart Niedersachsens. Dementsprechend geschlossen präsentiert sich ein Großteil des Verbreitungsbildes. Die einzigen Lücken existieren im Umkreis großer geschlossener Waldgebiete (Göhrde, Lüß, Gartower Tannen und Solling) (HECKENROTH & LASKE 1997).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 wurde der Horst (Brutverdacht) des Turmfalken zwischen den geplanten WEA 05,06 und 07 in einem Krähenneest erbracht (siehe Karten 2a und 2b im LBP). Da aber keine Jungvögel nachgewiesen werden konnten, ist davon auszugehen, dass die Brut letztendlich nicht erfolgreich war.

Im Rahmen der Raumnutzungserfassung 2018 wurden der Turmfalke regelmäßig im UG erfasst. Hier vorrangig im Bereich des Horstes (s.o.)

Auch außerhalb der Brutzeit (zwischen Anfang August 2018 und Ende Februar 2019) konnte der Turmfalke im UG (1.000 m-Radius um damalige Potenzialfläche) festgestellt werden.

Im März 2020 erfolgte eine Suche und Kontrolle des im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 (BIOLAGU 2020) erfassten Krähenneestes (siehe Protokoll PGG im Anhang). Ergebnis war, dass in keinem der in Frage kommenden Bäume ein Nest oder Horst festgestellt werden konnte. Damit ist in 2020 für den Bereich, in dem 2018 der Brutverdacht des Turmfalken erfolgte (s.o.) von keiner Turmfalkenbrut auszugehen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Auf Grund der Ergebnisse 2018 (s.o., Brutverdacht eines Turmfalken innerhalb der Windparkfläche) wird der Antragsteller aus Vorsorgeaspekten auf freiwilliger Basis 2-3

<p>Nistkästen außerhalb der Windparkfläche anbringen lassen. Entsprechende Nistkästen schaffen gegenüber verlassenen Krähenestern ggf. attraktivere Nistmöglichkeiten für Turmfalken.</p>	
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>	
<p>Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 wurde der Turmfalke als Brutverdacht im Bereich des zentralen Wirtschaftsweges innerhalb der Windparkfläche erfasst (s.o.). Dieser Bereich wurde 2020 kontrolliert (siehe Protokoll PGG im Anhang). Für 2020 kann eine Brut in dem Bereich ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Turmfalke hat wechselnde Brutplätze.</p> <p>Auf Grund der geplanten Gesamthöhe von ca. 250 m und einem freien Luftraum von ca. 88 m unter dem Rotor, kann die bei niedrigen WEA ggf. gegebene Kollisionsgefahr (s.o.) nicht prognostiziert werden.</p> <p>Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>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?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</p>	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>

8.15 Wachtel

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	V	
	Niedersachsen	V	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> <p>Wachteln leben in offenen Feld- und Wiesenflächen mit hoher, Deckung gebender Krautschicht. Bevorzugt werden tiefgründige bis etwas feuchte Böden. Gänzlich trockene sowie baumbestandene Flächen werden gemieden. Zu den Brutbiotopen der Art zählen typischerweise Getreidefelder (bes. Wintergetreide), Luzerne- und Kleeschläge, auch Wiesen (BAUER et al. 2005a). Das Nest wird gut versteckt am Boden in höherer Krautvegetation angelegt (NLWKN 2011).</p> <u>Raumnutzung</u> <p>Die Wachtel ist ein Zugvogel mit Überwinterung in Nordafrika und der arabischen Halbinsel. Während der Brutzeit ist die Art von Insekten als Nahrung abhängig, danach findet ein Wechsel auf Sämereien statt (BAUER et al. 2005a). Raumbedarf zur Brutzeit oft < 1 ha (BAUER et al. 2005a). Männchen haben keine festen Reviere und nomadisieren großräumig im Brutareal. FLADE (1994) gibt dieses mit 20 - 50 ha an. Mit Beginn der Erntezeit wechseln die Weibchen mit Küken zunehmend in Kartoffel- und Hackfrüchteäcker sowie Ruderalfluren, um Unruhe zu vermeiden und der Austrocknung des Geländes zu entfliehen. Zuggäste halten sich z. T. tage- und wochenlang auf scheinbar ungeeigneten Flächen auf (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).</p> <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> <p>Der Verlust kleinstrukturierter landwirtschaftlicher Nutzflächen und Brachflächen wird zu den potenziellen Gefährdungen der Wachtel gezählt (NLWKN 2011).</p> <p>Für die Wachteln waren lange nur vergleichsweise wenige Informationen bezüglich der Reaktion gegenüber WEA bekannt. Die einzige systematische Studie legten zunächst MÜLLER & ILLNER (2001) vor, die an mehreren Standorten am Südrand der westfälischen Bucht nachweisen konnten, dass Wachtel und Wachtelkönig ein Meideverhalten gegenüber Windparks zeigen. Die Autoren vermuten, dass durch die Windgeräusche der Anlagen die Rufe territorialer Männchen überlagert werden. Einen eindeutig von Wachteln gemiedenen Abstand zu den WEA nennen die Autoren allerdings nicht.</p> <p>Diese Ergebnisse wurden gestützt durch BERGEN (2001), der ebenfalls von einer deutlichen Abnahme der Siedlungsdichte der Wachtel nach Errichtung eines Windparks berichtet. Weitere Arbeiten bestätigen diese Hinweise auf eine mittel-hohe Empfindlichkeit. REICHENBACH (2003), REICHENBACH & STEINBORN (2004) sowie SINNING (2002, 2004) berichten übereinstimmend von erheblichen Beeinträchtigungen von Wachteln durch WEA. Auch wenn Wachteln Windparks nicht (immer) vollständig meiden, ist den Wachteln eine besondere Empfindlichkeit zuzuordnen. Ihr wird bei REICHENBACH et al. (2004) eine hohe Empfindlichkeit zugeordnet. Dort wird eine Meidung im Umfeld von 200 m bis 250 m um WEA angenommen. Nach einigen Autoren (MÜLLER & ILLNER 2001, SINNING 2004) verschwindet die Art dabei sogar vollständig aus den Windparks.</p>			

MÖCKEL & WIESNER (2007) zeigten jedoch nach dreijährigen Untersuchungen an elf Windparks in der Niederlausitz mittels Vorher-Nachher-Vergleichen keine negativen Veränderungen der Brutvogelfauna auf. Dies gilt ebenfalls für die Wachtel, die in größerer Zahl auch innerhalb von Windparks angetroffen wurde. Das Ergebnis zur Wachtel steht dabei im Widerspruch zu bisherigen Ergebnissen (vgl. oben). Es verdeutlicht aber, dass Wachteln Windparks nicht in jedem Falle und nicht vollständig meiden.

STEINBORN et al. (2011) diskutieren die Schwierigkeit der Ermittlung von Auswirkungen von WEA auf Wachteln infolge des vorwiegenden Rufens der Art in der zweiten Nachthälfte und zeigen beispielhafte Ergebnisse. Sie schließen jedoch ein Meideverhalten ebenfalls nicht aus.

Der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU 2016) führt 36 WEA-empfindliche Brut- und Rastvogelarten auf. Die Wachtel ist nicht als windkraftsensibel eingestuft und somit nicht in dieser Liste vertreten. Auch bei LANGGEMACH & DÜRR (2019) und LAG VSW (2015) wird die Art gegenüber Windkraft nicht als überdurchschnittlich sensibel geführt.

Aus gutachterlicher Sicht sollte ein Verdrängungseffekt im Umkreis von 150 m um WEA vorsorglich berücksichtigt werden.

FLADE (1994) geht von einer Fluchtdistanz von 30-50 m aus.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019b) ist aktuell ein Kollisionsopfer gemeldet (Stand: Sept. 2019). Eine Kollisionsgefährdung wird also dem- und den Angaben in MU (2016, s. o.) entsprechend nicht angenommen.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

In Deutschland kommt die Wachtel weit verbreitet im Tiefland vor. Durch Intensivierungen der Landwirtschaft sind die Bestände stark zurückgegangen (BEAMAN & MADGE 2007). Wachteln kommen in Niedersachsen sowohl als Brut- als auch als Gastvogel vor. Die Brutaktivität der Art wurde überwiegend im niedersächsischen Tiefland dokumentiert, wobei die Marschen in diesem Zusammenhang auszuklammern sind (HECKENROTH & LASKE 1997). Die Verbreitungsschwerpunkte liegen laut NLWKN (2011) v. a. im Emsland, der Diepholzer Moorniederung, der unteren Mittelbuniederung und der Jeetzel-Dummeniederung. Der deutsche Bestand umfasst ca. 26.000 - 49.000 Reviere, an denen die in Niedersachsen vorkommenden Reviere einen Anteil von 17 % haben. Bestandsangaben sind für diese Art insgesamt schwierig, da Durchzügler kaum von Brutvögeln zu unterscheiden sind (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 konnte ein Wachtel-Revier westlich der geplanten WEA erfasst werden (Abstand zu den geplanten WEA ca. 300 m, siehe Karte 2a im LBP).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn
- ggf. Vergrämung vor Brut- und Baubeginn

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Das erfasste Revier überschneidet sich nicht mit Flächen, die durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden. Bei festgestellten Vertreibungswirkungen von bis zu 150 m ist bei der aktuellen Standortkonfiguration von keiner Verdrängung auszugehen. Da sich die Revierstandorte der Art in jedem Jahr verschieben können, muss eine Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn erfolgen, um Konflikte mit Brutplätzen auf der Vorhabenfläche auszuschließen. Sollten bei der Kontrolle Brutplätze gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine Vergrämung sollte erst nach diesen Vermeidungsmaßnahmen als letzte Alternative gewählt werden.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Eine Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn ist ebenfalls notwendig um ein Verletzen oder Töten von Individuen während der Bautätigkeit sicher auszuschließen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen wird der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand Fang, Verletzung, Tötung ausgeschlossen.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann aufgrund des artspezifischen Verhaltens nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Durch den Betrieb von WEA sind Störungen von Wachteln im Umkreis von bis zu 150 m um die WEA-Standorte nicht auszuschließen. Auf Grundlage der aktuellen Planung ist eine Störung eines Wachtel-Reviere in einer Entfernung von > 150 m zu den geplanten WEA auszuschließen.

Eine Störung einzelner Individuen durch die Bautätigkeiten kann nicht ausgeschlossen werden; erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Es wird keine erhebliche bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population prognostiziert.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

8.16 Waldschnepfe

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	V	
	Niedersachsen	V	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: green; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> grün </div> günstig <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> ungünstig/unzureichend <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> rot </div> ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> <p>Die Waldschnepfe besiedelt Wälder, wobei Laub- und Laubmischwälder bevorzugt werden. Die Wälder sollten eine Mindestgröße von 40 ha und eine weiche Humusschicht aufweisen. Die Bäume dürfen aufgrund der Einflugmöglichkeiten nicht zu dicht stehen. Weiterhin ist die Entwicklung einer Kraut- und Strauchschicht wichtig, die Deckung bietet. Bevorzugt werden Laubmischwälder besiedelt (MKULNV 2013, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).</p> <p>Habitate der Waldschnepfe während der Brutzeit sind reich strukturierte mehrstufige Wälder mit lückigem Kronenschluss und reicher Strauch- und Krautschicht. Die Art kommt unter anderem in entwässerten Hochmooren mit Moorbirkenaufwuchs, in Laub-Mischwäldern, Auwäldern und Erlenbrüchen vor (ANDRETTKE et al. 2005).</p> <p>Die Nahrung besteht überwiegend aus Insekten, regelmäßig wird auch in kleinen Teilen pflanzliche Nahrung aufgenommen. Im Winter tritt die Art auch an mehr oder weniger offenen Gräben, an den Wald angrenzenden, feuchtem Offenland und Mooren auf, solange der Boden schneefrei ist und nicht gefroren (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Die Balzflüge der Männchen finden an Waldrändern und über größeren Waldlichtungen statt (ANDRETTKE et al. 2005).</p> <u>Raumnutzung</u> <p>Die Waldschnepfe ist ein dämmerungs- und nachtaktiver Vogel. Während der Balz orientieren sich die Vögel an Flugrouten entlang von Waldstrukturen (ML 2009). Mit zunehmender Zerstückelung der Waldparzellen und mit größer werdendem Anteil des Offenlandes konnte eine Vergrößerung des Aktionsraums beobachtet werden, wobei die Flugstrecke auch von der Gliederung des Waldes abhängt. Die Singflüge finden häufig auf bevorzugten Routen statt. Liegen die Parzellen weit auseinander konnte eine Abneigung beobachtet werden, dass dazwischen liegende Offenland zu überfliegen. Der zeitliche Beginn der Balzflüge ist regional unterschiedlich und hängt auch von der Witterung ab. Neben den Individuen der Lokalpopulation balzen im Vorfrühling bzw. frühen Frühjahr auch Durchzügler (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Die Balz umfasst etwa den Zeitraum von Anfang April bis Anfang Juli (ANDRETTKE et al. 2005). Die Balzflüge erfolgen auch noch nach Beginn der Brut. Als Balzrevier werden vor allem Verjüngungen, Waldwege, Schneisen, Blößen, Abraumflächen, Seen und Bäche im Wald mit ihren jeweiligen Randzonen angefliegen. Nach GEDEON et al. (2014) sind große Lichtungen und Waldschneisen oder angrenzende offene Bereiche (z.B. Heideflächen) für den Balzflug von Bedeutung.</p> <p>Die Flüge der balzenden Männchen finden meist im Bereich der Baumkronen statt. Die Flughöhe richtet</p>			

sich nach Helligkeit und Aufenthaltsort und nimmt mit zunehmender Dunkelheit ab. Flüge zwischen den Baumkronen wurden ebenfalls beobachtet. (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Auch die Nester befinden sich häufig an Bestandsrändern, um ein hindernisfreies An- und Abfliegen zu ermöglichen. Bevorzugt werden die Nester in der Nähe von feuchten Stellen angelegt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Bruten in offenen Landschaften bzw. Heckenlandschaften wurden in Großbritannien und Schweden beobachtet (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Zur Nahrungssuche werden offene und feuchte Stellen im Wald, kleinere Gehölze aber auch waldrandnahe Offenlandflächen aufgesucht, allerdings nur, wenn der Boden stocheifähig, reich an Kleintieren und nicht zu hochwüchsig ist (MKULNV 2013, vgl. auch GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Nahrungsplätze werden fliegend oder zu Fuß aufgesucht (BAUER et al. 2005a). FLADE (1994) gibt die Reviergröße mit 4-50 ha an, wobei zur Brutzeit Wälder z.T. nur sehr kleinflächig besiedelt werden.

Empfindlichkeit gegenüber WEA (Störwirkung & Kollisionsrisiko)

ML (2009) weist auf Störeffindlichkeiten zu Beginn des Brutgeschäfts hin (Beunruhigungen durch freilaufende Hunde, Fußgänger und forstwirtschaftliche Aktivitäten). GLUTZ VON BLOTZHEIM (2001) beschreibt, dass sich brütende Waldschnepfen durch nah am Nest vorbeigehende Fußgänger nicht stören lassen.

Die Empfehlung der LAG VSW (2015), einen Abstand von mindestens 500 m um die Balzreviere zu WEA einzuhalten sowie die Vorgabe des Artenschutzleitfadens zum Niedersächsischen Windenergieerlass (MU 2016), einen Radius von 500 m um geplante WEA als Untersuchungsgebiet für eine vertiefende Prüfung vorzusehen, basieren auf der einzigen bisher veröffentlichten Studie von DORKA et al. (2014). Laut dieser ist die Waldschnepfe als windkraftsensibel Art einzustufen. Die genannte Studie bezieht sich auf Waldstandorte im Nordschwarzwald (Baden-Württemberg), eine Übertragbarkeit auf die Verhältnisse in offenen bzw. halboffenen Landschaften ist nicht belegt und aus fachlicher Sicht kritisch zu sehen. Nach DORKA et al. (2014) ist davon auszugehen, dass Windenergieanlagen sowohl eine Barriere- als auch eine Scheuchwirkung (unabhängig vom Bewegungszustand der Rotoren) auf die Art haben. Ein Problem in diesem Zusammenhang ist insbesondere, dass die Männchen zu Beginn der Balz in größerer Höhe über den Baumwipfeln fliegen und die Balz durch die WEA gestört werden könnte. Weiterhin wird auch von einer Störung/Maskierung akustischer Signale durch Schallemissionen der Rotoren ausgegangen, die sich insbesondere während der Balz negativ auswirken könnte. Ein Kollisionsrisiko wird in der genannten Studie nicht gesehen. Bei der Interpretation dieser Aussagen gilt es insbesondere zu bedenken, dass durch die Umsetzung des von DORKA et al. (2014) untersuchten Windparks innerhalb eines geschlossenen Waldgebietes großräumige Veränderungen von Strukturen der Bruthabitate einhergingen. Für die Errichtung der dortigen WEA waren großflächige Bereiche für Kranstellflächen, Hilfs-, Lager- und Montageflächen sowie den Wegebau zu roden.

SCHMAL (2015) zweifelt das Untersuchungsdesign und daher die Ergebnisse der Studie von DORKA et al. (2014) an und geht weiterhin davon aus, dass die Art als nicht windkraftsensibel gilt. SCHMAL (2015) sieht einen direkten Zusammenhang zwischen dem Bau der WEA und dem Rückgang des Waldschnepfenbestands als nicht eindeutig belegt an und benennt anzunehmende andere bzw. zusätzliche Ursachen für den Bestandsrückgang im Rahmen der Untersuchung (z. B. Habitatveränderungen, methodische Schwierigkeiten). Indessen reagieren die Autoren von DORKA et al. (2014) mit einer Entgegnung auf die Veröffentlichung von SCHMAL und stellen die von SCHMAL vermuteten Ursachen – teilweise begründbar – in Frage. Detaillierte Ausführungen führen an dieser Stelle zu weit; es sei auf die beiden Aufsätze in der Zeitschrift Natur und Landschaft, 47 (2), 2015, hingewiesen.

In einer Studie der Planungsgruppe Grün konnte im Landkreis Osterholz beobachtet werden, wie Waldschnepfen einen vorhandenen Windpark durchflogen (PGG 2017b) und keine Meidung zeigten. Auch die Kartiererergebnisse der Brutvogelkartierung für das Repowering des WP Brest (LK Stade) sprechen gegen eine Störeffindlichkeit: Es wurde eine Brutvogelkartierung im Bereich des Bestandwindparks mit elf WEA durchgeführt; die Balzreviere der Waldschnepfe überlagerten sich teils mit den WEA-Standorten (PGG 2017a).

DORKA et al. (2014) schätzen den Meidebereich auf 300 m um die WEA. Die Annahme beruht auf Beobachtungen an einem WEA-Standort (von insgesamt 14 WEA) im Zusammenhang mit der zitierten Untersuchung. Es wird darauf hingewiesen, dass die Untersuchung der räumlichen Wirkung einer möglichen Störung nicht Gegenstand der Erfassung war und eines anderen Untersuchungsdesigns bedurft hätte (STRAUB et al. 2015). Es wird insgesamt deutlich, dass es sich um eine vorläufige Einschätzung (für den Nordschwarzwald) handelt. In STRAUB et al. (2015) wird darüber hinaus auf die Studie von GARNIEL & MIERWALD (2010) (entspricht BMVBS 2010) verwiesen, die die Effektdistanzen von Straßen untersucht hat. Dort wurde eine Effektdistanz von 300 m für die Waldschnepfe ermittelt

(Gruppe 2, Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit).

Gegen eine Störungsempfindlichkeit der Waldschnepfe gegenüber WEA sprechen aus gutachterlicher Sicht eigene Beobachtungen aus einem zweijährigen Monitoring zum Uhu im Windpark Helmste-Deinste in den Jahren 2014 und 2015. Hier wurden regelmäßig balzende Waldschnepfen in Waldrandbereichen gesichtet und verhört; dabei weisen einige Bestandsanlagen einen Abstand von lediglich ca. 130 m zum Waldrand auf. Auch die Zwischenergebnisse eines Waldschnepfen-Monitorings bei Vollersode zeigen, dass Waldschnepfen in Nähe von WEA auf Freiflächen überfliegen, um benachbarte Waldbereiche zu erreichen.

Im Ergebnis liegen aus gutachterlicher Sicht keine ausreichenden Hinweise und Erkenntnisse vor, welche eine Störungsempfindlichkeit der Waldschnepfe mit hinreichender Sicherheit belegen. In diesem Zusammenhang sei explizit darauf hingewiesen, dass die Waldschnepfe zum jagdbaren Wild zählt. In der Jagdperiode 16. Okt. bis 31. Dez. 2015 wurden 5.915 Waldschnepfen erlegt (Quelle: Wildtiermanagement Niedersachsen).

In der Schlagopferdatei von DÜRR (2019b, Stand: Sept. 2019) sind aktuell zehn Kollisionsoffer gemeldet. Die Funde erfolgten überwiegend während der Zugzeit. FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz zwischen 5 bis 30 m an.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Bestand der Waldschnepfe in Niedersachsen liegt bei etwa 5.500 Revieren, erfasst wurden hierbei Balzflüge der Männchen. Dies entspricht etwa 20% des bundesweiten Bestands von 20.000 bis 39.000 Revieren. Die Waldschnepfe kommt fast überall in Niedersachsen vor, wo auch Waldgebiete sind, lückenhaft bzw. gar nicht besiedelt sind Bereiche der Nordseeküste und Marschen entlang der Ems und das Gebiet um Göttingen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 konnte ein Revierflug der Waldschnepfe sowie eine sonstige Beobachtung zur Brutzeit am nördlichen Rand des UG (1.000 m-Radius) im Abstand von mind. 700 m zu den geplanten WEA, erfasst werden (s. Karte 2a im LBP).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (s. u.)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Ein anlagen- und betriebsbedingtes Tötungsrisiko kann bei der nicht schlaggefährdeten Waldschnepfe ausgeschlossen werden. Außerdem ist ein baubedingtes Tötungsrisiko auszuschließen, da ihre Neststandorte in Waldgebieten und nicht auf landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen. Eine Begehung der Fläche vor Baubeginn oder Vergrämuungsmaßnahmen sind daher für diese Art nicht notwendig.

Die geplante Windparkfläche wird nicht regelmäßig von der Waldschnepfe durchfliegen (s.o.).

Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann ausgeschlossen werden. Eine anlagen- oder betriebsbedingte Störung wird nicht prognostiziert, da die Standorte der Anlagen weiterhin die Möglichkeit bieten, entlang von Baum- und Heckenstrukturen zu den umliegenden Feldgehölzen zu fliegen.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt nicht vor.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem 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?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

8.17 Waldkauz

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertiefte Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	V	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/ungereichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Waldkäuse besiedeln reich strukturierte Landschaften mit ganzjährig gutem und leicht erreichbar Nahrungangebot. Sie benötigen Warten und sind beispielsweise in lichten und lückigen Altholzbeständen in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Friedhöfen, Alleen und Gärten mit überaltertem Baumbestand vorkommend. In gehölzarmen Feldfluren fehlt die Art. Dafür dringt sie auch in Großstädte ein (BAUER et al. 2005a). Die Brut erfolgt in Baumhöhlen, Fels- und Gebäudenischen, seltener auch in alten Greifvogel- oder Krähenestern. <u>Raumnutzung</u> Der Waldkauz ist ein dämmerungs- und nachtaktiver sowie gebietstreuer Vogel. Optimale Territorien erstrecken sich über 25-30 (50) ha und weisen verteidigte Grenzlinien von etwa 2-3 km Länge auf. FLADE (1994) gibt an, dass die Reviergröße in seltenen Fällen auch bis 75 ha gehen kann. Die Lage der Territorien ist sehr stabil. In reich strukturierten Landschaften fällt die Flächenerfordernis geringer aus (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Bei geringer Dichte erfolgt die Jagd auch außerhalb der Territorien (BAUER			

et al. 2005a).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen / Empfindlichkeit gegenüber WEA

Besonders häufig wurden Opfer aus dem direkten Straßentod dokumentiert. Siedlungsverdichtung, Zersiedelung, Landschaftszerschneidung und -ausräumung zählen zu den generellen Gefährdungen der Art. Insbesondere ist auch der Verlust von Brutplätzen (Abholzung und Abräumen von Hohlbäumen) zu nennen (BAUER et al. 2005a).

Der Waldkauz nutzt unterschiedliche Jagdweisen, häufig jedoch über Jagdwarten in unterschiedlichen Höhen. Beute wie Regenwürmer werden auch direkt vom Boden aufgenommen. Die Beute wird sowohl optisch als auch akustisch lokalisiert

Die durch die sich drehenden Rotoren permanent bestehende Lärmquelle kann zweifellos die wesentlich leiseren Geräusche, die durch die potenziellen Beutetiere erzeugt werden, übertönen, so dass es zu einer Einschränkung des Nahrungsraumes für diese Arten kommen könnte.

Die Schlagopferdatei von DÜRR (Stand Sept. 2019) listet aktuell 4 Waldkäuse auf, davon keine in Niedersachsen.

FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von 10-20 m an.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

BEAMAN & MADGE (2007) zählen den Waldkauz zu den in Deutschland weit verbreiteten Arten. Er wird für den Bereich vom Tiefland bis in etwa 1.500 m Höhe als häufig vorkommend beschrieben.

Waldkäuse treten in Niedersachsen als Brutvögel mit relativ gleichmäßiger Verteilung auf und sind in ihrer Habitatwahl anpassungsfähig. Nur in waldarmen Gebieten (Marschen) und in den Moorkomplexen der Ostfriesischen-Oldenburgischen und die Diepholzer Moorniederung, weniger die Stader Geest existieren größere Verbreitungslücken. Der niedersächsische Bestand beläuft sich auf ca. 5.500 Revieren. Dies entspricht ca. 10% der in Deutschland 43.000-75.000 erfassten Reviere (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014). Der Bestand scheint langfristig stabil zu sein, jedoch verdichten sich seit den 1990er Jahren Hinweise auf eine Bestandsabnahme (KRÜGER et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Der Waldkauz wurde während der Brutvogelerfassung 2018 als Brutvogel innerhalb der Waldflächen des „Hils“ erfasst. Es sang am 08.04.18 ein Individuum unweit der „Hilssiedlung“ im Nordwesten des UG (1.500 m-Radius um damalige Windpotenzialflächen).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Gehölzen vor Entnahme.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Lt. MU (2016) zählt der Waldkauz nicht zu den windkraftsensiblen Arten.

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurde der Waldkauz als Brutvogel in einem Abstand > 1.500 m zu den geplanten WEA erfasst.

Für wald- u. gehölzbrütende Eulenarten ist ein Meidungsverhalten nicht bekannt.

Vor diesem Hintergrund kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass 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 erhöhtem 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?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

8.18 Wanderfalke

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertieften Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Wanderfalke (<i>falco peregrinus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status (2007/2015)		Messtischblatt
	Deutschland	*	
	Niedersachsen	3/3	
	Rote Liste-Status (wandernder Vogelarten)		
	Deutschland	V	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: green; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumsprüche

Wanderfalken brüten an Steilküsten, auf Inseln, in Tiefebene und Mittelgebirgslandschaften sowie in unteren Stufen der Alpen. Gemieden werden große geschlossene Waldlandschaften und die hohen Stufen der Alpen. Wanderfalken kommen als Felsbrüter in Flusstälern, Waldgebirgen, Steilküsten, Steinbrüchen vor; als Baubrüter in lichten Althölzern, an Waldrändern usw. (Bauer et al. 2005a). Es werden auch von anderen Greifvögeln, Krähen oder Reihern angelegte Horste übernommen (Gensbol & Thiede 2004).

Raumnutzung

Der Wanderfalk benötigt ein gutes Nahrungsangebot und einen sicheren Brutplatz mit unbeschwertem Horstzugang. Er jagt über dem freien Land. Als Nahrung werden fast ausschließlich Vögel erbeutet. Es hängt dabei sehr vom Biotop ab, welche Vogelarten die Hauptnahrung stellen. Er bevorzugt die Ansitzjagd von einer erhöhten Warte aus und schlägt die Beute dann im Flug (Gensbol & Thiede 2004). Jagdflüge von Brutvögeln in Kanada reichen regelmäßig bis 5 km vom Brutplatz weg. Günstige Jagdhabitate wurden auch darüber hinaus regelmäßig besucht (Langgemach & Dürr 2016).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Hauptursachen für die Rückgänge seit 1950er Jahre sind die Aufnahme von chlorierten Kohlenwasserstoffen über Beutetiere; zum anderen die gebietsweise direkte Verfolgung. Störwirkungen auch durch Störungen am Brutplatz z. B. durch Freizeitaktivitäten oder Forstarbeiten. Lebensraumverlust durch Zersiedelung, Ausbau des Straßennetzes, Verdrahtung etc.. Natürliche Verluste durch ungünstige Witterung zur Brutzeit oder durch Fraßfeinde, Krankheiten und Zeckenbefall (Bauer et al. 2005a).

In der Schlagopferdatei von DÜRR (Stand: Sept. 2019) sind 19 Kollisionsopfer an WEA gelistet; drei davon in Niedersachsen. Der Wanderfalk zählt in NRW zu den schlaggefährdeten Brutvogelarten. Das Kollisionsrisiko wird dort vor allem für die Jungtiere nach dem Ausfliegen erkannt (MKULNV & LANUV 2017). Bei Langgemach & Dürr (2016) wird eine Mitteilung des Arbeitskreises Wanderfalkenschutz zitiert. Demnach geraten die Wanderfalken regelmäßig in kritische Höhen, da sie aus dem hohen Luftraum jagen und zwar schnell aber nicht besonders wendig sind. So argumentiert auch die LAG VSW (2015) und fordert einen Mindestabstand von 1.000 m zu Brutplätzen. Dies steht jedoch im Widerspruch zu Gensbol & Thiede (2004), nach dessen Ausführungen der Wanderfalk die Ansitzjagd von einer erhöhten Warte aus bevorzugt.

Der aktuelle Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU 2016) führt 36 WEA-empfindliche Brut- und Rastvogelarten auf. Der Wanderfalk ist als kollisionsgefährdete Art dort vertreten.

Hinweise auf ein Meidungsverhalten gegenüber WEA liegen bisher nicht vor. Nach LUBW (2015) sind Störungen und Lebensraumentwertungen durch WEA im Regelfall vernachlässigbar.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Brutbestand in Niedersachsen wird nach der Erfassung von 2005-2008 mit 45 – 57 Paaren angegeben. Dies entspricht etwa 5% des bundesweiten Bestandes von ca. 1.100 Paaren (Krüger et al. 2014, Gedeon et al. 2014). Wanderfalken brüten in allen Teilen Niedersachsens; eine Häufung lässt sich für den Süden Niedersachsens erkennen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

Der Wanderfalk wurde bei den Erfassungen 2018 als Durchzügler / Nahrungsgast erfasst.

Ein Individuum wurde am 06.11.2018 auf einem Strommast im Zentrum des UG und am 29.11.18 fliegend nördlich von Brunen erfasst (siehe BIOLAGU 2020).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Keine Vermeidungsmaßnahmen

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Die Art wurde lediglich als Nahrungsgast / Durchzügler erfasst (s.o.).
 Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.
 Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann aufgrund des artspezifischen Verhaltens und der Datenlage (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.
 Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden; erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen.
 Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

5. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
 (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ☐ ja ☒ nein

6. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ☐ ja ☒ nein

7. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ☐ ja ☒ nein

8. 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen
 (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

4. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein

5. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein

6. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

8.19 Wespenbussard

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (für alle Arten, die im Sinne einer vertiefene Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status	
	Deutschland	V
	Niedersachsen	3
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))	

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> A </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> B </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> C </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> günstig </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> ungünstig/unzureichend </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> ungünstig/schlecht </div> </div>
---	---	---

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

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Der Wespenbussard kommt in reich strukturierten Landschaften mit Horstmöglichkeiten im Randbereich von Laub- und Nadelwäldern, Feldgehölzen und Auwäldern vor. Als Jagdgebiet präferiert die Art offene Gebiete (u. a. Wiesen, Waldränder, Waldlichtungen, Kahlschläge) (BAUER et al. 2005a).

Raumnutzung

Die Art ist ein Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebiet in Äquatorial- und Südafrika. Die Nahrung besteht u. a. aus Wespen, Larven und Puppen sowie Würmern, Amphibien und Reptilien und nur ausnahmsweise aus Kleinsäugetern. Wespenester werden durch Fußscharren ausgegraben und danach regelmäßig angefliegen und ausgebeutet. Die Neststandorttreue führt zum Paarzusammenhalt über mehrere Saisons. Der Wespenbussard verhält sich sehr territorial und markiert sein Revier durch Treppenflüge (BAUER et al. 2005a). Die Reviergröße während der Brutzeit liegt zwischen 10 und 40 km², Horste können dabei weniger als 1 km voneinander entfernt sein (FLADE 1994).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Durch den Verlust von Nahrungsflächen durch Eutrophierung der Landschaft sowie ein verringertes Nahrungsangebot, Pestizideinsätze und Störungen am Brutplatz und Ausfälle von Bruten durch verregnete, kühle Sommer gehören zu den Gefährdungsursachen der Art (BAUER et al. 2005a).

Dass Scheuchwirkungen bei den Greifvögeln eher eine untergeordnete Rolle spielen und hier vielmehr Kollisionsrisiken im Vordergrund stehen, wurde auch in unterschiedlichen Projekten und Workshops bzw. Tagungen der letzten Jahre aufgezeigt. Insbesondere zu nennen sind hier: *Birds of prey and Wind Farms: Analysis of problems and possible solutions* (21. - 22. Oktober 2008, Berlin), *Abschlussstagung des Projekts Windkraft und Greifvögel* (8. November 2010, Berlin) und *Conference on Wind energy and Wildlife impacts* (2. - 5. Mai 2011, Trondheim).

FLADE (1994) gibt eine Fluchtdistanz von 100 - 200 m an.

Kollisionsrisiko gegenüber WEA

Wespenbussarde könnten als Thermiksegler von einem erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sein. LANGGEMACH & DÜRR (2019) schreiben von einer Untersuchung, die Mittels GPS-Telemetrie Flughöhen untersuchte. Die Mehrzahl der Flüge ging bis ca. 150 m Höhe, aber vor allem zwischen 9 und 17 Uhr flogen die Vögel auch regelmäßig bis 300 m und sogar 700 m Höhe.

Im Windenergieerlass zählt die Art zu den schlaggefährdeten Arten (MU 2016). SCHREIBER (2014) gibt 1.000 m als fachlich empfohlenen Mindestabstand von Windenergieanlagen zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen. Auch die LAG VSW (2015) nennt diese Abstände.

Im nordrhein-westfälischen Leitfaden wird von einer deutlichen Zunahme der Totfunde des Wespenbussards gemäß der Liste von DÜRR (2019b) berichtet (MKULNV & LANUV 2017). Aktuell (Stand: Sept. 2019) sind insgesamt 20 Funde aufgelistet, von denen zwei in Niedersachsen erfolgten.

Lt. SPRÖTGE et al. (2018) ist beim Wespenbussard von einem Kernbereich bis 500 m und von einem Prüfbereich bis 1.000 m (analog zum Baumfalken) auszugehen.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Der Wespenbussard ist in Niedersachsen eine mittelhäufige Art, allerdings macht die heimliche Lebensweise eine genaue Angabe der Brutpaare schwierig. Der aktuelle Bestand (Erfassungszeitraum 2005 - 2008) wird mit 500 Paaren angegeben, bundesweit sind etwa 4.300 - 6.000 Paare erfasst (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014).

Verbreitungsschwerpunkte sind die walddreichen, östlichen und südlichen Teile von Niedersachsen. Verbreitungslücken können aufgrund der schwierigen Erfassbarkeit auch Erfassungslücken sein (NLWKN 2011).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Ein Wespenbussard konnte in 50-80 m Höhe einmalig kreisend am 14.07.2018 im nördlichen UG (1.000 m-Radius) erfasst werden (s. Karte 4e im LBP).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements	
<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn 	
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Brutplätze der Art konnten im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 nicht erfasst werden. Der Wespenbussard wurde lediglich einmalig als Nahrungsgast im UG erfasst (s.o.). Sollte wider Erwarten eine Gehölzentfernung in der Brutzeit notwendig sein, sind die Bäume bzw. Gehölze vorher auf Brutstätten zu überprüfen. Sind Brutplätze vorhanden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.</p> <p>Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht; die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</p> <p>Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.</p> <p>Aufgrund der obigen Ausführungen kann aus gutachterlicher Sicht ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht mit hinreichender Sicherheit prognostiziert werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich ggf. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.</p>	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.20 Schwarzstorch

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status (wandernder Vogelarten)		Messtischblatt
	Deutschland	V	
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">grün</div> günstig </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: yellow; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">gelb</div> ungünstig/unzureichend </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">rot</div> ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche</u> Schwarzstörche kommen in größeren, störungsarmen Wäldern mit eingeschlossenen Feuchtwiesen, naturnahen Bächen, Sümpfen sowie Waldteichen und Altwässern vor. Er ist im Gegensatz zum Weißstorch stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden. Zur Zugzeit sucht er verschiedene Feuchtgebiete auf. Gebrütet wird vorwiegend in lichten Altholzbeständen auf hohen Bäumen, Kunstnester werden ebenfalls angenommen (NLWKN 2010a). <u>Raumnutzung</u> Der Schwarzstorch ist Langstreckenzieher, der sein Winterquartier in Ost- und im tropischen Afrika hat. Der Schwarzstorch ist grundsätzlich tagaktiv aber weniger abhängig von der Thermik wie der Weißstorch. Die Nahrungssuche findet vorwiegend im seichten Wasser statt, häufig auch weit ab vom Nest (BAUER et al. 2005a). Das Nestrevier hat eine Größe von 1-5 km², der Aktionsraum der Art kann aber bis zu 100 km² groß sein (FLADE 1994). Bei hoher Besiedlungsdichte sinkt der Aktivitätsraum auf 15 km². Vom Brutplatz werden weite Distanzen (zwischen 5 und 10 km) zurückgelegt um zu Nahrungsgebieten zu gelangen (MKULNV 2013). Durch die hohe Ortstreue bleiben Brutpaare über mehrere Jahre zusammen. Es wird nicht in Kolonien gebrütet, die Horstabstände liegen selten näher als 1.000 m aneinander (BAUER et al. 2005a). <u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u> Eine Gefährdung liegt durch die Intensivierung der Waldwirtschaft und Landwirtschaft vor. Die Art ist sehr störungsempfindlich und Brutverluste entstehen durch Störungen an Horstplätzen. Die kritische Distanz hierbei liegt bei Störungen durch Freizeitnutzung, Forstbetrieb und massive Störwirkung durch Personen bei weniger als 100 m, auch forstliche Maschinen in weniger als 500 m werden als Störung wahrgenommen (BAUER et al. 2005a). Der Schwarzstorch zeigt kein ausgesprochenes Meidungsverhalten (BRIELMANN et al. 2005). Von 77 Beobachtungen in der Nähe eines Windparks gab es neun Aktivitäten, die in einer Entfernung von bis zu 500 m der WEA stattfanden, davon waren zwei Risikosituationen. Es kann nur ein geringer Teil der Flüge von Schwarzstörchen als kollisionssträchtig angesehen werden. Die Tiere sind zu Flugmanövern innerhalb von Windparks fähig, bei denen sie die Anlagen umfliegen (HMWLV 2018). Die Fluchtdistanz liegt zwischen 300 und 500 m (FLADE 1994). Der Artenschutzleitfaden zum Windenergieerlass Niedersachsen (MU 2016) listet den Schwarzstorch als störungsempfindlich aber nicht kollisionsgefährdet.. In der zentralen Funddatei für Schlagopfer (DÜRR, Stand: Sept. 2019) sind aktuell vier Schlagopfer des			

Schwarzstörches registriert.

Mittlerweile liegt eine umfassende Studie zum Flugverhalten von Schwarzstörchen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg (GUTSCHKER-DONGUS & BÖFA 2018) vor. Die Schwerpunktsetzung der Studie liegt auf der detaillierten Erfassung der Flugbewegungen im Bereich zweier Windparks – dies bezogen auf einen in räumlicher Nähe besetzten Brutplatz. Ergänzend wurden weitere Schwarzstorchuntersuchungen in räumlicher Nähe zu Windparks sowie ergänzende Daten des NABU-Hessen und eine Telemetrie-Studie ausgewertet. Ergebnis der Erfassung ist, dass Flüge im Gefahrenbereich der WEA festgestellt wurden. Die Schwarzstörche näherten sich den WEA, umflogen diese aber randlich; eine leichte Richtungsänderung war vor den Anlagen dabei erkennbar. Der Grund für die räumliche Annäherung ist lt. Gutachter darauf zurückzuführen, dass die WEA randlich der natürlichen Flugroute liegen und dass Bereiche mit guter Thermik in Horstnähe in Waldrandlage vorhanden sind. Die Auswertung der weiteren Schwarzstorchuntersuchungen zeigte, dass trotz der teilweise nur geringen Entfernungen der Brutplätze zu den nächstgelegenen WEA (550 m bis 1.300 m) nur ein sehr geringer Anteil der Gesamtflüge als konflikträchtig anzusehen ist. Bei allen diesen Flügen war ein randliches Umfliegen der WEA oder bei ausreichend breitem Korridor ein Durchfliegen des Windparks festzustellen. Die Gutachter weisen jedoch darauf hin, dass weitere Telemetrie-Studien mit Höhendaten durchgeführt werden sollten.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

In Deutschland ist der Schwarzstorch sehr selten und kommt nur gebietsweise als Brutvogel vor (BEAMAN & MADGE 2007). Im Jahr 2008 umfasste der niedersächsische Bestand ca. 50 Brutpaare, dies entspricht etwa 8% der bundesweit ca. 650-750 brütenden Schwarzstörche (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2014). Hinzugezählt werden muss eine geringe Anzahl an nicht-brütenden Individuen (KRÜGER et al. 2014). Das Brutareal hat sich in den letzten Jahren nach Westen ausgeweitet (NLWKN 2010a).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Während der avifaunistischen Untersuchungen 2018 (BIOLAGU 2020) gelangen keine Beobachtungen vom Schwarzstorch.

Lt. Gebietsblatt zur 15. FNP-Änderung der Stadt Einbeck, ist im „Hils“, in etwa 3 km Entfernung zur Sonderbaufläche Brunsen / Stroit ein Schwarzstorchhorst bekannt.

Die Art brütet seit vielen Jahren regelmäßig mit 2 Paaren im „Hills“. 2018 wurden sogar 3 Revierpaare festgestellt, von denen eines erfolgreich brütete. Alle Vorkommen liegen aber außerhalb eines Radius von 3.000 m um die Sonderbaufläche aus der 15. FNP-Änderung (BIOLAGU 2020).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (s. u.)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Die Art wurde im Untersuchungsgebiet nicht erfasst. Im Vorhabenbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzstorchs. Vorkommen der Art überschneiden sich nicht mit Flächen, die durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht; die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Es liegen keine Hinweise vor, dass der Bereich der geplanten Anlagen als essentielles Nahrungshabitat genutzt wird. Südwestlich der geplanten WEA verläuft der „Hillebach“, der – ebenso wie etwas weiter westlich angrenzende Abschnitte des „Stroiter Bachs“ – als geeignetes Nahrungshabitat für den Schwarzstorch eingestuft werden müssen (vgl. BIODATA 2016). Geeignete Nahrungshabitate im näheren Umkreis der geplanten WEA fehlen offensichtlich und Hinweise auf regelmäßig durch Schwarzstörche genutzte Flugkorridore, welche durch die geplanten WEA beeinträchtigt werden könnten, liegen nicht vor.

Ein erhöhtes Schlagrisiko kann auf Grund der Datenlage (s.o.) nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden. Kollisionsgefahr besteht für den Schwarzstorch insbesondere in Horstnähe. Im Untersuchungsgebiet lagen jedoch keinerlei Hinweise auf eine Brut vor. Die in BIOLAGU (2020) genannten Bruten aus 2018 (s.o.) und die von BIODATA (2016) diskutierten Reviere, liegen außerhalb eines Radius von 3.000 m zu den geplanten WEA.

Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

☐ ja ☐ nein

8.21 Gruppenbezogene Prüfung (Gilden)

8.21.1 Brutvögel Hecken, Gebüsche und strukturierte Offenlandschaft

Angabe zur Artenschutzprüfung für Gilde			
Amsel, Bluthänfling, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Girlitz, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Rotkehlchen, Star, Stieglitz, Schwarzkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland		
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Brutvögel der Hecken, Gebüsche und strukturierten Offenlandschaft haben ihren Lebensraum in Feldgehölzen, Baumreihen und Heckenstrukturen sowie in den Randbereichen von Wäldern. Sie sind nicht nistplatztreu, benötigen aber zur Nestablage Gehölze. Besondere Habitatanforderungen sind nicht vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. <u>Empfindlichkeit gegenüber WEA</u> Die meisten gehölzbrütenden Singvogelarten werden von REICHENBACH et al. (2004) als wenig empfindlich gegenüber Windenergieanlagen eingestuft. Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Allgemein häufige und weit verbreitete Arten Verbreitung im Untersuchungsraum Die Arten wurden in unterschiedliche Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn • Gehölzkontrolle vor Beginn der Baumaßnahmen 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Revierstandorte dieser Arten sind im Bereich der geplanten Erweiterung des Windparks Handstedt-Wriedel nicht vom Vorhaben betroffen, da hier kein Eingriff in Gehölze erfolgt. Im Bereich der Zuwegung außerhalb der Erweiterungsfläche kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden. Da sich die Revierstandorte der Arten in jedem Jahr verschieben, muss eine Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn erfolgen, um Konflikte mit Brutplätzen im Bereich der Zuwegungen zur WEA zu umgehen.			

Sollte wider Erwarten eine Gehölzentfernung in der Brutzeit notwendig sein, sind die Bäume bzw. Gehölze daher aus Vorsorgegründen vorher auf Brutstätten zu überprüfen. Sind Brutplätze vorhanden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen ist ein baubedingtes Tötungsrisiko auszuschließen.

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Da es sich nicht um schlaggefährdete Arten handelt, kann außerdem ein signifikant erhöhtes anlagen- und betriebsbedingtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden. Somit kann eine signifikante Erhöhung des Kollisions- / Tötungsrisikos auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Es wird keine erhebliche bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population prognostiziert. Durch eine Kontrolle von Habitaten lassen sich zudem baubedingte Störung zu Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten minimieren.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt bei der Einhaltung einer ökologischen Baubegleitung nicht vor.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

☐ ja ☐ nein

8.21.2 Brutvögel landwirtschaftlicher Flächen und des genutzten Offenlandes

Angabe zur Artenschutzprüfung für Gilde			
Dorngrasmücke , Feldsperling, Goldammer, Rebhuhn , Wiesenschafstelze, Feldschwirl			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland		
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Brutvögel landwirtschaftlicher Flächen und des genutzten Offenlandes <u>Empfindlichkeit gegenüber WEA</u> Die meisten Wiesensingvögel sowie gehölzbrütenden Singvogelarten werden von REICHENBACH et al. (2004) als wenig empfindlich gegenüber Windenergieanlagen eingestuft. Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Allgemein häufige und weit verbreitete Arten Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Allgemein häufige und weit verbreitete Arten Verbreitung im Untersuchungsraum Die Arten wurden in unterschiedliche Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn • Vergrämuungsmaßnahmen 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Da sich die Revierstandorte der Arten in jedem Jahr verschieben, muss zwingend eine Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn durchgeführt werden, um Konflikte mit Brutplätzen im Bereich der Erschließungs- und Bauflächen zu umgehen. Ist dies nicht möglich, müssen die Flächen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung vor Beginn der Baumaßnahmen auf ein Vorkommen der Art untersucht werden. Gegebenenfalls sind Vergrämuungsmaßnahmen sinnvoll. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen ist ein baubedingtes Tötungsrisiko auszuschließen. Da es sich nicht um schlaggefährdete Arten handelt, kann außerdem ein signifikant erhöhtes anlagen- und betriebsbedingtes Tötungsrisiko			

ausgeschlossen werden. Somit kann eine signifikante Erhöhung des Kollisions- / Tötungsrisikos auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden. Es wird keine erhebliche bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population prognostiziert. Durch eine Kontrolle von Habitaten lassen sich zudem baubedingte Störung zu Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten minimieren.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt bei der Einhaltung einer ökologischen Baubegleitung nicht vor.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

☐ ja ☐ nein

8.21.3 Brutvögel der Wälder und Feldgehölze

Angabe zur Artenschutzprüfung für Gilde			
Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Erlenzeisig, Kohlmeise, Kolkrabe, Misteldrossel, Kuckuck, Grünspecht, Sumpfmeise, Waldlaubsänger, Kleiber, Grauschnäpper, Kernbeißer, Rabenkrähe, Schwarzspecht, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Turteltaube, Waldkauz, Haubenmeise, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Gartenbaumläufer, Nachtigall, Gimpel.			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland		
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die Brutvögel der Wälder und Feldgehölze haben ihren Lebensraum in Laub-, Nadel- und Mischwäldern. Sie sind nicht nistplatztreu, benötigen aber zur Nestablage Gehölze. Besondere Habitatanforderungen sind nicht vorhanden. Brutvögel der Gärten nutzen meist Gebäude oder ausgebrachte Nistkästen zum Brüten, Vorteile dieses Habitats sind geringe Dichten an Prädatoren, Vogelfütterungen und das günstige Klima (FLADE 1994).</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen.</p> <p><u>Empfindlichkeit gegenüber WEA</u> Die meisten gehölzbrütenden Singvogelarten werden von REICHENBACH et al. (2004) als wenig empfindlich gegenüber Windenergieanlagen eingestuft.</p> <p>Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Allgemein häufige und weit verbreitete Arten</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum Die Arten wurden in unterschiedliche Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn • Gehölzkontrolle vor Beginn der Baumaßnahmen 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
<p>Da sich die Revierstandorte der Arten in jedem Jahr verschieben, muss zwingend eine Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn eingehalten werden, um Konflikte mit Brutplätzen im Zuge der Bauausführung zu umgehen.</p> <p>Sollte wider Erwarten eine Gehölzentfernung in der Brutzeit notwendig sein, sind die Bäume bzw. Gehölze daher aus Vorsorgegründen vorher auf Brutstätten zu überprüfen. Sind Brutplätze vorhanden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen ist ein baubedingtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p>			

Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.
Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grundlage des artspezifischen Verhaltens nicht mit hinreichender Sicherheit erkannt werden.

Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Mehrzahl an Singvögeln ist jedoch unempfindlich gegenüber betriebsbedingten Störwirkungen. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden daher ausgeschlossen. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

5. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)

☐ ja ☒ nein

6. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?

☐ ja ☒ nein

7. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

☐ ja ☒ nein

8. 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

4. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

5. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja ☐ nein

6. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

☐ ja ☐ nein

8.21.4 Brutvögel der Siedlungsbereiche

Angabe zur Artenschutzprüfung für Gilde			
Bachstelze, Klappergrasmücke, Elster, Haussperling			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland		
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Brutvögel der Siedlungen nutzen meist Gebäude oder ausgebrachte Nistkästen zum Brüten. Sie leben neben den Menschen in den Siedlungen und Grünanlagen. Vorteile dieser Habitats sind die geringeren Dichten an Prädatoren, Vogelfütterungen, Nistkästen und das günstige Klima (FLADE 1994). <u>Empfindlichkeit gegenüber WEA</u> Die meisten Wiesensingvögel sowie gehölzbrütenden Singvogelarten werden von REICHENBACH et al. (2004) als wenig empfindlich gegenüber Windenergieanlagen eingestuft.			
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Allgemein häufige und weit verbreitete Arten			
Verbreitung im Untersuchungsraum Die Arten wurden in unterschiedliche Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements			
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (s. u.)			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Siedlungsbereiche werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Den o. g. Arten wird nicht nachgestellt und sie werden nicht absichtlich verletzt oder getötet. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann auf Grundlage des artspezifischen Verhaltens nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden, jedoch sind die hier behandelten Arten unempfindlich gegenüber betriebsbedingten Störwirkungen. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen.			
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

8.21.5 Brutvögel der Gewässer und Röhrichte

Angabe zur Artenschutzprüfung für Gilde			
Teichrohrsänger, Gebirgsstelze, Blässhuhn, Stockente, Rohrammer, Sumpfrohrsänger			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland		
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/ungzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Brutvögel der Gewässer sind auf hydrologische Lebensräume angewiesen. Diese dienen der Nahrungsfindung und in den Randbereichen als Bruthabitat. Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. <u>Empfindlichkeit gegenüber WEA</u> Die meisten hier behandelten Arten werden von REICHENBACH et al. (2004) als wenig empfindlich gegenüber Windenergieanlagen eingestuft. Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Gewässer und Röhrichte Verbreitung im Untersuchungsraum Die Arten wurden in unterschiedliche Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements			
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn • ggf. Vergrämung vor Brut- und Baubeginn 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Sollte es einem Eingriff in grabenbegleitende Schilfbestände geben, die potenzielle Bruthabitate einiger Arten sind, ist eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch eine gezielte Kontrolle entsprechender Habitats zu vermeiden. Sollten bei der Kontrolle Brutplätze gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden; erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden aber ausgeschlossen. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind.			

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> 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? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

8.21.6 Nahrungsgäste/Durchzügler/Rastvögel der Siedlungsbereiche

Angabe zur Artenschutzprüfung für Gilde			
Dohle, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Hausrotschwanz, Erlenzeisig			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland		
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Sie nutzen Siedlungsbereiche als Nahrungshabitat bzw. Rastplatz Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Siedlungsbereiche Verbreitung im Untersuchungsraum Die Arten wurden in unterschiedliche Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements			
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (s. u.)			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Durch das Vorhaben werden vergleichsweise kleinflächig Ruhestätten der Nahrungsgäste überbaut (Fundamente, Kranstellflächen, Wegebau). Diese Flächen verfügen über kein Alleinstellungsmerkmal; ein Ausweichen auf gleichwertige Flächen in der Umgebung ist möglich. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten ist nicht zu erwarten, da die Arten keine Brutvögel des Untersuchungsgebiets sind. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt somit gewahrt. Den o. g. Arten wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Bei den nachgewiesenen o. g. Arten handelt es sich um einzelne, sporadische Sichtungen, sodass ein Ausweichen in andere, ungestörte Bereiche in jedem Fall möglich ist. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

8.21.7 Nahrungsgäste/Durchzügler/Rastvögel der Gewässer und Küsten

Angabe zur Artenschutzprüfung für Gilde			
Kormoran, Stockente			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland		
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Sie nutzen Gewässer und die Küste als Nahrungshabitat bzw. Rastplatz. Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Gewässer und Küste Verbreitung im Untersuchungsraum Die Arten wurden in unterschiedliche Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements			
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (s. u.)			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Durch das Vorhaben werden vergleichsweise kleinflächig Ruhestätten der Nahrungsgäste und Durchzügler überbaut (Fundamente, Kranstellflächen, Wegebau). Diese Flächen verfügen über kein Alleinstellungsmerkmal; ein Ausweichen auf gleichwertige Flächen in der Umgebung ist möglich. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten ist nicht zu erwarten und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Bei den nachgewiesenen o. g. Arten handelt es sich überwiegend um einzelne, sporadische Sichtungen oder lediglich kleine Truppstärken/Einzeltiere, sodass ein Ausweichen in andere, ungestörte Bereiche in jedem Fall möglich ist. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen. Den o. g. Arten wird nicht nachgestellt und sie werden nicht absichtlich verletzt oder getötet. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.			

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

☐ ja ☐ nein

8.21.8 Nahrungsgäste/Durchzügler/Rastvögel des Wälder und des Offenlands

Angabe zur Artenschutzprüfung für Gilde			
Star, Wacholderdrossel, Ringeltaube, Saatkrähe, Wiesenpieper, Wacholderdrossel, Rotdrossel, Bergfink			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland		
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig/unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig/schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Sie nutzen den Wald bzw. das Offenland als Nahrungshabitat bzw. Rastplatz. Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Wald und Offenland Verbreitung im Untersuchungsraum Die Arten wurden in unterschiedliche Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements			
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (s. u.)			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Durch das Vorhaben werden vergleichsweise kleinflächig Ruhestätten der Nahrungsgäste und Durchzügler überbaut (Fundamente, Kranstellflächen, Wegebau). Diese Flächen verfügen über kein Alleinstellungsmerkmal; ein Ausweichen auf gleichwertige Flächen in der Umgebung ist möglich. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten ist nicht zu erwarten und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Den o. g. Arten wird nicht nachgestellt und sie werden nicht absichtlich verletzt oder getötet. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann nicht mit hinreichender Sicherheit angenommen werden. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Bei den nachgewiesenen o. g. Arten handelte es sich überwiegend um einzelne, sporadische Sichtungen oder lediglich kleine Truppstärken/Einzeltiere, sodass ein Ausweichen in andere, ungestörte Bereiche in jedem Fall möglich ist. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 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 erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

9 Sonstige Arten

9.1 Feldhamster

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status		Messtischblatt
	Deutschland	1	
	Niedersachsen		
Erhaltungszustand in Niedersachsen <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig/ungzureichend ungünstig/schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraumsprüche / Raumnutzung</u> <p>Der Feldhamster ist in Mitteleuropa eine typische Art der offenen Kulturlandschaft. In Niedersachsen besiedelt er bevorzugt Ackerflächen mit guter Bonität in der naturräumlichen Region „Börden“. Für die Anlage der bis zu 2 m tiefen Baue sind tiefgründige, nicht zu feuchte Löss- und Lehm Böden besonders geeignet. Sandböden, steinige Böden, felsiger Untergrund und Gebiete mit hohem Grundwasserstand sind für die Anlage der Baue nicht geeignet und werden deshalb gemieden. Für die Überwinterung benötigt der Feldhamster ein reiches Angebot an für die Einlagerung geeigneten Samen und Früchten, die bis zum Beginn der Winterruhe erreichbar sein müssen (NLWKN 2016).</p> <p>Der Feldhamster ist überwiegend dämmerungs- und nachtaktive. Er lebt als Einzelgänger und territorial in selbstgegrabenen weit verzweigten, oft mehrere Meter langen und bis zu 2m tiefen Grabensystemen mit Wohn- und Vorratskammern. Der Rohrdurchmesser beträgt durchschnittlich 6-8 cm, maximal 12 cm, entsprechend der individuellen Größe der Tiere. Neben den Gängen mit meist geringer Neigung finden sich senkrecht hinabführende Fallröhren, die bei Gefahr ein blitzschnelles Verschwinden ermöglichen (NLWKN 2016).</p> <p><u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u></p> <p>Hauptsächliche Gefährdungsursachen sind Beeinträchtigungen des Lebensraums und der Nahrungsgrundlage des Feldhamsters durch Intensivierungen der Landbewirtschaftung (z.B. Schlagvergrößerung, nahezu vollständiges Abernten der Felder innerhalb kurzer Zeit mit Großmaschinen, Bodenbearbeitung direkt nach der Ernte, Verengung und Veränderung des Fruchtartenspektrums, Verzicht auf Zwischenfruchtanbau), Vergiftung durch Einsatz von Rodentiziden, Ausweitung von Baugebieten und Ausbau des Verkehrswegenetzes (NLWKN 2016).</p> <p>Bezüglich der Windenergie ist somit, analog zu Baugebieten und Verkehrswegen, die Überbauung von Flächen problematisch.</p> <p>Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen</p> <p>In Deutschland kommt der Feldhamster in Südniedersachsen, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Südhessen und Nordbayern vor.</p>			

Die Vorkommen des Feldhamsters sind in Niedersachsen auf die Regionen mit hamstergerechten Böden beschränkt. IN Niedersachsen sind dies tiefgründige bindige Böden (z.B. Löss- und Lehmböden). Aktuelle Verbreitungsschwerpunkte sind die Calenberger, Hildesheimer und Braunschweiger Börde. Flächendeckende Bestandszahlen liegen für Niedersachsen nicht vor. Es deutet aber alles darauf hin, dass die Bestände stark eingebrochen sind (NLWKN 2016).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der 2019 durchgeführten Feldhamstererfassung (eine Begehung im April 2019 und eine Begehung im Juli 2019, siehe PLANB 2019) wurden keine Feldhamster im Untersuchungsgebiet (durch Überbauung in Anspruch genommene Flächen) festgestellt.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen & des Risikomanagements

- Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Lt. § 44 BNatSchG dürfen keine Feldhamster getötet und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht in Anspruch genommen werden. Außerdem gilt ein Störungsverbot zu bestimmten Zeiten im Lebenszyklus des Feldhamsters.

Da im Rahmen der Feldhamstererfassung 2019 (PLANB 2019) keine Feldhamstervorkommen auf den Flächen, welche durch Überbauung in Anspruch genommen werden, festgestellt wurden, treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

5. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)

☐ ja ☒ nein

6. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?

☐ ja ☒ nein

7. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

☐ ja ☒ nein

8. 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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

4. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja ☐ nein

5. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja ☐ nein

6. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

☐ ja ☐ nein

10 Ausnahmeprüfung

Eine Ausnahmeprüfung ist nicht erforderlich.

TEIL C: LITERATUR

11 Quellen

Gesetze

BARTSCHV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16.02.2005.
Zuletzt geändert durch Art. 10 G. v. 21.01.2013 I 95

BNATSCHG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz
vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (In Kraft getreten am 1. März 2010)

BVERWG (FN. 73): Bundesverwaltungsgericht, Rechtsprechung.

VERORDNUNG (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von
Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
(ABl. L 61 vom 3.3.1997, S.1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70,
L 113 vom 27.4.2006, S. 26). Zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L
95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert.

FFH-RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen
Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Zuletzt geändert am
20.11.2006

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979. Aktuell gilt die
Richtlinie in der Fassung 2009/147/EG

NAGBNATSCHG: Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. Nr. 104)

Literatur

ACHA, A. (1998): Negative impact of wind generators of European Griffon Gyps fulvus. Vulture
News, the Journal of the Vulture Study Group 38: 10-18.

AHLÉN, I. (2002): Fladdermöss och faglar dödade av vindkraftverk. – In: Swedish Society for
Conservation of Nature: S. 1 – 50.

BACH, L. (2002): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf das Verhalten und die
Raumnutzung von Fledermäusen im Windpark Midlum. – unveröff. Endbericht eines 5
jährigen Monitors i.A. Institut für angewandte Biologie Freiburg/NE e.V: 35 S. + Karten.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005a): Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Vollständig überarbeitete Auflage. AULA-
Verlag, Wiesbaden.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005b): Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. Vollständig überarbeitete Auflage. AULA-Verlag,
Wiesbaden.

BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung.
AULA-Verlag, Wiesbaden.

BEAMAN, M.; MADGE, S. (2007): Handbuch der Vogelbestimmung. Europa und
Westpaläarkt. Ulmer, Stuttgart.

- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung. In: Inform. d. Naturschutz Nieders., 33. Jg., Nr. 2, 2013, 55-69, Hannover.
- BERGEN, F. (2001): Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vögel im Binnenland. Dissertation. Ruhr Universität Bochum.
- BERGEN, F. (2002): Zum Einfluss von Windenergieanlagen auf die Raum- Zeitnutzung von Greifvögeln. Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel, Ausmaß und Bewältigung eines Konflikts“, 29-30.11.01, S. 86 – 97, Berlin.
- BERNOTAT & DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 3. Fassung, Stand: 20.09.2016
- BFN (Bundesamt für Naturschutz) (2014): Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Internethandbuch) (Letzte Änderung: 14.10.2014). Online unter URL: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>
- BIOLAGU (2019): Fledermaus- Untersuchungen im Bereich des geplanten Windparks „Voldagsen“, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG.
- BIOLAGU (2020): Avifaunistische Untersuchungen 2018/19 im Bereich des geplanten Windenergiestandorts „Voldagsen“, Stadt Einbeck, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG.
- BMVBS (2009): Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 2009. Bonn.
- BMVBS (2011): Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf, Stand Mai 2011, Bonn.
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB.
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 2009. Bonn.
- BÖTTGER, M., CLEMENS, T., GROTE, G., HARTMANN, E. & G. VAUK (1990): Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen (Endbericht). NNA-Berichte 3 Sonderheft: S. 124.
- BRANDT, T. (2002): Der Silberreiher (*Casmerodius albus*) als Gastvogel am Steinhuder Meer. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 34: 23-2

- BRIELMANN, N & B. RUSSOW & H. KOCH (2005): Beurteilungen der Verträglichkeit des Vorhabens „Windpark Steffenshagen“ mit den Erhaltungs – und Schutzziele des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-stepenitz“, unveröffentlichtes Gutachten. Auftraggeber WKN- Windkraft Nord.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & W. SCHORCHT (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Ministerium für Wirtschaft und Arbeit, Dresden, 114 S.
- BRINKMANN, R., O. BEHR, F., KORNER., NIEVERGELT, J., MAGES, I., NIERMANN & M. RICH (2011): Zusammenfassung der praxisrelevanten Ergebnisse und offenen Fragen. - In: Brinkmann, R., O., Behr, I., Niemann & M. Reich (Hrsg.): Entwicklung und Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum Bd. 4, 177-288. Cuvillier Verlag, Göttingen.
- BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND BUND (Hrsg.) (2004): Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): S. 294.
- CLAUSAGER, I. & H. NÖHR (1995): Vindmøllers indvirkning på fugle. Status over viden. Danmarks Miljøundersøgelser, Faglig rapport fra DMU, Nr. 147, 51 S.
- DEGN, H.J. (1983): Field activity of a colony of serotine bats (*Eptesicus serotinus*). – In: *Nyctalus* 1 (6): S. 521-530.
- DIETZ C., O. V. HELVERSEN & I. WOLZ (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- DIETZ M, KALKO EKV (2007) Reproduction affects flight activity in female and male Daubenton`s bats, *Myotis daubentonii*. *Can J Zool* 85: 653 – 664
- DIETZ, M. & KRANNICH, A. (2019): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – Eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis. Hrsg. Naturpark Rhein-Taunus
- DORKA, V., F. STRAUB & J. TRAUTNER (2014): Windkraft über Wald – kritische für die Walschnepfenbalz? Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald). *Natur & Landschaftsplanung* 46: 69-78.
- DRACHENFELS, V. O. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, Hannover.
- DÜRR, T. (2009): Zur Gefährdung des Rotmilans *Milvus milvus* durch Windenergieanlagen in Deutschland. *Inform. d. Naturschutz Niedersachs.* 29 (3): 185-191.
- DÜRR, T. (2019a): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg (Stand: 02.09.2019).

- DÜRR, T. (2019b): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg (Stand: 07.01.2019).
- Ecoda Umweltgutachten & Ingenieurbüro Loske (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde, Salzkotten-Verlag.
- FABIAN, K.; Schimkat, J. (2012): Waldohreulen *Asio otus* in der Großstadt – Die Besiedlung des Stadtgebietes von Dresden. - Vogelwelt 133: 77-88.
- FEIGE, K.-D. & M. MÜLLER (2012): Erster Brutnachweis des Silberreihers *Casmerodius albus* in Deutschland. In: Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Band 47, Heft 3, S. 258-264
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching.
- FRENZ, WALTER & HANS-JÜRGEN MÜGGENBORG (HRSG.) (2011): BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Erich Schmidt Verlag. Berlin.
- FRINAT, FREIBURGER INSTITUT FÜR ANGEWANDTE TIERÖKOLOGIE. (2019): Fledermausschutz in Wäldern unter hohem Nutzungsdruck – Maßnahmenkonzept für den Schutz der Bechsteinfledermaus in einem baden-württembergischen Natura 2000-Gebiet; Vortrag bei der 14. Fachtagung des Bundesausschusses Fledermäuse (BFA) des NABU; 12.-14.04.2019; Hamburg.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 800.
- Génsbøl, B. & W. Thiede (2004): Greifvögel: Alle europäischen Arten, Bestimmungsmerkmale, Flugbilder, Biologie, Verbreitung, Gefährdung, Bestandsentwicklung, BLV Buchverlag; Auflage: 4, München.
- GHARADJEDAGHI, B. & M. EHERLINGER (2001): Ornithologische Studien zu den Auswirkungen des Windparks bei Nitzschka (Lkr. Altenburger Land). – Korrigierte Fassung vom Februar 2002 – Originalfassung: Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 38, Heft 3/2001: 73-83.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand, AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GRAJETZKY, B. & G. NEHLS (2013) in HÖTKER et al. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-

Institut im NABU, Leibniz_Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

GRAJETZKY, B. & G. NEHLS (2013) in HÖTKER et al. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz_Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

GRAJETZKY, B., M. HOFFMANN & G. NEHLS (2010): BMU- Projekt Greifvögel und Windkraft. Teilprojekt Rotmilan. Telemetrische Untersuchungen. Abschlusstagung des Projektes „Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge“ am 08.10.2010.

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

GRÜNKORN, T., BLEW, J., COPPACK, T., KRÜGER, O., NEHLS, G., POTIEK, A., REICHENBACH, M., RÖNN, V. J., TIMMERMAN, J., & S. WEITKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.

GUTSCHKER-DONGUS & BÖFA (2018): Abschlussbericht, Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg, Erfassungsjahr 2016, im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.

HANDKE, K. (2000): Vögel und Windkraft im Nordwesten Deutschlands. – LÖBF-Mitteilungen 2/00: 47-55.

HANDKE, K., ADENA, J., HANDKE, J. & M. SPRÖTGE (2004): Räumliche Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in Bezug auf vorhandene Windenergieanlagen in einem Bereich der küstennahen Krummhörn. - In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): S. 11 - 46.

HANDKE, K., ADENA, J., HANDKE, J. & M. SPRÖTGE (2004b): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in einem Bereich der Krummhörn (Jennelt/ Ostfriesland). - In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): S. 47 - 60.

HELLMANN, M. (1996): Untersuchungen an Schlafplätzen von Rotmilan und Schwarzmilan im nördlichen Harzvorland. Orn. Jber. Mus. Heineanum 14: 111-132.

- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. –In: Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen 26: S. 161-164.
- HECKENROTH, H. & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen (37). Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover.
- HMWLV, HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG (2018): Abschlussbericht zur Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg.
- HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse, Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.
- HÖTKER, H. KRONE, O. & NEHLS, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael- Otto- Institut im NABU, Leibnitz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
- HÖTKER, H., K.M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. - Gutachten i.A. des NABU und BfN: 73 S.
- HÜPPOP, O., H.-G. Bauer, H. Haupt, T. Ryslavy, P. Südbeck & J. Wahl (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50 (2013): 23-83
- HURST, J., BIEDERMANN, M., DIETZ, C., DIETZ, M., KARST, I., PETERMANN, R., SCHORCHT, W., BRINKAMANN, R. (Hrsg.) (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald – Bonn- Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz): 396 S.
- IHDE & VAUK-HENTZELT (Hrsg.) (1999): Vogelschutz und Windenergie. Konflikte, Lösungsmöglichkeiten und Visionen. Osnabrück, Bundesverband Windenergie e.V. 155 S.
- ILLNER, H. (2011): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen. Jahresberichte 2010. Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest (Hrsg.), Bad Sassendorf
- ILLNER, H. (2012): Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“, Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten. Eulen-Rundblick 83:100, April 2012
- JOEST, R., J. BRUNE, D. GLIMM, H. ILLNER, A. KÄMPFER-LAUENSTEIN, M. LINDNER (2012): Herbstliche Schlafplatzansammlungen von Rot- und Schwarzmilan an Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche in den Jahren 2009 bis 2012, in ABU

(Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V.) info 33-35 (2012)

- KAATZ, J. (1999): Einfluß von Windenergieanlagen auf das Verhalten von Vögeln im Binnenland. In Ihde, S. & E. Vauk-Hentzelt (Hrsg.): Vogelschutz und Windenergie – Konflikte, Lösungsmöglichkeiten und Visionen. Bundesverband Windenergie Selbstverlag, Osnabrück: 52-60.
- KALBE, L. (2006): Phänologie und Ökologie des Silberreihers (*Casmerodius albus*) in der Nuthe-Nieplitz-Niederung, Brandenburg, 1995-2005., Die Vogelwarte 44: 177-182.
- KARTHÄUSER, KATZENBERGER & SUDFELDT (2019): Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan *Milvus milvus* in intensiv genutzten Ackerlandschaften; in Vogelwelt 139: 71-86 (2019)
- KORN, M. & E.R. SCHERNER (2000): Raumnutzung von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in einem „Windpark“. Natur und Landschaft 75 (2): 74-74.
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. – Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. AULA-Verlag, Wiebelsheim. 1202 S.
- KRÜGER, T & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 27 Jg., Nr. 3, 131 –175, Hannover.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2015.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK; J. BLEW & B. OLTMANNS (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33(2): S. 70 - 87.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen. Heft 48: S. 1 - 552+DVD, Hannover.
- LAG VSW (2015): Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2015): Fachbehörden der Länder. Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten in der Überarbeitung vom 15. April 2015. http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2016): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 20. September 2016.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2019): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand Januar 2019.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2020): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand Januar 2020.

- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (2016): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterung und Beispielen. Erstellt in Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Kiel.
- LOSKE, K.-H. (2000): Verteilung von Feldlerchenrevieren (*Alauda arvensis*) im Umfeld von Windkraftanlagen – ein Beispiel aus der Paderborner Hochfläche. – *Charadrius* 36: 36-42.
- LUBW (2014): Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausraten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. 39 S.
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg, Hrsg.) (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Stand 01. Juli 2015.
- MADDERS, M. & D.P. WHITFIELD (2006): Upland raptors and the assessment of wind farm impacts. *Ibis* 148: 43-56. In: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1474-919X.2006.00506.x/pdf>.
- MAMMEN ET AL. (2006): Rotmilan und Windkraft – eine Fallstudie in der Querfurter Platte, 6. Internationales Symposium Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten vom 19.10. bis 22.10.2006 in Meisdorf / harz.
- MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2006): Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens: Biologie. Bestandsverhältnisse. Bestandsgefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- MEINING, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1): S. 115 – 153.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – In: *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 66, Bonn (Bundesamt für Naturschutz).
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern, Ulmer-Verlag.
- MKULNV & LANUV (2013): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen & Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden - Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen.
- MKULNV & LANUV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen & Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2017): Leitfaden - Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung 10.11.2017, 1. Änderung

- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin (Otis), Band 15 – Sonderheft.
- MU (2016): Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016) (Hrsg.): Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Veröffentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt 5324, 66. (71.) Jahrgang, Nummer 7, Hannover, den 24.02.2016.
- MÜLLER, A. & H. ILLNER (2001): Beeinflussen Windenergieanlagen die Verteilung rufender Wachtelkönige und Wachteln? Vortrag auf der Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“ am 29./30.11.2001 in Berlin.
- NABU (Naturschutzbund Deutschland) (2007): Themenheft Fledermäuse und Nutzung der Windenergie.- Nyctalus, Neue Folge, Band 12, Heft 2-3, 2007.
- NIERMANN, I., BRINKMANN, R., KORNER, F., NIEVERGELT, O., BEHR, O. (2011): Systematische Schlagopfersuche – Methodische Rahmenbedingungen, statistische Analyseverfahren und Ergebnisse. - In: Brinkmann, R., O. Behr, F., Korner., Nievergelt, J., Mages, I., Niermann & M. Rich (2011): Zusammenfassung der praxisrelevanten Ergebnisse und offenen Fragen. - In: Brinkmann, R., O., Behr, I., Niermann & M. Reich (Hrsg.): Entwicklung und Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum Bd. 4, 177-288. Cuvillier Verlag, Göttingen.
- NLSTBV (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr) (2011): Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen – Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag. Stand: März 2011. 76 S. + Materialien.
- NLSTBV 2011. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr: Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen – Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag. Stand: März 2011. 76 S. + Materialien.
- NLT (2014): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Hrsg. Niedersächsischer Landkreistag. Stand vom Oktober 2014.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldhamster (*Cricetus cricetus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hrsg.) (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und der Bauleitplanung“.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (in Vorb.): Rote Liste der Fledermäuse.

- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hrsg.) (2009, 2010, 2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hrsg.) (2009, 2010, 2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.
- ORLOFF S. & A., Flannery (1996): A Continued Examination of Avian Mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area.
- PEARCE-HIGGINS ET AL. (2009): The distribution of breeding birds around upland wind farms.
- PERCIVAL, S.M. (2000): Birds and wind turbines in Britain. British Wildlife 12 (1): 8 – 15.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69, Band 2. Bonn-Bad Godesberg.
- PLAN B (2019): Windenergiestandort Voldagsen – Biotoptypen- und Feldhamstererfassung Im Auftrag SAB WindTeam GmbH. Unveröffentlichtes Gutachten.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2020a): Windpark Volgasen- Brunsen: LBP, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2020b): Windpark Volgasen- Brunsen: FFH-Vorprüfung, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG.
- RAHMEL, U., L. BACH, R. BRINKMANN, H. LIMPENS & A. ROSCHEN (2004): Windenergieanlagen und Fledermäuse- Hinweise zur Erfassungsmethodik und zu planerischen Aspekten. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 265-272.
- RASRAN, L., GRAJETZKY, B., MAMMEN, U. (2013): Berechnungen zur Kollisionswahrscheinlichkeit von territorialen Greifvögeln mit Windkraftanlagen. In: Hötter, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013): Greifvogel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leipzig-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
- REICHENBACH, M (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation an der Technischen Universität Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung Nr. 123, Schriftenreihe der Fakultät Architektur Umwelt Gesellschaft.
- REICHENBACH, M (2004): Langzeituntersuchungen zu Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel des Offenlandes – erste Zwischenergebnisse nach drei Jahren. - In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft

- „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): S. 107 - 135.
- REICHENBACH, M. (2002): Windenergie und Wiesenvögel – wie empfindlich sind die Offenlandarten? Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.01, Berlin. www.tu-berlin.de/~lbp/schwarzesbrett/tagungsband.htm
- REICHENBACH, M., & H. STEINBORN (2006): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen Bd. 32: 243-259.
- REICHENBACH, M., & U. SCHADEK (2003): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema "Windkraft und Vögel". 2. Zwischenbericht. - Im Auftrag des Bundesverbandes Windenergie. www.arsu.de/downloads.
- REICHENBACH, M., K. HANDKE & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. – In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): S. 229 - 243.
- RODRIGUES, L., BACH, L. DUBOURG-SAVAGE, M.-J., GOODWIN, J. & C. HARBUSCH (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. EUROBATS Publication Series No.3 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 57 S.
- ROHDE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 46, Sonderheft 2: 191-204.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergut, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- SCHELLER, W. & VÖKLER, F. (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich und Rohrweihe in Abhängigkeit zu Windenergieanlagen. In: Ornithologischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern.
- SCHMAL, G. (2015): Empfindlichkeit von Waldschnepfen gegenüber Windenergieanlagen – Ein Beitrag zu aktuellen Diskussion. NuL 47 (2). 43-049.
- SCHOPPENHORST, A. (2004): Graureiher und Windkraftanlagen – Ergebnisse einer Feldstudie in der Ochtumniederung bei Delmenhorst. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 7, Themenheft „Vögel und Windkraft“, 151 - 156, Bremen.
- SCHREIBER, M. (2000): Windkraftanlagen als Störquellen für Gastvögel. In: Winkelbrandt, A., R. Bless, M. Herbert, K. Kröger, T. Merck, B. Netz-Gerten, J. Schiller, S. Schubert &

- B. Schweppe-Kraft (2000): Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- SCHREIBER, M. (2014): Artenschutz und Windenergieanlagen – Anmerkungen zur aktuellen Fachkonvention der Vogelschutzwarten. In: NuL 46 (12), 2014, 361-369.
- SEAMANN, D. (1992): Biologisch-ökologische Begleituntersuchung im und am Windfeld Hirtstein in der Gemarkung Satzung unter besonderer Berücksichtigung der Vögel. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Staatlichen Umweltfachamtes Chemnitz, S. 41.
- SEICHE, K., P. ENDL & M. LEIN (BEARB.), FREISTAAT SACHSEN – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2008): Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen 2006.- Naturschutz und Landschaftspflege, 62 S.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76, Bonn (Bundesamt für Naturschutz).
- SINNING, F. & D. GERJETS (1999): Untersuchungen zu Annäherung rastender Vögel in Windparks in Nordwestdeutschland. - In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: S. 53 - 59.
- SINNING, F. & U. DE BRUYN (2004): Raumnutzung eines Windparks durch Vögel während der Zugzeit - Ergebnisse einer Zugvogel-Untersuchung im Windpark Wehrder (Niedersachsen, Landkreis Wesermarsch). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): 157 - 180.
- SINNING, F. (2002): Belange der Avifauna in Windparkplanungen - Theorie und Praxis anhand von Beispielen. Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.01, Berlin. www.tu-berlin.de/~lbp/schwarzes-brett/tagungsband.htm
- SINNING, F. (2004): Bestandsentwicklung von Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) im Windpark Lahn (Niedersachsen, Landkreis Emsland) – Ergebnisse einer 6-jährigen Untersuchung. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): 97 - 106 .
- SINNING, F., SPRÖTGE, M. & U. DE BRUYN (2004): Veränderungen der Brut- und Rastvogelfauna nach Errichtung des Windparks Abens-Nord (Niedersachsen, Landkreis Wittmund). - In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): S. 77 - 96.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. – Neue Brehm Bücherei Bd. 648: 212 S.
- SPRÖTGE, M., E. SELLMANN & M. REICHENBACH (2018): Windkraft Vögel Artenschutz – Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis. BoD – Books on Demand, Norderstedt.

- STEINBORN, H. & M. REICHENBACH (2008): Vorher-Nachher-Untersuchung zum Brutvorkommen von Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper im Umfeld von Offshore-Testanlagen bei Cuxhaven. Oldenburg.
- STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011): Windkraft – Vögel – Lebensräume, Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel, Books on Demand, Norderstedt.
- STRASSER, C. (2006): Totfundmonitoring und Untersuchungen des artspezifischen Verhaltens von Greifvögeln in einem bestehenden Windpark in Sachsen-Anhalt (2005). Dpil.Arb. Univ. Trier, Fachbereich VI Geographie / Geowissenschaften Biogeografie.
- STRAUB, F., J. J. TRAUTNER & U. DORKA (2015): Die Waldschnepfe ist „windkraftsensibel“ und artenschutzrechtliche relevant. Entgegnung zum Beitrag von SCHMAL (2015) im Kontext der Publikation von DORKA et al. (2015). NuL 47 (2). 049-058.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, P. BOYE, & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., Fassung, 30. November 2007. – In: Berichte zum Vogelschutz 44: 23 - 81.
- TLUG, THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2017): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen, Stand: 30.08.2017

ANHANG

Windpark Voldagsen

Horstkontrolle Turmfalke



Protokoll Nr. 1

S. 1/4

P 2878

Auftraggeber SAB
Anlass Horstsuche Turmfalke
Datum I Uhrzeit 11:15 bis 12:15
Ort Standort „Voldagsen“, zentraler Wirtschaftsweg
Status ☐ Entwurf ☐ abgestimmt

» Alter Stadthafen 10
D-26122 Oldenburg
Tel. 0441 – 998 438 - 0
Fax 0441 – 998 438 - 99
E-Mail: oldenburg@pgg.de
www.pgg.de

Teilnehmer

Name	Firma	Kürzel
M. Sprötge	pgg	Sp

Themen

Suche und ggf. Kontrolle des nach den Kartierungen von BIOLAGU 2018 besetzten Horst des Turmfalken.

Verteiler

Name	Firma	Kürzel
Herr Herold	SAB	
Landkreis Northeim,	Naturschutzbehörde	

Anlage

Erstellung

Name	Datum
M. Sprötge	20.03.2020


Windpark Voldagsen

Horstkontrolle Turmfalke

Protokoll Nr. 1

S. 2/4

P 2878

Nr.	Inhalt / Ergebnis	Zuständig	Termin
1.	Horstsuche Turmfalke		
1.1	Rahmenbedingung <p>Am 18.03.2020 wurde von Herrn Sprötge der wegebegleitende Baumbestand entlang des Wirtschaftsweges, der den Windparkstandort zentral in Nord-Südrichtung quert, nach möglichen Turmfalkenhorsten abgesucht. Ziel dabei war es, nach Möglichkeit den 2018 von BIOLAGU nachgewiesenen Horst zu bestätigen, um das mögliche artenschutzrechtlich relevante Kollisionsrisiko für diese Art abschließend einschätzen zu können.</p> <p>Die Suche erfolgte um die Mittagszeit, die Wetterbedingungen waren optimal (sonnig, bis 18 C°, Wind 2)</p>		
2.	Nestplatzwahl bei Turmfalken <p>Wie alle Falken bauen auch Turmfalken keine Nester. In felsarmen Regionen nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie beispielsweise von Krähen. In der Regel ist der Turmfalke zu schwach, um Krähen von ihren frisch gebauten Nestern zu vertreiben, sodass er in der Regel vorjährige und verlassene Nester nutzt. Auch bei dem 2018 festgestellten Brutplatz dürfte es sich um ein aufgelassenes Krähenest gehandelt haben.</p>		
3.	Ergebnisse der Horstsuche <p>Die Baumreihe (siehe Foto 1), in der 2018 die Brut des Turmfalken festgestellt wurde, wurde komplett abgegangen und jede Baumkrone einer Kontrolle unterzogen (siehe beispielhaft Foto 2).</p>  <p>Foto 1: Baumreihe entlang des zentralen Wirtschaftswegs</p> <p>In keinem der in Frage kommenden Bäume konnte ein Nest oder Horst festgestellt werden, weder vom Turmfalken noch von anderen Vogelarten vergleichbarer Größe oder größer. Damit ist für den kritischen Bereich für 2020 von keiner Turmfalkenbrut in der Gehölzreihe auszugehen.</p>		

Windpark Voldagsen

Horstkontrolle Turmfalke

Protokoll Nr. 1

S. 3/4

P 2878

Nr.	Inhalt / Ergebnis	Zuständig	Termin
	<div></div> <p>Foto 2: Beispiel für die Baumkronenkontrolle</p> <p>Sicherheitshalber wurde die Horstsuche auch auf den Wegeabschnitt nördlich des querenden Bachverlaufs ausgedehnt, wo sich die lockere Baumreihe in ähnlicher Weise fortsetzt.</p> <p>Hier konnten an deren nördlichen Ende zwei Krähenester festgestellt werden, von denen eins augenscheinlich von einem Paar Rabenkrähen aktuell genutzt wird (siehe Fotos 3). Eine Turmfalkenbrut konnte auch hier nicht festgestellt werden.</p>		

Windpark Voldagsen

Horstkontrolle Turmfalke

Protokoll Nr. 1

S. 4/4

P 2878

Nr.	Inhalt / Ergebnis	Zuständig	Termin
	<div></div> <p>Foto 3: Krähenneest (besetzt) in der nördlichen Baumreihe (11 Baum von Süden)</p> <p>Während der Begehung wurde auch laufend das Gelände auf Anzeichen von Turmfalken abgesucht. Es konnten jedoch keine Turmfalken beobachtet werden.</p>		