

GEMEINDE STADLAND

Landkreis Wesermarsch



Anlage 5

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 57
„Windenergieanlagenpark Morgenland“

Stand:

15.02.2024

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2.0	HINWEISE ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	1
2.1	Zielsetzungen	1
2.2	Rechtliche Grundlagen	1
3.0	METHODISCHES VORGEHEN	4
3.1	Datengrundlagen und Abgrenzung der Untersuchungsgebiete	5
3.2	Projektbezogene Wirkfaktoren	5
3.3	Vermeidungsmaßnahmen	7
4.0	BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENEN ARTEN	9
4.1	Prüfung der Zulässigkeit des Eingriffs	9
4.2	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.3	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.3.1	Säugetiere	9
4.3.2	Amphibien und Reptilien	12
4.3.3	Insekten	12
4.4	Bestand und Betroffenheit der Arten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie	12
4.4.1	Brutvögel	13
4.4.2	Gastvögel	30
4.5	Sonstige streng geschützte Arten	36
5.0	ZUSAMMENFASSUNG	37
6.0	QUELLENVERZEICHNIS	38
7.0	QUELLENVERZEICHNIS	41

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Baubedingte Wirkfaktoren	6
Tab. 2: Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
Tab. 3: Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
Tab. 4: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Arten und ihr Gefährdungsstatus	10
Tab. 5: Potenziell planungsrelevante Brutvogelarten im UG Esenshammergroden 2021	13

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Stadland beabsichtigt auf ihrem Gebiet die Errichtung von fünf Windenergieanlagen (WEA) im Bereich Morgenland. Hierfür erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 57 „Windenergieanlagenpark Morgenland“ mit örtlichen Bauvorschriften. Im Rahmen der Aufstellung wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (im Folgenden auch kurz **saP** genannt) durchgeführt und vorliegend dokumentiert.

Auf Ebene des Bebauungsplanes werden in der vorliegenden saP die Auswirkungen von fünf geplanten Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ als Standorte für Windenergieanlagen auf die Vorkommen von Flora und Fauna im Wirkungsbereich berücksichtigt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 5 „Windenergieanlagenpark Morgenland“ umfasst eine Fläche von rd. 37,4 ha, die nur zu einem geringen Teil für die neuen Windenergieanlagenstandorte und deren Erschließung baulich beansprucht wird. Im Rahmen faunistischer Erfassungen wurden besonders oder streng geschützte Tierarten gemäß § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG festgestellt, deren Vorkommen zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein potenzielles Planungshemmnis darstellen. Um dieses Planungshindernis zu beseitigen, ist ein Nachweis zu erbringen, dass die Vorschriften des europäischen Artenschutzrechtes eingehalten werden. Dieser Nachweis soll im Rahmen der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erbracht werden.

2.0 HINWEISE ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

2.1 Zielsetzungen

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ermittelt und dargestellt.

Werden die Verbotstatbestände erfüllt, wird im Weiteren geprüft, ob die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG gegeben sind (Ausnahmen nach § 45 BNatSchG).

2.2 Rechtliche Grundlagen

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die in der saP zu berücksichtigenden rechtlichen Rahmenbedingungen gegeben. Der textliche Inhalt ist u. a. den „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM (StMB) Fassung mit Stand vom 08/2018 sowie den Hinweisen der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechtes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen (LANA 2010) entnommen.

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

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wan-

derungszeiten 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 relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

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

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Entsprechend obigem Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 (nationale Verantwortungsarten) existiert aktuell noch nicht.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IVa) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich somit aus § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 (2) BNatSchG folgende Verbote:

- **Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):** Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

- **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG):** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):** Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IVb) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG folgendes Verbot:

- **Schädigungsverbot:** Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Wird trotz der Durchführung von Vorkehrungen zur Vermeidung der Verbotstatbestand bspw. gemäß § 44 (1) 3 (Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) erfüllt, so können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Diese entsprechen den sogenannten CEF-Maßnahmen – (*measures that ensure the continued ecological functionality*) der Interpretationshilfe der EU-KOMMISSION (2007) zur Umsetzung der Anforderungen der Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL.

Diese dienen dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an der jeweiligen Art und an der Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist, d. h. diese neu geschaffenen Lebensstätten müssen funktionsfähig sein, ehe der Eingriff vorgenommen wird.

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen um die Planung unverändert fortführen zu können, Ausnahmevoraussetzung des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** nachgewiesen werden.

Einschlägige Ausnahmevoraussetzungen liegen u. a. vor, wenn:

- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt gegeben sind,
- 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 bewahrt bleibt.

Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands einer Population zu vermeiden, können nach Auffassung der EU-Kommission auch spezielle kompensatorische Maßnahmen eingesetzt werden. Diese Maßnahmen werden häufig „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands“ oder auch „FCS-Maßnahmen“ (*measures to ensure a favourable conservation status*) genannt, da sie dazu dienen sollen, einen günstigen Erhaltungszustand (Favourable Conservation Status) zu bewahren. Entsprechend den Empfehlungen der EU-Kommission sind sie zweckmäßig, um eine Ausnahme insbesondere hinsichtlich der Bewahrung eines guten Erhaltungszustands zu rechtfertigen. Die EU-Kommission nennt folgende Anforderungen für derartige FCS-Maßnahmen:

- Die Maßnahmen müssen die negativen Auswirkungen des Vorhabens den spezifischen Gegebenheiten entsprechend ausgleichen.
- Die Maßnahmen müssen eine hohe Erfolgschance / Wirksamkeit aufweisen und auf bewährten Fachpraktiken basieren.
- Sie müssen die Möglichkeit garantieren, dass eine Art einen guten Erhaltungszustand erreichen kann.
- Sie müssen möglichst schon vor oder spätestens zum Zeitpunkt der Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte Wirkung zeigen (ob gewisse zeitliche Verzögerungen hingenommen werden können oder nicht, ist in Abhängigkeit von den betroffenen Arten und Habitaten zu beurteilen) (vgl. EU-KOMMISSION 2007: 70ff).

Aus Gründen der Praktikabilität und in Abgrenzung zu den „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)“ wird in Abhängigkeit von den betroffenen Habitaten und Arten durchaus eine gewisse Verzögerung zwischen Eingriffszeitpunkt und voller Wirksamkeit einer FCS-Maßnahme akzeptiert werden können (vgl. auch EU-KOMMISSION 2007: 70ff). Voraussetzung hierfür ist aber, dass der Erhaltungszustand einer Art nicht bereits derart schlecht ist und die Wiederherstellbarkeit der erforderlichen Habitatstrukturen derart ungünstig ist, dass vorübergehende Funktionsverminderungen eine irreversible Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art haben, d. h. in überschaubaren Zeiträumen, bzw. mit einer ausreichenden Sicherheit nicht wieder ausgeglichen werden können. (RUNGE et al. 2010).

3.0 METHODISCHES VORGEHEN

Die nachfolgend dargestellten Prüfschritte werden in Anlehnung an die „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM (StMB) mit Stand 08/2018 sowie den Hinweisen der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen (LANA 2010) abgeleitet bzw. entnommen.

In einem ersten Arbeitsschritt erfolgt die Darstellung der Wirkfaktoren, die von dem Vorhaben ausgehen und Auswirkungen auf die im Planungsraum vorkommenden Arten haben können. Weiterhin werden Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen aufgeführt. Anschließend erfolgt eine Einschätzung der Auswirkungen der Wirkfaktoren unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Im Rahmen einer Voruntersuchung wird eine Vorauswahl der untersuchungsrelevanten Arten getroffen (Abschichtung des Artenspektrums). Es erfolgt eine tabellarische Zusammenfassung der zu untersuchenden Vogelarten, die in dem Untersuchungsraum nachgewiesen wurden.

Als nächster Arbeitsschritt erfolgt eine Konfliktanalyse mit dem Ziel zu untersuchen, ob Verbotstatbestände einschlägig sind. Bei der Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die genannten Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen mit einbezogen.

Sind Verbotstatbestände einschlägig, erfolgt eine Prüfung (Prognose), ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Die Abgrenzung des Untersuchungs- bzw. Betrachtungsraumes erfolgte vorhabenbezogen und entsprechend der prognostizierten Auswirkungen und Beeinträchtigungen auf die einzelnen betroffenen Arten durch die jeweiligen Fachgutachter.

3.1 Datengrundlagen und Abgrenzung der Untersuchungsgebiete

Für das Plangebiet liegt umfangreiches Datenmaterial zu Flora und Fauna vor.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde im Juli und August 2021 eine detaillierte **Biotoptypenkartierung** im Plangebiet durchgeführt. Außerdem wurden die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope, die gefährdeten und besonders geschützten Arten nach GARVE (2004) erfasst. Die Typisierung und Bezeichnung der Biotope wurde in Anlehnung an den „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2020) vorgenommen.

Die Erfassung der nach § 7 Abs. 2 BNatSchG bzw. gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Pflanzenarten erfolgte gemäß den Erfassungsvorgaben des Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramms (SCHACHERER 2001).

Darüber hinaus wurden **Erfassungen von Brut- und Rastvögeln** für den geplanten Windpark Morgenland in der Gemeinde Stadland durchgeführt. Aufgrund der potenziellen Windparkfläche, die sich über das Gebiet der Gemeinde Stadland und der Stadt Nordenham (B-Plan Nr. 151 „Windpark Esenshammergroden“) erstreckt, wurden die Erfassungen für den gesamten Windpark durchgeführt. Die Erfassung der Brut- und Rastvögel erfolgte im Jahr 2021/2022. Die avifaunistischen Erfassungen erfolgten in einem Radius von 500 bzw. 1.000 m um den Geltungsbereich (vgl. Anlage 3).

Parallel zu den Erfassungen der Brutvögel in 2021 wurde eine Standardraumnutzungs-kartierung innerhalb des Untersuchungsgebietes durchgeführt. Diese dienen der Aufnahme von Flugbewegungen und der Raumnutzung der Vogelarten. Die Erfassungen wurden gemäß den Hinweisen des Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (Fassung vom 24.02.2016) vorgenommen.

Zur **Bestandsbeschreibung und Bewertung der Fledermausfauna** wurden im Jahr 2021 von Anfang April bis Mitte November fledermauskundliche Bestandserfassungen durchgeführt (vgl. Anlage 4). Der Schwerpunkt lag hierbei auf der Erfassung des für Windkraftplanungen relevanten Artenspektrums, sowie der Erfassung von Aktivitätsschwerpunkten, räumlichen Funktionsbeziehungen sowie Quartieren im Untersuchungsgebiet sowie in einem 500 m-Radius hinaus. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch wurde der Bereich der Quartierkontrollen über den 500 m-Radius hinaus auf die westlich und östlich angrenzenden Straßensiedlungen entlang der Kreisstraßen 191 und 192 ausgeweitet. (vgl. Anlage 4).

Sämtliche genannten Gutachten sind Bestandteil der Unterlagen zum Umweltbericht des Bebauungsplanes Nr. 57 „Windenergieanlagenpark Morgenland“.

3.2 Projektbezogene Wirkfaktoren

Durch das Planvorhaben der Errichtung eines Windparks entstehen Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter. Auslöser dieser Beeinträchtigungen sind vorhabenbedingte Wirkfaktoren. In Tabelle 1 bis 3 werden die wichtigsten Wirkfaktoren

zusammengestellt, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng bzw. besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Die baubedingten Auswirkungen umfassen die Faktoren, die während der Realisierung des Bauvorhabens auf die Umwelt wirken. Von den baubedingten Auswirkungen sind möglicherweise verschiedene Pflanzen- und Tierarten betroffen. Es handelt sich allerdings vorwiegend um zeitlich befristete Beeinträchtigungen, die mit der Beendigung der Bauaktivitäten enden, aber auch nachwirken können.

Tab. 1: Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen bezogen auf die einzelnen Arten
Baustelleneinrichtung, Herstellung von Zuwegungen, Kranstellflächen und Vormontage- / Lagerplätzen	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden durch Maschineneinsatz (z. B. Bodenabtrag etc.) und Übererdung (ggf. temporär) zerstört.
Stoffliche Einträge Schadstoffeinträge durch Baumaterialien und Baumaschinen	Stoffeinträge stellen eine potenzielle Gefährdung der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere dar. Durch Materialien und Maschinen, die dem neusten Stand der Technik entsprechen, wird diese potenzielle Gefährdung minimiert.
Lärmimmissionen, visuelle Effekte (temporäre Lärmbelastung durch Baustellenbetrieb)	Für die Fauna kann dies zu einer zeitweiligen (temporären) Beunruhigung kommen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Anlagebedingte Wirkfaktoren werden in diesem Fall durch die Bebauung an sich verursacht. Es handelt sich um dauerhafte Auswirkungen.

Tab. 2: Anlagebedingte Wirkfaktoren

Potenzielle Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen bezogen auf die einzelnen Arten
Versiegelung bisher unversiegelter Flächen durch die notwendigen Anlagen- und Erschließungsflächen	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden zerstört.
Zerschneidungseffekte durch die Windenergieanlagen (Barrierewirkungen bzw. Flächenzerschneidungen)	Biotopverbundwirkungen können beeinträchtigt werden. Infolge von Zerschneidungen können Räume verengt werden, was einen Funktionsverlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere bedeuten kann. Es können Barrieren für die Ausbreitung bzw. Wanderung von Pflanzen- und Tierarten entstehen.
Errichtung von vertikalen Hindernissen	Vertikale Bauten können eine Scheuchwirkung auf die Fauna verursachen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Belastungen und Beeinträchtigungen, die durch die Windenergienutzung hervorgerufen werden, werden als betriebsbedingte Auswirkungen zusammengefasst. Die von der Windenergienutzung ausgehenden Wirkungen sind grundsätzlich als langfristig einzustufen.

Tab. 3: Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Potenzielle Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen bezogen auf die einzelnen Arten
Schallemissionen	Für die Fauna kann dies zu einer Beunruhigung bzw. zur Meidung von Gebieten führen.
Schattenwurf	Es können Beeinträchtigungen der Fauna auf die störempfindlichen Arten entstehen, die mit Meidung, Flucht oder Abwanderung reagieren können.
Vertreibungswirkungen durch betriebene Windenergieanlagen (Bewegung der Rotorblätter)	Direkte Beeinträchtigungen von Lebensraumfunktionen für die Fauna durch Vertreibungswirkungen. Lebensräume werden zerstört oder zerschnitten. Dies ist besonders relevant für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse.
Tötung durch Kollision oder Barotrauma (Luftdruckveränderungen) an betriebenen Windenergieanlagen (Bewegung der Rotorblätter)	Ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko besteht für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und (Flug)Insekten.

3.3 Vermeidungsmaßnahmen

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

Um Gefährdungen von Pflanzen- und Tierarten zu vermeiden oder zu mindern, werden folgende Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung im Rahmen der Planung einbezogen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände im Kapitel 4.0 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projektvorhaben an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass – auch individuenbezogen – keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Projektplanung zu beachten, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG zu vermeiden oder zu mindern:

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

- Zur Vermeidung von Verlusten allgemein verbreiteter Tiere, insbesondere Amphibien, sind in Baugruben gefangene Tiere durch eine ökologische Baubegleitung in geeignete Biotop im direkten Umfeld wieder auszusetzen. Bei Grabenverrohrungen sowie weiteren Eingriffen in Gewässer ist vorab durch eine ökologische Baubegleitung insbesondere auf das Vorkommen von Amphibien zu kontrollieren und die Tiere (alle Entwicklungsformen) in benachbarte, unbeeinträchtigte Gewässerabschnitte umzusetzen.
- Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen: Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass die angrenzenden und vorhandenen Gehölze und Einzelbäume nicht mehr als notwendig beeinträchtigt werden (z. B. durch Baufahrzeuge). Zur Vermeidung von Schäden sind deshalb Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.
- Beleuchtungskörper an baulichen Anlagen und als eigenständige Außenleuchten sind nicht zulässig. Ausgenommen ist die notwendige Beleuchtung für Wartungsarbeiten sowie Kennzeichnungen gemäß Luftverkehrsgesetz.
- Die Gondeln der Windenergieanlagen sollten möglichst wenige Öffnungen aufweisen, durch die z. B. Fledermäuse ins Innere gelangen könnten.
- Keine Anlage von attraktiven Jagdgebieten für Fledermäuse im (Nah-)Bereich der WEA (z. B. Entwicklung zu Ruderalflächen nach eingestellter landwirtschaftlicher Flächennutzung).

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen für Fledermäuse

Aufgrund der Ergebnisse der fledermauskundlichen Fachbeiträge kann nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens zu Fledermausschlag kommen könnte.

Daher sind generelle Abschaltzeiten aller WEA im Plangebiet in Zeiten erhöhter Fledermausaktivität und Kollisionsgefahr vorzusehen:

Die Abschaltungen erfolgen, wenn alle Kriterien zugleich erfüllt sind, in Nächten mit

- Windgeschwindigkeiten unter 6 m/sec in Gondelhöhe (darüber hinaus können aufgrund von naturräumlichen Gegebenheiten in Niedersachsen für die beiden Abendsegler-Arten und die Rauhhautfledermaus unter Vorsorge- und Vermeidungsgesichtspunkten auch bei höheren Windgeschwindigkeiten Abschaltungen erforderlich sein)
- Temperaturen von mehr als 10 °C
- keinem Niederschlag

Folgende nächtliche temporäre Abschaltungen sollten für die aufgeführten Zeitspannen durchgeführt werden:

- WEA 01 bis 05:**
- 3. April- bis 2. Mai-Dekade (21. April bis 11. Mai)
 - 3. Juli- bis 1. Oktober-Dekade (21. Juli bis 1. Oktober)

Da die vorgeschlagenen Abschaltzeiten das Vorsorgeprinzip berücksichtigen sowie eine gewisse Prognoseunsicherheit beinhalten, sollte dem Antragsteller die Möglichkeit gegeben werden, die Erweiterung der zulässigen Betriebszeiträume mit Hilfe eines Monitorings zu prüfen. Es wird ein nachfolgendes zweijähriges akustisches Gondelmonitoring gemäß Nds. Windenergieerlass empfohlen, mit dem geprüft werden kann, wie hoch das Schlagrisiko tatsächlich ist. Die oben genannten Abschaltzeiten sind grobe Vorgaben, um dem Artenschutz Rechnung zu tragen.

Während der ggf. beauftragten Phasen einer vorsorglichen Abschaltung, können die WEA generell ab einer Windgeschwindigkeit von > 6,0 m/s (in Gondelhöhe gemessen) wieder in Betrieb gehen, da bei Windgeschwindigkeiten über 6 m/s nur noch ein geringes Risiko von Fledermausschlag besteht.

Diese Vermeidungsmaßnahmen sind im Rahmen der weiteren Planung nochmals an die aktuellen Ergebnisse der neuen Fledermausuntersuchungen und die Standorte der WEA anzupassen.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen für Vögel

Um den Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes der Tötung zu vermeiden, sind im Windpark „Morgenland“ folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzunehmen:

- **Ökologische Baubegleitung:** Durch einen Bau der Anlagen außerhalb der Brutzeit könnte eine potenzielle Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von bodenbrütenden Vogelarten vollständig vermieden werden. Da dies jedoch aus logistischen Gründen nicht immer möglich ist (der Bau der Anlagen erstreckt sich meist über einen längeren Zeitraum, so dass ein Bau außerhalb der Brutzeit aufgrund witterungsbedingter Zwangspunkte nicht durchgeführt werden kann), ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass kein Brutpaar auf den Bauflächen, Lagerflächen oder Zuwegungen einen Brutplatz anlegt.
- Der Mastfußbereich der WEA wird für Kleinsäuger und Vögel so unattraktiv wie möglich gestaltet. D. h. der Mastfußbereich ist so klein wie möglich, so dass die landwirtschaftlichen Nutzflächen möglichst nah an den WEA-Mast heranreichen. Der Bereich wird regelmäßig gemäht oder umgebrochen und die Vegetation kurzgehalten (keine aufkommenden Gehölze, keine Brachfläche etc.).

4.0 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENEN ARTEN

4.1 Prüfung der Zulässigkeit des Eingriffs

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen zulässigen Eingriff gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG. In diesem Zusammenhang wird auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 57 „Windenergieanlagenpark Morgenland“ verwiesen, in dem die sogenannte Eingriffsregelung dargestellt wird.

4.2 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sowie Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind bei der flächendeckenden Bestandserfassung nicht festgestellt worden. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand lässt sich aufgrund dessen nicht konstatieren.

4.3 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Säugetiere

Alle Fledermausarten zählen in Deutschland nach § 1 BArtSchV zu den besonders geschützten Arten und aufgrund ihrer Zugehörigkeit zum Anhang IV der FFH-RL zu den streng geschützten Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG.

Im Untersuchungsgebiet konnten bei den Erfassungen 2021 (s. Tab. 4, vgl. Anlage 4) insgesamt zehn Fledermausarten bzw. Artengruppen nachgewiesen werden. Beide Bartfledermaus- und Langohrarten lassen sich per Detektor nicht unterscheiden.

Tab. 4: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Arten und ihr Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsen und Bremen (HECKENROTH et al. 1993), in Klammern: (NLWKN in Vorbereitung) und Deutschlands (MEINIG et al. 2020).

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste Nds/HB	Rote Liste BRD	mobile Detektor-kartierung (Anzahl Kontakte)	Horch-kisten-erfassung (Anzahl Kontakte)	Dauer-erfassung (1-Min.-Intervalle-Aktivität)
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2 / (3)	V	116	657	300
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1 / (G)	D	23	-	-
Abendsegler-Arten	<i>Nyctalus spec.</i>	#	#	-	1.374	681
Breitflügelfleder-maus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2 / (2)	3	216	1.877	1.827
Nyctaloid	<i>Nyctalus, Eptesicus, Vespertillio spec.</i>	#	#	28	738	331
Rauhautfleder-maus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2 / (R)	+	319	1.970	1.852
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrel-lus</i>	3 / (+)	+	175	65	62
Mückenfleder-maus	<i>Pipistrellus pygma-eus</i>	- / (R)	+	1	2	4
<i>Pipistrellus</i> -Arten	<i>Pipistrellus spec.</i>	#	#	-	61	-
Fransenfleder-maus	<i>Myotis nattereri</i>	2 / (V)	+	4	-	-
Brandt-/Bartfledermaus	<i>Myotis brandti/ M.mystacinus</i>	2 / 2 (3 / D)	+	90	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3 / (V)	+	15	-	-
<i>Myotis</i> -Arten	<i>Myotis spec.</i>	#	#	25	79	57
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2 / (V)	3	14	6	18

Legende:

Rote Liste D = MEINIG et al. (2020), Rote Liste Niedersachsen und Bremen (HECKENROTH et al. 1993), In Klammern: NLWKN (in Vorbereitung): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; + = ungefährdet, V = Vorwarnliste; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage defizitär, R = extrem selten, - = nicht nachgewiesen, # = keine Einstufung vorgenommen, da sich hier mehrere Arten mit unterschiedlichem Gefährdungsstatus verbergen können

Als konfliktrichtig werden die Arten angesehen, die aufgrund ihrer Verbreitungssituation in Niedersachsen und ihres Jagdverhaltens unter Berücksichtigung der aktuellen Schlagstatistik (DÜRR 2023) als typische oder potenzielle Schlagopfer anzusehen sind. Darunter fallen Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus, für die generell zunächst davon auszugehen ist, dass es ein erhöhtes Konfliktpotenzial gibt.

Dem Untersuchungsgebiet kann aufgrund seiner **Artenausstattung** zunächst eine **hohe Wertigkeit** als Fledermauslebensraum zugeordnet werden. Insgesamt wurden zehn Fledermausarten bzw. Artengruppen sicher im UG nachgewiesen. Damit ist das für die Region und die vorhandene Habitatausstattung zu erwartende Artenspektrum weitgehend vollständig festgestellt worden. Bei einem Großteil der nachgewiesenen Arten handelt es sich um noch häufige und weit verbreitete Arten (z. B. NABU NIEDERSACHSEN 2022). Es wurden aber auch seltenere Arten wie z. B. der Kleinabendsegler festgestellt (SINNING 2023b).

Hinsichtlich der verzeichneten **Aktivitäten** zeigten sich z. T. deutliche **saisonale Unterschiede**. Erhöhte nächtliche Aktivitäten konnten im Rahmen der Dauererfassung an allen drei Standorten Anfang Mai sowie von Mitte/Ende Juli/Anfang August bis Anfang Oktober verzeichnet werden. In den restlichen Zeiten von Frühjahr, Sommer und Herbst wurden überwiegend niedrige nächtliche Aktivitätswerte verzeichnet. Im April und November gab es jeweils mehrere Nächte ganz ohne Fledermausaktivität. Diese saisonalen Unterschiede zeigten sich ebenso in den Horchkistendaten. Zusammenfassend wird dem UG

anhand der festgestellten Aktivitäten deshalb **eine mittlere bis hohe Wertigkeit** zugeordnet (SINNING 2023b).

Die o. g. saisonalen Unterschiede in den Aktivitäten sind auch auf das vermehrte Auftreten von Abendsegler-Arten und Rauhauffledermäusen zu den **Zugzeiten** zurückzuführen. So zeigte sich ein deutliches Zugeschehen von Abendsegler-Arten und Rauhauffledermäusen im Spätsommer/Herbst. Für Rauhauffledermäuse war ebenfalls ein deutlicher Frühjahrszug über dem Plangebiet erkennbar. In diesen Phasen hat das Untersuchungsgebiet eine **hohe Bedeutung** für Fledermäuse (SINNING 2023b).

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Zugriffsverbot)

Baubedingte Wirkfaktoren auf Fledermäuse wie Flächenbeanspruchung, Schadstoffeinträge oder Lärmbelastigung werden zu keinen nachweisbaren Beeinträchtigungen bzw. Tötungen von Individuen führen. Alle aufgefundenen Quartiere befanden sich außerhalb der Bereiche in denen es zu einem erhöhten betriebsbedingten Tötungsrisiko kommen könnte. Insofern werden diese nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

In Bezug auf jagendes oder ziehendes Verhalten kann eine Kollision der nachgewiesenen Arten mit den Windenergieanlagen nicht ausgeschlossen werden. Daher sollten die in Kapitel 3.3 „Vermeidungsmaßnahmen“ vorgesehenen Abschaltzeiten für die einzelnen WEA mit einem betriebsbegleitenden Monitoring zur ggf. möglichen Modifikation der Abschaltzeiträume für alle WEA vorgesehen werden.

Bei den Arten Bartfledermaus, Langohr und Wasserfledermaus ist eine Tötung unwahrscheinlich, da es sich bei diesen Arten zum einen nicht um schlaggefährdete Arten handelt und zum anderen keine Zeiten erhöhten Zugaufkommens festgestellt wurden.

Demgemäß wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG **nicht** erfüllt werden.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

In Bezug auf das Störungsverbot für Fledermäuse sind akustische sowie visuelle Effekte vorstellbar. Da sich Fledermäuse vorrangig über Echoortung orientieren, werden visuelle Effekte keinen Einfluss auf Arten haben, die in der näheren Umgebung nachgewiesen worden sind.

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es baubedingt zu temporären Verlärmungen, die jedoch keine störenden Wirkungen auf die angetroffenen Arten während ihrer sensiblen Zeiten haben. Die in der Regel vor allem tagsüber durchgeführten Baumaßnahmen sind von den nachgewiesenen Balzquartieren der Abendsegler und der Rauhauffledermaus ausreichend weit entfernt. Eine Störung kann daher ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen durch Verlärmungen sind auszuschließen, da es andernfalls zu Kollisionen von Fledermäusen in einem Windpark kommen könnte. Arten, welche auch passiv jagen, d. h. neben der Echoortung auch Geräusche potenzieller Nahrung zur Orientierung nutzen, wurden außer dem Langohr nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt. Da das Langohr primär strukturgebunden jagt und Vorkommen verschiedener Fledermausarten in bereits bestehenden Windparks bekannt sind, die an Strukturen jagen, sind betriebsbedingte Störungen auszuschließen. Diese Einschätzung wird von vielen Fledermauskundlern, die sich mit der Problematik „Windenergieanlagen und Fledermäuse“ seit Jahren beschäftigen, nicht nur geteilt, sondern hat Eingang in die Planungspraxis gefunden. Der Windenergieerlass Niedersachsen führt im Leitfaden Artenschutz (2016) ergänzend dazu aus, dass Fledermäuse entweder kollisionsgefährdet sind oder über die Entfernung von Gehölzen artenschutzrechtliche Verbote ausgelöst werden können. Betriebsbedingte Störungen werden nicht aufgeführt.

Von einer anlage- oder betriebsbedingten Störung ist für die angetroffenen Arten nicht auszugehen, da Fledermäuse Windenergieanlagen generell nicht meiden und somit keine Störung durch eine Verringerung des Jagderfolgs vorliegt.

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Verbotstatbestand der erheblichen Störung während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten) liegt somit **nicht** vor.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot)

Wochenstuben der Fledermausarten wurden im gesamten Untersuchungsgebiet während der Bestandserfassungen nicht nachgewiesen. So bevorzugen Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse Hohlräume an oder in Gebäuden. Der Große Abendsegler und Rauhaufledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, Stammaufrissen (o. ä.). Gemäß dem Artenschutzleitfaden zum Windenergieerlass (NMU 2016) ist ein erhöhtes betriebsbedingtes Tötungsrisiko vor allem dann gegeben, wenn sich Quartiere in einem Abstand von weniger als 200 m zu einer geplanten WEA befinden. Zusätzlich kann es baubedingt zur Schädigung von Quartieren sowie zur möglichen Tötung von Tieren bei der Entnahme von Quartieren kommen. Im Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan Nr. 57 „Windpark Morgenland“ konnten zwar in Baumhöhlen und Gebäuden entlang der Morgenländerstraße im Westen des UG sowie im Osten des UG entlang der Straße Esenshammergröden zahlreiche Balzquartiere bzw. Quartierverdachte von Rauhaut- und Zwergfledermaus erfasst werden, jedoch befanden diese Quartiere in einem Abstand in > 500 m zu den nächsten geplanten Windenergieanlagen

Somit sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) **nicht** einschlägig.

4.3.2 Amphibien und Reptilien

Für den Geltungsbereich ist ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht bekannt. Aufgrund der Strukturen und Nutzungen im Plangebiet wird ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie zum gegenwärtigen Kenntnisstand ausgeschlossen.

4.3.3 Insekten

Für den Geltungsbereich ist ein Vorkommen von Insekten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht bekannt. Aufgrund der Strukturen und Nutzungen im Plangebiet wird ein Vorkommen von diesen Insektenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie zum gegenwärtigen Zeitpunkt ausgeschlossen.

4.4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie

Eingrenzung der betrachtenden Arten

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d. h. sämtliche, wildlebende Vogelarten, die in EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung etwas einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgende Gruppen berücksichtigt:

- streng geschützte Brutvogelarten,
- Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Brutvogelarten, die auf der Roten Liste geführt werden,
- Vogelarten mit spezielleren Lebensraumansprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte),

- Koloniebrüter,
- Brutvogelarten mit Nistplatztreue im direkten Eingriffsbereich,
- Gastvogelarten, die mit besonders hohen Individuenzahlen nachgewiesen wurden bzw. für die das Plangebiet eine besondere Bedeutung aufweisen.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle).

4.4.1 Brutvögel

Im Rahmen der Erfassungen der Brutvögel 2021 konnten im Untersuchungsgebiet von den insgesamt 121 nachgewiesenen Vogelarten zwölf planungsrelevante Arten mit Brutverdacht, Brutnachweis oder Brutzeitfeststellung verortet werden (s. Tab. 5).

Tab. 5: Potenziell planungsrelevante Brutvogelarten im UG Esenshammergröden 2021 (SINNING 2023a)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status BV (500 m)	Status BV (500-1.000 m)	RL S 2020	RL NDS 2021	RL NDS 2021 WM	EU-V An. I	BNatSchG
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica cyanecula</i>	BV	◆	*	*	*	x	§§
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	BV	BV	1	1	1	-	§§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	◆	3	3	3	-	§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BN	BN	2	3	3	-	§§
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	BV	◆	1	1	1	-	§§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BN	BN	*	*	*	-	§§
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	BV	BN	2	2	2	-	§§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	BV	*	V	V	-	§§
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	BV	BV	1	2	2	-	§§
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	BV	◆	V	V	V	-	§
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	BZF	◆	1	1	1	x	§§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	BV	◆	2	2	2	-	§

Erklärungen:

Brutstatus
500 m, 500-1.000 m

Brutvogelstatus nach (SÜDBECK et al. 2005) im 500 m- sowie im 500 m -1.000 m-Radius; BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung.

Kenntnisse über etwaige Brutaktivitäten im Bereich von 500 m bis 1.000 m sind nur für bestimmte gefährdete und/oder windenergiesensible Arten (Greif- und Großvögel sowie einzelne weitere Arten) von Bedeutung. Für die übrigen gefährdeten und/oder windenergiesensiblen Vogelarten ist eine Darstellung verzichtbar (= ◆).

+ = mindestens einmalig Revier anzeigendes Verhalten beobachtet (Angabe erfolgt ausschließlich für nicht gefährdete und/oder windenergiesensible Vogelarten)

- = Art kommt im Bezugsraum nicht als Brutvogel vor

RL D 2020

Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Überarbeitete Fassung (RYSILAVY et al. 2020)

RL Nds 2021,
RL Nds 2021 WM

Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen und die Region Watten und Marschen; 9. Fassung (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

Gefährdungseinstufungen

= vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, R = extrem selten, ◆ = nicht klassifiziert

EU-VRL

Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; x = In Anhang I geführte Art

BNatSchG

§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Abschichtung des im Detail zu prüfenden Artenspektrums

Für die weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Arten, deren Bestand landesweit weder gefährdet noch rückläufig ist und deren Lebensräume grundsätzlich ersetzbar sind, sind gemäß der einschlägigen Literatur keine erhebliche Beeinträchtigung und somit auch keine artenschutzrechtliche Betroffenheit zu erwarten.

Es ist davon auszugehen, dass diese Arten hier regelmäßig brüten oder das Gebiet regelmäßig als Durchzugs- oder Nahrungshabitat nutzen. Nach Fertigstellung der Bebauung wird das Areal mit Ausnahme der direkten Anlagenstandorte für diese Arten wieder besiedelbar werden. Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz möglicher geringfügiger örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulationen nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt. Tötungen oder Beschädigungen/Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten sind über die allgemeine Vermeidungsmaßnahme der Entfernung von Gehölzen sowie der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen.

Unter den in Tab. 5 genannten Arten befinden sich fünf Arten, die gemäß MU Niedersachsen (2016) beim Betrieb von Windenergieanlagen als artenschutzrechtlich relevant zu betrachten sind. Es handelt sich dabei um **Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe** und **Wachtelkönig**.

Arten wie die Feldlerche, der Mäusebussard und Turmfalke werden hingegen im Artenschutzleitfaden und auch nicht im Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG nicht unter den schlaggefährdeten Arten aufgeführt. Diese Art ist jedoch gemäß dem gegenwärtigen Kenntnisstand, der sich auch in der brandenburgischen Schlagopferfundkartei der staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg widerspiegelt (DÜRR 2023a), ebenfalls als kollisionsgefährdete Art anzusehen und hinsichtlich ihrer tatsächlichen Gefährdung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung im Detail zu behandeln.

Die in Tab. 5 grau hinterlegten Arten werden in der artenspezifischen Betrachtung weiter berücksichtigt. Für den **Rotschenkel** bestehen Scheuch- und Vertreibungswirkungen nur in einem Radius von bis zu 200 m um die WEA, innerhalb dieses Bereiches konnten keine Brutpaare festgestellt werden, sodass diese Art keiner artspezifischen Betrachtung unterzogen werden muss. Auch der **Wachtelkönig** wurde lediglich mit einer Brutzeitfeststellung außerhalb der von MÜLLER & ILLNER (2001) festgestellten Meidedistanz von 250-300 m verortet, sodass eine Scheuch- und Vertreibungswirkung nicht zu erwarten ist. Der **Mäusebussard** und der **Turmfalke** konnten ebenfalls nicht innerhalb des von SPRÖTGE (2018) angenommenen Gefahrenbereichs von 230 m (Rotorradius + 150 m) zu den Windenergieanlagen nachgewiesen werden. Für die nicht grau hinterlegten Arten ist eine artspezifische Betrachtung nicht notwendig, da sie zu den nicht WEA-empfindlichen Arten gezählt werden (s. u.).

Weitergehende Ausführungen zu den Arten:

Blaukehlchen, Knäkente, Wiesenpieper

Von diesen in den Plangebieten unmittelbar vorkommenden Brutvogelarten, die sich innerhalb eines Radius von unter 500 m zum Geltungsbereich befinden, gilt keine der betroffenen Arten als kollisions- oder störungsgefährdet. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand kann daher für diese Arten sicher ausgeschlossen werden.

Greif- und Großvögel

Für die im Rahmen der Standard-Raumnutzungskartierung 2021/2022 im Plangebiet gesichteten Greif- und Großvögel konnten keine artenschutzrechtliche Relevanz ermittelt werden.

Graureiher

Im Rahmen der SRNK konnten insgesamt 13 Flüge von jeweils einzelnen Graureihern beobachtet werden. Diese erstreckten sich über neun Termine im Zeitraum vom 10.05. bis 24.06.2021. Nahezu alle Flüge wurden in der bodennahen Höhenklasse 1 erfasst und verteilten sich dabei über weite Teile des UG. Hinweise auf ein essentielles Nahrungshabitat oder einen regelmäßig durchflogenen Flugkorridor ergaben sich für den Graureiher nicht.

Rotmilan

Im Rahmen der SRNK konnten zwei Flüge von Rotmilanen im UG beobachtet werden. Am 23.04.2021 durchquerte ein Rotmilan in Höhenklasse 2 den Südteil des UG von Südwest nach Nordost. Am 09.05.2021 flog ein Rotmilan ebenfalls in Höhenklasse 2 von Nordosten in das UG zur Nahrungssuche hinein und verließ es auf kurzer Strecke in Richtung Osten. Beide Beobachtungen gehen sehr wahrscheinlich auf Vögel zurück, die noch auf dem Zug in nördlichere Brutgebiete waren. Hinweise auf ein essentielles Nahrungshabitat oder einen regelmäßig durchflogenen Flugkorridor ergaben sich aus den beiden Beobachtungen in jedem Fall nicht.

Rohrweihe

Die Rohrweihe wurde mit 13 Flügen an zehn Terminen zwischen dem 09.04. und dem 08.07.2021 als regelmäßiger Nahrungsgast im UG beobachtet. Die Beobachtungen verteilten sich nahezu über das ganze UG. Lediglich der Westteil des UG blieb frei von Flügen. Die Nahrungsflüge erfolgten typischerweise vor allem bodennah in Höhenklasse 1. Ein Hinweis auf ein essentielles Nahrungshabitat oder einen regelmäßig durchflogenen Flugkorridor ergab sich aus den Beobachtungen nicht.

Wanderfalke

Der Wanderfalke wurde am 07.07.2021 einmalig bei einem Jagdflug im Nordwesten des UG beobachtet. Der Flug führte auf direktem Weg aus dem UG heraus. Weitere Beobachtungen, auch im Rahmen der Gastvogelkartierung, erfolgten nicht.

Weißstorch

Am 24.04.2021 wurden zwei Weißstörche bei einem Flug im Südostteil des UG beobachtet werden. Der Flug endete wahrscheinlich in einer Landung auf einer zu diesem Zeitpunkt bearbeiteten landwirtschaftlichen Fläche. Weiter Beobachtungen für diese Art blieben aus.

Artspezifische Betrachtung

Gemäß den vorherigen Ausführungen erfolgt daher eine artspezifische Betrachtung der Arten **Brachvogel**, **Feldlerche**, **Kiebitz**, **Mäusebussard**, **Uferschnepfe** und **Wachtel** als Brutvogel.

Die Erhaltungszustände der nachfolgend im Detail zu betrachtenden Brutvogelarten in Niedersachsen wurden bei der artspezifischen Betrachtung der Brutvogelarten anhand der Roten Listen und vorliegender Literatur eingestuft.

Brachvogel (*Numenius arquata*)
 Europäische Vogelart
 VS-RL Anhang I – Art
 Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV
1 Grundinformationen:**Rote-Liste Status Deutschland: 1****Rote-Liste Status Niedersachsen: 1****Art im UG:** nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand der Art in Europa** (Quelle: BIRDLIFE INTERNATIONAL 2024). günstig ungünstig**Erhaltungszustand der Art in Deutschland** (Quelle: GRÜNEBERG et al. 2015). günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht**Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen** (Quelle: NLWKN 2011) günstig ungünstig

Offene Niederungslandschaften werden vom Brachvogel bevorzugt besiedelt. So liegt die überwiegende Brutverbreitung heute im Grünland auf Nieder- und Hochmoorböden, jedoch auch in Ackerbaugebieten und Abtorfungsflächen. Hohe Grundwasserstände, kurzrasige oder lückige Pflanzenbestände, ein stochebfähiger Boden und Blänken mit offenen schlammigen Bereichen sind für die Ansiedlung des Brachvogels wichtig.

Lokale Population:

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde ein Revier mit Brutverdacht des Brachvogels nachgewiesen, dass das Teilgebiet I im Süden überlagert (vgl. SINNING 2023a). Für Niedersachsen und Bremen beläuft sich ihr Gesamtbestand auf 1.200 Paare mit abnehmender Entwicklungstendenz (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit: sehr gut (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Schädigungsverbote nach Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Juli 2022 wurde eine Liste kollisionsgefährdeter Arten mit Tabu- und Prüfradien vorgegeben. Diese Liste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten wird in der Begründung zum Gesetz als „abschließend“ bezeichnet (DRUCKSACHE 20/2354 2022). Der Brachvogel wird auf dieser Liste nicht genannt.

Weiterhin ist allerdings die Möglichkeit der Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die bodenbrütende Art während der Bauzeit grundsätzlich vorhanden. Diese kann jedoch durch eine Baufeldfreimachung und einen Bau des Windparks außerhalb der Brutzeit der Art vermieden werden. Zur Vermeidung von Geleeverlusten (oder Störungen) in der Brutzeit sind die Baumaßnahmen und vorbereitenden Arbeiten (u. a. Wege- und Fundamentbau) in der Zeit von Mitte Juli bis Ende Februar durchzuführen. Kann dies nicht eingehalten werden, ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeit außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung

 CEF-Maßnahmen erforderlich:**Zugriffsverbot ist erfüllt:** ja nein**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein

Brachvogel (*Numenius arquata*) Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Der Brachvogel bleibt jedoch auch während der Mauser mobil und kann gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitats in der Umgebung aufsuchen.

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Der Brachvogel ist nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren.

Durch das geplante Vorhaben ist anlage- und betriebsbedingt nicht von negativen Effekten auf die Bestände des Brachvogels auszugehen. Es konnte nur ein sehr großes Kernrevier nicht aber das Revierzentrum ermittelt werden. Baubedingte Auswirkungen sind aufgrund der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen. Aufgrund der geringen Störungsbeeinträchtigungen, die für den Brachvogel bekannt sind, kann davon ausgegangen werden, dass das Brutpaar weiterhin einen Neststandort im Kernrevier finden kann und das Revier nicht vollständig aufgegeben wird. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art nicht zu befürchten.

Zur Vermeidung von baubedingten Störungen in der Brutzeit sind die Baumaßnahmen und vorbereitenden Arbeiten (u. a. Wege- und Fundamentbau) in der Zeit von Mitte Juli bis Ende Februar durchzuführen. Kann dies nicht eingehalten werden, ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung

Störungsverbot ist erfüllt:

ja

nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)
 Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV
1 Grundinformationen:**Rote-Liste Status Deutschland: 3****Rote-Liste Status Niedersachsen: 3****Art im UG:** nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand der Art in Europa** (Quelle: BIRDLIFE INTERNATIONAL 2024). günstig ungünstig**Erhaltungszustand der Art in Deutschland** (Quelle: GRÜNEBERG et al. 2015). günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht**Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen** (Quelle: NLWKN 2011) günstig ungünstig

Feldlerchen konzentrieren sich nicht in Europa, sie werden jedoch mit einem ungünstigen Zustand für diesen Kontinent bewertet (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die Feldlerche ist ein Charaktervogel in Acker- und Grünlandgebieten, Salzwiesen, Dünen(-tälern) und Heiden, weiterhin auf sonstigen Freiflächen (z. B. Brandflächen, Lichtungen, junge Aufforstungen) und bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen (NLWKN 2011). Feldlerchen sind Brutvögel im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht (BAUER et al. 2005). Das Nest wird am Boden in gras- und niedriger Krautvegetation angelegt und in jeder Brutzeit erneuert gebaut.

Lokale Population:

Die Feldlerche konnte im gesamten Untersuchungsgebiet (500 m-Radius) mit insgesamt 50 Brutverdachten nachgewiesen werden, von denen sieben innerhalb des Geltungsbereiches lagen (vgl. Sinning 2023a). Für Niedersachsen und Bremen beläuft sich ihr Gesamtbestand auf 120.000 Brutpaare mit abnehmender Entwicklungstendenz (Krüger & Sandkühler 2022).

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit: sehr gut (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Schädigungsverbote nach Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Feldlerche gehört aufgrund ihrer arttypischen Verhaltensweise zu einer kollisionsgefährdeten Art, da sie bei ihren revieranzeigenden Singflügen in die Höhe der Rotoren aufsteigt, ohne ein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber WEA an den Tag zu legen. So wurden bei Untersuchungen in Brandenburg regelmäßig zum Singflug aufsteigende Feldlerchen neben einem Mast der WEA beobachtet, die auf Höhe der sich drehenden Rotoren sangen (MÖCKEL & WIESNER 2007). Die Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel von STEINBORN et al. (2011) deuten für die Feldlerche lediglich auf eine kleinräumige Meidung der WEA bis 100 m hin. Ein signifikanter Einfluss von WEA auf die Wahl des Niststandortes liegt jedoch nicht vor und diese kleinräumige Meidung trat bei den untersuchten Windparks auch erst mit einer gewissen Zeitverzögerung ein. Der Einfluss bestimmter Habitatparameter bei der Ansiedelung der Art und Lage der Revierzentren ist hingegen wesentlich klarer zu erkennen.

Gemäß der bundesweiten Funddatei von Kollisionen mit WEA ist die Feldlerche mit 120 Funden vertreten (DÜRR 2023a, Stand: 9. August 2023). Der niedersächsische Brutbestand wird mit ca. 120.000 Paaren angegeben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Auch wenn die Bestände der Feldlerche, wie die vieler Arten der Agrarlandschaft, rückläufig sind, gehört sie zu den verbreiteten und häufigeren Arten. Feldlerchen kommen in allen naturräumlichen Regionen vor, wo sie das Kulturland nahezu flächendeckend besetzen. Die Art fehlt lokal nur in großflächig bewaldeten oder überbauten Flächen (NLWKN 2011). Aus diesem Grund ist sie von einem Kollisionsrisiko mit WEA generell betroffen und daher mit entsprechenden Anzahlen in den Schlagopferkarteien zu finden sind. Daraus lässt sich im Vergleich zur Bestandgröße und Verbreitung der Art noch kein erhöhtes Kollisionsrisiko ableiten.

Die Feldlerche ist nur dann relevant, wenn es im Bereich der geplanten WEA zu Konzentrationen im Sinne einer flächendeckenden Verbreitung der Art kommt und gleichzeitig die geplanten WEA ein niedriges Freibord aufweisen, so dass regelmäßige Singflüge im Rotorbereich zu erwarten sind. Dies wird damit begründet, dass Feldlerchen zwar jährlich in

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV

ihre Brutgebiete zurückkehren, es sich jedoch nicht um Brutplatztreue Vögel handelt. Es werden jährlich neue Nester angelegt, die mehrere hundert Meter vom bisherigen Nistplatz entfernt liegen können. Daher ist für kommende Jahre – bezogen auf das einzelne Tier – nicht mit erhöhter Wahrscheinlichkeit derselbe Nistplatz zu erwarten (OVG Lüneburg 2021).

Das OVG Lüneburg stellt in oben genanntem Beschluss für den konkreten Fall fest:

„[...] , dass in Bezug auf eine WEA davon auszugehen ist, dass nicht in jeder Brutsaison, eine auch nur potentiell bedrohliche Nähe zwischen ihr und irgendeinem Feldlerchenrevier auftreten wird, sondern dass dies nur von Zeit zu Zeit der Fall sein kann, weil für Feldlerchen in jedem Jahre ausreichend örtliche Ansiedlungsalternativen bestehen, um die potentiell gefährlichen Flächen im Umfeld eben dieser WEA „unbesetzt“ zu lassen, oder weil der Fruchtwechsel in der Landwirtschaft diese Flächen zeitweilig unattraktiv macht, so dürfte sich das vorhabenbedingte Tötungsrisiko der hier rund 40 im weiteren Umfeld der Anlagen zu erwartenden Feldlerchenmännchen nicht nur nach der Wahrscheinlichkeit bemessen, mit der sie dann zu Schaden kämen, wenn bereits sicher wäre, dass sie einen Brutplatz in einer für sie potentiell gefährlichen Nähe zu einer Windenergieanlage besetzen werden. Vielmehr dürfte als risikomindernd auch die unter 100 % liegende Wahrscheinlichkeit zu berücksichtigen sein, mit der sie eine potentiell gefährliche Ansiedlungsalternative überhaupt wählen und (erst) dadurch die nicht fernliegende Möglichkeit schaffen, zu Schaden zu kommen. [...]“

Das OLG Lüneburg definiert eine flächendeckende Verteilung von Feldlerchenrevieren, wenn sich zwischen 100 m-Kreisen um die Revierzentren keine freien Flächen im Untersuchungsgebiet ergeben. Von erheblicher Bedeutung sei weiterhin, „dass Feldlerchen ohnehin in den modernen vom Menschen gestalteten Landschaften zahlreichen allgemeinen Tötungsrisiken (vgl. BVerwG, Beschl. v. 8.3.2018 - BVerwG 9 B 25.17 -, DVBl. 2018, 1179 ff., hier zitiert nach juris, Rn. 11) ausgesetzt sind, die nicht nur der Verkehr verursacht, sondern die vom Überrollen und Übermähen mit landwirtschaftlichen Maschinen bis zu den direkten und indirekten Folgen des Einsatzes von Pestiziden reichen“¹.

Auch das VG Hannover folgt der Argumentation des OVG Lüneburg und bezeichnet eine Brutpaardichte von 0,75 Brutpaaren pro 10 ha als unterdurchschnittlich, so dass nicht von wiederkehrenden Gefahrensituation ausgegangen werden muss - mittlere Dichten liegen bei 1-3 bzw. 1,2-3,5 BP/10 ha (VG Hannover 2021). Die Brutpaardichte im hier vorliegenden UG liegt bei 1,3 Brutpaaren pro 10 ha.

Außerdem ist ein Kollisionsrisiko von der Höhe der WEA abhängig. Ihren Singflug führen Feldlerchen in Höhen von durchschnittlich 50-60 (bis max. 80) Meter Höhe durch (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1987). Die Angaben zur Flughöhe sind in der Literatur sehr konsistent in diesem Höhenbereich: 20-100 m (PÄTZHOLD 1975), 30-70 m bei Bodentemperaturen von 16°C, 80-100 m bei Bodentemperaturen von 24 bis 28°C (SUZUKI et al. 1952), 50-80 m (Delius 1963), bis 100 m (WOLTSCHANETZKI 1954), 50-60 m (SEIBOLD & HELBIG 1998), 60 m (LIMBRUNNER et al. 2001), bis 100 m (DE JUANA et al. 2004). Die in SCHREIBER (2016) zitierte Studie von HEDENSTRÖM (1995) ist die Einzige, die durchschnittliche Flughöhen von über 100 m angibt. In allen anderen Quellenangaben sind Flughöhen über 100 m als klare Ausnahme betitelt. Es werden demnach nur in Ausnahmefällen höhere Flughöhen erreicht, die zu einer Gefährdung durch moderne und künftige WEA Typen führen können. Die bisherigen Kollisionen sind fast ausschließlich für WEA Typen mit unteren Rotorhöhen im Bereich von 50 m oder niedriger vorgekommen². Moderne WEA wie bspw. eine E-126 EP 4 von Enercon erreichen inzwischen untere Rotorhöhen von ca. 100 m. Für solch eine WEA-Dimension kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Feldlerche auch bei hoher Brutpaardichte nicht mehr angenommen werden.

Auch wenn die Feldlerchenpopulation innerhalb des UG im Vergleich mit anderen Gebieten im Bereich der Marschen Niedersachsen relativ groß ist, liegt im UG dennoch keine flächendeckende Verteilung der Feldlerchenreviere vor. So liegt die Brutpaardichte innerhalb des Untersuchungsgebietes (Geltungsbereich + 500 m-Radius) mit 1,3 BP/10 ha in dem vom VG Hannover (VG Hannover 2021) als durchschnittlich bezeichneten Bereich. Die geplanten WEA werden ein Freibord von 50 m oder mehr aufweisen. Es sind somit weder eine lokal erhöhte Brutpaardichte noch ein besonderer Gefährdungsgrund durch ein sehr niedriges Freibord gegeben.

Im vorliegenden Fall wird auf Basis der obigen Ausführungen von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für die Feldlerche im Bereich des geplanten Windparks „Morgenland“ ausgegangen und wie folgt begründet:

¹ <https://www.lbv.de/ratgeber/naturwissen/artenportraits/detail/feldlerche/>

² Auswertung der Schlagopferstatistik aus DÜRR (2023)

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV

1. Die Brutpaardichte liegt innerhalb des Untersuchungsgebietes (Geltungsbereich + 500 m-Radius) mit 1,6 BP/10 ha in dem vom VG Hannover (2021) als durchschnittlich bezeichneten Bereich, sodass eine flächendeckende Verteilung der Feldlerchenreviere nicht vorliegt.
2. Die geplanten WEA werden ein Freibord von 50 m oder mehr aufweisen, sodass ein besonderer Gefährdungsgrund durch ein sehr niedriges Freibord nicht gegeben ist.
3. Die Kartierung stellt eine Momentaufnahme dar und die Art baut ihr Nest in jedem Jahr an wechselnden Standorten neu, ein Kollisionsrisiko in Verbindung mit dem hohen Freibord kann für die Art ausgeschlossen werden.

Die Möglichkeit der Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die bodenbrütende Art ist während der Bauzeit weiterhin grundsätzlich vorhanden. Diese kann jedoch durch eine Baufeldfreimachung sowie den Bau des Windparks außerhalb der Brutzeit der Art vermieden werden. Da dies jedoch aus logistischen Gründen nicht immer möglich ist (der Bau der Anlagen erstreckt sich über einen längeren Zeitraum, so dass ein Bau außerhalb der Brutzeit aufgrund witterungsbedingter Zwangspunkte nicht durchgeführt werden kann), ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass kein Brutpaar auf oder in unmittelbarer Nähe zu den Bauflächen, Lagerflächen oder Zuwegungen einen Brutplatz anlegt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeit außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Zugriffsverbot ist erfüllt: ja nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Durch das geplante Vorhaben ist anlage- und betriebsbedingt nicht von negativen Effekten auf die Bestände der Feldlerche auszugehen, da keine weitreichenden Verdrängungswirkungen auf die Art durch WEA bekannt sind, welche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population haben. Baubedingte Auswirkungen sind aufgrund der vorgesehenen Bauausschlusszeiten auszuschließen. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art auch unter Berücksichtigung der im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplanes Nr. 57 abgearbeiteten Eingriffsregelung nicht zu befürchten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
 Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV
1 Grundinformationen:**Rote-Liste Status Deutschland: 2****Rote-Liste Status Niedersachsen: 3**Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand** der Art **in Europa** (Quelle: BIRDLIFE INTERNATIONAL 2024). günstig ungünstig**Erhaltungszustand** der Art **in Deutschland** (Quelle: GRÜNEBERG et al. 2015). günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht**Erhaltungszustand** der Art **in Niedersachsen:** günstig ungünstig

Kiebitze konzentrieren sich nicht in Europa, ihr Erhaltungszustand wird als ungünstig bewertet (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). In Niedersachsen trifft man diese Vogelart in weiten Teilen als Brutvogel sowie auch als Gastvogel an (KRÜGER et al. 2014). Kiebitze besiedeln als Brutgebiete flache, weithin offene, baumarme und wenig strukturierte Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation (BAUER et al. 2005). Besonders günstig für den Kiebitz ist ein Nutzungsmosaik aus Wiesen und Weiden (NLWKN 2011). Seit einigen Jahrzehnten werden darüber hinaus auch intensiv genutzte Ackerflächen besiedelt, die vor der Bestellung oder in früheren Stadien der Vegetationsentwicklung ähnliche Strukturen besitzen. Das Nest wird am Boden angelegt und in jeder Brutsaison erneut gebaut. Innerhalb der letzten 25 Jahre hat der Bestand in Deutschland sehr stark abgenommen (GRÜNEBERG et al. 2015).

Lokale Population:

Vom Kiebitz wurden innerhalb des 500 m Untersuchungsgebietes 33 Brutpaare kartiert. Es wurden keine Kiebitz-Brutpaare innerhalb eines 100 m-Radius zu den geplanten Windenergieanlagen festgestellt, aber innerhalb des 100 m-Radius zur geplanten Zuwegung. Alle weiteren Paare befinden sich in größerer Entfernung. Für Niedersachsen und Bremen beläuft sich der Gesamtbestand auf 20.000 Brutpaare mit abnehmender Entwicklungstendenz (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit: sehr gut (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Schädigungsverbote nach Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Gefahr der Tötung über Kollision oder Barotrauma ist vermutlich während der Zug- und Überwinterungszeit im Allgemeinen für Vögel größer als während der Brutphase. So wurde bei den Untersuchungen von MÖCKEL & WIESNER (2007) an Kiebitzen etwa ein Drittel der Totfunde während der Brutsaison der Vögel festgestellt. Zwei Drittel waren der Zug- und Winterzeit einzuordnen. Auch wenn eine Kollision für Brutvögel nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, geht das Kollisionsrisiko nach heutigem Stand des Wissens nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus.

Für den Kiebitz sind 19 Schlagopfer in Deutschland bekannt (DÜRR 2023a, Stand: 09. August 2023).

Die Möglichkeit der Schädigung der Fortpflanzungsstätten des Bodenbrüters ist zwar gegeben, kann jedoch durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und des Baus der Anlagen außerhalb der Brutzeit vollständig vermieden werden. Falls dies jedoch aus logistischen Gründen nicht möglich ist (der Bau der Anlagen erstreckt sich über einen längeren Zeitraum, so dass ein Bau außerhalb der Brutzeit aufgrund witterungsbedingter Zwangspunkte nicht durchgeführt werden kann), ist durch eine kontinuierliche ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass sich kein Brutpaar auf den Bauflächen, Lagerflächen oder Zuwegungen ansiedelt.

Durch die räumlich (nur im Nahbereich der im Bau befindlichen Anlagenstandorte und Zuwegungen) und zeitlich begrenzte Vergrämung der Art während der Bauphase in angrenzende Bereiche bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zudem weiterhin gewahrt.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Zugriffsverbot ist erfüllt: ja nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Durch das geplante Vorhaben ist anlage- und betriebsbedingt von negativen Effekten auf die Bestände des Kiebitzes auszugehen, da es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die geplanten WEAs (Lärmimmissionen) kommt. Der nächstgelegene Brutplatz befindet sich ca. 60 m von der Zuwegung entfernt. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass es zu Störungen durch die geplanten Zuwegungen kommt, da sich die nächstgelegenen Brutplätze lediglich in < 100 m Entfernung befindet. Gemäß REICHENBACH (2003) tritt bei Arten mit geringer bis mittlerer Empfindlichkeit, wie dem Kiebitz bei Abständen von 0 bis 50 m zur nächstgelegenen Windenergieanlage/Zuwegung eine Funktionsminderung der Hälfte des Territoriums und bei einer Entfernung von 50 bis 100 m zur nächsten Windenergieanlage/Zuwegung von einem Viertel des Territoriums ein. Aufgrund dieser Fluchtdistanzen ist somit von einer Verdrängung der Kiebitze und der Aufgabe des Reviers auszugehen. Baubedingte Auswirkungen sind aufgrund der vorgesehenen Bauausschlusszeiten ausgeschlossen. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art auch unter Berücksichtigung der im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplanes Nr. 57 abgearbeiteten Eingriffsregelung nicht zu befürchten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mäusebussard (*Buteo buteo*)
 Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV
1 Grundinformationen:**Rote-Liste Status Deutschland:** -**Rote-Liste Status Niedersachsen:** -Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand der Art in Europa** (Quelle: BIRDLIFE INTERNATIONAL 2024): günstig ungünstig**Erhaltungszustand der Art in Deutschland** (Quelle: GRÜNEBERG et al. 2015): günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht**Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen** (Quelle: NLWKN 2011): günstig ungünstig keine Angabe

Der Mäusebussard baut sein Nest in Bäumen und ist allgemein häufig bzw. weit verbreitet. Als Jagdgebiet werden offene Flächen in der weiteren Umgebung der Nester, kahler Boden oder kurze Vegetation bei entsprechendem Nahrungsangebot bevorzugt (BAUER et al. 2005a). Das Nest wird häufig in der nächsten Brutsaison vom Mäusebussard selbst oder anderen Folgenutzern erneut genutzt (TRAUTNER et al. 2006).

Lokale Population:

Im Untersuchungsraum (1.000 m-Radius) wurden zwei Horststandorte des Mäusebussards nachgewiesen, wobei ein Horststandort rd. 210 m von der nächstgelegenen WEA 01 entfernt liegt.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit: sehr gut (A) gut (B) mittel – schlecht (C) keine Angabe**2.1 Prognose der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Schädigungsverbote nach Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Aufgrund der Häufigkeit und weiten Verbreitung der Art in unserer Kulturlandschaft und der nicht vorhandenen Scheu der Art gegenüber WEA ist die Möglichkeit einer Kollision mit WEA grundsätzlich immer gegeben. Dies spiegelt sich auch in der Dokumentation von Schlagopfern an WEA in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg wider, in der der Mäusebussard mit 772 Totfunden die mit am häufigsten als Schlagopfer registrierte Art ist. (DÜRR 2023, Stand: 09. August 2023). Die Fundkartei ist allerdings ungenau, da sie von der Melde- und Suchbereitschaft in den einzelnen Bundesländern und Regionen abhängt und größere und damit leichter zu findende Vögel eher registriert und gemeldet werden. Da die Fundmeldungen und das Auftreten von Schlagopfern auch mit der Häufigkeit und Verbreitung einer Art korreliert, lässt sich wie bei der Feldlerche daraus noch kein erhöhtes Kollisionsrisiko ableiten.

Der Mäusebussard wird weder in den einschlägigen Fachkonventionen noch im niedersächsischen Leitfaden „Artenschutz“ zum Windenergieerlass (MU 2016) als windkraftsensible Vogelart eingestuft. Auch in der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes aus Juli 2022 wird die Art in der Liste kollisionsgefährdeter Arten mit Tabu- und Prüfradien nicht aufgeführt (vgl. Abschnitt 1 des Anhangs 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG).

SPRÖTKE et al. (2018) stuft die Art hinsichtlich ihres Kollisionsrisikos mit WEA in die Klasse RKI II.4 („mittel“) und damit in die vierte einer neunstufigen Skala ein, die von RKI I.1 (z. B. Seeadler) bis RKI IV (keine weitere Zuordnung möglich = geringste Stufe der Betroffenheit durch Kollision) reicht. Der Relative Kollisions-Index orientiert sich dabei an dem Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI) von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016), wo dem Mäusebussard ebenfalls eine mittlere Mortalitätsgefährdung an WEA zugesprochen wird, bezieht dabei aber eine von den Autoren hergeleitete relative artspezifische Betroffenheit bezogen auf den Brutbestand und einen Vergleich zu anderen Arten ein.

Für den Mäusebussard zeigen die Ergebnisse der PROGRESS-Studie („Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-) Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen“), dass u. a. der Mäusebussard unter den Greifvögeln als häufigste Art die meisten Kollisionen aufweist und die zusätzlichen kollisionsbedingten Mortalitäten bei Mäusebussard auf der Grundlage der Anzahl der im Untersuchungsraum vorhandenen Windenergieanlagen zu erkennbar negativen Einflüssen auf die Populationsentwicklung führt (GRÜNKORN et al. 2016). Die PROGRESS Studie ist seit ihrer Veröffentlichung kontrovers diskutiert worden. Sowohl die Fachagentur Windenergie an Land als auch die NUA haben im November

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV

2016 auf öffentlichen Veranstaltungen mit den Bearbeitern der Studie sowohl die Ergebnisse, als auch deren Übertragbarkeit in die Planungspraxis diskutiert. Direkte Auswirkungen auf die Genehmigungspraxis von Windparks ergeben sich derzeit aus den Ergebnissen von PROGRESS nicht. Das BfN hält für die Praxis einen eher planerischen Ansatz für richtig (bspw. den im BfN entwickelten Mortalitätsgefährdungsindex nach dem sich derzeit für den Mäusebussard nur eine mittlere Mortalitätsgefährdung an Windenergieanlagen ergibt). Im Moment besteht für den Mäusebussard im Regelfall keine besondere Planungsrelevanz (FACHAGENTUR WINDENERGIE AN LAND 2016).

Ob eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos bzw. ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist anhand der Frage zu beurteilen, welche besonderen Umstände vorliegen, die eine solche Einschätzung rechtfertigen. Diese besonderen Umstände liegen nur vor, wenn das Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren ein spezifisches Grundrisiko für Vögel übersteigen, welches in einer vom Menschen gestalteten Landschaft mit Verkehrswegen, Hochspannungsleitungen und Windenergieanlagen grundsätzlich immer besteht. (vgl. BVerwG, Urt. v. 28.04.2016 AZ. 9 A 9.15, Rn. 141).

Auf Grund der flächendeckenden Verbreitung der Art und ihrer Häufigkeit ist das Auftreten von nahrungssuchenden oder fliegenden Mäusebussarden grundsätzlich in jedem Windpark zu erwarten, so dass in der Regel lt. SPRÖTKE et al. (2018) nur von einem spezifischen Grundrisiko auszugehen ist, welches dazu führt, dass in nahezu jedem Windpark einzelne Kollisionsoffer auftreten können. Im Nahbereich des Horstes muss allerdings davon ausgegangen werden, dass eine örtliche Konzentration von Flügen im Gefahrenbereich, d. h. in Höhe des Rotorkreises gegeben ist (z. B. Balz- oder Revierflüge).

Durch Arbeiten wie Pflügen oder Ernte / Mahd auf landwirtschaftlichen Flächen wird kurzzeitig ein großes Nahrungsangebot in diesen Bereichen entstehen, welche für windkraftsensible Arten ein erhöhtes Risiko zu kollidieren darstellt (LAG VSW (2017)).

SPRÖTKE et al. (2018) definieren als unmittelbaren Gefahrenbereich den vom Rotor überstrichenen Bereich zuzüglich eines Puffers von 150 m. Um das Risiko von Kollisionen zu minimieren und unter die Signifikanzschwelle zu bringen, sollten die WEA daher mit temporären Betriebszeitenbeschränkungen betrieben werden. Dies entspricht den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2017). Die LAG VSW (2017) sieht keine andere Vermeidungsmaßnahmen für die genannte Art als möglich an und geht davon aus, dass das Tötungsrisiko für den Mäusebussard ganz erheblich vermindert wird. Auch das OVG Lüneburg erachtet in seinem Beschluss vom 12.12.2018 (4 LA 389/17) die Möglichkeit von Abschaltzeiten zur Vermeidung von Kollisionen als rechtmäßig.

Für den Mäusebussard ist davon auszugehen, dass für den Horststandort in rd. 210 m Entfernung zur nächstgelegenen geplanten WEA 01 ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht.

Die direkte bau- oder anlagenbedingte Inanspruchnahme von Brutplätzen durch das geplante Vorhaben kann aufgrund der Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.
- Zur Vermeidung des Kollisionsrisikos sind für den betroffenen Mäusebussard in 210 m Entfernung zur WEA 01 tägliche Abschaltungen (eine Stunde nach Sonnenaufgang und eine Stunde vor Sonnenuntergang) zwischen Ende Februar und Ende Mai sowie zwischen Mitte Juli und Ende August bei günstigen Flugbedingungen vorzusehen. Von der Abschaltung ausgenommen werden können Phasen mit starkem Wind, mindestens mäßigem Niederschlag und niedrigen Temperaturen. Zur Vermeidung von Abschaltzeiten ist ein Monitoring zur Feststellung ob ein Besatz des Horstes vorliegt durchzuführen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Zugriffsverbot ist erfüllt: ja nein
Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Zur Einschätzung der Empfindlichkeit der Art existieren widersprüchliche Ergebnisse, die Mehrzahl der Studien zeigt jedoch, dass für den Mäusebussard während der Brutzeit keine Beeinträchtigungen (bezogen auf Nahrungsreviere, Brutplätze wurden nicht untersucht) bestehen (REICHENBACH et al. 2004), sodass bei dieser weit verbreiteten und häufigen Art eine signifikante Störung nicht zu erwarten ist. Baubedingte Störungen können aufgrund des Ausschlusses der Bautätigkeiten innerhalb der Brutzeit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art nicht zu befürchten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArt-SchV

1 Grundinformationen:**Rote-Liste Status Deutschland: 1****Rote-Liste Status Niedersachsen: 2**Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand der Art in Europa** (Quelle: BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015). günstig ungünstig**Erhaltungszustand der Art in Deutschland** (Quelle: GRÜNEBERG et al. 2015). günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht**Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen:** günstig ungünstig

Etwa 80 % der Brutvorkommen der Uferschnepfe liegen im küstennahen Bereich; die ehemals fast flächendeckend besiedelte Naturräumliche Region „Watten und Marschen“ ist heute aber nur noch inselartig besiedelt. Die Schwerpunktverbreitung liegt in den Landkreisen Leer, Aurich und Wesermarsch, dort befinden sich aktuell mehr als zwei Drittel des niedersächsischen Gesamtbestandes. Im mittleren Niedersachsen größere Brutvorkommen in der Ems-Hunte-Geest und am Dümmer; ansonsten geringe Vorkommen, im Südosten nur noch punktuell Einzelvorkommen. Als Gastvogel hat die Uferschnepfe ihre Schwerpunkte im Wattenmeer und in den küstennahen Grünlandgebieten, teils auch in binnenländischen Feuchtgebieten (z. B. Dümmer, Steinhuder Meer). Kleinere Bestände kommen aber auch in den Flussniederungen und diversen binnenländischen Feuchtgebieten vor (NLWKN 2011).

Lokale Population:

Das Vorkommen der Uferschnepfe (zwei Revierpaare im 500 m-Radius) beschränkt sich im Untersuchungsgebiet weitgehend auf das Teilgebiet I entlang des Morgenlander Graben. Eines der Brutreviere befindet sich innerhalb des 200 m Radius um die nächstgelegene geplante WEA 01.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit: sehr gut (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Schädigungsverbote nach Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Gefahr der Kollision ist vermutlich während der Zug- und Überwinterungszeit im Allgemeinen für Vögel größer als während der Brutphase. Da die Baufeldfreimachung /-räumung sowie der Bau außerhalb der Brut- und Rastzeit stattfindet (vgl. konfliktvermeidende Maßnahme) kann hierdurch grundsätzlich eine baubedingte Zerstörung von Tieren oder Gelegen ausgeschlossen werden. Im Bereich der Windenergieanlagen wäre für nahrungssuchende Uferschnepfen auch außerhalb der Brutzeit von keiner Gefahr hinsichtlich einer Tötung, Verletzung etc. auszugehen, da die Vögel in der Lage sind, den Baufahrzeugen auszuweichen. Da es sich im vorliegenden Fall um Großreviere und nicht um Brutstandorte handelt, ist eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gegeben.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

 CEF-Maßnahmen erforderlich:**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArt-SchV

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die Uferschnepfe liegen mehrere Studien (vgl. REICHENBACH et al. 2004) mit widersprüchlichen Angaben zum Meidungsverhalten vor. Nach diesen Studien sind Beeinträchtigungen bis zu einer Entfernung von 100 bis 200 Meter nicht sicher auszuschließen. HÖTKER (2017) kommt in einer Metaanalyse auf überwiegend höhere Abstände zu WEA (Median 250 m). Bruten innerhalb von Windparks sind jedoch bekannt. In einer Langzeitstudie (STEINBORN et al. 2011) zeigt sich eine geringe Empfindlichkeit der Uferschnepfe gegenüber WEA. Es ergab sich eine nicht signifikante Meidung der Nahbereiche bis 100 Metern. Auch in LANGGEMACH & DÜRR (2022) führen keine aktuelleren Ergebnisse zu Meideabständen der Uferschnepfe an. Der minimale Abstand zur nächstgelegenen geplanten WEA 01 beträgt 45 m, sodass für mindestens ein Brutpaar von baubedingten sowie anlage- und betriebsbedingten negativen Auswirkungen durch Störungen auszugehen ist. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art auch unter Berücksichtigung der im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplanes Nr. 57 abgearbeiteten Eingriffsregelung nicht zu befürchten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen:
- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wachtel (*Coturnix coturnix*)
 Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV
1 Grundinformationen:**Rote-Liste Status Deutschland: V****Rote-Liste Status Niedersachsen: V****Art im UG:** nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand der Art in Europa** (Quelle: BIRDLIFE INTERNATIONAL 2024): günstig ungünstig**Erhaltungszustand der Art in Deutschland** (Quelle: GRÜNEBERG et al. 2015): günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht**Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen:** günstig ungünstig keine Angabe

Wachteln besiedeln in Niedersachsen die offenen Kulturlandschaften mit halbhoher, lichtdurchlässiger Vegetation und Deckung bietender Krautschicht. Bevorzugt werden u. a. selbstbegründende Ackerbrachen, Luzerne- oder Klee gras pflanzungen sowie Ackerflächen mit Sommergetreide oder lichthem Wintergetreide mit mäßiger Wuchshöhe. Im Grünland ist diese Art dagegen seltener vorhanden bzw. tritt überwiegend nur als Durchzügler auf. Die Vögel meiden sehr hohe und dichte Vegetation.

Die Nester der Wachtel werden gut versteckt am Boden in höherer Krautvegetation angelegt. Nach dem Nestbau erfolgt der Legebeginn ab Mitte Mai. Es sind bis zu 3 Jahresbruten möglich, wobei die erste Reproduktionsphase häufig noch während des Zuges in die eigentlichen Brutgebiete in mediterranen bzw. nordafrikanischen Gebieten bereits im Januar/Februar erfolgen kann. (BAUER et al. 2005).

Die Wachtel kommt von Nordafrika bis Nordeuropa vor, ferner von den atlantischen Inseln bis zum Baikalsee und Nordindien. Außerdem lebt sie isoliert in Ost- und Südafrika sowie auf Madagaskar. In Mitteleuropa ist die Wachtel ein verbreiteter Brut- und Sommervogel, dessen Population nach Süden hin zunimmt. In Nordeuropa kommt sie eher spärlich vor.

Die Population der Art ist in Deutschland insgesamt stabil, neigt aber zu starken Bestandschwankungen, die auf Grund von invasionsartigem Auftreten, das vermutlich abhängig von klimatischen Bedingungen im Winterquartier und/oder dem Bruterfolg in anderen, südlichen bzw. osteuropäischen Regionen ist, regelmäßig zu beobachten sind (GRÜNEBERG et al. 2015).

Wachteln kommen in allen Naturräumlichen Regionen Niedersachsens vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen aber im Tiefland (v. a. Emsland, Diepholzer Moorniederung, untere Mittelelbeniederung, Jeetzel-Dummeniederung). Die Art fehlt auf den Inseln und im Bergland.

Die Wachtel tritt in Niedersachsen als Brut- und Gastvogel auf, mit regional starkem Einfluss in Invasionsjahren. Der Anteil der dann davon tatsächlich brütenden Individuen ist weitgehend unbekannt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Lokale Population:

Die Wachtel wurde im Untersuchungsgebiet mit drei Brutverdachten erfasst. Das nördliche Revierzentrum lag in einem minimalen Abstand von 440 m zu der nächstgelegenen geplanten WEA 01. Die beiden Reviere im Süden des UG befanden sich in einer Distanz von 260 m zur nächstgelegenen geplanten WEA 04 und 530 m zur nächstgelegenen geplanten WEA 05. Für Niedersachsen beläuft sich der Gesamtbestand auf 5.000 Reviere (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit: sehr gut (A) gut (B) mittel – schlecht (C) keine Angabe**2.1 Prognose der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Schädigungsverbote nach Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

In der Schlagopferkartei von DÜRR (2023a) existiert deutschlandweit lediglich ein Totfund. Auch im Windenergieerlass des Landes Niedersachsen (NMU 2016) sowie anderen Artenschutzleitfäden in Deutschland ist diese Art nicht als kollisionsgefährdet eingestuft. Das artspezifische Kollisionsrisiko ist somit im Regelfall vernachlässigbar (VSW & LUWG 2012). Daher wird im vorliegenden Fall von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für die Wachtel im Windpark „Morgenland“ ausgegangen

Weiterhin ist theoretisch die Möglichkeit der direkten Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die bodenbrütende Art während der Bauzeit grundsätzlich vorhanden.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Europäische Vogelart VS-RL Anhang I – Art Streng geschützt gem. BNatSchG/BArtSchV

Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten der Bodenbrüter werden generell durch eine Baufeldfreimachung und einen Bau des Windparks außerhalb der Brutzeit der Art vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Zugriffsverbot ist erfüllt: ja nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für das Verhalten von Wachteln gegenüber Windenergieanlagen gab es ebenfalls lange nur wenige Informationen. 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. Diese Ergebnisse wurden gestützt durch BERGEN (2001), der ebenfalls von einer deutlichen Abnahme der Siedlungsdichte der Wachtel nach Errichtung eines Windparks berichtet. Aktuellere Arbeiten bestätigen diese Hinweise auf eine mittel-hohe Empfindlichkeit nun. REICHENBACH (2003) und 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.

MÖCKEL & WIESNER (2007) zeigten nach dreijährigen Untersuchungen an 11 Windparks in der Niederlausitz mittels Vorher-Nachher-Vergleiche 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 Windenergieanlagen 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 minimale Abstand zur nächstgelegenen geplanten WEA 04 beträgt 260 m, sodass für zwei Brutpaare von baubedingten sowie anlage- und betriebsbedingten negativen Auswirkungen durch Störungen auszugehen ist. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art auch unter Berücksichtigung der im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplanes Nr. 57 abgearbeiteten Eingriffsregelung nicht zu befürchten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

- Bauzeiten außerhalb der Brutzeit der Art oder kontinuierliche ökologische Baubegleitung, wenn ein Beginn der Maßnahmen vor der Brutzeit nicht möglich ist.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.4.2 Gastvögel

Im Erfassungszeitraum zwischen Anfang Juli 2021 und Ende April 2022 wurden im Untersuchungsraum von insgesamt 78 Vogelarten 40 nachgewiesen, die in Niedersachsen nach KRÜGER et al. (2020) für die Bewertung von Gastvogellebensräumen herangezogen werden. Es handelt sich i. d. R. um Arten aus den Gruppen der Watvögel, Enten, Gänse und Schwäne, Möwen, Reiher und Kraniche. Im UG Morgenland wurden folgende bewertungsrelevante Rastvogelarten rastend nachgewiesen:

Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Graureiher, Heringsmöwe, Höcker-
schwan, Kampfläufer, Kiebitz, Kormoran, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mantelmöwe, Pfeifente, Regenbrachvogel, Reiherente, Rotschenkel, Silbermöwe, Silberreiher, Schnatterente, Singschwan, Spießente, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Stockente, Teichhuhn, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Weißstorch, Weißwangengans, Zwergschwan, Zwergtaucher (vgl. Anlage 3).

Zusätzlich wurden mindestens 38 weitere Arten registriert, die sich regelmäßig oder zeitweise in den Offenbereichen des Gebietes zur Nahrungssuche aufhielten, als Durchzügler auftraten oder das Gebiet lediglich überflogen. Zusammengefasst wurden so 78 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst.

Der in Nordwestdeutschland in niedrigen Gesamtbeständen auftretende Regenbrachvogel wurde im untersuchten Raum nur kurzzeitig (an einem Termin) und in geringer Anzahl (3 Ind.) beobachtet.

Die flächenbezogene Bewertung der Rastvogelbestände 2021/2022 nach der Methode von KRÜGER et al. (2020) ergibt für das Untersuchungsgebiet eine nationale Bedeutung als Vogelrastgebiet. Den hierfür erforderlichen Schwellenwert erreichte fünfmalig die Sturmmöwe und zweimalig die Weißwangengans. Daneben erreichten neun weitere Arten die Schwellenwerte für landesweite, regionale und lokale Bedeutung (SINNING 2023a).

Prognose der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Schädigungsverbote nach Nr. 3

Für Gastvögel spielt im Hinblick auf den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 die Zerstörung oder Beschädigung der Ruhestätte eine Rolle.

Ruhestätten umfassen Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf (gekürzt nach EU-Kommission 2007 zitiert in STMB BAYERN 2018). In STMB BAYERN (2018) sind folgende Beispiele genannt:

- Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer)
- Sonnplätze der Zauneidechse
- Schlafhöhlen von Spechten
- regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze durchziehender nordischer Gänse oder Kraniche
- wichtige Rast- und Mausergebiete für Wasservögel

Der Begriff der Ruhestätte kann aber auch gemäß BMVBS (2010) weiter gefasst werden und so z. B. für Blässgans, Saatgans als Durchzügler und Wintergäste den Verbund von Nahrungsflächen (z. B. ruhige Acker- und Grünlandflächen) mit Schlaf- und Trinkplätzen (störungsarme Gewässer) umfassen. Bei der Brandgans als Gastvogel würden in dem weiter gefassten Rahmen die Ruhestätte den Verbund aus feindsicheren Sandbänken und seichten Wasserflächen, sogenannten "Mauserzentren", in denen die mausernden

und vorübergehend flugunfähigen Tiere sich sammeln und ruhen, sowie die zur Nahrungssuche aufgesuchten angrenzenden Flachwasserbereiche und Schlickbänke umfassen.

Wie in STMI BAYERN (2018) festgestellt, ist von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte nicht nur dann auszugehen, wenn sie direkt (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie beispielsweise Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Nicht bewertungsrelevante Arten

Für alle Gastvögel, die hier nicht in entsprechend bewertungsrelevanten Größenordnungen auftraten, wird davon ausgegangen, dass selbst bei einer artspezifischen Meidung des Gebietes durch eine Erhöhung der Verdrängungswirkung, keine Beeinträchtigungen gegeben sein werden, die ein artenschutzrechtliches Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verursachen.

Der Verlust an Grünlandflächen, die bisher als Rastflächen genutzt wurden, durch die reine Überbauung der neuen Anlagen, Lagerflächen und Zuwegungen wird den generell flächenhaft nutzbaren Raum für die Gastvögel nicht wesentlich verringern, so dass über einen Flächenverlust im Zuge der Realisierung des Vorhabens kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand der Zerstörung oder Beschädigung einer Ruhestätte eintritt.

Aufgrund des Meidungsverhaltens der jeweiligen Arten zu den Windenergieanlagen ist von einer erhöhten Kollisionsgefahr, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, nicht auszugehen. Der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind für die nicht bewertungsrelevanten Arten nicht einschlägig.

Bewertungsrelevante Arten

Bekassine, Goldregenpfeifer und Kampfläufer

Es gibt nur wenige Publikationen zu diesen im Binnenland vergleichsweise selten auftretenden Gastvögeln. In Küstennähe gehören sie allerdings zu den regelmäßig vorkommenden Arten. Für den Goldregenpfeifer liegen die am häufigsten festgestellten Meideabstände zwischen 100 und 300 m (HANDKE et al. 1999, HANDKE et al. 2004a, b, MÖCKEL & WIESNER 2007, LANGGEMACH & DÜRR 2022). Gemäß MÖCKEL & WIESNER (2007) konnten die festgestellten Meideabstände des Goldregenpfeifers auf andere mittelgroße Gastvogelarten übertragen werden. HÖTKER (2017) gibt in der Metanalyse für den Meideabstand des Goldregenpfeifers einen Median von 150 m an, für die Bekassine sind es 325 m. Für den Kampfläufer sollte aus Vorsorgegründen ein höherer Wert bspw. 350 m angesetzt werden (SINNING 2023a).

Das Hauptrastgeschehen der Bekassine fand in zwei Bereichen in feuchtem, extensiver genutztem Grünland statt. Kleinere Trupps wurden entlang des Morgenlander Grabens festgestellt. Südlich der Straße Binnenau befand sich ein weiterer Schwerpunkt, hier wurde auch der wertgebende Trupp festgestellt. Für den Bereich südlich der Straße Binnenau können Störungswirkungen ausgeschlossen werden. Der Rest des Untersuchungsgebietes inkl. der Teilbereiche I und II hat für die Bekassine keine Bedeutung als Gastvogellebensraum. Hier sind lediglich kleinräumige Meideeffekte auf kleinere Trupps zu erwarten (SINNING 2023a).

Die individuenstärksten Trupps des Goldregenpfeifers wurden im 500-1.000 m-Radius beobachtet. Weitere mittlere Rasttrupps bis 87 Individuen wurden an verschiedenen Terminen auch innerhalb des Teilbereiches I erfasst. Wie für die Bekassine hat auch für den Goldregenpfeifer das zentrale Untersuchungsgebiet keine Bedeutung als

Gastvogellebensraum. Nach Errichtung der WEA wäre allenfalls für Teile von kleineren Trupps mit einer kleinräumigen Verlagerung ins Umfeld zu rechnen (SINNING 2023a).

Im Rahmen der Gastvogelerfassung wurden insgesamt nur zwei Trupps des Kampfläufers beobachtet. Der Trupp im Norden wurde in einem Abstand von 950 m zur nächstgelegenen geplanten WEA 01 beobachtet. Für diesen Trupp ist nach Errichtung der WEA keine Verlagerung zu erwarten. Der Trupp im Süden befindet sich innerhalb des Teilbereiches I und in einem Abstand von 160 m zu den nächstgelegenen geplanten WEA 03 und WEA 04. Für diesen Trupp wäre nach Errichtung der WEA eine Verlagerung ins Umfeld zu erwarten. Da es sich jedoch nicht um einen regelmäßig und über längere Zeit genutzte Rastflächen handelt, sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten (SINNING 2023a).

Eine hohe Frequentierung des Plangebietes, welche Voraussetzung für das Vorliegen eines Rastgebietes von essentieller Bedeutung ist, ist somit für diese Arten nicht anzunehmen. Es ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation der Arten Bekassine, Goldregenpfeifer und Kampfläufer durch Verdrängungswirkung auszugehen. Aufgrund des Meidungsverhaltens der Art zu den Windenergieanlagen ist darüber hinaus auch von keiner erhöhten Kollisionsgefahr, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen. Die Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind daher nicht einschlägig.

Für den Kiebitz als Rastvogel schwanken die Angaben zu Beeinträchtigungen in der Literatur von 100 m bis 500 m. REICHENBACH et al. (2004) ordnen dem Kiebitz daher in ihrer Zusammenschau der Literatur eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit zu. Bei einer mittleren Empfindlichkeit ist von Beeinträchtigungen bis zu 200 m, bei einer hohen von über 200 m auszugehen. Dabei sind von der höheren angenommenen Empfindlichkeit insbesondere größere Trupps betroffen (z. B. SINNING & DE BRUYN 2004). Ansammlungen von bis zu wenigen 100 Kiebitzen finden sich regelmäßig auch in Windparks bzw. in deren Nahbereichen (z. B. BACH et al. 1999, SINNING et al. 2004). Nach den Ergebnissen von STEINBORN et al. (2011) ist in Einzelfällen eine Meidungsreaktion bis zu einer Entfernung von 400 Metern festzustellen. Ein signifikanter Meidungseffekt ergab sich bis zu einer Entfernung von 200 Metern (SINNING 2023a).

Kleinere bis mittlere Rasttrupps des Kiebitzes von bis zu 375 Individuen wurden überwiegend in den tiefergelegenen, nasseren Bereichen des UG beobachtet. Ansammlungen von Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020) wurden innerhalb der Teilbereiche I und II sowie im 200 m-Radius nicht beobachtet. Durch die Umsetzung der Planung wird es zu kleinräumigen Verlagerungen der Rastvorkommens kommen, es sind aber keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten (SINNING 2023a).

Eine hohe Frequentierung des Plangebietes, welche Voraussetzung für das Vorliegen eines Rastgebietes von essentieller Bedeutung ist, ist somit für diese Art nicht anzunehmen. Es ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation des Kiebitzes durch Verdrängungswirkung auszugehen. Aufgrund des Meidungsverhaltens der Art zu den Windenergieanlagen ist darüber hinaus auch von keiner erhöhten Kollisionsgefahr, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen. Die Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind daher nicht einschlägig.

Silberreiher

Zum Wissensstand zur Empfindlichkeit von Reihern als Wintergäste gegenüber Windkraftanlagen liegen vor allem Ergebnisse zum Graureiher vor. Nach REICHENBACH et al. (2004) ist von einer geringen Empfindlichkeit des Graureihers als Gastvogel auszugehen. Bei einer Langzeitstudie von STEINBORN et al. (2011) ergaben sich für den Graureiher keine Hinweise auf einen Meidungseffekt von Windparks. Zum Silberreiher liegen keine Untersuchungen zur Empfindlichkeit gegenüber WEA vor. Es ist zu erwarten, dass wie der Graureiher auch der Silberreiher kein ausgeprägtes Meidungsverhalten gegenüber WEA

zeigt. Möglicherweise ist die Art etwas störungsempfindlicher als der Graureiher, da die Art eine im Vergleich zum Graureiher höhere Fluchtdistanz aufweist. Es wird vorsorglich eine Meidedistanz von 300 m für Bereiche mit einem nachweislichen Schwerpunktverhalten angesetzt. Dabei wird zu berücksichtigen sein, dass nach HÖTKER (2017) höhere WEA für Graureiher zu nochmals geringeren Störungseffekten führen (SINNING 2023a).

Die Rastvorkommen des Silberreihers verteilen sich auf das gesamte UG. Die Teilbereiche I und II wurden dabei vergleichsweise wenig und lediglich von Einzelindividuen genutzt. Störungsbeeinträchtigungen sind nicht zu erwarten (SINNING 2023a).

Eine hohe Frequentierung des Plangebietes, welche Voraussetzung für das Vorliegen eines Rastgebietes von essentieller Bedeutung ist, ist somit für diese Art nicht anzunehmen. Es ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation des Silberreihers durch Verdrängungswirkung auszugehen. Aufgrund des Meidungsverhaltens der Art zu den Windenergieanlagen ist darüber hinaus auch von keiner erhöhten Kollisionsgefahr, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen. Die Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind daher nicht einschlägig.

Sturmmöwe/Lachmöwe:

Möwen weisen wenig bis keine Störungsempfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen auf, zudem fliegen sie regelmäßig in Rotorhöhe. Bei DÜRR (2023a) werden Lach-, Silber- und Sturmmöwe mit vergleichsweise hohen Kollisionsofferzahlen angegeben. Bei größeren und regelmäßigen Ansammlungen innerhalb der Potenzialfläche wäre ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben. Die meisten Kollisionen von Möwen sind allerdings in der Nähe von Brutkolonien oder regelmäßig aufgesuchten Gewässern zu erwarten. Das Rastaufkommen auf Nahrungsflächen findet dagegen auf wechselnden Flächen statt, wiederkehrende Konfliktsituationen sind daher deutlich schwieriger vorherzusagen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Windenergieanlagenparks Morgenland wurden mehrere rastende Sturmmöwen nachgewiesen. Drei Trupps erreichten eine lokale Bedeutung. Ein Trupp befand sich in einer Entfernung von 30 m zur nächstgelegenen geplanten WEA 02 (239 Ind.), einer in 120 m zur WEA 03 (313 Ind.) und einer in 90 m zur WEA 04 (320 Ind.). Des Weiteren befanden sich im 100 m-Radius zur WEA 04 zwei Trupps (520 und 740 Ind.) und im 200 m-Radius zur WEA 01 ein Trupp von regionaler Bedeutung (873 Ind.).

Innerhalb des Geltungsbereiches und in dessen näheren Umfeld konnten nur Trupps der Lachmöwe in einer Größenordnung unterhalb einer lokalen Bedeutung (max. 123 Ind.) erfasst werden. Östlich des Geltungsbereichs konnten zwei größere Trupps verortet werden, ein Trupp von lokaler Bedeutung (1.220 Ind.) befand sich in 950 m Entfernung und ein Trupp von regionaler Bedeutung (2.630 Ind.) in 780 m Entfernung zum Teilbereich II.

Insgesamt ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation der Sturm- oder Lachmöwe durch Verdrängungswirkung auszugehen. Aufgrund der geringen bis mittleren Empfindlichkeit der Art gegenüber Windenergieanlagen ist darüber hinaus auch von keiner erhöhten Kollisionsgefahr, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen. Die Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind daher nicht einschlägig.

Pfeif- und Krickente

Die Empfindlichkeit von Enten-Rasttrupps gegenüber WEA ist artspezifisch sehr unterschiedlich ausgeprägt. Während REICHENBACH et al. (2004) für Stockenten-Rasttrupps nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA nennen, wird bspw. die Empfindlichkeit für Reiherente, Tafelente und Schellente von den Autoren als „mittel bis hoch“ eingestuft. Der Pfeifente wird eine hohe Empfindlichkeit zugeordnet. Für die Krickente liegen keine

artbezogenen Studien zur Empfindlichkeit gegenüber WEA vor. Für die Krickente wird analog zur Pfeifente vorsorglich von einer hohen Empfindlichkeit ausgegangen. Dabei wird zu berücksichtigen sein, dass nach HÖTKER (2017) höhere WEA für Gründelenten Pfeif- und Stockente zu geringeren Störungseffekten führen. Die Störungsreichweite wird aus Gutachtersicht auf 350 m festzulegen sein (SINNING 2023a).

Die Rastvorkommen der Pfeifente wurden entlang des Uterganger Tiefs, des Morgenlander Grabens und am Esenshammer Sieltief auf Höhe des Kreuzungspunktes zum Morgenlander Graben beobachtet. Entlang dieser Gewässer verteilten sich die Pfeifenten auf den feuchteren Grünländern zum Äsen. Der mit 985 Individuen größte Rasttrupp (=regionale Bedeutung) wurde in einer Entfernung von 80 m zur nächstgelegenen geplanten WEA 01 erfasst. Weitere Rasttrupps von lokaler Bedeutung befanden sich am Kreuzungspunkt Morgenlander Graben/Esenshammer Sieltief in einer Entfernung von 90-200 m zur nächsten geplanten WEA 04 und 200 bis 325 m zur nächsten geplanten WEA 03. Für diese Rasttrupps kann eine Scheuch- und Vertreibungswirkung nicht sicher ausgeschlossen werden (SINNING 2023a).

Im Gegensatz zur Pfeifente waren die Rasttrupps der Krickente stärker gewässerorientiert und kaum auf Äsungsflächen zu beobachten. Im Nahbereich der geplanten WEA konnten lediglich kleinere Trupps unterhalb einer lokalen Bedeutung festgestellt werden. Zu kompensationsbedürftigen Verlagerungen der Rastvorkommen der Krickente wird es daher nicht kommen (SINNING 2023a).

Eine hohe Frequentierung des Plangebietes, welche Voraussetzung für das Vorliegen eines Rastgebietes von essentieller Bedeutung ist, ist somit für diese Arten nicht anzunehmen. Es ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation der Pfeif- und Krickente durch Verdrängungswirkung auszugehen. Aufgrund des Meidungsverhaltens der Art zu den Windenergieanlagen ist darüber hinaus auch von keiner erhöhten Kollisionsgefahr, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen. Die Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind daher nicht einschlägig.

Bläss- und Weißwangengänse

Durch die Überplanung von Grünland ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der Rastplatzfunktion für die Bläss- und Weißwangengans auszugehen. Dennoch besteht für die vorgenannten Gänse, im Verhältnis zu anderen schlagopfergefährdeten Vogelarten, durch Ausweichreaktionen nur eine geringe Kollisionsgefährdung. Dies spiegelt sich auch in der Kollisionsopferauflistung der Vogelschutzkarte des Landes Brandenburg, hier werden mit Stand 09. August 2023 für die Blässgans bundesweit fünf Schlagopfer (davon eine in Niedersachsen) und für die Weißwangengans acht Schlagopfer (keine davon in Niedersachsen) dargestellt (DÜRR 2023a). Auch in der Literatur wird dem entsprechend das Kollisionsrisiko für die Artengruppe Gänse als gering betrachtet.

Zur Empfindlichkeit der Bläss- und Weißwangengans gegenüber Windenergieanlagen liegen nur wenige (veröffentlichte) Informationen vor. Für einige Rastvogelarten ist in der Vergangenheit eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen vielfach nachgewiesen worden. Zusammenfassend lassen sich die Störungs- und Vertreibungsreichweiten für rastende Gänse zwischen 600 m aus älteren Arbeiten (KRUCKENBERG & JAENE 1999, SCHREIBER 2000, KRUCKENBERG & BORBACH-JAENE 2001), 400-500 m (HÖTKER et al. 2004, HÖTKER 2006) und 200-400 m (REICHENBACH et al. 2004, BIOCONSULT-SH & ARSU 2010) einordnen, auch wenn einige Arten – wie z. B. Grau- und Saatgans – sich Windparks auch deutlich weiter annähern (bis ca. 200 Meter) (REICHENBACH et al. 2004). Dies wurde durch Untersuchungen auf Fehmarn bestätigt (BIOCONSULT-SH & ARSU 2010). Bei Vorhandensein attraktiver Nahrungsflächen oder Rasthabitate in Windparknähe und hohem Störungsdruck bzw. Fehlen entsprechender Strukturen außerhalb von Windparks können sich auch als allgemein empfindlich geltende Arten den Anlagen

stärker annähern. Auch Gewöhnung kann eine Rolle spielen. So berichtet eine dänische Studie von Gewöhnungseffekten bei überwinterten Kurzschnabelgänsen dergestalt, dass die Vögel sich den Anlagen stärker annähern oder sogar innerhalb von Windparks äsen (MADSEN & BOERTMANN 2008). RYDELL et al. (2012) kamen in Ihrer Metaanalyse auf Meidedistanzen zwischen minimal 150 m und maximal 560 m für Gänse als Rastvögel, der Mittelwert wird mit 375 m angegeben. Bei HÖTKER (2017) lag der Median aus 15 Studien (aus den Jahren vor 2006) für nordische Gänse bei 300 m Abstand zur nächsten WEA. In einer neueren Studie (FRITZ et al. 2021) war Meideverhalten nahrungssuchender Blässgänse nur im Nahbereich bis 200 m zur nächsten WEA nicht auszuschließen, darüber hinaus konnte kein Meideverhalten festgestellt werden.

In Bezug auf die Windparkplanung Morgenland und die vorgenannte flächendeckende und starke Zunahme der Bestände von vielen Gänsen wird eine signifikante Beeinträchtigung auf Populationsebene nicht angenommen. Die Bedeutung der Weißwangen- und Blässgans für den Bereich des geplanten Windparks stellt gemäß SINNING (2023a) kein lokales Phänomen, sondern ein flächendeckendes im küstennahen Niedersachsen dar.

Der größte Rasttrupp der Blässgans (lokale Bedeutung) befand sich innerhalb des 500-1.000 m-Radius zum Geltungsbereich. Der Abstand zu den nächstgelegenen geplanten WEA beträgt weit über 500 m, sodass von einer Verlagerung ins Umfeld nach Errichtung der WEA nicht anzunehmen ist (SINNING 2023a). Innerhalb des Geltungsbereichs konnten lediglich kleinere Trupps zwischen acht bis max. 86 Ind. verortet. Hier kann eine Verlagerung ins Umfeld nicht sicher ausgeschlossen werden.

Der überwiegende Teil der größeren Weißwangenstrupps befand sich außerhalb des 500 m-Radius des geplanten Windparks. Innerhalb des 500 m-Radius wurden neben einigen kleinen Trupps unterhalb einer lokalen Bedeutung wenige mittlere Trupps von > 1.000 Individuen beobachtet. Einer dieser Trupps mit 2.375 Individuen wurde im Bereich des Morgenlander Grabens im Norden des UG erfasst. Dieser Trupp lag in einem Abstand von 200 m zur nächstgelegenen geplanten WEA 01 und 250 m geplanten WEA 03. Im Süden des UG wurde ein weiterer Trupp mit 1.060 Individuen beobachtet. Dieser lag in einem Abstand von 250 m zur nächstgelegenen geplanten WEA 05. Nach Errichtung der WEA wäre für Teile der Trupps mit einer Verlagerung ins Umfeld zu rechnen (SINNING 2023a). Aufgrund des Meideverhaltens gegenüber WEA kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen ausgeschlossen werden.

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen im Plangebiet kann es zu lokalen Verdrängungen der Bläss- und Weißwängengans sowie der Pfeifente von den Flächen im unmittelbaren Umfeld der WEA kommen. Von einer vollständigen Entwertung des Raumes als möglicher Rastplatz ist nicht auszugehen. Eine klar abgrenzbare Ruhestätte, die für die Tiere essentiell von Bedeutung ist und für die es in räumlichem Zusammenhang keine Alternativen gibt, existiert für alle drei Arten in dem Sinne nicht. Es wird aufgrund der nur kleinräumigen Beeinträchtigung (es handelt sich hier um keinen Schwerpunkttraum) und des Nutzungsmusters der Arten davon ausgegangen, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Beschädigung einer Ruhestätte) nicht erfüllt wird.

Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Handlungen, die Vertreibungseffekte entfalten und Fluchtreaktionen auslösen, können von dem Verbot der Störung erfasst sein. Der Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG setzt voraus, dass eine Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so erheblich ist, dass sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (BVerwG, Urt. v. 06.04.2016 – 4 A 16/16 – Rn. 79ff.). Als lokale Population ist die Gesamtheit der Individuen einer Art zu verstehen, die während bestimmter Phasen des jährlichen Zyklus in einem anhand ihrer Habitatansprüche abgrenzbaren Raum vorkommt (OVG Münster, B. v. 06.11.2012 – 8 B 441/12 – Rn. 27ff.). Maßstab zur Beurteilung der Erfüllung des Verbotstatbestandes ist somit die

Auswirkung auf das lokale Vorkommen einer Art, nicht auf einzelne Individuen (LANA 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands ist anzunehmen, wenn sich infolge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nicht nur unerheblich oder vorübergehend verringern (HEUGEL, in: LÜTKES/EWER, BNatSchG, § 44 Rn. 15).

Die Gastvögel, welche den Raum des Plangebietes zur Rast nutzen, werden nach Durchführung des Vorhabens ihren artspezifischen Meideabstand zu den Anlagen einhalten. Aufgrund des bisherigen Wissensstandes gibt es keine Veranlassung daran zu zweifeln, dass sie dazu in der Lage sind, da die Umgebung des Windparks sich hinsichtlich der naturräumlichen Strukturen und Landnutzungen nicht von der umliegenden Landschaft in dem Maße unterscheidet. So werden die Vögel nicht von den einzigen ihnen in der Region zur Verfügung stehenden Flächen verdrängt, da Alternativflächen bestehen. Eine artenschutzrechtlich relevante Störung findet demzufolge nicht statt. Sollten in der Nähe rastende Tiere durch bspw. Bauarbeiten oder Wartungsarbeiten kurzzeitig aufgescheucht werden, so führt dies nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population, da solche Fälle lediglich vereinzelt auftreten bzw. zeitlich beschränkt sind.

Für die betrachteten Arten sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht einschlägig.

4.5 Sonstige streng geschützte Arten

Da es in Deutschland bislang keine Rechtsverordnung gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 gibt, werden hilfsweise auch die lediglich national streng geschützten Arten nach § 44 in der saP mit abgeprüft. Außerdem werden auch Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie beleuchtet, um nicht einen Biodiversitätsschaden nach § 19 BNatSchG zu riskieren.

Vorkommen von streng geschützten Tierarten oder Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind (z. B. streng geschützte Libellenarten), sind im Untersuchungsraum nicht bekannt und ein Vorkommen solcher Arten ist aufgrund der Biotopausprägungen vor Ort auch nicht zu erwarten. Insofern ist nicht von der Erfüllung von Verbotstatbeständen oder dem potenziellen Eintritt von Biodiversitätsschäden durch die Planung auszugehen.

5.0 ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden saP wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 57 „Windenergieanlagenpark Morgenland“ erfüllt werden können, bezüglich der im Planungsraum gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) geprüft und dargestellt.

Als konfliktvermeidende Maßnahme zur Reduktion von Beeinträchtigungen ist die Bau- und Feldfreimachung außerhalb der Brutzeit zu beachten. Im Herbst/Winter vor der eigentlichen Baumaßnahme sind, falls erforderlich, Gehölze (potenzielle Brutplätze) zu entfernen. Durch einen Bau der Anlagen außerhalb der Brutzeit könnte eine eventuelle Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Störungen von (boden-)brütenden Vogelarten vollständig vermieden werden. Sollte dies jedoch aus logistischen Gründen nicht möglich sein, ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass kein Vogel auf den Bauflächen, Lagerflächen oder Zuwegungen einen Brutplatz anlegen kann.

Weiterhin sind in Bezug auf die Fledermäuse Abschaltzeiten mit einem betriebsbegleitenden Monitoring durchzuführen, anhand dessen die bisher vorgesehenen Abschaltzeiten festgelegt werden, die das Kollisionsrisiko unter die Erheblichkeitsschwelle bringen, so dass das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 für Fledermäuse nicht einschlägig ist.

Weitere Abschaltzeiten zur Vermeidung von Kollisionsrisiken sind für den Mäusebussard unter bestimmten Voraussetzungen vorgesehen.

Im Ergebnis der saP wurde festgestellt, dass für alle über die vorliegenden Kartierungen festgestellten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG **nicht** erfüllt werden.

6.0 QUELLENVERZEICHNIS

- ARSU – Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GMBH – Steinborn H. & M. Reichenbach (2008): Vorher-Nachher-Untersuchung zum Brutvorkommen von Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper im Umfeld von Offshore-Testanlagen bei Cuxhaven. Oldenburg.
- BACH, L., K. HANDKE, F. SINNING (1999): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung von Brut- und Rastvögeln in Nordwest-Deutschland. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4 (Themenheft „Vögel und Windkraft“): 107-122.
- BAUER, H.-G., BEZZEL E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten
- BIOCONSULT SH & ARSU (2010): Zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Vogelzug der Insel Fehmarn. Gutachterliche Stellungnahme auf Basis der Literatur und eigener Untersuchungen im Frühjahr und Herbst 2009. 199 S. + Anhang.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2024): BirdLife Data Zone. Cambridge, <http://datazone.birdlife.org/species/search>.
- DELIUS, J. D. (1963): Das Verhalten der Feldlerche. Zeitschrift für Tierpsychologie, Sonderdruck, 20 (3): 297-348
- DE JUANA, E., F. SURAEZ & P. G. RAYAN (2004) Family Alaudidae (Larks) - *Alauda arvensis* (Eurasian Skylark). In: Handbook of the Birds of the World, Vol. 9. Hrsg. Josep del Hoyo, Andrew Elliott & Jordi Sargatal. Lynx Edicions, Barcelona. 496-601.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.
- DÜRR, T. (2023a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Stand 09. August 2023. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg.
- DÜRR, T. (2023b): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Stand 09. August 2023. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC, Final Version, February 2007).
- FACHAGENTUR WINDENERGIE AN LAND (2016): Nachträgliche Anpassung immissions-schutzrechtlicher Genehmigungen aufgrund artenschutzrechtlicher Belange, Berlin.
- FISCHER, S., M. FLADE & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. - In: Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell: 47-53.
- FRITZ, J., L. GAEDICKE & F. BERGEN (2021): Raumnutzung von Blässgänsen bei schrittweiser Inbetriebnahme von Windenergieanlagen. Naturschutz und Landschaftsplanung 53 (9).
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24. Jg. Nr. 1, S. 1-76. Hildesheim.
- GELLERMANN, M. (2014): Zugriffsverbote des Artenschutzes und behördliche Einschätzungsprärogative. – Springer, NuR, 36: 597-605.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 10-I. Passeriformes (1. Teil). Alaudidae - Hirundinidae: Lerchen und Schwalben. Hrsg. Urs N. Glutz von Blotzheim. genehmigte Lizenzausgabe eBook, 2001, Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand, © 1987 Aula-Verlag, Wiesbaden, 3-923527-00-4.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMANN & 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.
- HANDKE, K., P. HANDKE & K. MENKE (1999): Ornithologische Bestandsaufnahmen im Bereich des Windparks Cuxhaven. Bremer Beiträge Naturkunde u. Naturschutz 4: 71-80.
- HANDKE, K., J. ADENA, P. HANDKE & M. SPRÖTGE (2004a): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in einem Bereich der Krummhörn (Jennelt/Ostfriesland). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft "Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit): 47-59.
- HANDKE, K., J. ADENA, P. HANDKE & M. SPRÖTGE (2004b): Räumliche Verteilung ausgewählter Brut- und Gastvogelarten in Bezug auf vorhandene Windenergieanlagen in einem Bereich der küstennahen Krummhörn (Groothusen/Ostfriesland). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft "Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit): 11-46.
- HECKENROTH, H., M. BETKA, F. GOETHE, F. KNOLLE, H.-K. NETTMANN, B. POTT-DÖRFER, K. RABE, U. RAHMEL, M. RODE & R. SCHOPPE (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 01.01.1991. Hrsg. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover, 221-226.
- HEDENSTRÖM, A. (1995): Song Flight Performance in the Skylark *Alauda arvensis*. *Journal of Avian Biology* 26 (4): 337-342, ISSN 09088857, <http://www.jstor.org/stable/3677050>, doi: 10.2307/3677050.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M., KÖSTER, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz.
- HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. I. A. des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Bergenhusen.
- HÖTKER, H. (2017) Birds: displacement. In: *Wildlife and Windfarms, Conflicts and Solutions*. Volume 1: Onshore: Potential Effects. Hrg. MARTIN PERROW. 119-154.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Ber. Vogelschutz* 52: 19-67.
- KRUCKENBERG, H. & J. JAENE (1999): Zum Einfluss eines Windparks auf die Verteilung weidender Blässgänse im Rheiderland (Landkreis Leer, Niedersachsen). *Natur und Landschaft* 10 (74): 420-427.
- KRUCKENBERG, H. & J. BORBACH-JAENE (2001): Auswirkung eines Windparks auf die Raumnutzung nahrungssuchender Blessgänse - Ergebnisse aus einem Monitoringprojekt mit Hinweisen auf ökoethologischen Forschungsbedarf. *Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen* 33.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen - 4. Fassung, Stand 2020. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 2/20: 71,
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. *Brutvögel*, 9. Fassung, Oktober 2021. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 02/2022, ISSN 0934-7135.
- LAG-VSW – Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Beschluss 2017.1.1 vom 25.04.2017 – Abschaltung von Windenergieanlagen (WEA) zum Schutz von Greifvögeln und Störchen bei bestimmten landwirtschaftlichen Arbeiten.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2022): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 17.06.2022. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte.
- LANA – Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht – beschlossen auf der 99. LANA-Sitzung am 12./13. März 2009, überarbeitet Stand 19.11.2010.
- LIMBRUNNER, A., E. BEZZEL, K. RICHARZ & D. SINGER (2001): *Enzyklopädie der Brutvögel Europas* (Bd. 2) - Feldlerche. Franck-Kosmos-Verlags GmbH & Co., Stuttgart, 3-440-08435-3.
- MADSEN J. & D. BOERTMANN (2008): Animal behavioral adaptation to changing landscapes: spring-staging geese habituate to wind farms. *Landscape Ecology* 23 (9): 1007-1011.
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2).

- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Arbeitsgemeinschaft Berlin- Brandenburger Ornithologen (Hrsg.), Otis – Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin (Band 15), Halle/Saale.
- 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.
- NMU – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2016): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass), Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. Mlv. 24. 2. 2016 - MU-52-29211/1/300 - VORIS 28010, Anlage 2: Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Nds. MBl. Nr. 7/2016.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Stand: November 2011. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz.
- PÄTZOLD, R. (1975): Die Feldlerche. Die neue Brehm Bücherei. A. Ziemsen Verlag.
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung. Im Landschaftsentwicklung und Umweltforschung - Schriftenreihe der Fakultät
- REICHENBACH, M., HANDKE, K. & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beitr. Naturk. Naturschutz 7: 229-244.
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDING, T.; LOUIS, H.W. (2010): 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. Hannover, Marburg.
- RYDELL, J., H. ENGSTRÖM, A. HEDENSTRÖM, J. K. LARSEN, J. PETTERSSON & M. GREEN (2012): The effect of wind power on birds and bats. A synthesis. In: Swedish Environmental Protection Agency. Report 6511, Stockholm.
- RYSLAVY, T., BAUER H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 -112.
- SCHREIBER, D. M. (2000) Windkraftanlagen als Störquellen für Gastvögel. In: Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. Hrsg. Arnd Winkelbrandt, Rüdiger Bless, Matthias Herbert, K. Kröger, Thomas Merck, B. Netz-Gerten, J. Schiller, S. Schubert & B.
- SCHREIBER, Dr. M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen – Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück
- SEIBOLD, I. & A. HELBIG (1998): Die Feldlerche- *Alauda arvensis* - Vogel des Jahres. Inselnachrichten Bd. 8, Heft 5: 9.
- 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 TU Berlin.
- 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. & U. DE BRUYN (2004): Raumnutzung eines Windparks durch Vögel während der Zugzeit - Ergebnisse einer Zugvogeluntersuchung im Windpark Wehrder (Niedersachsen, Landkreis Wesermarsch). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 157-180.
- SINNING (2023a): Avifaunistisches Gutachten 2021/2022 für den Windpark Esenshammergroden.
- SINNING (2023b): Fledermauskundliche Untersuchungen 2021 zum geplanten Windpark Esenshammergroden.

- SPRÖTGE, M., SELLMANN, E. & REICHENBACH, M. (2018): Windkraft Vögel Artenschutz – Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis. BoD - Books on Demand, Norderstedt.
- STEINBORN, H., REICHENBACH, M. & TIMMERMANN, H. (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- STMB – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)
- SUZUKI S., K. TANIOKA, S. UCHIMURA & T. ARUMOTO (1952): The hovering height of skylarks. *Journal of Agricultural Meteorology* 7: 149-151.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. I.A. der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA). Radolfzell, 792 S.
- VSW & LUWG – Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz, und Saarland & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz – Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. - Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. Frankfurt am Main/Mainz. 145 S. + Karten.
- WOLTSCHANETZKI (1954) Vol. V: Passeres I (Corvidae bis Paridae). In: Die Vögel der Sowjetunion. Hrsg. G. P. Dementiew & N. A. Gladkow. Staatsverlag, Moskau.

7.0 QUELLENVERZEICHNIS

- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMANN & 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.
- LAG-VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2017): Beschluss 2017.1.1 vom 25.04.2017 – Abschaltung von Windenergieanlagen (WEA) zum Schutz von Greifvögeln und Störchen bei bestimmten landwirtschaftlichen Arbeiten.