

Bürgerwindpark Altenmedingen, Landkreis Uelzen 1. Bauabschnitt

Gutachten zur Artenschutzprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

Stand: 06.05.2019

Auftraggeber

Bürgerwindpark Altenmedingen
Betreibergesellschaft mbH & Co. KG
Geschäftsführer
Jörn Seedorf

Bostelwiebeck 17
29575 Altenmedingen

Verfasser

Planungsgemeinschaft Marienau
Neetzetalstraße 13
21368 Dahlem

Tel.: 05851-60 20 17
Fax: 05851-60 20 18
info@pgm-landschaftsplanung.de
www.pgm-landschaftsplanung.de

Bearbeiter:
Dipl.-Biol. Thilo Christophersen

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1 VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG	5
2 UNTERSUCHUNGSGEBIET	5
3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	7
4 MATERIAL UND METHODEN	8
4.1 Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestands	8
4.2 Erfassung und Bewertung des Fledermausbestands	9
4.3 Datenrecherche	10
4.4 Habitatanalyse / Potenzialanalyse	10
4.5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	11
5 ERFASSUNGSERGEBNISSE	12
5.1 Vögel	12
5.2 Fledermäuse	19
6 HABITATANALYSE	21
7 POTENZIALANALYSE	23
7.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)	23
7.2 Amphibien	23
7.3 Reptilien	24
7.4 Fische und Rundmäuler	25
7.5 Libellen	25
7.6 Käfer	25
7.7 Schmetterlinge	26
7.8 Mollusken	26
7.9 Pflanzen	27
7.10 Weitere Artengruppen	27
8 ARTENSCHUTZPRÜFUNG	28
8.1 Von der Planung betroffene Habitatstrukturen	28
8.2 Von der Planung betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten	28
8.3 Von der Planung betroffene, weitere besonders geschützte Arten	30
8.4 Prüfung bei Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung im Winterhalbjahr zwischen Anfang Oktober und Ende Februar	31
8.5 Prüfung bei Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung im Sommerhalbjahr zwischen Anfang März und Ende September	41
9 ZUSAMMENFASSUNG	44
10 QUELLEN	46

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

SEITE

Abb. 1: Lage der geplanten WEA (rote Punkte: in diesem Gutachten betrachtet, schwarze Punkte: weitere WEA mit gesonderten Genehmigungsverfahren) innerhalb des RROP-Vorranggebiets für die Windenergienutzung (rote Schraffur)	6
Abb. 2: Standorte der stationären Erfassungsgeräte (A1 bis A5), des Dauererfassungsgeräts D sowie Radius der mobilen Erfassungen [aus: ORCHIS 2019]	10
Abb. 3: Häufigkeitsverteilung von Flughöhen des Rotmilans bei Betrachtung aller Flugbewegungen auf Basis der Beobachtungsdaten von BIOPLAN (2019)	18
Abb. 4: Häufigkeitsverteilung von Flughöhen des Rotmilans innerhalb des Windenergie-Vorranggebietes auf Basis der Beobachtungsdaten von BIOPLAN (2019)	18
Abb. 5: Reviere der Fledlerche (orange Punkte) und Lage der geplanten WEA mit Zuwegungen und Stellflächen und Radien der doppelten WEA-Rotordurchmesser der Bauabschnitte 1-4 [Ausschnitt aus Brutvogeldaten nach PGM (2014) und Angaben zur Planung gem. PGM 2019]	37

TABELLENVERZEICHNIS

SEITE

Tab. 1: Vogelarten mit Brutrevieren, Zahl der Revierpaare, Schutz- und Gefährdungsstatus (PGM 2014; Erläuterungen am Tabellenende)	12
Tab. 2: Brutvogelarten des Gebietes, die nach der Untersuchung von PGM (2014) neu zu den Arten der Roten Listen Deutschlands oder Niedersachsens (Kategorie 1-3) hinzugekommen sind	13
Tab. 3: Brutzeitfeststellungen / Nahrungsgäste (aus PGM 2014)	15
Tab. 4: Während der Flugbewegungsbeobachtungen 2014 festgestellte Vogelarten (aus PGM 2014)	16
Tab. 5: Vom Büro ORCHIS (2019) festgestellte Fledermausarten (Standorte vgl. Abb. 2)	20
Tab. 6: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten	28
Tab. 7: Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte, besonders geschützte Arten/ Artengruppen	30
Tab. 8: Flugaktivitäten des Rotmilans im Risikobereich der geplanten WEA (Bauabschnitte 1-4)	33
Tab. 9: Phänologie der Flugaktivitäten des Rotmilans im Risikobereich der geplanten WEA	33

ANHANG

Beschreibung der CEF- Maßnahme

Karte 1: Raumnutzung des Rotmilans

1 VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG

Die Bürgerwindpark Altenmedingen Betreibergesellschaft mbH & Co. KG und die UKA Nord Projektentwicklung GmbH & Co. KG planen westlich der Ortschaft Bostelwiebeck im Landkreis Uelzen die Errichtung von sieben Windenergieanlagen (WEA) (Abb. 1). Die überplante Fläche liegt innerhalb des Vorranggebiets für die Windenergienutzung gemäß dem per Satzung des Kreistags am 19.09.2018 beschlossenen Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP), entsprechend der im Anhang zu dessen Begründung dargestellten Potenzialfläche Nr. 43.

Für Bau und Betrieb der sieben geplanten WEA werden vier separate Genehmigungsanträge gestellt. Im hier vorliegenden Gutachten werden nur die WEA 2, 3, 4 und 5 des ersten Bauabschnitts betrachtet (Abb. 1).

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44 ff. die Belange des besonderen Artenschutzes. Die dort genannten Verbotstatbestände definieren Beeinträchtigungen von geschützten Arten und deren Lebensräumen, die nur unter eng gesteckten Rahmenbedingungen zulässig sind.

Ziel des Gutachtens ist die Ermittlung tatsächlicher oder potenzieller Vorkommen besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten. Dazu werden die Ergebnisse 2014-2018 durchgeführter faunistischer Erfassungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Betroffenheit der nachgewiesenen Arten bewertet. Für Artengruppen, die nicht gesondert erfasst wurden, erfolgt die artenschutzfachliche Betrachtung auf Basis einer Potenzialanalyse.

Neben der Prüfung auf Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie und europäischen Vogelarten werden auch weitere in der EU- bzw. Bundesartenschutzverordnung aufgeführte, besonders oder streng geschützte Arten betrachtet.

Erforderlichenfalls werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen entwickelt und dargestellt.

Das Gutachten richtet sich nach dem ministeriellen Erlass vom 24.02.2016 zur Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen (MUEK 2016) mit dem dazu gehörigen Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes.

2 UNTERSUCHUNGSGBIET

Das Untersuchungsgebiet liegt nordöstlich von Altenmedingen an der Grenze zum Nachbarlandkreis Lüneburg und erstreckt sich zwischen den Ortschaften Bohndorf im Norden und Haaßel im Süden (Abb. 1).

Größe und Lage des Untersuchungsgebietes ergeben sich aus den avifaunistischen und fledermauskundlichen Grundlagenuntersuchungen (PGM 2014, 2015, 2017, 2018; BIOPLAN 2019; OEKOS 2016; ORCHIS 2019). Der räumliche Umgriff der Avifauna-Erfassungen entsprach der Windenergie-Potenzialfläche 43 nach dem jeweils gültigen Planungsstand des RROP zuzüglich eines Abstands von 1.000 m um deren Außengrenze. Für Großvögel und ihre Flugbewegungen wurde das Untersuchungsgebiet teilweise auf einen Abstand von ca. 2.000 m um die Potenzialfläche erweitert. Darüber hinaus wurden im Einzelfall Brutplätze planungsrelevanter Großvogelarten bis in Entfernungen von 3,5 km kontrolliert und dokumentiert. Der Untersuchungsraum für die Fledermäuse wurde mit einem Abstand von jeweils mindestens 500 m um die äußeren geplanten WEA-Standorte festgelegt.

Die Untersuchung der Habitateignung für nicht gesondert erfasste, besonders oder streng geschützte Arten erfolgte in der Umgebung des Windenergie-Vorranggebietes, soweit ein funktioneller Zusammenhang zwischen den vorhandenen Habitatstrukturen vorlag bzw. mit Auswirkungen des Vorhabens zu rechnen war, mindestens jedoch im Umkreis von 150 m um die Anlagenstandorte, Nebenanlagen und Erschließungswege.

Im Osten des Untersuchungsgebietes verläuft der Rand des „Wiebecks“, ein Ausläufer des großen, im Osten anschließenden Mischwaldgebiets der Görhde. Im Westen befinden sich zwischen den Ortslagen von Aljarn im Norden und Reisenmoor im Süden ebenfalls geschlossene Waldflächen. Die Offenlandflächen werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dabei überwiegt die Ackernutzung sehr deutlich. Grünlandnutzung beschränkt sich auf kleine Restflächen vor allem im Norden des Gebietes am Rand von Gehölzen sowie am südöstlichen Ortsrand von Eddelstorf. Kleinere Bereiche werden auch von Kleingewässern, feuchten Senken und Ackerbrachen eingenommen. Bei den Siedlungen des Untersuchungsgebiets (Aljarn, Becklingen, Sieke, Gienau, Bostelwiebeck, Vorwerk und Eddelstorf) handelt es sich um alte Bauerndörfer mit überwiegend gut eingewachsenen Ortsrändern und altem Baumbestand.

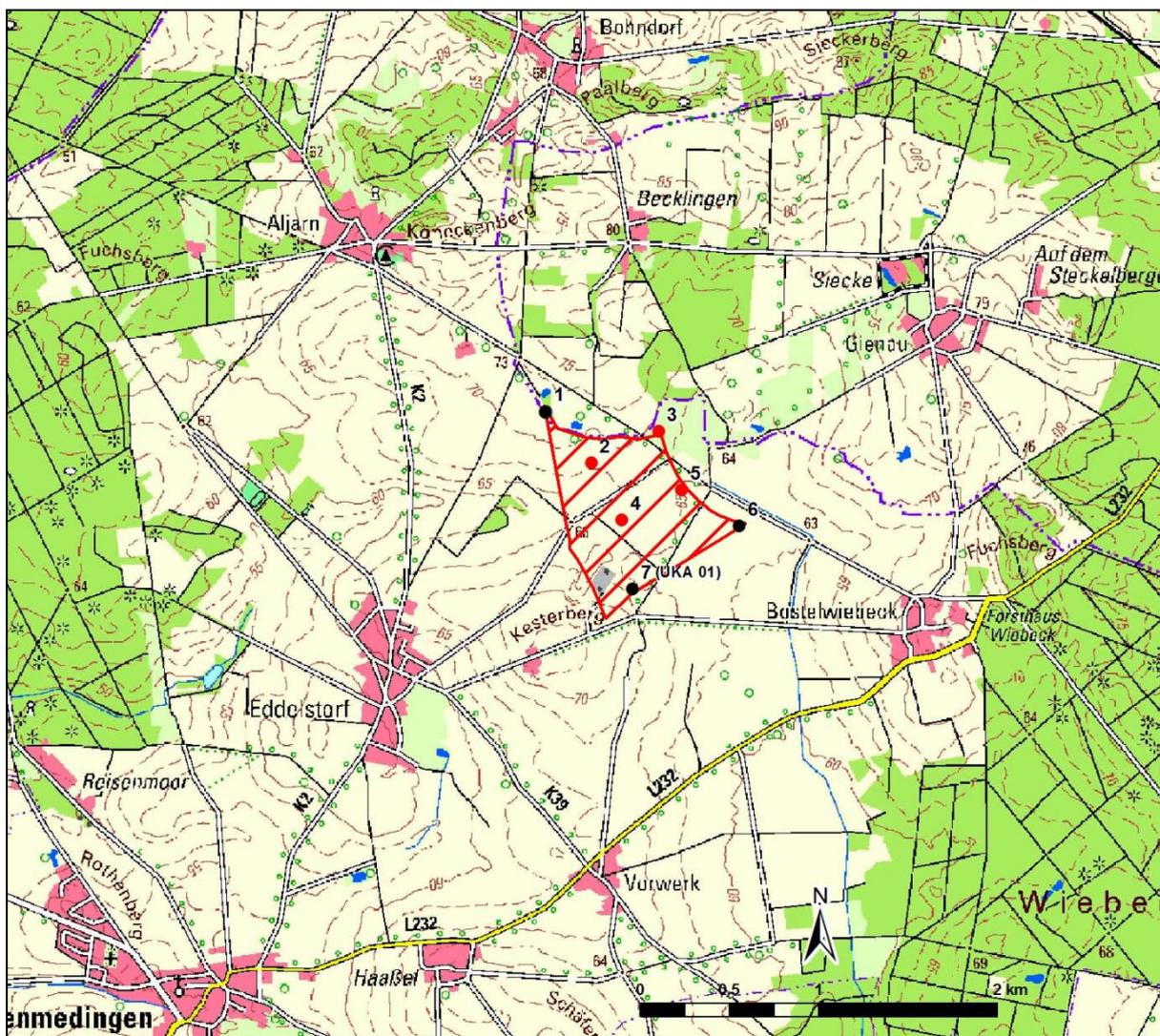


Abb. 1: Lage der geplanten WEA (rote Punkte: in diesem Gutachten betrachtet, schwarze Punkte: weitere WEA mit gesonderten Genehmigungsverfahren) innerhalb des RROP-Vorranggebietes für die Windenergienutzung (rote Schraffur)

[Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; TK 50,LGLN © 2018]

3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung des Windenergievorhabens kann nur erteilt werden, wenn der geplanten Nutzung keine dauerhaften und nicht ausräumbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen. Belange des Artenschutzes sind daher im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Folgende gesetzliche Regelungen sind maßgeblich:

Für die **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** und **europäische Vogelarten** gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

- der Tötung, Verletzung, bzw. Zerstörung oder Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (Nr. 1),
- der erheblichen Störung, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2) und
- der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3).

Für wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen gilt außerdem das Verbot,

- sie aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4)

Das Verbot der Tötung oder Verletzung bezieht sich auf das betroffene Individuum. Das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten betrifft die jeweils betroffenen Lebensstätten, wobei alle für den Erfolg der Reproduktion essentiellen Habitate mit einbezogen werden (funktionaler Ansatz bei der Definition der Fortpflanzungsstätte). Demgegenüber ist die lokale Population, auf die sich das Störungsverbot bezieht, gesetzlich nicht eindeutig definiert. Eine Abgrenzung ist in der Praxis nur ausnahmsweise möglich. Bei manchen Artenvorkommen lässt sich die lokale Population gut definieren oder in Form von Dichtezentren räumlich eingrenzen (z.B. Amphibiengewässer, Fledermauswochenstuben oder -winterquartiere, Kranichrastplatz). Bei Arten mit großen Raumansprüchen (z.B. Schwarzstorch, Luchs) sind die betroffenen Individuen als lokale Population zu betrachten, bei flächenhaft vorkommenden Arten (z.B. häufige Singvogelarten) können die Vorkommen innerhalb einer naturräumlichen Einheit oder ersatzweise auch innerhalb von Verwaltungsgrenzen als lokale Population definiert werden (LANA 2010).

Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten (Nr. 3) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot der Tötung/Verletzung (Nr. 1) kann bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, unter bestimmten Bedingungen abgewendet werden. Hierfür ist zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies sicherzustellen, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (CEF=continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden. Ein „räumlicher Zusammenhang“ ist für Flächen gegeben, die in enger Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Arten liegen (LANA 2010).

Bei der Prüfung der Möglichkeit einer Legalausnahme wird im vorliegenden Gutachten das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 11.7.2011 zur Ortsumgehung Freiberg berücksichtigt. Darin wurde festgestellt, dass die Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG bezüglich der Zulässigkeit unvermeidbarer Tötungen oder Verletzungen von Individuen nicht dem EU-Recht entsprechen. Eine Legalausnahme, wie sie § 44 Abs. 5 BNatSchG für zulässige Eingriffe oder Verfahren nach BauGB darstellt, ist weder in der FFH-Richtlinie noch in der EU-Vogelschutzrichtlinie vorgesehen. Demnach gilt das dem Bundesnaturschutzgesetz übergeordnete EU-Recht unmittelbar.

Für alle übrigen **besonders geschützten Arten**, die ausschließlich in der Bundesartenschutzverordnung oder der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) geführt sind, haben die Zugriffsverbote **keine Geltung**, wenn sie bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen, im Innenbereich, im Zuge von Planaufstellungen, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind oder bei zulässigen Eingriffen auftreten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Habitatansprüche dieser Arten sind dennoch zu berücksichtigen. Die Arten werden in der Potenzialanalyse benannt. Gegebenenfalls werden Planungsempfehlungen formuliert, die im Gegensatz zu den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen für die europäischen Vogelarten sowie die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie im Rahmen der Genehmigung gegen andere Belange abgewogen werden können.

Im Einzelfall ist eine **Ausnahme** von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulässig. Als Voraussetzung hierfür muss allerdings gewährleistet sein, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Auch darf Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie hierzu keine weitergehenden Anforderungen enthalten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung wird in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen, die so konzipiert sind, dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen. Die beschriebenen Maßnahmen werden als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = *favourable conservation status* = günstiger Erhaltungszustand) bezeichnet.

4 MATERIAL UND METHODEN

4.1 Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestands

Ziel gesondert beauftragter Untersuchungen war die detaillierte Erfassung des Brut- und Gastvogelbestandes im o.g. Untersuchungsgebiet sowie der Raumnutzung durch Flugbewegungen, um avifaunistische Wertigkeiten und Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Vogelwelt festzustellen.

Bereits im Frühjahr 2014 ist eine Erfassung der Brutvögel und Nahrungsgäste inkl. einer Untersuchung der Flugbewegungen (Raumnutzungsanalyse) durchgeführt worden (PGM 2014). Eine Untersuchung der Gastvögel des Gebietes folgte von September 2014 bis April 2015 (PGM 2015). Darauf aufbauend wurde eine Bewertung des Gebietes als Brut- und Gastvogellebensraum und eine erste Einschätzung artenschutzrechtlicher Belange vorgenommen. 2015 und 2017 sind festgestellte Brutplätze von Kranich bzw. Rohrweihe überprüft worden (PGM 2017). 2018 wurden eine erweiterte, umfangreiche Raumnutzungsanalyse von sowie eine Kontrolle bzw. Nachsuche von Neststandorten von Rohrweihe und Rotmilan durchgeführt (BIOPLAN 2019, PGM 2018).

Die Erfassungen, deren Methoden in den einzelnen Fachgutachten ausführlich beschrieben werden, umfassten folgende Bestandteile:

- Revierkartierung nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland“ (SÜDBECK et al. 2005) auf sechs Begehungen von April bis Juni 2014
- Raumnutzungsanalyse an 20 Tagen von April bis Juni 2015 mit einer Dauer von 100 Beobachtungsstunden
- Gastvogelerfassung an 17 Terminen zwischen Anfang September 2014 und Mitte April 2015
- Überprüfung von Rohrweihenvorkommen auf 4 Begehungen zwischen Ende April und Mitte Juli 2017

- Raumnutzungsanalyse an 40 Tagen von April bis September 2018 mit einer Dauer von 720 Beobachtungsstunden
- Kontrolle teils vermuteter, teils bekannter Vorkommen von Schwarzstorch, Rohrweihe und Rotmilan sowie Suche nach weiteren, möglicherweise hinzugekommenen Rohrweihen- oder Rotmilan-Brutplätzen an 13 Terminen zwischen Mitte März und Mitte September 2018

Weiterhin liegen Untersuchungsergebnisse des Büros BMS (2014) aus der Grundlagenerarbeitung für das Konzept des Landkreises zur Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung im RROP vor.

Die Bewertung des Untersuchungsgebietes als Brut- und Gastvogellebensraum erfolgt als fachgutachterliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Methoden von BEHM & KRÜGER (2013) sowie von KRÜGER et al. (2010).

4.2 Erfassung und Bewertung des Fledermausbestands

Vom Büro ORCHIS (2019) wurden der Fledermauszug sowie die lokalen Populationen der vorkommenden Fledermausarten und deren mögliches Konfliktpotenzial mit den geplanten WEA untersucht und bewertet. Sowohl stationäre Erfassungen als auch mobile Detektoruntersuchungen wurden jeweils von April bis November an 14 Terminen durchgeführt. Zusätzlich wurde eine Dauererfassung an einem Standort im Gebiet von April bis November vorgenommen.

Die folgenden Angaben zur Methodik sind dem Ergebnisbericht entnommen, auf den für weitere Angaben verwiesen wird. Die Untersuchungen umfassten folgende Bestandteile:

- 14 akustische Erfassungen der Lokalpopulation sowie des Zug- und Balzgeschehens
- 14 stationäre Erfassungen an 5 Standorten
- 1 Dauererfassung zwischen 1. April und 15. November in Abstimmung mit der Behörde

Die Erfassungen erfolgten mittels Sichtbeobachtungen und Batdetektoren. Parallel zu den Begehungen sowie für die Dauererfassung wurden stationäre Erfassungsgeräte (Horchboxen) ausgebracht und ausgewertet (Abb. 2).

Die Bewertung der Fledermausaktivität richtet sich nach den Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein (LANU 2008).



Abb. 2: Standorte der stationären Erfassungsgeräte (A1 bis A5), des Dauererfassungsgeräts D sowie Radius der mobilen Erfassungen [aus: ORCHIS 2019]

4.3 Datenrecherche

Im Rahmen der Datenrecherche wird ermittelt, für welche Arten aus den nicht näher untersuchten Gruppen ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und ihrer Lebensraumsansprüche überhaupt möglich ist und für welche Arten es Hinweise auf Vorkommen gibt. Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Rote Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten Deutschlands und Niedersachsens
- Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS UELZEN online 2018)
- Angaben aus dem Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008)
- Vollzugshinweise zum Schutz von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN online 2019)
- Datenabfragen beim Landkreis Uelzen und beim Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN
- allgemeine Literatur zu Ansprüchen und Verbreitung der zu untersuchenden Arten
- eigene Beobachtungen und Untersuchungen der Amphibienfauna (CHRISTOPHERSEN et al. 2016)

4.4 Habitatanalyse / Potenzialanalyse

Das Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen einer Ortsbegehung im August 2018 hinsichtlich seiner Habitateignung für besonders oder streng geschützte Arten bewertet. Das Hauptaugenmerk lag da-

bei auf der Einschätzung der Bedeutung des Gebietes als Habitat für Artengruppen, für die keine gesonderten Erfassungen durchgeführt wurden.

In der Potenzialanalyse werden die Ergebnisse der Habitatanalyse und der Datenrecherche zusammengeführt. Als Ergebnis wird dargestellt, welche besonders oder streng geschützten nicht gesondert zu erfassenden Arten im Gebiet aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ökologischen Ansprüche und der vorhandenen Habitatausstattung möglicherweise oder nachweislich vorkommen.

4.5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Den potenziell oder tatsächlich vorkommenden Arten werden die Auswirkungen der Planung gegenüber gestellt. Die Prüfung stellt für die jeweils betroffenen Arten fest, ob einer der drei Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zutrifft. Gegebenenfalls werden Vermeidungsmaßnahmen mit einbezogen. Sofern der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegt, erfolgt eine Prüfung, ob gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Erforderlichenfalls werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in die Betrachtung mit einbezogen. Können auch diese keinen Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten bewirken, schließt sich eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG an. Diese beurteilt, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweils betroffenen Art durch das Vorhaben verschlechtert.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen von Brut- und Gastvögeln durch WEA erfolgt u.a. anhand aktueller Erkenntnisse von SPRÖTKE et al. (2018) und LANGGEMACH & DÜRR (2019), die jeweils zahlreiche Untersuchungen und Befunde zum Thema Vogelwelt und Windenergie ausgewertet haben.

Für die Bewertung des Tötungsrisikos, insbesondere im Fall des Rotmilans, wurden die von BIOPLAN (2019) erhobenen und im Geografischen Informationssystem (GIS) gespeicherten Daten ausgewertet. Bei der Betrachtung der Flughöhen wurde der Höhenbereich zwischen 85 m und 250 m innerhalb des Windenergie-Vorranggebiets als **Konfliktbereich** definiert. Er ergibt sich aus der Höhe der WEA-Rotoren zwischen 96 m und 233 m und einem Puffer von 11 m am unteren sowie 17 m am oberen Ende. Der von den Rotoren der geplanten WEA 2-5 überstrichene Bereich wird als **Risikobereich** definiert. Er ergibt sich aus dem Konfliktbereich im Abstand von 78,5 m um die geplanten Anlagenstandorte, entsprechend dem Rotorradius von 68,5 m und einem Puffer von 10 m.

Für die Beurteilung der Beeinträchtigungen von Fledermäusen werden neben dem Fachgutachten von ORCHIS (2019) auch die Angaben aus dem Artenschutzleitfaden (MUEK 2016) berücksichtigt.

Da derzeit durch den Vorhabenträger nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Baufeldräumung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln durchgeführt wird, erfolgt die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände getrennt für zwei mögliche Szenarien:

- Szenario 1: Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung im Winterhalbjahr zwischen Anfang Oktober und Ende Februar (Kap. 8.4)
- Szenario 2: Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung im Sommerhalbjahr zwischen Anfang März und Ende September (Kap.8.5)

5 ERFASSUNGSERGEBNISSE

5.1 Vögel

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Brut- und Gastvogelerfassungen zusammengefasst wiedergegeben. Eine ausführliche Beschreibung findet sich in den einzelnen Fachgutachten (Kap. 4.1).

5.1.1 Brutreviere

77 Arten traten als Brutvögel auf. 22 Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet Brutreviere besaßen, wurden entweder auf den während des Bearbeitungszeitraums 2014 gültigen Roten Listen Deutschlands oder Niedersachsens (Kategorie 1-3) geführt oder es handelte sich um Arten, für die generell eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber WEA angenommen werden kann (Tab. 1)¹.

Tab. 1: Vogelarten mit Brutrevieren, Zahl der Revierpaare, Schutz- und Gefährdungsstatus

Art	BZ	BV	BN	Reviere (BN+BV)	Rote Liste		Anhang I EU-VSR ***
					D*	Nds**	
Braunkehlchen		2	1	3	3	2	-
Dohle		3 Kolonien		ca. 20	-	-	-
Feldlerche	5	61		61	3	3	-
Gartenrotschwanz	2			-	-	3	-
Grünspecht	1			-	-	3	-
Heidelerche	3	3		3	V	3	X
Kranich			2	2	-	-	-
Kuckuck	2	2		2	V	3	-
Mäusebussard		1	1	2	-	-	-
Nachtigall	2	6		6	-	3	-
Neuntöter	2	5		5	-	3	X
Pirol		2		2	V	3	-
Rauchschwalbe		2		2	V	3	-
Rebhuhn	5			4	2	3	-
Rohrweihe			2	2	-	2	X
Rotmilan		1		1	-	-	-
Sperber		1		1	-	-	-
Turmfalke			1	1	-	V	-
Wachtel	2	2		2	-	3	-
Waldkauz		1	1	2	-	V	-
Waldschnepfe	1			1	V	V	-
Wasserralle		1		1	V	3	-

BZ Brutzeitfeststellung
 BV Brutverdacht
 BN Brutnachweis
 3 gefährdet
 2 stark gefährdet
 V Vorwarnliste

* SÜDBECK et al. (2007)
 ** KRÜGER & OLTMANN (2007)
 *** Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
fett gedruckt: Arten, für die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber WEA angenommen wird

¹ Über die im Artenschutzleitfaden des MUEK (2016) genannten Arten hinaus wurden weitere Arten, z.B. alle Greifvogel- und Eulenarten, bei PGM (2014) näher betrachtet.

In Tab. 2 werden die Brutvogelarten des Gebietes aufgeführt, die inzwischen neu zu den Arten der Roten Listen Deutschlands oder Niedersachsens (Kategorie 1-3) hinzugekommen sind, die bei der Untersuchung 2014 aber noch nicht als gefährdet geführt wurden und daher nicht punktgenau mit der Lage ihrer Reviere erfasst worden sind.

Tab. 2: Brutvogelarten des Gebietes, die nach der Untersuchung von PGM (2014) neu zu den Arten der Roten Listen Deutschlands oder Niedersachsens (Kategorie 1-3) hinzugekommen sind

Art	Rote Liste	
	D*	Nds**
Baumpieper	3	V
Bluthänfling	3	3
Grauschnäpper	V	3
Star	3	3
Trauerschnäpper	3	3
Waldlaubsänger	-	3

* GRÜNEBERG et al. (2015)

** KRÜGER & NIPKOW (2015)

Nicht festgestellt wurde der **Schwarzstorch**. Ein ehemaliger Brutplatz im Mittelsten Gehege nördlich von Reisenmoor war zwischen 2014 und 2018 nach übereinstimmenden Informationen sowohl des Schwarzstorchbeauftragten des Landes Niedersachsen, Arne Torkler, als auch des örtlichen Ornithologen Waldemar Golnik, nicht besetzt. Bei einer dennoch auf Wunsch der UNB 2018 durchgeführten Kontrolle des bekannten Horststandortes wurde ebenfalls kein Schwarzstorch gesichtet. Gleiches gilt für einen von BMS (2017) aufgeführten Wechselhorst im südlichen Wiebeck. Weder wurde im Winterhalbjahr bei einer gezielten Horstsuche ein Horststandort als möglicher Brutplatz festgestellt, noch erfolgten Schwarzstorchsichtungen während der mehrjährigen Untersuchungen (Kap. 4.1).

Es wurden drei Reviere des **Braunkehlchens** festgestellt, von denen sich zwei mit Brutverdacht östlich von Eddelstorf befinden. Ein Revierpaar mit Brutnachweis wurde westlich von Bostelwiebeck etwa 500 m südöstlich des Vorranggebietes festgestellt

Von der **Dohle** gab es drei kleine Kolonien im Baumbestand bei Sieke, im Wald bei Becklingen und an der alten Windmühle auf dem Kersterberg.

Im Gebiet wurden 61 Revierpaare der **Feldlerche** erfasst. Die Offenlandflächen westlich von Bostelwiebeck sowie am Kesterberg südöstlich des Vorranggebietes wiesen hohe Dichten von bis zu 18 Revieren auf einem Quadratkilometer auf. Im Bereich des Windenergie-Vorranggebietes fielen die Dichten jedoch geringer aus. Ein Revierpaar wurde im Abstand von bis zu 137 m um die geplanten WEA 2-5 (entsprechend dem doppelten Rotordurchmesser) festgestellt. Bei der Betrachtung aller Bauabschnitte (WEA 1-6 und UKA 01) befinden sich zwei Revierpaare innerhalb der Radien, die sich aus den doppelten Rotordurchmessern der unterschiedlichen WEA ergeben (Abb. 5).

Es gab zwei einzelne Brutzeitfeststellungen vom **Gartenrotschwanz** aus Eddelstorf und Bostelwiebeck. Die Individuen, bei denen es sich um Brutvögel gehandelt haben dürfte, wurden in über 1.000 m Entfernung zum Vorranggebiet festgestellt.

Vom **Grünspecht** liegt eine einmalige Brutzeitfeststellung aus Sieke mit einem Abstand von 1.600 m zur nächstliegenden geplanten WEA vor, bei der es sich sowohl um einen Nahrungsgast als auch um einen Reviervogel gehandelt haben könnte.

Zwischen Aljarn und Becklingen wurden drei Revierpaare der **Heidelerche** mit Abständen von über 400 m zum Vorranggebiet erfasst. Hinzu kommen drei einmalige Brutzeitfeststellungen südlich und südöstlich von Becklingen sowie an einem Gehölzrand im zentralen Bereich des Gebietes. Innerhalb des Vorranggebietes wurden keine Reviere verortet.

Vom **Kranich** gibt es ein Revierpaar mit Brutplatz an einem Gewässer nördlich des Modellflugplatzes südwestlich von Gienau etwa 500 m nordöstlich des Vorranggebietes. Weitere Brutpaare gibt es am Waldrand des Wiebecks südlich von Bostelwiebeck, am Gewässer südöstlich von Eddelstorf sowie am Waldrand und innerhalb des Mittelsten Geheges westlich von Eddelstorf in Entfernungen von zumeist weit über 1.000 m zum Vorranggebiet.

Zwei Revierpaare des **Kuckucks** befanden sich südwestlich von Gienau und am Kleingewässer östlich von Eddelstorf jeweils etwa 1.250 m entfernt vom Vorranggebiet.

Im Gebiet wurden zwei Revierpaare des **Mäusebussards** erfasst. Ein Brutnachweis gelang ca. 150 m nördlich des WEA-Standortes 3 am Nordrand des Vorranggebietes, ein Brutverdacht liegt für den Bereich nordwestlich von Eddelstorf etwa 1.400 m westlich des Vorranggebietes vor.

Sechs Revierpaare der **Nachtigall** wurden zumeist im Bereich westlich von Gienau festgestellt. Hinzu kommen zwei weitere Brutzeitfeststellungen, von denen eine aus dem Vorranggebiet nördlich der ehemaligen Ziegelei stammt.

Vom **Neuntöter** liegen fünf Reviere mit Brutverdacht aus dem Nordteil des Gebietes sowie zwei weitere Brutzeitfeststellungen im Abstand von minimal 250 m zu den geplanten WEA-Standorten vor.

Zwei **Pirol**-Revierpaare wurden im Wald südlich von Becklingen etwa 350 bzw. 450 m nördlich des Windenergie-Vorranggebietes festgestellt.

Die Siedlungsränder des Untersuchungsgebietes werden von der **Rauchschwalbe** besiedelt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes mit 1.000 m Abstand zur Vorranggebiet befinden sich Reviere an der alten Windmühle auf dem Kesterberg.

Vom **Rebhuhn** liegen fünf Brutzeitfeststellungen vor, die vier unterschiedlichen Revieren bzw. Familienverbänden zugeordnet werden. Im Vorranggebiet wurden keine Rebhühner beobachtet. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die in der Umgebung festgestellten Reviere auch auf Teile des Vorranggebiets erstrecken.

Ein 2014 und 2015 festgestellter Brutplatz der **Rohrweihe** südöstlich von Eddelstorf (ca. 1.250 m südwestlich des Windenergie-Vorranggebietes) war 2018 im Unterschied zum Vorjahr wieder besetzt (PGM 2018). Ein 2014 genutzter Brutplatz auf einem Acker am Nordostrand des Windenergie-Vorranggebietes ist, wie schon 2015 und 2017, auch 2018 nicht wieder aufgesucht worden. Gleiches gilt für den Bereich am Kesterberg südöstlich der alten Windmühle (ca. 550 m südwestlich des Windenergie-Vorranggebietes), für den 2017 ein Brutverdacht ausgesprochen worden war. Weitere Brutplätze konnten 2018 auch durch gezielte Nachsuche an geeigneten Standorten nicht festgestellt werden. Gleichwohl wurde das Gebiet regelmäßig von nicht zu dem Brutpaar bei Eddelstorf gehörenden Rohrweihen aufgesucht. Es wird daher als Nahrungsrevier eines weiteren Paares mit einem Brutplatz in größerer Entfernung zum Windenergie-Vorranggebiet eingestuft.

Vom **Rotmilan** wurden folgende Revierpaare festgestellt (vgl. PGM 2018):

- ein langjähriger Brutplatz im Kiefernforst westlich von Aljarn ca. 2.300 m nordwestlich des geplanten WEA-Standortes 2 im Nordwesten des Windenergie-Vorranggebiets
- ein langjähriger Brutplatz nördlich von Bohndorf in einem Gehölz südlich der Bahnlinie Lüneburg-Dannenberg ca. 2.900 m nördlich des Windenergie-Vorranggebietes (dieser war 2018 nicht besetzt; dafür wurde aber etwa 1.000 m weiter nordöstlich, nördlich der Bahnlinie ein Brutrevier entdeckt, wobei es sich um dasselbe Revierpaar gehandelt haben dürfte)
- ein Horst mit Brutverdacht am nordwestlichen Ortsrand von Edelstorf ca. 1.300 m südöstlich des Windenergie-Vorranggebietes und 1.550 m südwestlich der geplanten WEA-Standorte 2 und 4

Darüber hinaus wird ein Revier im Bereich des Wiebeck in über 2 km Entfernung östlich oder südöstlich des Windenergie-Vorranggebietes angenommen.

Vom **Sperber** bestand ein Brutverdacht im Wald südlich von Becklingen etwa 750 m nördlich des Windenergie-Vorranggebietes.

In Vorwerk gab es ein Revierpaar des **Turmfalken** in etwa 1.400 m südlicher Entfernung zum Vorranggebiet.

Von der **Wachtel** gibt es zwei Ruf-Reviere mit Brutverdacht sowie zwei weitere Brutzeitfeststellungen aus Bereichen in über 700 m Entfernung zum Vorranggebiet.

Der **Waldkauz** wurde mit einem Brutnachweis in Sieke und einem Brutverdacht in Becklingen in Entfernungen von 1.500 bzw. 1.100 m zum Vorranggebiet festgestellt.

Von der **Waldschnepfe** liegt eine Brutzeitfeststellung in etwa 500 m Entfernung nördlich des geplanten WEA-Standortes 3 vor.

Von der **Wasserralle** liegt ein Brutverdacht aus dem Röhricht-Kleingewässer-Komplex östlich von Edelstorf etwa 1.250 m südwestlich des Vorranggebiets vor.

Als **Nahrungsgäste** wurden zur Brutzeit weitere Arten, die auf den während des Bearbeitungszeitraums gültigen Roten Listen Deutschlands oder Niedersachsens geführt waren oder gegenüber WEA als empfindlich gelten beobachtet (Tab. 3).

Tab. 3: Brutzeitfeststellungen / Nahrungsgäste (aus PGM 2014)

Art	Rote Liste		Anhang I EU-VSR***
	D*	Nds**	
Habicht	-	-	-
Kleinspecht	V	3	-
Ortolan	3	1	X
Weißstorch	3	2	X
Wespenbussard	V	3	X

*SÜDBECK et al. (2007)

**KRÜGER & OLTMANN (2007)

***EU-VSR: Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)

fett gedruckt: Arten, für die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber WEA angenommen wird

Die 2014 durchgeführte, gesonderte Erfassung der **Flugbewegungen** brütender oder nahrungssuchender Großvögel (Raumnutzungsanalyse) ergab während 100 Beobachtungsstunden Sichtungen von den in Tab. 4 aufgeführten Arten.

Tab. 4: Während der Flugbewegungsbeobachtungen 2014 festgestellte Vogelarten (aus PGM 2014)

Art	Rote Liste		Anhang I EU-VSR
	D	Nds	
Kornweihe	2	2	X
Kranich	-	-	X
Mäusebussard	-	-	-
Rohrweihe	-	3	X
Rotmilan	-	2	X
Schwarzmilan	-	-	X
Seeadler	-	2	X
Sperber	-	-	-
Turmfalke	-	-	-
Wiesenweihe	2	2	X

Die **Rohrweihe** wurde mit 91 Flügen am häufigsten registriert. Innerhalb der Potenzialfläche wurden 16 Flugbewegungen einzelner Rohrweihen sowie eine Flugbewegung von zwei Tieren festgestellt. In verschiedenen Quadranten von 1 km² Größe wurden zwischen 0,5 und 1,0 und im Bereich des Brutplatzes bei Eddestorf sogar bis zu 2,0 Flugbewegungen pro Stunde festgestellt.

Der **Mäusebussard** war die am zweithäufigsten registrierte Art. Innerhalb der Potenzialfläche wurden neun Flugbewegungen festgestellt.

Vom **Rotmilan** wurden insgesamt 63 Flugbewegungen bei maximal 0,6 Flugbewegungen pro Stunde innerhalb eines Quadranten von 1 km² Größe festgestellt. Innerhalb der Potenzialfläche wurden fünf Flugbewegungen registriert.

Vom **Turmfalken** liegen insgesamt 32 Flugbeobachtungen, von denen vier innerhalb der Potenzialfläche vier registriert wurden, vor.

Vom **Kranich** wurden insgesamt 28 Flugbeobachtungen registriert, innerhalb der Potenzialfläche waren es nur zwei Flugbewegungen.

Drei Beobachtungen des **Sperbers** gehen wohl auf die Reviervögel mit Brutverdacht im Wald südlich von Becklingen zurück. Bei der einmaligen Beobachtung eines **Schwarzmilans** kann es sich um einen Zugvogel oder einen Nahrungsgast aus der weiteren Umgebung gehandelt haben. Er gesellte sich am 26. Mai 2014 zu fünf fliegenden Rotmilanen auf der Suche nach Nahrung auf einem frisch gemähten Grünlandschlag. Hier hielten sich am selben Tag auch neun **Weißstörche** auf.

Die anderen Beobachtungen stammen von überfliegenden bzw. ziehenden Vögeln. Dazu gehören der **Kiebitz** sowie die weiteren Greifvogelarten **Seeadler**, **Korn-** und **Wiesenweihe**, von denen jeweils einzelne überfliegende Tiere beobachtet wurden. Hinzu kommen noch 12 Überflüge von **Graureihern**, fünf Beobachtungen überfliegender **Graugänse** sowie einmalig zweier **Nilgänse**.

5.1.2 Raumnutzung von Rohrweihe und Rotmilan 2018

Die vom Büro BIOPLAN (2019) durchgeführte Raumnutzungsuntersuchung ergab bei einer Gesamtbeobachtungsdauer von 720 Stunden an drei Beobachtungspunkten für die Rohrweihe insgesamt 163 und für den Rotmilan 892 Flugbewegungen.

Von der **Rohrweihe** wurden innerhalb des Windenergie-Vorranggebiets 43 Flugbewegungen festgehalten. Das entspricht einem durchschnittlichen Wert von 0,18 Flugbewegungen pro Stunde bei Betrachtung des gesamten Beobachtungszeitraums von April bis August. Während im April, Mai und Juni noch zwischen 0,3 und 0,39 Flugbewegungen pro Stunde festgestellt wurden, lagen die Werte im Juli und August nur bei 0 bzw. 0,02. Nur eine Flugbewegung wurde innerhalb der gemäß Kap. 4.5 als Risikobereich definierten, von den Rotoren der geplanten WEA 3 überstrichenen Fläche zzgl. einem Puffer von 10 m beobachtet.

Vom **Rotmilan** wurden innerhalb des Windenergie-Vorranggebiets 136 Flugbewegungen festgehalten. Das entspricht einem durchschnittlichen Wert von 0,57 Flugbewegungen pro Stunde bei Betrachtung des gesamten Beobachtungszeitraums von April bis August. Dabei wurden mit 1,0 bzw. 0,7 Flugbewegungen pro Stunde in den Monaten Mai und August höhere Werte erzielt als im April, Juni und Juli mit 0,33, 0,52 und 0,42 Flugbewegungen pro Stunde.

Zur Veranschaulichung der Raumnutzung des Rotmilans ist auf Basis der Beobachtungsdaten von BIOPLAN (2019) eine gesonderte Karte erstellt worden (Anhang 2). Sie zeigt ein Raster von Quadranten mit einer Kantenlänge von 250 m, entsprechend einem Viertel eines Quadratkilometers, für die jeweils die durchschnittlichen Flugbewegungen pro Stunde abgebildet werden. Auf diese Weise lassen sich unterschiedlich frequentierte Bereiche darstellen. Bei der Interpretation der Karte ist allerdings zu beachten, dass die Zahl der Beobachtungen und damit die Dichte der Flugbewegungen mit zunehmender Entfernung von den drei Beobachtungspunkten abnimmt, da in größerer Entfernung fliegende Vögel schwieriger ausgemacht und leichter übersehen werden können. Auch sind wegen der verstellten Sicht, vor allem durch Gehölze, nicht alle Bereiche des Gebietes gleichermaßen gut einsehbar. Auch unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen wird aber deutlich, dass der Bereich zwischen dem östlichen Ortsrand von Eddelstorf und der alten Mühle auf dem Kesterberg am häufigsten vom Rotmilan aufgesucht wurde. Weiterhin wurden Flächen südöstlich von Aljarn, bei Vorwerk sowie im Norden des Vorranggebietes überdurchschnittlich häufig überflogen.

Abb. 3 und Abb. 4 zeigen die Verteilung der Flugbewegungen auf die unterschiedlichen Flughöhen. In 253 von 1.157 Fällen¹ wurden bei Betrachtung aller Beobachtungen Flughöhen zwischen 85 m und 250 m aufgesucht. Das entspricht einem Anteil von 21 %. Innerhalb des Windenergie-Vorranggebietes fällt dieser Anteil mit 35 % etwas höher aus. Hier wurden in 69 von 195 Fällen Flughöhen im Konfliktbereich festgestellt.

¹ unter Berücksichtigung von Individuenzahlen und wechselnden Flughöhen der im Gelände aufgenommenen Flugbewegungen

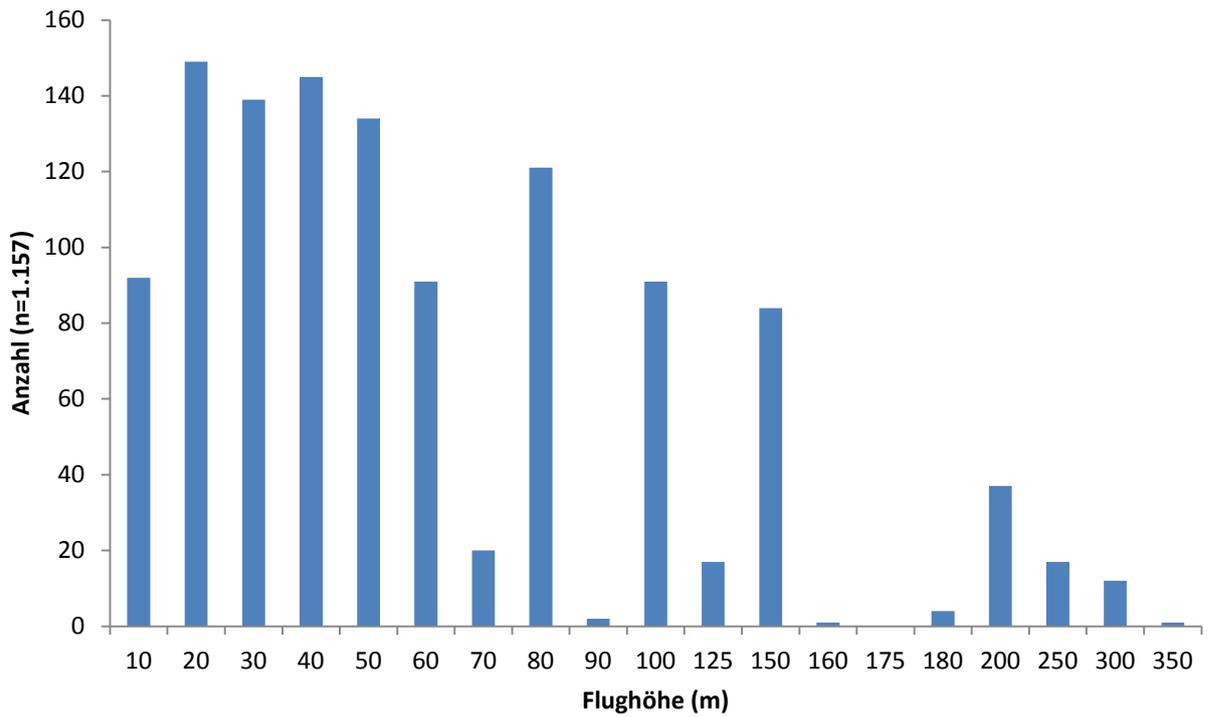


Abb. 3: Häufigkeitsverteilung von Flughöhen des Rotmilans bei Betrachtung aller Flugbewegungen auf Basis der Beobachtungsdaten von BIOPLAN (2019)

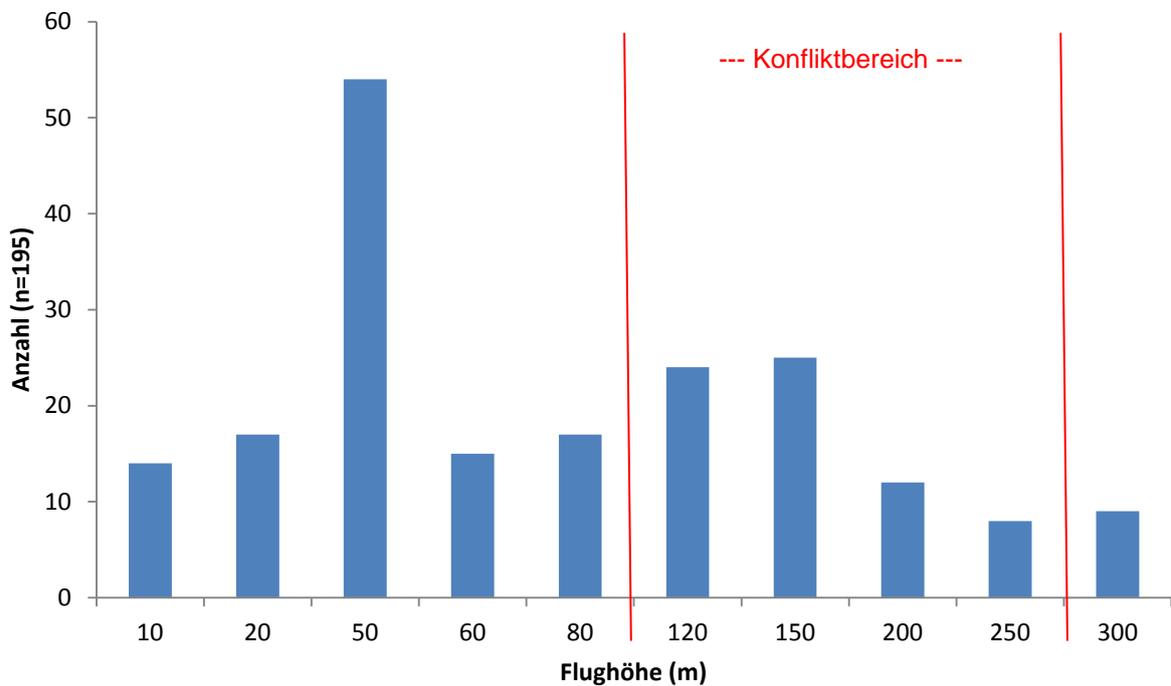


Abb. 4: Häufigkeitsverteilung von Flughöhen des Rotmilans innerhalb des Windenergie-Vorranggebietes auf Basis der Beobachtungsdaten von BIOPLAN (2019)

5.1.3 Gastvögel

Auf insgesamt 17 Begehungen wurden nur sehr wenige Gastvögel im Gebiet festgestellt. Beobachtungen größerer Ansammlungen von gegenüber WEA empfindlichen Arten beschränkten sich auf einen Trupp von 239 rastenden Saatgänsen, die sich am 13.11.2014 auf einem Acker westlich von Siecke im Nordosten des Untersuchungsgebietes in ca. 800 m Entfernung zum Vorranggebiet aufhielten. Weitere, in geringer Individuenzahl festgestellte Gastvogelarten waren Graugans, Kiebitz, Kolkrabe, Kranich und Mantelmöwe sowie nicht näher erfasste, einzeln rastende Kleinvogelarten. Aus den Beobachtungen ließen sich keine regelmäßig genutzten Rastflächen ableiten.

5.1.4 Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Vogellebensraum

Im Gutachten von BMS (2014) wurden zwei kleine Teilgebiete von 100 bzw. 126 ha Größe, die die Windenergie-Potenzialfläche 43 mit Stand 2013 und angrenzende Bereiche umfassen, mit Hilfe der Methode von BEHM & KRÜGER (2013) als von lokaler bzw. regionaler Bedeutung eingestuft. Diese Bewertung entspricht der fachgutachterlichen Einschätzung, die sich aus der vorliegenden Untersuchung für den nördlichen Teil des hier betrachteten Untersuchungsgebietes ergibt, also den Bereich zwischen Gienau und Aljarn bis in etwa auf Höhe der nördlichen Grenze des Vorranggebietes. Hier ist die Landschaft noch recht strukturreich mit Waldbereichen, die Offenlandschaft gliedernden Hecken, Grünlandresten und eingestreuten naturnahen Kleingewässern. Auch von hervorzuhebender Bedeutung sind die ortsnahen Grünlandflächen bei Eddelstorf im Südwesten des Gebietes und das darin liegende verlandende Gewässer mit seinen gut ausgeprägten Röhrichten und Weidengebüschen, in dem Brutplätze von Kranich, Rohrweihe und Wasserralle nachgewiesen wurden. Naturnahe und strukturreiche Flächen befinden sich außerdem entlang der Waldränder des Wiebecks, insbesondere südlich von Bostelwiebeck im Südwesten des Gebietes.

Die anderen Bereiche und damit der Großteil des Untersuchungsgebietes werden hingegen von überwiegend strukturarmen großen Ackerflächen bestimmt. Einige Schläge westlich von Bostelwiebeck sowie am Kesterberg südöstlich des Vorranggebiets weisen dabei hohe Dichten von Feldlerchen-Revieren auf. Davon abgesehen sind diese Bereiche aber ohne besondere Bedeutung für Brutvögel und Nahrungsgäste.

Die Raumnutzungsanalyse von BIOPLAN (2019) belegt eine regelmäßige Frequentierung des Gebietes durch den Rotmilan. Dies betrifft insbesondere den Bereich zwischen dem östlichen Ortsrand von Eddelstorf und der alten Mühle auf dem Kesterberg. Aber auch Flächen bei Vorwerk, südöstlich von Aljarn sowie am Nordrand des Vorranggebietes wurden überdurchschnittlich häufig aufgesucht. Während die höchsten Dichten von Flugbewegungen am Rand von Eddelstorf auf die Nähe zum dortigen Brutplatz zurückgeführt werden können, ist für die überdurchschnittliche Nutzung am Nordrand des Vorranggebietes möglicherweise der dortige Strukturreichtum mit Gehölzen, Kleingewässern und Wegrändern ausschlaggebend. In Vorwerk übt offenbar die Biogasanlage mit ihren Silagemieten eine anziehende Wirkung auf Rotmilane aus.

Gegenüber der Untersuchung von PGM (2014) hat die durch BIOPLAN (2019) dokumentierte Raumnutzung durch Rotmilane offenbar zugenommen. Demgegenüber hat die 2018 festgestellte Raumnutzung der Rohrweihe im Vergleich zur vorangegangenen Untersuchung deutlich abgenommen.

Insgesamt kommt dem Gebiet eine durchschnittliche Bedeutung als Brutvogellebensraum zu. Teilbereiche haben zur Brutzeit eine besondere Funktion als Nahrungsgebiet des Rotmilans. Darüber hinaus ist keine besondere Bedeutung für Nahrungsgäste sowie für Gastvögel gegeben.

5.2 Fledermäuse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fledermauserfassung zusammengefasst wiedergegeben. Eine ausführliche Beschreibung findet sich im Fachgutachten von ORCHIS (2019).

5.2.1 Artenspektrum

Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden 11 Arten nachgewiesen (Tab. 5). Die Zwergfledermaus war die häufigste Art bei den mobilen Detektorerfassungen. Die zweithäufigste Art war die Rauhautfledermaus, wobei diese vor allem zur Zugzeit registriert werden konnte. Die Breitflügelfledermaus war die dritthäufigste Art, wurde vor allem zur Wochenstubenzeit gehäuft registriert.

Tab. 5: Vom Büro ORCHIS (2019) festgestellte Fledermausarten (Standorte vgl. Abb. 2)

Art	Mobile Erfassung	Stationäre Erfassung	Dauererfassung
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	vereinzelt vor allem entlang von Leitstrukturen, zweimal am „Bingo-Teich“	an den Standorten 1 und 4 vor allem Ende Juli/August regelmäßig, sonst vereinzelt	vereinzelt
Alpenfledermaus <i>Hypsugo savii</i>	einmalig am „Bingo-Teich“	je zweimal an den Standorten 1, 2, 3 und 5	-
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	im Sommer und Herbst vereinzelt	-	-
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	im Sommer und Herbst vereinzelt	-	-
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	im Frühjahr und Herbst selten im Süden und Westen, im Sommer vereinzelt	an allen Standorten vor allem im Juli und August, am häufigsten an den Standorten 1 und 2	im Juli/August vereinzelt, sonst selten
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	regelmäßig	regelmäßig mit Schwerpunkt im August/September, am häufigsten an den Standorten 1, 4 und 5	regelmäßig mit Schwerpunkt im August
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	zur Zugzeit im Frühjahr, vor allem aber im Herbst	vermehrt im September	vermehrt im August/September, seltener im Oktober
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	häufig an allen Leitlinien im Gebiet	in höherer Anzahl im Juli/September	vermehrt im Juli/September
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	zweimal im Sommer	vereinzelt	vereinzelt
Langohr <i>Plecotus spec.</i>	selten	-	-
Zweifarbfliegenfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	-	selten	selten

5.2.2 Quartiere

Es wurden keine Quartiere im 500m - Umkreis um das von ORCHIS (2019) betrachtete Planungsgebiet festgestellt.

5.2.3 Jagdhabitats und verdichteter Durchzug oder Aufenthalt von Fledermäusen

Bei den mobilen Erfassungen wurden Fledermäuse vor allem entlang von Leitlinien und typischen Jagdflächen, wie Hecken und Baumreihen sowie um Gewässer festgestellt. Dies gilt vor allem für die häufigen Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus.

Vor allem zwischen Juli und September ist ein erhöhtes Auftreten, insbesondere der schlaggefährdeten Arten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Kleiner Abendsegler gegeben. Auch bei den stationären Erfassungen wurden vor allem ab Juli regelmäßig schlaggefährdete Arten im Bereich der geplanten WEA festgestellt.

6 HABITATANALYSE

Acker und Ruderalfluren

Die beantragten WEA-Standorte 2, 4 und 5 befinden sich auf intensiv genutzten Ackerflächen ohne besondere Habitatfunktionen. Zum Untersuchungszeitpunkt waren die Flächen teils mit Wintergetreide und teils mit Mais bestellt. Wertvolle Ackerflächen mit Segetalvegetation (Ackerbegleitflora) sind hier nicht ausgeprägt. Durch die Anwendung von Pestiziden können regelmäßig allenfalls an den Rändern anspruchslose Wirbellosen-Arten und Kleinsäuger (Mäuse) vorkommen. Eine besondere Funktion als Brut-, Nahrungs- oder Rastgebiet für Vögel ist nicht gegeben (Kap. 5.1).

Fledermäuse können den Luftraum zur Jagd und die Ränder entlang der Wälder und Gehölze als Leitlinie und Flugstraße nutzen (Kap. 5.2).

An den Rändern der Ackerschläge und entlang der Wirtschaftswege liegen gut nährstoffversorgte, durch die regelmäßige Befahrung mit landwirtschaftlichem Gerät gestörte Ruderalfluren des Biotop-typs Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte. Die Vegetation setzt sich zusammen aus häufigen Arten, wie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Großer Brennessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliches Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gewöhnlichem Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kriech-Quecke (*Elymus repens*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*). Zu den etwas anspruchsvolleren Arten gehören das Gewöhnliche Leinkraut (*Linaria vulgaris*), die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und das Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*).

Am Verbindungsweg von Eddelstorf nach Nordosten in Richtung Bohndorf befindet sich in etwa auf Höhe der Hälfte der Untersuchungsgebietsgrenze auf der nordwestlichen Wegseite eine landwirtschaftliche Lagerfläche mit größeren Kies- und Lesesteinhaufen. Die Vegetation hier ist lückig und setzt besteht u.a. aus Gänsefuß (*Chenopodium spec.*), Falscher Strandkamille (*Tripleurospermum perforatum*), Kleinem Wegerich (*Plantago major* ssp. *intermedia*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Großer Brennessel (*Urtica dioica*). Am Rand der Fläche stehen kleine Sträucher von Schlehe (*Prunus spinosa*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*).

Diese Randbereiche bieten anspruchslosen Arten aus den Gruppen der Wirbellosen und Kleinsäuger sowie Reptilien geeignete Strukturen. Als Landlebensraum für Amphibien sind sie für die vorübergehenden Wanderungen von und zu den Laichgewässern geeignet.

Straße / Wirtschaftsweg

Zwischen Bostelwiebeck und Eddelstorf verläuft am Südrand des Untersuchungsgebietes eine asphaltierte Verbindungsstraße. Von dieser zweigen unbefestigte Wirtschaftswege in nördlicher Richtung ab. Die weniger intensiv genutzten Feldwege werden von einer Vegetation aus Trittrasen mit Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Breit-Wegerich (*Plantago major*) und Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*) sowie Ruderalfluren (s.o.) eingenommen.

Die Verkehrswege haben keine besondere Lebensraumfunktion für besonders geschützte Arten.

Gehölze

Feldgehölze sowie vor allem Hecken und Baumreihen sind im Gebiet weit verbreitet und haben eine gliedernde Funktion als Strukturelemente. Zumeist sind sie durch regelmäßige Pflegeschritte dicht und in gutem Zustand. Häufigste Arten sind Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sowie Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Rose (*Rosa spec.*). Daneben finden sich gelegentlich weitere Arten wie Sal-Weide (*Salix caprea*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*).

Die Gehölze bieten neben Vogel- und Fledermausarten (Kap. 5.1, 5.2) Wirbellosen, z.B. Totholz bewohnenden Insekten aus der Gruppe der Käfer, sowie Kleinsäufern geeignete Habitatstrukturen.

Auch Amphibien finden geeignete Landlebensräume und Winterverstecke. Bei sonnenexponierter Lage können weniger anspruchsvolle Arten der Reptilien vorkommen.

Grünland

Westlich und südwestlich der Mühle auf dem Kesterberg befinden sich beidseits der Straße von Bostelwiebeck nach Eddelstorf kleine, magere Pferdeweiden mit Mesophilem Grünland. Die 1,68 ha große Fläche südlich der Straße ist teilweise von älteren Obstgehölzen, vor allem Süß-Kirschen (*Prunus avium*) bestanden.

Im Norden des Gebietes liegt südlich des sogenannten Bingo-Teichs eine ca. 1,2 ha große Rinderweide. Diese ist an ihrem nördlichen Ende stark verbracht mit Störzeigern wie Gänsefuß (*Chenopodium spec.*), Großer Brennessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*) und Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) sowie über Polykormone aufkommenden Zitter-Pappeln (*Populus tremula*). Im restlichen Bereich herrscht der Grünlandcharakter einer Weidelgras-Weißklee-Weide vor, auf der neben den namensgebenden Arten auch Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) sowie einzelne Magerkeitszeiger wie Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) vorkommen. Im Westen der Fläche befindet sich ein Großbaumbestand aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*), der aber beweidet wird und dessen Krautschicht der beschriebenen Grünlandvegetation entspricht.

Der WEA-Standort 3 im Norden des Gebietes ist auf einer Intensivgrünlandfläche mit Weidenutzung geplant.

Die Flächen bieten neben Vogel- und Fledermausarten (Kap. 5.1, Kap. 5.2) Wirbellosen, Kleinsäu- gern und Reptilien geeignete Strukturen. Auch Amphibienarten der in der Nähe liegenden Gewässer finden hier teils geeignete Landlebensräume.

Gewässer

Nordöstlich des alten Ziegelei-Geländes liegt ein vollständig von umgebenden Gehölzen beschattetes, kleines, naturfernes Abgrabungsgewässer. Seine Ufer sind steil, eine Wasservegetation ist aufgrund der Beschattung nicht ausgebildet. Die Ufer sind von Gehölzen, z.B. Schlehe (*Prunus spinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) bewachsen. Der Teich ist aufgrund der starken Beschattung für Mollusken und Libellen sowie als Laichgewässer für Amphibien kaum geeignet.

Im Norden des Gebietes, zwischen den Anlagenstandorten 1 und 2 befindet sich der sogenannte Bingo-Teich, ein renaturiertes, naturnahes Stillgewässer mit einer geschlossenen Decke aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*). Die Ufervegetation besteht u.a. aus Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Schmalblättrigem und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia* und *T. latifolia*), Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) sowie Grau-Weide (*Salix cinerea*) und viel Brombeere (*Rubus fruticosus*). Der Teich bietet Mollusken und Libellen geeignete Habitatstrukturen und ist als Laichgewässer für Amphibien geeignet.

Ein weiteres, flaches, als Viehtränke genutztes, tümpelartiges naturnahes Stillgewässer mit Eignung als Amphibienlebensraum liegt am Rand einer Grünlandfläche im Nordosten des Untersuchungsgebietes. Nordöstlich davon befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes einige weitere, naturnahe und insbesondere für Amphibien bedeutende Kleingewässer.

Gebäude

Die teils in Wohnnutzung befindlichen Gebäude rund um die 1961 stillgelegte Mühle auf dem Kesterberg sowie heute ungenutzte Gebäude im Bereich der 1969 stillgelegten Ziegelei nördlich der Straße von Bostelwiebeck nach Eddelstorf bieten vor allem Vögeln und Fledermäusen geeignete Habitatstrukturen (Kap. 5.1, Kap. 5.2).

7 POTENZIALANALYSE

7.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für die Artengruppe liegen für Niedersachsen Verbreitungsangaben (THEUNERT 2008) und eine Rote Liste (HECKENROTH 1993) vor.

Von den in Niedersachsen aktuell vorkommenden landlebenden Säugetierarten sind 26 Arten, darunter 19 Fledermausarten, im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt.

Vorkommen der Arten **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*), **Luchs** (*Lynx lynx*), **Wildkatze** (*Felis silvestris*) ausgeschlossen, da die Arten nördlich des Mittellandkanals nicht verbreitet sind.

Vorkommen von **Biber** (*Castor fiber*), und **Fischotter** (*Lutra lutra*) im Untersuchungsgebiet können aufgrund der fehlenden Habitataignung für diese Arten ausgeschlossen werden.

Vom **Wolf** (*Canis lupus*) sind unregelmäßig umherstreifende Einzeltiere möglich. Eine regelmäßige Nutzung des Gebietes als ein essenzieller Teillebensraum der Art besteht hingegen nicht.

Von der osteuropäisch verbreiteten **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) gibt es für Niedersachsen Nachweise aus dem Bergland, aber auch aus der Lüneburger Heide bzw. der Göhrde. Die Art kommt in Wäldern aller Art vor, bisweilen auch in Knicks, Gebüsch und Brachen, soweit diese in der Nähe größerer Wälder liegen. Da solche Strukturen vorhanden sind, ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen von Maulwurf, Mäusen, Spitzmäusen, Eichhörnchen und Igel möglich.

7.2 Amphibien

Für die Artengruppe liegen Verbreitungsangaben (THEUNERT 2008) und eine Rote Liste (PODLUCKY & FISCHER 2013) vor. Weitere Informationen stammen aus eigenen Beobachtungen (CHRISTOPHERSEN et al. 2016) bzw. der Datenabfrage beim Tierarterfassungprogramm des NLWKN.

Alle heimischen Amphibienarten fallen unter den besonderen Artenschutz. 13 Arten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Davon kommen elf in Niedersachsen autochthon vor.

Mit dem sog. Bingo-Teich im Norden und dem als Viehtränke genutzten Stillgewässer im Nordosten des Untersuchungsgebietes sind als Laichgewässer für Amphibien geeignete Teiche im Umfeld der WEA-Standorte vorhanden.

Ein Vorkommen des **Kammolchs** (*Triturus cristatus*) ist in den genannten Gewässern möglich. Die überplanten Acker- und Grünlandflächen sind vorübergehend als Wanderkorridor geeignet, stellen aber keinen essenziellen Lebensraum für die Art dar.

Vorkommen der nur noch selten im Landkreis Uelzen vorkommenden **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht zu erwarten.

Die **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*) hat ein ähnliches Verbreitungsgebiet wie die Kreuzkröte, ist jedoch weniger als diese auf Pionierlebensräume spezialisiert. Vorkommen sind aus dem nahen Umfeld des Untersuchungsgebietes bekannt. Auch ein Vorkommen in den genannten Gewässern ist möglich. Für diese Art haben die überplanten Ackerfläche zudem eine potenzielle Funktion als Landlebensraum.

Der **Kleine Wasserfrosch** (*Pelophylax lessonae*) kommt an kleineren Stillgewässern unterschiedlicher Art vor. Seine Verbreitung ist in Niedersachsen nur unvollständig bekannt. Vorkommen im Bereich des Bingo-Teichs sind aufgrund der Beschattung durch benachbarte Gehölze nicht zu erwarten. Am als Viehtränke genutzten Teich im Nordosten des Gebietes kommt die Art nach eigenen Beobachtungen nicht vor (CHRISTOPHERSEN et al. 2016). Die überplanten Flächen sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht als Landlebensraum oder Wanderkorridor geeignet.

Der **Moorfrosch** (*Rana arvalis*) kommt im niedersächsischen Tiefland verbreitet vor. Er besiedelt Gebiete mit hohen Grundwasserständen, wo er vorzugsweise in Feuchtgrünländern mit ausgeprägten Grabenstrukturen und Feuchtwäldern anzutreffen ist. Als Landlebensraum bevorzugt er frostgeschützte Grabenränder und Ufer sowie feuchte Gehölzbestände mit Binsen- und Seggenvegetation. Zwar sind aktuelle Vorkommen aus der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes nicht bekannt. Der Bingo-Teich stellt aber ein geeignetes Laichhabitat dar. Die überplanten Acker- und Grünlandflächen sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen hingegen nicht als Landlebensraum oder Wanderkorridor geeignet.

Vom **Laubfrosch** (*Hyla arborea*) liegen aktuelle Meldungen aus der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes vor. Vorkommen im Bereich des Bingo-Teichs sind jedoch nicht bekannt. Vermutlich ist das Gewässer trotz der Renaturierung noch zu stark beschattet. Auch die überplanten Ackerflächen sind aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht als Landlebensraum oder Wanderkorridor geeignet. Im Bereich des als Viehtränke genutzten Teichs im Nordosten des Gebietes und der angrenzenden, als Standort der WEA 3 vorgesehenen Grünlandfläche sind Vorkommen jedoch möglich.

Vom bevorzugt Waldgebiete besiedelnden **Springfrosch** (*Rana dalmatina*) liegen die nächsten bekannten Vorkommen westlich der Ilmenau in größerer Entfernung zum Untersuchungsgebiet. Vorkommen sind im Untersuchungsgebiet daher nicht zu erwarten.

Vorkommen der Arten **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*), **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*), **Wechselkröte** (*Bufo viridis*) und **Geburtshelferkröte** (*Alytes obstetricans*) sind aus der weiteren Umgebung nicht bekannt. Sie sind daher im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen von Teichmolch, Bergmolch, Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröte möglich. Als Landlebensraum sind Gehölze sowie die Acker- und Grünlandränder für diese Arten geeignet.

7.3 Reptilien

Für die Artengruppe liegen auf Bundeslandebene Verbreitungsangaben (THEUNERT 2008) und eine Rote Liste (PODLUCKY & FISCHER 2013) vor. Alle heimischen Reptilienarten fallen unter den besonderen Schutz der Bundesartenschutzverordnung. Von den acht streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) und die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) in Niedersachsen heimisch. Meldungen der Zauneidechse liegen auch aus der Umgebung des Untersuchungsgebietes vor.

Beide Arten bevorzugen thermisch begünstigte Trockenstandorte mit grabbarem Substrat, Sonnenplätzen und Höhlungen, wie sie im Untersuchungsgebiet kleinflächig an trockenen, südexponierten Weg- und Gehölzrändern vorhanden sind. Wegen der Kleinflächigkeit geeigneter Habitate in Verbindung mit fehlenden Nachweisen aus der weiteren Umgebung ist nicht mit Vorkommen der Schlingnatter zu rechnen. Vorkommen der Zauneidechse sind aber nicht auszuschließen. Im Bereich der überplanten Acker- und Grünlandflächen sowie an deren Rändern befinden sich solchermaßen geeignete Habitatstrukturen allerdings nicht.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen von Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse im Untersuchungsgebiet möglich.

7.4 Fische und Rundmäuler

Mit dem **Stör** (*Acipenser sturio*), dem **Donau-Kaulbarsch** (*Gymnocephalus baloni*) und dem **Nordseeschnäpel** (*Coregonus oxyrinchus*) sind drei Fischarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Aus der Artengruppe sind mangels geeigneter Gewässerlebensräume keine Vertreter im Gebiet zu erwarten.

Aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind ebenfalls keine Vertreter der Artengruppe im Gebiet zu erwarten.

7.5 Libellen

Für Libellen liegen für Niedersachsen eine Rote Liste (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010) und Verbreitungsdaten (THEUNERT 2008) vor.

Unter den Schutz von Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen acht Libellenarten, von denen aktuell sieben in Niedersachsen vorkommen:

- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)
- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)
- Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)
- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

Alle diese Arten stellen gehobene Ansprüche an die Struktur und Habitatausstattung ihrer Lebensräume, die das Untersuchungsgebiet nicht erfüllt. Bodenständige Vorkommen dieser Arten sind auszuschließen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind bodenständige Vorkommen wenig anspruchsvoller Arten an den Gewässern des Gebietes möglich, so z.B. von Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) oder Blaugrüner Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*).

7.6 Käfer

Für die Gruppe der Laufkäfer liegt eine Rote Liste Niedersachsens von ASSMANN et al. (2002) vor. Die Potenzialanalyse basiert weiterhin auf Angaben von THEUNERT (2008) und GÜRLICH et al. (1995). Weitere Angaben zu Verbreitung und Habitatpräferenzen der Arten stammen aus KLAUSNITZER et al. (2016), ZAHRADNIK (1985), WACHMANN et al. (1995) und MÜLLER-MOTZFELD (2004).

Anhang IV der FFH-Richtlinie enthält neun Vertreter dieser Artengruppe, von denen zwei aktuell in Niedersachsen vorkommen.

Der zu den Blatthornkäfern zählende **Eremit** (*Osmoderma eremita*) bewohnt alte Laubbäume, vor allem Eichen, Buchen, Linden, Weiden und Obstbäume, sofern diese besonnte Bereiche mit Höhlen und darin liegenden Mulmkörpern aufweisen. Die Art ist in Niedersachsen sehr selten, Funde sind vor allem aus dem Bergland und dem Nordosten des östlichen Tieflandes bekannt. Habitatbäume in geeigneter Lage wurden im Gebiet nicht gefunden. Vom **Großen Heldbock** (*Cerambyx cerdo*) sind

Vorkommen in Niedersachsen nur aus dem Wendland und bei Hannover bekannt. Im Untersuchungsgebiet sind die Arten nicht zu erwarten.

Die ebenfalls im Anhang IV der Richtlinie geführten Arten **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) und **Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*) aus der Familie der Schwimmkäfer (Dytiscidae) wurden in Niedersachsen seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr nachgewiesen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind daher auszuschließen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen von Vertretern aus den Familien der Bock-, Pracht- und Laufkäfer möglich.

7.7 Schmetterlinge

Für Schmetterlinge liegen für Niedersachsen Verbreitungsangaben (THEUNERT 2008) und eine Rote Liste (LOBENSTEIN 2004) vor.

Der Anhang IV der FFH-Richtlinie umfasst 17 in Deutschland heimische Schmetterlingsarten. Für vier dieser Arten sind aktuelle Vorkommen im Bundesland bekannt. Der **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) besiedelt feuchte Stauden- und Pionierfluren und benötigt Futterpflanzen aus der Familie der Nachtkerzengewächse, wobei Weidenröschen (*Epilobium sp.*) bevorzugt werden. Bisweilen kommen Einflüge aus südlicheren Gebieten vor, dauerhafte Populationen der Art sind aus Niedersachsen aber nicht bekannt. Geeignete Habitate oder Futterpflanzen kommen im Untersuchungsgebiet zudem nur kleinflächig vor. Vom **Großen Feuerfalter** (*Lycaena dispar*), dem **Schwarzfleckigen Ameisenbläuling** (*Macaulinea arion*) und dem **Dunklen Wiesenknopfbäuling** (*Macaulinea nausithotus*) sind keine Vorkommen aus der Umgebung des Untersuchungsgebietes bekannt, so dass sie auch für das Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten sind.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind sporadische Vorkommen, etwa des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) oder des Gemeinen Bläulings (*Polyommatus icarus*), möglich.

7.8 Mollusken

Für Mollusken liegen Verbreitungsdaten bei THEUNERT (2008) vor. Von den drei in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten ist die **Gebänderte Kahnschnecke** (*Theodoxus transversalis*) in Niedersachsen nicht natürlich verbreitet. Die **Gemeine Flussmuschel** (*Unio crassus*) und die **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*) sind in ihrer Verbreitung an Gewässer gebunden. Der Bingo-Teich im Untersuchungsgebiet entspricht jedoch nicht den Anforderungen der Arten, so dass Vorkommen nicht zu erwarten sind.

Aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind Vorkommen der Gewöhnlich Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) im Gebiet möglich. An den Gewässern des Gebietes sind Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen *Anodonta* sowie der Art *Unio tumidus* nicht auszuschließen.

7.9 Pflanzen

Für Farn- und Blütenpflanzen sowie für Moose liegen Rote Listen (KOPERSKI 2011, GARVE 2004) und Verbreitungsdaten (THEUNERT 2008) vor.

Von den in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Gefäßpflanzenarten kommen sechs aktuell noch in Niedersachsen vor. Der **Schierlings-Wasserfenchel** (*Oenanthe conioides*) ist eine endemische Art an der Tide-Elbe. **Kriechender Scheiberich** (*Apium repens*) und **Schwimmendes Froschkraut** (*Luronium natans*) sind Pionierarten auf zeitweise überschwemmten Schlammböden. Der **Frauenschuh** (*Cypripedium calceolus*) kommt nur noch zerstreut und vor allem im Bergland vor. Der **Prächtige Dünnfarn** (*Trichomanes speciosum*) kommt nur noch im Leinebergland vor. Das **Vorblattlose Leinkraut** (*Thesium ebracteatum*) ist nur noch bei Buchholz nachgewiesen. Für das Untersuchungsgebiet sind Vorkommen dieser Arten daher nicht zu erwarten.

Aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind in den zu überbauenden Bereichen keine Vorkommen zu erwarten. Im weiteren Umfeld um die WEA-Standorte können aber z.B. Schlüsselblume (*Primula sp.*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) oder Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) vorkommen.

7.10 Weitere Artengruppen

Folgende Artengruppen beinhalten besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind und damit nicht dem europarechtlich strengen Schutz unterliegen:

- Heuschrecken
- Netzflügler
- Spinnen
- Krebse
- Nesseltiere, Schwämme und Stachelhäuter
- Hautflügler

Aus der Artengruppe der Hautflügler sind Vorkommen von Arten aus der Gruppe der Bienen und Hummeln (Apidae) sowie der Hornisse (*Vespa crabro*) und Waldameisen (*Formica spec.*) möglich. Aus der Artengruppe der Heuschrecken sind Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) nicht auszuschließen. Aus der Artengruppe der Netzflügler sind Vorkommen der Gewöhnlichen Ameisenjungfer (*Myrmeleon formicarius*) möglich.

Vorkommen von Vertretern der übrigen Artengruppen sind im Gebiet nicht zu erwarten. Nicht näher behandelt wurden in diesem Gutachten Arten aus den Gruppen der Pilze und Flechten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind.

8 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

8.1 Von der Planung betroffene Habitatstrukturen

Die Realisierung der Planung bewirkt den Verlust von Acker- und Grünlandflächen sowie Halbruderalen Gras- und Staudenfluren im Bereich der Anlagenstandorte, Aufstellflächen und der Zuwegung. In folgendem Umfang gehen Gehölze verloren oder werden beschädigt (Abb. 5):

- Brombeergestrüpp auf einer Länge von insgesamt ca. 20 m
- junger Birken- und Zitterpappel-Pionierwald auf einer Fläche von ca. 100 m²

Eingriffe in den Altbaumbestand sind nicht vorgesehen. Auf einer Begehung mit Vertretern der für den Wegebau und Antransport der Anlagenbauteile zuständigen Firmen wurde festgestellt, dass weder Einzelbäume entfernt werden müssen noch Starkäste von erforderlichen Arbeiten zum Gehölzrückschnitt betroffen sind.

Das Vorhaben bewirkt Beeinträchtigungen von Habitaten geschützter Arten durch den Bau der Anlagen und Wege sowie durch den späteren Betrieb der WEA. Diese wirken teilweise räumlich über die unmittelbar vom Eingriff betroffenen Habitatstrukturen hinaus.

8.2 Von der Planung betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten

Von den in Kapitel 5 und 7 aufgeführten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet tatsächlich oder potenziell vorkommen, sind nur diejenigen von der Realisierung der Planung betroffen, die die für die Überbauung vorgesehenen Bereiche nutzen oder durch Bau und Betrieb der WEA anderweitig beeinträchtigt werden können (Tab. 6). Obwohl nicht für alle festgestellten Vogel- und Fledermausarten, z.B. aufgrund ihrer Lebensweise oder der Entfernung ihrer Brutplätze zu den WEA, eine Beeinträchtigung zu erwarten ist, werden sie im Sinne des Umweltvorsorgegedankens auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hin überprüft (Kap. 8.4.1).

Nicht betroffen ist der Kleine Wasserfrosch, da potenzielle Vorkommen am Grünlandgewässer im Nordosten des Gebietes nicht von der Planung der WEA berührt werden.

Tab. 6: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten

Artengruppe	Name	Wissenschaftlicher Name
Brutvögel	Auf den Roten Listen Niedersachsens und Deutschlands geführte Arten oder solche mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber WEA:	
	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>

Artengruppe	Name	Wissenschaftlicher Name
	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
	Kranich	<i>Grus grus</i>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Brutvögel	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
	49 weitere verbreitete und ungefährdete Arten	
Gastvögel	Graugans	<i>Anser anser</i>
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
	Kranich	<i>Grus grus</i>
	Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>
	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>
	Weitere, nicht näher erfasste, einzeln rastende Kleinvogelarten	
Säugetiere	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	Langohr	<i>Plecotus spec.</i>
	Zweifarbfliegendermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Amphibien	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Reptilien	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>

8.3 Von der Planung betroffene, weitere besonders geschützte Arten

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders geschützten Arten sind Vorkommen in den für die Überbauung vorgesehenen Bereichen aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Mollusken, Heuschrecken, Netzflügler und Hautflügler sowie der Pflanzen möglich (Tab. 7).

Tab. 7: Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte, besonders geschützte Arten/Artengruppen

Artengruppe	Name	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>
	Europäischer Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>
	Unterfam. Altweltmäuse	Murinae
	Familie Spitzmäuse	Soricidae
	Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>
Amphibien	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
	Teichfrosch	<i>Pelophylax „esculentus“</i>
	Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>
	Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>
Reptilien	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>
	Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>
	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Libellen	Ordnung Libellen	Odonata
Käfer	Familie Bockkäfer	Cerambycidae
	Familie Prachtkäfer	Buprestidae
	Familie Laufkäfer	Carabidae
Schmetterlinge	Tagfalter	Rhopalocera
Mollusken	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>
Hautflügler	Hornisse	<i>Vespa crabro</i>
	Gattung Waldameisen	<i>Formica spec.</i>
	Fam. Bienen und Hummeln	Apidae
Heuschrecken	Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>
Netzflügler	Gewöhnliche Ameisenjungfer	<i>Myrmeleon formicarius</i>
Pflanzen	Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>
	Grasnelke	<i>Armeria elongata</i>
	Schlüsselblume	<i>Primula sp.</i>
	Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>
	Gelbe Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>

Für diese Arten sowie für nicht näher behandelte Arten aus den Gruppen der Pilze und Flechten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind, gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 ff. BNatSchG bei zulässigen Eingriffen nicht (Kap. 3). Ihre Belange werden aber im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. So kommen die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, die die Entwicklung von naturnahen Tier- und Pflanzenlebensräumen vorsehen, auch den potenziell betroffenen Arten aus diesen Gruppen zugute. Durch die Maßnahmen werden mögliche Lebensraumverluste dieser Arten ausgeglichen. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen bzw. der Tötung oder Verletzung von Individuen werden aufgrund der bereits vorhandenen Störungen und der eingeschränkten Habitatareignung als nicht erforderlich erachtet.

8.4 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung im Winterhalbjahr zwischen Anfang Oktober und Ende Februar

8.4.1 Artengruppe Vögel

a) Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit mit Blick auf nicht flügge Jungvögel oder Gelege der in Tab. 6 genannten Arten eintreten. Durch die Beschränkung der Arbeiten zur Baufeldräumung sowie zur Verbreiterung und Anlage der Zufahrtswege inkl. der Rodung von Gehölzen auf die Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar wird das Eintreten des Verbotstatbestandes sicher ausgeschlossen.

Neben der Überbauung von Brutplätzen besteht für Brutvögel und Nahrungsgäste über die Brut- und Aufzuchtzeit hinaus die **anlage- und betriebsbedingte Gefahr** der Tötung oder Verletzung durch Kollisionen mit WEA. Dabei gilt, dass gegen das Tötungsverbot nur verstoßen wird, wenn das Kollisionsrisiko über dem allgemeinen Tötungsrisiko in der Kulturlandschaft liegt. Im Urteil des BVerwG vom 10.11.2016 (Az. 9 A 18/15, Rn. 81 ff.) wird dazu ausgeführt, dass tierisches Leben nicht in einer unberührten, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft existiert. Nur innerhalb dieses Rahmens greift der Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. D.h. für Tiere besteht ein allgemeines Tötungsrisiko, das auch dann hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht wird, aber nur einzelne Tiere betrifft. Ein Nullrisiko ist nicht zu fordern (vgl. Kap. 4.4.1 im Artenschutzleitfaden des MUEK 2016). Vielmehr müssen besondere Umstände hinzutreten, damit von einer signifikanten Gefahr durch die Realisierung der Planung gesprochen werden kann. Das können z.B. eine geringe Entfernung von Brutplätzen zum Vorhabenstandort oder die Häufigkeit der Durchquerung des Gefahrenbereichs der Anlagen sein (SPRÖTKE et al. 2018).

Ein Revierpaar der **Feldlerche** wurde innerhalb der Radien von 137 m um die geplanten WEA 2-5 (entsprechend dem doppelten Rotordurchmesser) festgestellt (Abb. 5). Bei einer kumulativen Betrachtung aller vier Bauabschnitte (WEA 1-6 und UKA 01) befinden sich innerhalb der entsprechenden Radien (Doppelter Rotordurchmesser) insgesamt zwei Reviere auf einer insgesamt ca. 45,5 ha großen Fläche. Durch ihre Singflüge ist die Art einem Kollisionsrisiko ausgesetzt. Besonders hohe Brutdichten, z.B. im Vergleich mit dem örtlichen Dichtezentrum am Kesterberg, liegen aber nicht vor, so dass dem Urteil des OVG Lüneburg vom 10.1.2017 (Az. 4 LC 197/15) zufolge ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für in unmittelbarer Nähe von WEA ansässige Feldlerchen nicht gegeben ist. Den Ausführungen von SPRÖTKE et al. (2018) folgend können zudem Kollisionsverluste einzelner Tiere in Deutschland aufgrund der Häufigkeit der Art in der Regel als Bestandteil des spezifischen Grundrisikos angesehen werden.

Durch die Betriebszeitenbeschränkung der WEA, die zur Verringerung des Kollisionsrisikos für Mäusebussard und Rotmilan vorzunehmen ist (s.u.), wird das Kollisionsrisiko für die Feldlerche zusätzlich verringert.

Der **Kranich** gilt als nicht besonders kollisionsgefährdete Art. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist aus folgenden Gründen nicht gegeben:

- Die Art bewegt sich zur Brutzeit überwiegend bodennah fort.
- Das Windenergie-Vorranggebiet hat keine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet und Flugraum.
- Die Planung sieht vor, die Bereiche, die innerhalb eines Abstands von 570 m zum Brutplatz liegen, von einer Bebauung durch WEA freizuhalten.
- Bei einem Abstand von ca. 400 m zum Brutplatz sind negative Auswirkungen hinreichend sicher auszuschließen (SCHELLER & VÖKLER 2007 zitiert in LANGGEMACH & DÜRR 2019).

Ein Brutplatz des häufiger von Kollisionen betroffenen **Mäusebussards** befindet sich in ca. 150 m nördlich des WEA-Standortes 3. Das Revierpaar wurde während der Flugbewegungsuntersuchung von PGM (2014) auch innerhalb des Vorranggebiets beobachtet. Es ist aber gegenüber den weiteren Flächen der Umgebung keine besondere Bedeutung des Windenergie-Vorranggebiets als Nahrungsgebiet und Flugraum zu erkennen. Geeignete Nahrungsflächen werden, auch ohne das Vorranggebiet durchqueren zu müssen, erreicht. Aufgrund der Nähe des Brutplatzes liegen jedoch besondere Umstände vor, so dass ein signifikant über dem allgemeinen Mortalitätsrisiko liegendes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist. Um dieses Risiko auf ein nicht signifikantes Maß zu verringern, sind Maßnahmen erforderlich, wie sie auch zur Verringerung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan vorzunehmen sind (s.u.).

Von **Rebhuhn** und **Wachtel** gibt es nur Brutzeitfeststellungen in Entfernungen von über 500 m zu den geplanten Anlagenstandorten. Beide Arten zeichnen sich durch eine bodennahe Lebensweise aus, so dass die Gefahr von Kollisionen gering ist. Entsprechend ist auch die Zahl dokumentierter Kollisionsfunde an WEA-Standorten sehr niedrig (DÜRR 2019). Es ist nicht von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

Der regelmäßig besetzte Brutplatz der **Rohrweihe** südöstlich von Eddelstorf ist ca. 1.650 m vom nächstliegenden Standort der WEA 4 entfernt. BIOPLAN (2019) stellte im Gebiet eine überwiegend geringe Raumnutzung in Verbindung mit überwiegend geringen Flughöhen fest.

Im kollisionsgefährdeten Risikobereich aller sieben im Vorranggebiet geplanten WEA wurden nur drei Flugbewegungen festgestellt, davon eine im Bereich der WEA 3 und zwei an der hier nicht näher betrachteten WEA UKA 01.

Es ist daher nicht mit einer über dem allgemeinen Lebensrisiko liegenden Gefahr der Tötung / Verletzung durch die Kollision mit WEA zu rechnen. Durch die Betriebszeitenbeschränkung der WEA, die als Maßnahme zur Verringerung des Kollisionsrisikos für Mäusebussard und Rotmilan vorzunehmen ist (s.u.), wird das Kollisionsrisiko zusätzlich verringert.

Die drei **Rotmilan**-Brutplätze der Umgebung weisen Abstände von über 1.500 m zu den geplanten WEA-Standorten auf. Durch die von BIOPLAN (2019) festgestellte, zeitweilig erhöhte Flugaktivität im Windenergie-Vorranggebiet (Karte 1 im Anhang) sind jedoch besondere artspezifische Umstände gegeben, so dass von einem signifikanten erhöhten Kollisionsrisiko gesprochen werden kann. Um dieses Risiko auf ein nicht signifikantes Maß zu verringern, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- kurzfristige Abschaltung der WEA für die Dauer von drei Tagen in der Hellphase ab Beginn von bodenwendenden Bearbeitungen und Erntearbeiten in einem Umkreis von 100 m um den WEA-Mastfuß zwischen dem 01. April und dem 15. Juli (vgl. MUEK 2016)
- Vermeidung von für Rotmilane attraktiven Stoppelfeldern durch Unterpflügen von Vegetationsresten unmittelbar nach der Ernte
- Anlage von als Jagdgebiet für Greifvögel attraktiven Offenlandflächen in ausreichender Größe im Umfeld der Rotmilan-Brutplätze (CEF-Maßnahme, s. Anhang)

- Verzicht auf Ausgleichs- oder Landschaftsgestaltungsmaßnahmen im Umkreis von 100 m um den Mastfuß der WEA, die die Attraktivität als Jagdgebiet für Greifvögel erhöhen könnten (Strauchpflanzungen, Lesesteinhaufen etc.)
- Mäharbeiten auf den geschotterten Stellflächen und an deren Rändern im Herbst außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, um Anlockungseffekte für Greifvögel (Jagdhabitat) und Bodenbrüter, z.B. die Feldlerche, zu vermeiden

Für eine Beurteilung des trotz der aufgeführten Maßnahmen verbleibenden Kollisionsrisikos werden im Folgenden die Flugbewegungen im Risikobereich der geplanten WEA näher betrachtet. 18 Flugbewegungen von 25 Individuen wurden innerhalb des von den Rotoren der geplanten WEA 2-5 überstrichenen Bereichs zzgl. einem Puffer von 10 m (Risikobereich, vgl. Kap. 4.5) beobachtet (Tab. 8). Bei einer Beobachtungsdauer von 240 Stunden entspricht das 0,07 Flugbewegungen pro Stunde bzw. einer Flugbewegung alle 13,5 Beobachtungsstunden.

Bei kumulativer Betrachtung aller Bauabschnitte des geplanten Windparks ergeben sich insgesamt 26 Flugbewegungen von 32 Individuen im Risikobereich aller WEA (Tab. 8). Das entspricht 0,11 Flugbewegungen pro Stunde bzw. einer Flugbewegung alle 9,2 Beobachtungsstunden.

Tab. 8: Flugaktivitäten des Rotmilans im Risikobereich der geplanten WEA (Bauabschnitte 1-4)

Bauabschnitt	WEA	Zahl der Flugbewegungen	Individuenzahl
1	2	7	9
1	3	4	7
1	4	4	4
1	5	6	8
1	2-5	18	25
2	UKA 01	6	6
3	1	3	4
4	6	2	3
1-4	1-6 & UKA 01	26*	32*

*Sechs Flugbewegungen berührten den Risikobereich mehrerer WEA. Daher sind die Summen der Flugbewegungen und der Individuen größer als der für alle Bauabschnitte gemeinsam aufgeführte Gesamtwert.

Im Risikobereich der WEA 2 wurden mit sieben Flugbewegungen von neun Individuen die häufigsten, in dem der WEA 6 mit zwei Flugbewegungen von drei Individuen die geringsten Aktivitäten verzeichnet.

Neun Flugbewegungen von 13 Individuen entfallen auf den Juli (Tab. 9). Damit liegt die höchste Flugaktivität mit Blick auf die Phänologie in der Haupterntezeit.

Tab. 9: Phänologie der Flugaktivitäten des Rotmilans im Risikobereich der geplanten WEA

Monat	Zahl der Flugbewegungen	Individuenzahl
April	2	3
Mai	7	9
Juni	4	4
Juli	9	13
August	3	4

Aus folgenden Gründen ist das verbleibende Kollisionsrisiko als nicht signifikant erhöht einzustufen:

- Die Zahl der Flugbewegungen im Risikobereich ist im Verhältnis der Flugaktivität insgesamt nur gering.
- Die Flugaktivität im Risikobereich lässt sich durch die geplanten Maßnahmen zur Ablenkung sowie zur Vermeidung von für Rotmilane attraktiven Stoppelfeldern in WEA-Nähe weiter reduzieren.
- Durch die geplanten Abschaltzeiten entfällt das Kollisionsrisiko in Zeiträumen mit erhöhter Attraktivität der WEA-Standorte während und nach der Ernte.
- Die Rotmilan-Brutplätze befinden sich in Entfernungen von über 1.500 m zu den WEA und damit außerhalb des von der LAG VSW (2015) empfohlenen Mindestabstands.

Ein über dem allgemeinen Tötungsrisiko in der Kulturlandschaft liegendes Kollisionsrisiko ist unter diesen Umständen nicht erkennbar.

Die Brutplätze der Arten **Dohle, Rauschwalbe, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Wasserralle** und **Waldschnepfe** befinden sich in ausreichender Entfernung zu den geplanten Anlagenstandorten, so dass eine über dem allgemeinen Lebensrisiko liegende Gefahr der Tötung/Verletzung durch die Kollision mit WEA für diese Arten nicht zu erwarten ist.

Aufgrund der bodennahen Lebensweise ist für die Arten **Braunkehlchen, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Heidelerche, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter** und **Pirol** nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Zudem befinden sich ihre Reviere mehrere 100 m von den geplanten WEA-Standorten entfernt.

Bei den seit der von PGM (2014) durchgeführten Untersuchung neu als gefährdet in die Roten Listen (Kategorie 1-3) aufgenommenen Arten **Baumpieper, Bluthänfling, Grauschnäpper, Star, Trauerschnäpper** und **Waldlaubsänger** handelt es sich um Arten, die aufgrund ihrer Lebensweise ebenfalls nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko betroffen sind.

Alle anderen nachgewiesenen Brutvogelarten sind weder im Bestand gefährdet noch gelten sie als empfindlich gegenüber WEA. Daher ist keine über dem allgemeinen Lebensrisiko liegende Gefahr der Tötung/Verletzung durch Kollisionen im Sinne des Artenschutzrechts zu erwarten.

Die als **Nahrungsgast** auftretenden Arten **Habicht, Weißstorch** und **Wespenbussard** wurden nur unregelmäßig oder selten innerhalb des Windenergie-Vorranggebietes festgestellt. Daher ist auch für sie kein signifikant erhöhtes Risiko der Tötung/Verletzung gegeben. Gleiches gilt für andere **Gastvogelarten**.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Artengruppe Vögel nicht verwirklicht.

b) Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten auswirken, sind für im Untersuchungsgebiet vorkommende und in Niedersachsen flächenhaft verbreitete Arten nicht zu erwarten.

Für die Arten der Roten Listen Feldlerche, Neuntöter und Rebhuhn, die teils Reviere in der Nähe der Baustellenflächen haben, lassen sich **baubedingte Störungen**, die z.B. die Aufgabe des Brutplatzes oder eine Beeinträchtigung des Bruterfolges bewirken können, vermeiden, indem Vegetationsräumungs- und Bauarbeiten sowie die Verbreiterung und Anlage der Zufahrtswege inkl. der Rodung von Gehölzen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden. Auch für den in ca. 150 m Entfernung zum WEA-Standort 3 brütenden Mäu-

seebussard ist eine baubedingte erhebliche Störung durch die zeitliche Beschränkung der beschriebenen Bauarbeiten auszuschließen.

Für einige der in Tab. 6 aufgeführten Arten ist eine erhöhte Meidungsreaktion auf WEA bekannt, die im Falle von negativen Auswirkungen auf die lokale Population eine erhebliche **anlage- und betriebsbedingte Störung** der örtlichen Brutvögel darstellen kann.

Störungen des **Kranichs** am Brutplatz, der sich etwa 570 m vom Vorranggebiet entfernt befindet, sind nicht zu erwarten. Die Art zeigt inzwischen ab 400 m keine Beeinträchtigungen gegenüber WEA mehr (SCHELLER & VÖKLER 2007 zitiert in LANGGEMACH & DÜRR 2019).

Von der **Waldschnepfe** liegt eine Brutzeitfeststellungen aus dem Wald ca. 500 m nördlich des geplanten WEA-Standortes 3 vor. Die Art gilt als empfindlich gegenüber akustischen Störungen von WEA. Eine erhebliche Störung der Art ist aus folgenden Gründen aber nicht anzunehmen:

- Das Revier befindet sich außerhalb des Windenergie-Vorranggebietes
- Die Art ist überwiegend an Wälder gebunden
- Es gibt ausreichend ungestörte, ähnlich strukturierte, als Brutrevier geeignete Flächen im Umfeld

Gleiches gilt für den im Wald nordöstlich des geplanten WEA-Standortes 3 brütenden **Sperber**.

Betriebsbedingte Störungen des **Mäusebussards**, dessen nächster Brutplatz sich etwa 150 m vom geplanten WEA-Standortes 3 entfernt befindet, sind nicht anzunehmen, da die Art nicht als besonders störungsempfindlich gegenüber WEA gilt (STEINBORN et al. 2011, HÖTKER et al. 2005). Auch im ministeriellen Artenschutzleitfaden (MUEK 2016) wird der Mäusebussard nicht als gegenüber WEA empfindlich geführt. Im Untersuchungsgebiet ist zudem ein Ausweichen der Art auf weniger störungsexponierte Horststandorte im weiteren Umfeld des Vorranggebiets möglich.

Konkrete Hinweise in der Literatur auf eine Störungsempfindlichkeit des **Waldkauzes** liegen nicht vor (LANGGEMACH & DÜRR 2019). Auch wird die Art im ministeriellen Artenschutzleitfaden (MUEK 2016) nicht als gegenüber WEA empfindlich geführt. Daher ist anzunehmen, dass es bei einem Abstand des Brutplatzes von mindestens 1.000 m zu den geplanten WEA-Standorten nicht zu Störungen kommt, die sich auf die örtliche Waldkauz-Population negativ auswirken können.

Die Brutplätze der störungsempfindlichen Arten **Rebhuhn** und **Wachtel** befinden sich mit über 500 m in ausreichender Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten, so dass eine erhebliche Störung nicht zu erwarten ist.

Störungen der **Rohrweihe** an ihrem Brutplatz am Ortsrand von Eddelstorf in ca. 1.250 m Entfernung zu den WEA-Standorten sind auszuschließen. Eine Beeinflussung bei der Brutplatzwahl ist ab einer Entfernung von 200 m zu WEA nicht mehr festzustellen (SCHELLER & VÖKLER 2007, HANDKE 2000 und HANDKE et al. 2004 zitiert in LANGGEMACH & DÜRR 2019). Eine durch Anlage und Betrieb der WEA bedingte Aufgabe des Brutplatzes ist nicht zu erwarten. Bei Nahrungssuche sind Meidungen von WEA kaum erkennbar (LANGGEMACH & DÜRR 2019). Negative Auswirkungen auf die lokale Population und damit erhebliche Störungen sind daher auszuschließen.

Störungen des **Rotmilans** sind aufgrund der Entfernung seiner Brutplätze von über 1.500 m zu den geplanten WEA-Standorten nicht zu erwarten. Die Art gilt zudem nicht als besonders störungsempfindlich gegenüber WEA (LANGGEMACH & DÜRR 2019).

Die Brutplätze der Arten **Turmfalke** und **Wasserralle** befinden sich mit weit über 1.000 m in ausreichender Entfernung zu den geplanten Anlagenstandorten, so dass erhebliche Störungen auch für sie nicht zu erwarten sind.

Für alle weiteren nachgewiesenen, gegenüber WEA nicht als störungsempfindlich geltenden Vogelarten sowie für die nur sporadisch auftretenden **Nahrungsgäste** und **Gastvögel** besteht durch das Vorhaben keine Gefahr der erheblichen Störung.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht verwirklicht.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von als Nistplatz geeigneten Bereichen ist für die in Tab. 6 genannten Vogelarten, die in der Nähe der geplanten Anlagenstandorte und Zuwegungen Brutplätze besetzen, möglich. Dies gilt insbesondere für die innerhalb bzw. am Rand des Windenergie-Vorranggebietes brütende **Feldlerche**. Hinzu kommen nicht näher erfasste, in Nordostniedersachsen weit verbreitete und ungefährdete Arten der Feldfluren.

Daher wird geprüft, ob auch nach einem möglichen Verlust die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhstätten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Für die in Niedersachsen verbreitet vorkommenden und nicht auf den Roten Listen geführten Arten ist ein Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang anzunehmen. Die am Boden brütenden Arten finden auch nach Planungsrealisierung auf den verbleibenden, angrenzenden Ackerflächen und in den Randbereichen der neu angelegten Wege als Brutplatz geeignete Ausweichhabitate. Auch die in Gehölzen brütenden Arten finden geeignete Brutplätze im Bestand. Bei der Biotopkartierung sind linienhafte Gehölze mit einer Gesamtlänge von über 8 km erfasst worden. Demgegenüber fällt der Verlust einer Brombeerhecke auf einer Länge von ca. 20 m sowie eines ca. 100 m² großen Teilbereichs eines jungen Pionierwalds aus Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) infolge des Wegebaus kaum ins Gewicht.

Da die Arten ihre Brutplätze überwiegend von Jahr zu Jahr neu auswählen, können sie kleinräumige und zeitlich begrenzte Veränderungen der Habitatstruktur kompensieren, sofern sich die Summe der geeigneten Bruthabitate nicht wesentlich verringert. Dies ist bei der vorliegenden Planung der Fall.

Differenzierter ist die artenschutzrechtliche Bewertung für die anspruchsvollere und auf den Roten Listen geführte **Feldlerche** zu betrachten:

Bei ihr handelt es sich um eine Zugvogelart, die ihre Brutreviere jährlich an wechselnden Plätzen begründet. Für die Brutplatzwahl bildet die nach der Ankunft in den Brutgebieten vorgefundene Vegetationsstruktur und damit die Art der landwirtschaftlichen Nutzung das wesentliche Kriterium. Auch bei der normalen Nutzung fällt auf geeigneten Ackerflächen z.B. bei Raps- oder Maisanbau die Habitateignung jahresweise vollständig aus, so dass die Vögel ihre Brutreviere auf geeigneten Flächen neu einrichten müssen. Gleiches gilt für Zweit- oder Mehrfachbruten innerhalb eines Jahres, z.B. nach Gelegeverlusten. Auch wenn die Art bei geeigneten Bedingungen über mehrere Jahre territoriales Verhalten zeigt, ist sie so flexibel bei der Brutplatzwahl, dass ein kleinräumiges Ausweichen bei Vorhandensein entsprechender Nachbarbiotope möglich ist.

Die Feldlerche ist auch hinsichtlich der Siedlungsdichte, die bei günstigen Bedingungen sehr hoch sein kann, flexibel (>0,3 BP/ha, vgl. KRÜGER et al. 2014). Daher ist auch bei einer aktuell schon vorhandenen Besiedlung der benachbarten Habitate für die in der Nähe der geplanten WEA siedelnden Brutpaare ein Ausweichen möglich. In der näheren Umgebung der geplanten Anlagenstandorte sind großräumig geeignete Bruthabitate für die Feldlerche vorhanden, so etwa in der Feldflur nach Nordwesten in Richtung Aljarn, nach Nordosten in Richtung Gienau und nach Süden in Richtung Vorwerk.

Aus Abb. 5 geht zudem hervor, dass die von PGM (2014) erfassten Feldlerchen-Reviere zumeist nicht unmittelbar von der Planung berührt werden, da sie die offenen Flächen den vorrangig überplanten Randstrukturen gegenüber bevorzugen. Es liegt also nur eine Beeinträchtigung von Teilbereichen der Reviere vor. Auch bei einer kumulativen Betrachtung aller vier Bauabschnitte (WEA 1-6 und UKA 01) mit zusammen zwei Revieren im Abstand des doppelten Rotordurchmessers um die WEA und etwa sechs weiteren Revieren im Abstand von bis zu 150 m zu den geplanten Zuwegungen und Stellflächen ist nicht zwangsläufig mit einem Rückgang des Bestands zu rechnen.

Zusätzlich kommt der Art die Anlage von als Jagdgebiet für Greifvögel attraktiven Offenlandflächen im Umfeld der Rotmilan-Brutplätze zu Gute (s. Anhang). Ein messbarer Verlust von Lebensstätten der Art ist unter diesen Voraussetzungen nicht zu erwarten.

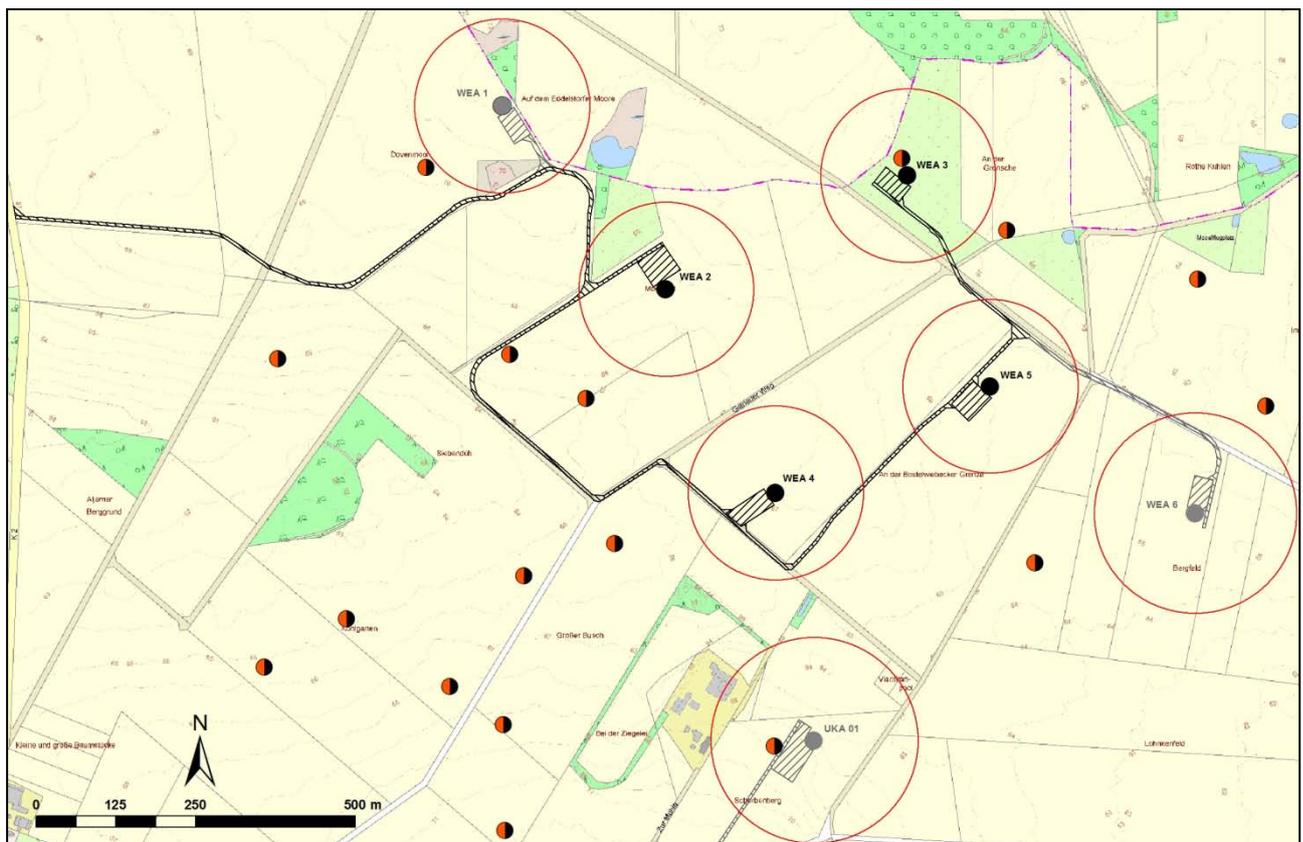


Abb. 5: Reviere der Fledlerche (orange Punkte) und Lage der geplanten WEA mit Zuwegungen und Stellflächen und Radien der doppelten WEA-Rotordurchmesser der Bauabschnitte 1-4 [Ausschnitt aus Brutvogeldata nach PGM (2014) und Angaben zur Planung gem. PGM 2019)]

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt für die Brutvogelarten somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird daher nicht verwirklicht.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Artengruppe der Vögel nicht erforderlich.

8.4.2 Artengruppe Säugetiere (Fledermäuse)

a) Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Gefahr der Tötung oder Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht vor allem durch Kollisionen sowie durch Barotraumata in Folge der von Rotorbewegungen ausgelösten Druckwellen. Tötungsrisiken bestehen auch durch Baumaßnahmen. Die gilt besonders für flugunfähige Jungtiere zur Wochenstubenzeit sowie bei der Zerstörung oder Beschädigung von Winterquartieren.

Es besteht keine Gefährdung **während der Bauphase**, da im durch Rodung betroffenen ausschließlich jungen Gehölzbestand keine Tagesverstecke oder Quartiere vorhanden sind.

Anlage- und betriebsbedingte Tötungen von Fledermäusen werden durch Abschaltzeiten vermieden. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko besteht für die schlaggefährdeten Arten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Kleiner Abendsegler. Um die Gefahr der Tötung oder Verletzung zu vermeiden, sind folgende Abschaltzeiten einzuhalten (vgl. MUEK 2016, ORCHIS 2019): Alle WEA werden zwischen Anfang Juli und Ende September von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang abgeschaltet, sofern folgende Kriterien erfüllt sind:

- Unterschreiten der Windgeschwindigkeit von 6 m/s in Gondelhöhe
- Temperaturen von über 10 °C
- kein Regen

Sofern durch eine Langzeithöhenerfassung nach Bau der WEA festgestellt wird, dass der Luftraum nur gering von Fledermäusen frequentiert wird, kann der Abschaltlogarithmus entsprechend präzisiert oder aufgehoben werden.

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, nicht zu erwarten.

b) Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der in Tab. 6 aufgeführten Fledermausarten auswirkt, ist insbesondere gegeben, wenn sich die Mortalitätsrate erhöht oder die Reproduktion behindert wird. Als Störungsquellen kommen anlage-, bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtemissionen oder Vibrationen im Umfeld von Quartieren (insbesondere Wochenstuben) in Frage. Auf Jagdgebiete und Flugwege haben WEA offenbar keine besonders störende Wirkung, denn sonst wäre das Kollisionsrisiko nicht in einer Weise gegeben, die Abschaltzeiten erforderlich macht.

Störungen **während der Bauphase** sowie **betriebsbedingte** Störungen werden dadurch vermieden, dass Abstände von mehreren hundert Metern zu Quartierstandorten im weiteren Umfeld des Gebietes eingehalten werden.

Durch die Realisierung der Planung ist eine erhebliche Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG daher nicht zu erwarten.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Wochenstuben, Winterquartiere oder andere Lebensstätten der in Tab. 6 aufgeführten Fledermausarten sind durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Zum Einen wurden im von der Planung betroffenen Bereich keine solchen Lebensstätten festgestellt und zu Anderen sind von der Rodung ausschließlich jungen Gehölze ohne Tagesverstecke oder Quartiere betroffen.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht verwirklicht.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Artengruppe der Fledermäuse nicht erforderlich.

8.4.3 Artengruppe Säugetiere (Haselmaus)

a) Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Gefahr der Tötung oder Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Realisierung des Vorhabens besteht vor allem während des Winterschlafs oder für Jungtiere in der Aufzuchtzeit. Bei dem zu rodenden Gehölzbestand handelt es sich um niedrigwüchsige Sträucher und junge Bäume von geringem Habitatwert für die Haselmaus. Zudem ist nur eine kleine Fläche von ca. 150 m² betroffen. Trotz gezielter Nachsuche wurden keine Nester oder sonstige als Winterlebensraum geeigneten Strukturen gefunden. Ein über dem normalen Mortalitätsrisiko liegendes Tötungs- oder Verletzungsrisiko wird für die Art somit nicht erfüllt.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit nicht verwirklicht.

b) Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn die Störung erheblich ist, d.h. wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Erhebliche Störungen können insbesondere während der Aufzuchtzeit auftreten, wenn durch sie die Reproduktion der Population unterbrochen wird. Außerdem können Störungen während des Winterschlafs zum Tod von Individuen und somit zum Schrumpfen der Population führen. Als Störungsfaktoren kommen Lärm, Licht und Erschütterungen/Vibrationen in Betracht. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung wird durch die Planung nicht erfüllt, da im zu rodenden Gehölzbestand weder Nester noch Hinweise auf Überwinterungshabitate der Art festgestellt wurden.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird somit nicht verwirklicht.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der von der Rodung betroffene Gehölzbestand weist für die Haselmaus geeignete Nahrungshabitate und Versteckmöglichkeiten für Einzeltiere auf. Daher ist gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG zu prüfen, ob auch nach einem möglichen Verlust dieser Ruhestätten die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Eine indirekte Beschädigung der Lebensstätten durch die Entwertung von Nahrungsgebieten ist aufgrund der geringen Größe der vom Eingriff betroffenen Flächen nicht zu erwarten.

d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Der von der Umnutzung betroffene Bereich besitzt im Vergleich zur Umgebung keine besondere Bedeutung als Ruhestätte für die Art. Höher- und gleichwertige Versteckmöglichkeiten sind noch zahlreich in den angrenzenden Gehölzbeständen vorhanden. Bei der Biotopkartierung sind linienhafte Gehölze mit einer Gesamtlänge von über 8 km erfasst worden. Demgegenüber fällt der Verlust von Strauchhecken auf einer Länge von insgesamt ca. 40 m infolge des Wegebaus kaum ins Gewicht. Es ist daher davon auszugehen, dass der Verlust einzelner Versteckmöglichkeiten innerhalb des Aktionsraumes der Tiere kompensiert werden kann. Die ökologische Funktion der Ruhestätten bleibt somit auch ohne unterstützende Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird somit nicht verwirklicht.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Haselmaus nicht erforderlich.

8.4.4 Artengruppe Amphibien / Reptilien (Zauneidechse)

a) Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Das artenschutzrechtliche Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht vor allem, wenn Laichgewässer von Amphibien, Landlebensräume oder Winterverstecke gerodet oder überbaut werden. Dies betrifft die Knoblauchkröte und den Laubfrosch, die durch Überbauung betroffene Acker- bzw. Grünlandbereiche potenziell als sommerlichen Landlebensraum nutzen. Um die Gefahr der Tötung oder Verletzung sicher zu vermeiden, sind daher Arbeiten zur Baufeldräumung zwischen Anfang Oktober und Ende Februar außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Amphibien durchzuführen. Mit Winterlebensräumen ist im von der Planung betroffenen Bereich aufgrund fehlender Habitateigung nicht zu rechnen, so dass eine Tötung im Winterversteck nicht zu erwarten ist. Mögliche Vorkommen der Zauneidechse befinden sich nicht im Bereich der überplanten Acker- und Grünlandflächen sowie in den von der geplanten Zuwegung berührten Bereichen, so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes bei dieser Art nicht zu erwarten ist.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Artengruppe Amphibien/Reptilien nicht verwirklicht.

b) Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn die Störung erheblich ist, d.h. wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Störungen können insbesondere während der Amphibien-Laichzeit im Bereich von Gewässern durch Bewegungen und Lärm auftreten.

Um die Gefahr der Störung der in Tab. 6 aufgeführten Amphibienarten zu vermeiden, sind die Wegebauarbeiten der geplanten Zuwegung zwischen den WEA-Standorten 1 und 2 ca. 25 m südlich des dortigen Gewässers („Bingo-Teich“) zwischen Anfang September und Ende Februar außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Amphibien durchzuführen.

Mögliche Vorkommen der Zauneidechse befinden sich nicht im Bereich der überplanten Acker- und Grünlandflächen sowie in den von der geplanten Zuwegung berührten Bereichen, so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes bei dieser Art nicht zu erwarten ist.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Artengruppe Amphibien/Reptilien nicht verwirklicht.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die potenziellen Amphibien-Laichgewässer werden nicht direkt zerstört. Auch ist durch die Umnutzung nicht mit randlichen negativen Einflüssen auf die Habitatqualität zu rechnen.

Die durch die Planung direkt betroffenen Acker- und Grünlandflächen und Säume werden potenziell unregelmäßig von einzelnen Tieren der in Tab. 6 aufgeführten Amphibienarten als Landlebensraum genutzt. Damit entsprechen sie jedoch nicht den gesetzlichen Kriterien einer Lebensstätte. Nicht geschützt sind z.B. Durchwanderungsgebiete und Nahrungsflächen, sofern sie nicht als unverzichtbarer funktionaler Bestandteil der Fortpflanzungs- und Ruhestätte anzusehen sind (BVerwG, 13. März 2008 BAB 4, Rn 29).

Mögliche Vorkommen der Zauneidechse befinden sich nicht im Bereich der überplanten Acker- und Grünlandflächen sowie in den von der geplanten Zuwegung berührten Bereichen, so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes bei dieser Art nicht zu erwarten ist.

Daher ist nicht von einer Beschädigung von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 (3) BNatSchG auszugehen.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Artengruppe Amphibien/Reptilien ist nicht erforderlich.

8.5 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung im Sommerhalbjahr zwischen Anfang März und Ende September

8.5.1 Artengruppe Vögel

a) Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Das artenschutzrechtliche Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit für nicht flügge Jungvögel oder Gelege der in Tab. 4 genannten Arten, sofern diese am Boden oder in den zu rodenden Bäumen oder Sträuchern am Wegrand brüten.

Um die Tötung oder Verletzung von Vögeln auszuschließen, ist unmittelbar vor den Arbeiten zur Gehölzrodung, Baufeldräumung und Verbreiterung und Anlage der Zufahrtswege sicherzustellen, dass in den jeweils betroffenen Bereichen keine Vögel brüten.

Ist das Vorkommen von Brutvögeln nicht auszuschließen und lassen sich keine geeigneten Maßnahmen zum Schutz vor Gelegeverlusten realisieren, ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich (Absatz e).

b) Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten auswirken, sind für im Untersuchungsgebiet vorkommende und in Niedersachsen flächenhaft verbreitete Arten nicht zu erwarten.

Gleiches gilt für die auf der Roten Liste geführten Arten **Neuntöter** und **Rebhuhn**, die ihre Brutplätze in größerer Entfernung zu den von den Arbeiten zur Baufeldräumung und zum Wegebau betroffenen Bereichen haben.

Für die sowohl in Niedersachsen als auch bundesweit als gefährdet eingestufte **Feldlerche**, die teils Reviere in der Nähe der Baustellenflächen hat, sind baubedingte Störungen, die z.B. die Aufgabe des Brutplatzes oder eine Beeinträchtigung des Bruterfolges bewirken, nicht auszuschließen. Sie werden jedoch nicht als erheblich eingestuft, da nur einzelne Revierpaare vorübergehend während einer Brutsaison betroffen sind und nach Beendigung der Bauarbeiten in den Folgejahren mit einer Wiederbesiedlung der temporär beeinträchtigten Bereiche zu rechnen ist. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht verwirklicht.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für eine mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Nestern gelten die Ausführungen in Kap. 8.4.1 c.

d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Für die Frage nach dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhstätten gelten die Ausführungen in Kap. 8.4.1 d.

e) Ökologische Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG Abs. 7

Für entlang der Zuwegung am Boden oder in Gehölzen brütende und in Niedersachsen flächenhaft verbreitete Arten ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Populationen durch den Verlust einzelner Revierpaare bei einer Tötung von Individuen nicht zu erwarten. Möglicherweise ist aber auch die gefährdete **Feldlerche** betroffen, von der einzelne Reviere im Bereich der geplanten Baustellenflächen festgestellt worden sind (Abb. 5).

Die Feldlerche besiedelt offene, großräumige Acker- und Grünlandkomplexe sowie Heide- und Magerrasengebiete, die weitgehend frei von sichtverstellenden Strukturen sind. Bei zunehmender Verbrachung, aber auch bei zu intensiver Nutzung werden die Flächen meist geräumt, ebenso bei einer Zunahme sichtverstellender Gehölze oder sonstiger Vertikalstrukturen. Der Bestand der Art ist bundesweit und in Niedersachsen stark abnehmend. Besonders stark sind die Abnahmen bundesweit in Grünlandgebieten (GEDEON et al. 2014). Im Bereich bis in eine Entfernung von etwa 100 m um die Baustellenflächen (Zuwegung, WEA-Standorte und Kranstellflächen) der WEA 2-5 (1. Bauabschnitt) siedelten 2014 vier Brutpaare, bei Betrachtung aller im Windpark geplanten WEA (1.-4. Bauabschnitt) waren es sieben Brutpaare (Abb. 5). Von einer Tötung bei Durchführung der Bauarbeiten zur Brutzeit ist allerdings nur in Einzelfällen bei im Nahbereich um die Baustelle befindlichen Brutplätzen bzw. Gelegen auszugehen. Die Bestandszahl in Niedersachsen liegt gemäß KRÜGER & NIPKOW (2015) noch bei 140.000 Revieren. Revierpaarzahlen aus der naturräumlichen Region der Ostheide als Bezugsgröße liegen nicht vor. Es ist zwar sicher davon auszugehen, dass auch im Verhältnis zu einer solchen Zahl durch einen Verlust von maximal sieben Brutrevieren weit weniger als 1 % der Population betroffen ist. Unter Berücksichtigung des stark negativen Bestandstrends und des allgemein hohen Nutzungsdrucks auf die verbleibenden Feldlerchenlebensräume in der Normallandschaft ist zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustands dennoch die Durchführung von FCS-Maßnahmen (favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) erforderlich.

Die im Anhang aufgeführte CEF-Maßnahme zur Anlage von als Jagdgebiet für Greifvögel attraktiven Offenlandflächen eignet sich auch für die Entwicklung von Feldlerchenlebensräumen durch eine dauerhafte Nutzungsextensivierung. Sie weist mit über 6 ha zudem eine ausreichende Größe auf und kann somit auch die Funktion als FCS-Maßnahme für die Feldlerche übernehmen.

Somit sind die ökologischen Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme von den Verboten der Tötung und erheblichen Störung von Brutvögeln gegeben.

8.5.2 Artengruppe Säugetiere

Für die Artengruppe Säugetiere (einschließlich Fledermäuse) gelten auch für das Szenario der Baufeldräumung im Sommerhalbjahr die in den Kapiteln 8.4.2 und 8.4.3 gemachten Ausführungen.

8.5.3 Artengruppe Amphibien

a) Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Das artenschutzrechtliche Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht vor allem, wenn Laichgewässer, Landlebensräume oder Winterverstecke gerodet oder überbaut werden. Dies betrifft zum Einen die Knoblauchkröte und den Laubfrosch, die die von Planung betroffenen Acker- bzw. Grünlandflächen potenziell als sommerlichen Landlebensraum nutzen. Da die Bereiche nur einen suboptimalen Lebensraum darstellen, ist dort aber allenfalls vorübergehend mit einzelnen Tieren zu rechnen. Damit ist eine Tötung im sommerlichen Landversteck zwar nicht völlig auszuschließen. Ein signifikant über dem allgemeinen Mortalitätsrisiko liegendes Tötungsrisiko ist jedoch nicht gegeben.

Zum Anderen sind die Arten Kammmolch, Moorfrosch und Knoblauchkröte potenziell während der Wanderung zur Laichzeit im Umfeld des Gewässers 25 m nördlich der geplanten Wegeverbindung zwischen der WEA 1 und 2 („Bingo-Teich“) betroffen. Um eine Tötung von Individuen dieser Arten auszuschließen, muss vor Beginn der Bauarbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sicher gestellt werden, dass keine Tiere im Gefahrenbereich der Baustelle vorkommen. Zu diesem Zweck sind erforderlichenfalls noch näher zu bestimmende, geeignete Maßnahmen, z.B. die Anlage eines Amphibienzauns, durchzuführen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist dann nicht zu erwarten.

b) Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn die Störung erheblich ist, d.h. wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Störungen können insbesondere während der Amphibien-Laichzeit im Bereich von Gewässern durch Bewegungen und Lärm auftreten.

Um die Gefahr der erheblichen Störung von Kammolch, Moorfrosch und Knoblauchkröte durch die Wegebauarbeiten der geplanten Zuwegung zwischen den WEA-Standorten 1 und 2 ca. 25 m südlich des dortigen Gewässers („Bingo-Teich“) zu vermeiden, muss vor Beginn der Bauarbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sicher gestellt werden, dass keine Tiere im Gefahrenbereich der Baustelle vorkommen. Zu diesem Zweck sind erforderlichenfalls noch näher zu bestimmende, geeignete Maßnahmen, z.B. die Anlage eines Amphibienzauns, durchzuführen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist dann nicht zu erwarten.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für eine mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten gelten die Ausführungen in Kap. 8.4.4 c.

d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Eine Prüfung des Erhalts der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhstätten ist gemäß Kap. 8.4.4 c nicht erforderlich

9 ZUSAMMENFASSUNG

Die Altenmedingen Betreibergesellschaft mbH & Co. KG und die UKA Nord Projektentwicklung GmbH & Co. KG planen westlich der Ortschaft Bostelwiebeck im Landkreis Uelzen die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb des Vorranggebiets für die Windenergienutzung des Regionalen Raumordnungsprogramms. Für Bau und Betrieb von sieben WEA werden vier separate Genehmigungsanträge gestellt. Im hier vorliegenden Gutachten werden die WEA 2, 3, 4 und 5 des ersten Bauabschnitts betrachtet.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44 - 45 die Belange des besonderen Artenschutzes, die im vorliegenden Gutachten behandelt werden.

Das Untersuchungsgebiet weist für eine Reihe von Arten, insbesondere aus den Gruppen der Vögel, Säugetiere und Amphibien geeignete Habitatstrukturen auf. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG werden unter folgenden Voraussetzungen jedoch nicht erfüllt:

- Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung sowie zur Verbreiterung und Anlage der Zufahrtswege zwischen Anfang Oktober und Ende Februar außerhalb der Vogelbrut- und -aufzuchszeit und der Hauptaktivitätsphase von Amphibien (sollte dies nicht möglich sein, muss vor Beginn der Bauarbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sicher gestellt werden, dass es nicht zur Tötung oder erheblichen Störung von Brutvögeln oder Amphibien durch die Bauarbeiten kommt. Zu diesem Zweck sind erforderlichenfalls noch näher zu bestimmende, geeignete Maßnahmen, z.B. die Vergrämung von Brutvögeln zum Schutz vor Gelegeverlusten, durchzuführen.)
- kurzfristige Betriebszeitenbeschränkung der WEA drei Tage ab Beginn bei bodenwendenden Bearbeitungen und Erntearbeiten in einem Umkreis von 100 m vom Mastfuß zwischen dem 01. April und dem 15. Juli (vgl. MUEK 2016)
- Vermeidung von für Rotmilane attraktiven Stoppelfeldern durch Unterpflügen von Vegetationsresten unmittelbar nach der Ernte
- Anlage von als Jagdgebiet für Greifvögel attraktiven Offenlandflächen in ausreichender Größe im Umfeld der Rotmilan-Brutplätze (CEF-Maßnahme s. Anhang)
- Verzicht auf Ausgleichs- oder Landschaftsgestaltungsmaßnahmen im Nahbereich der WEA, die die Attraktivität als Jagdgebiet für Greifvögel erhöhen könnten (Strauchpflanzungen, Lesesteinhaufen etc.)
- Mäharbeiten auf den geschotterten Stellflächen und an deren Rändern im Herbst außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, um Anlockungseffekte für Bodenbrüter, z.B. die Feldlerche und Greifvögel (Jagdhabitat) zu vermeiden

Gefährdungen von Fledermäusen während der Bauphase sind nicht zu erwarten, da im von den Rodungen betroffenen Gehölzbestand keine Fledermausverstecke oder –quartiere vorhanden sind. Zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen von Fledermäusen sind Abschaltzeiten zwischen Anfang Juli und Ende September von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang einzuhalten, sofern folgende Kriterien erfüllt sind:

- Unterschreiten der Windgeschwindigkeit von 6 m/s in Gondelhöhe
- Temperaturen von über 10 °C
- kein Regen

Sofern durch eine Langzeithöhenerfassung nach Bau der WEA festgestellt wird, dass der Luftraum nur gering von Fledermäusen frequentiert wird, kann der Abschaltlogarithmus entsprechend präzisiert oder aufgehoben werden.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist bei Beachtung der genannten Vorgaben nicht erforderlich.

Im Gegensatz dazu ist für den Fall, dass die Bauarbeiten nicht im Winterhalbjahr durchgeführt werden können, eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich. Die ökologischen Voraussetzungen für die Anwendung der Ausnahmeregelung sind gegeben.

Für vorkommende, besonders geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44ff BNatSchG nicht. Ihre Belange werden aber im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Marienau, 06. Mai 2019



Dipl.-Biol. Thilo Christophersen

10 QUELLEN

- ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03. S. 212-236. Hannover.
- ASSMANN, T., W. DORMANN, H. FRÄMBS, S. GÜRLICH, K. HANKDKE, T. HUK, P. SPRICK & H. TERLUTTER (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002, S. 70-95. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03.
- BEHM, K.&T. KRÜGER (2013):Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 33/2: 55-69. Hannover.
- BIOPLAN, HAMMERICH, HINSCH & PARTNER (2019): Zusammenfassung der Ergebnisse der Raumnutzungsanalysen 2018 zur geplanten Errichtung des Windparks Altenmedingen (Potenzialfläche Nr. 43). 26.03.2019. 44 S.
- BMS, BLÜML, SCHÖNHEIM SCHÖNHEIM GBR (2014): Landkreis Uelzen. Vorranggebiete Windenergiegewinnung. Vorranggebietn (Stand: 24.09.2013). Avifaunistisches Fachgutachten (Stand: August 2014). Osnabrück. 45 S. [download über http://portal.uelzen.de/lku_ris/anlagen.php]
- BMS, BLÜML, SCHÖNHEIM SCHÖNHEIM GBR (2017): Landkreis Uelzen. Vorranggebiete Windenergiegewinnung. Potenzialflächen (Stand: 30.12.2016). Avifaunistisches Fachgutachten (Stand: Dezember 2016). Osnabrück. 96 S.
- CHRISTOPHERSEN, T., H. MEYER & T. MITSCHKE (2016): Monitoring von Amphibien und Maßnahmen zur Wiederausbreitung des Laubfroschs (*Hyla arborea*) in ehemals besiedelte Bereiche der Lüneburger Ostheide. RANA. Mitteilungen für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik. 17: 50-63.
- DÜRR, T. (2019): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand 07. Januar 2019.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/04
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52/2015: 19-67. Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV). Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hg.). Hilpoltstein.
- GÜRLICH, S., R. SUIKAT, W. ZIEGLER (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. In: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. Band 41.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 1.1.1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/93.
- HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen energiegewinnungsformen. Endbericht. Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz Förd.Nr. Z1.3-684 11-5/03. Michael-Otto-Institut im NABU – Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz. Bergenhusen. 80 S.
- KLAUSNITZER, B., U. KLAUSNITZER, E. WACHMANN, Z. HROMÁDKO (2016): Die Bockkäfer Mitteleuropas. Cerambycidae. Die Neue Brehm-Bücherei 499: Band 1 und 2. 692 S. Magdeburg.

KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2011.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANNS (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen In NOV (Hrsg): Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen 41: 251-274.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/15.

KRÜGER, T. J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. 48. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hg.). 553 S. Hannover.

KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hg.). Heft 3/2007: 131-175.

LAG VSW, LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. I.Ü. vom 15. April 2015, 28. S.

LANA, LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LANU, LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Flintbek. 93 S.

LANDKREIS UELZEN (online 2018): Landschaftsrahmenplan.
<http://www.landkreis-uelzen.de/home/global/container-seite/Landschaftsrahmenplan.aspx>

LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2019): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 07. Januar 2019. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Staatliche Vogelschutzwarte. Buckow. 126 S.

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/04.

MUEK, MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass). Nds. MBl. Nr. 7/2016. Hannover.

MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Carabidae (Laufkäfer). In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G.A. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Heidelberg.

NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S. unveröff.

NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (online 2019): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html.

ORCHIS UMWELTPLANUNG (2019): Windenergiestandort Altenmedingen. Fledermausgutachten für die Errichtung von fünf Windenergieanlagen in der Gemeinde Altenmedingen nach dem Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (2016). unveröff. Gutachten. 15.01.2019. 47 S.

- PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2014): Bürgerwindpark Altenmedingen in der Windenergie-Vorranggebiet 43 westlich von Bostelwiebeck, Landkreis Uelzen. Brutvogeluntersuchung 2014. unveröff. Gutachten. 26.11.2014. 46 S.
- PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2015): Bürgerwindpark Altenmedingen in der Windenergie-Vorranggebiet 43 westlich von Bostelwiebeck, Landkreis Uelzen. Gastvogeluntersuchung 2014-2015 und Kontrolle der 2014 festgestellten Brutplätze von Rohrweihe und Kranich. unveröff. Gutachten. 15.05.2015. 15 S.
- PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2017): Bürgerwindpark Altenmedingen im Windenergie-Vorranggebiet westlich von Bostelwiebeck, Landkreis Uelzen. Rohrweihenuntersuchung 2017. unveröff. Gutachten im Auftrag der Bürgerwindpark Altenmedingen Planungsgesellschaft GmbH. Stand 08.09.2017. 8 S.
- PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2018): Bürgerwindpark Altenmedingen in der Windenergie-Potenzialfläche 43, Landkreis Uelzen. Kontrolle bekannter Neststandorte und Suche nach weiteren Brutplätzen von Schwarzstorch, Rohrweihe und Rotmilan 2018. unveröff. Gutachten im Auftrag der Bürgerwindpark Altenmedingen Betreibergesellschaft GmbH & Co. KG. Stand 13.11.2018. 9 S.
- PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2019): Bürgerwindpark Altenmedingen, Landkreis Uelzen. 1. Bauabschnitt. Landschaftspflegerischer Begleitplan. Stand 06.05.2019. 48 S.
- PODLUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013.
- SPRÖTKE, M., E. SELLMANN & M. REICHENBACH (2018): Windkraft Vögel Artenschutz. Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis. Norderstedt. 229 S.
- STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011): Windkraft-Vögel-Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Eine Publikation der ARSU GmbH. Oldenburg. 315 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., überarbeitete Fassung. 30. November 2007. In: Berichte zum Vogelschutz 44/2007: 23-82. Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV). Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hg.). Nürnberg.
- THEUNERT (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen vorkommenden besonders oder streng geschützten Arten, Stand 1. November 2008. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/08. Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015.
- WACHMANN, E. R. PLATEN, D. BARNDT (1995): Laufkäfer. Beobachtung. Lebensweise. Augsburg
- ZAHRADNIK, J. (1985): Käfer Mittel-und Nordwesteuropas. Hamburg.

ANHANG

Beschreibung der CEF- Maßnahme

Die Maßnahmenfläche liegt am Sportplatz nordwestlich von Eddelstorf ca. 1.500 m westlich der geplanten WEA 2 (Abb. 7). Es handelt sich um einen Acker mit einer Größe von 6,13 ha. Sie nimmt folgendes Flurstück in Anspruch:

Gemeinde: Altenmedingen
Gemarkung: Eddelstorf
Flur: 1
Flurstücke: 31/1, 87

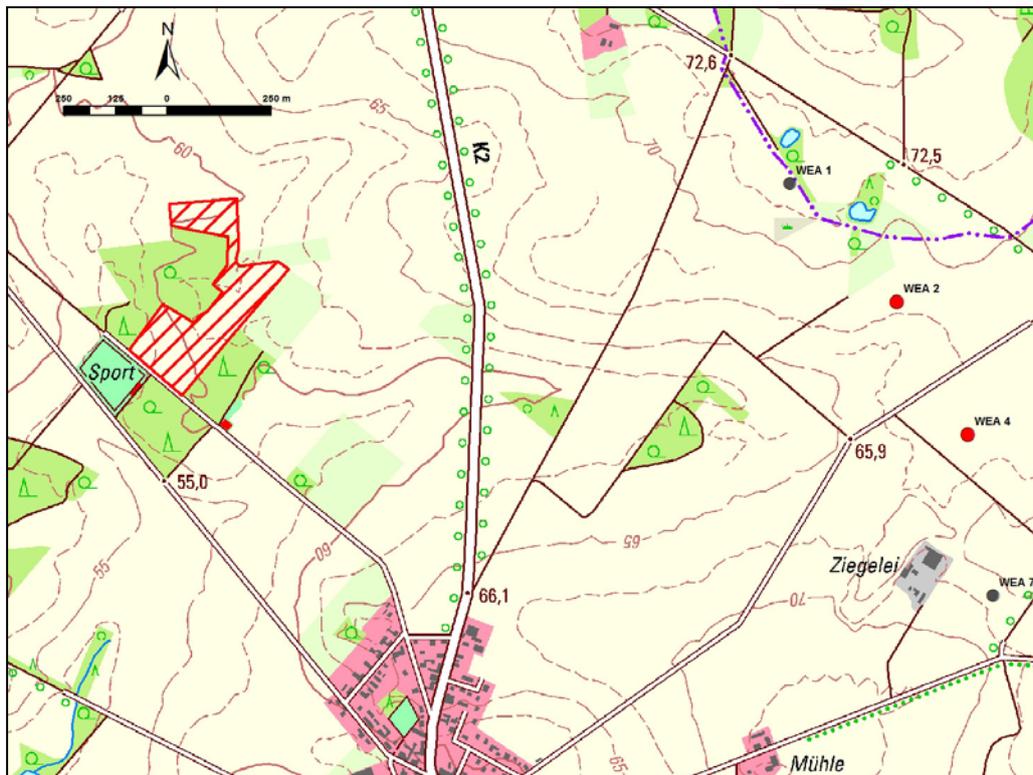


Abb. 6: Lage der Maßnahmenfläche (rote Schraffur)
[Kartengrundlage: TK 25, Geobasisdaten LGLN © 2019]

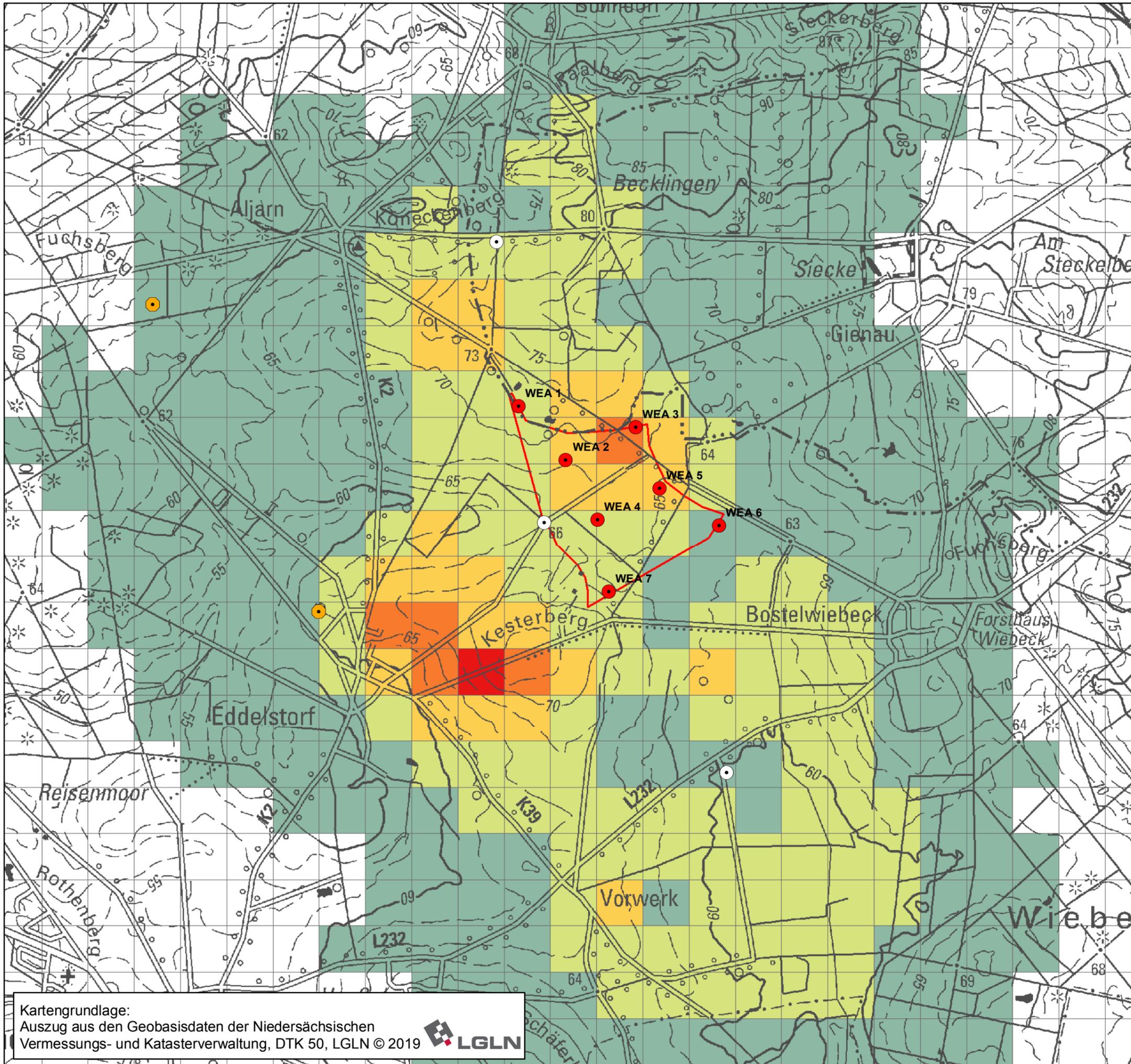
Die Fläche soll aus der ackerbaulichen Nutzung herausgenommen werden. Sie soll in eine extensiv zu nutzende Mähwiese umgewandelt werden. Hierzu soll die Fläche mit einer zertifizierten autochthonen Saatgutmischung für kräuterreiche Grünländer mittlerer Standorte eingesät werden (RegioZert, Kräuteranteil 60%). Die Zielvegetation besteht in einem an die typische Glatthafer-Fettwiese (*Dauco-Arrhenatheretum*) angelehnten Bestand. Folgende Vorgaben für eine extensive Nutzung werden festgeschrieben:

- 2 Mahdgänge pro Jahr mit Entfernung des Mahdgutes (erste Mahd ab 1.7.)
- Verzicht auf maschinelle Bodenbearbeitung vom 1.3.-30.6. (einschließlich Mahd)
- Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel
- Verzicht auf N-Düngung, auch in organischer Form

Sofern sich größere, wuchernde Bestände des Jakobs-Greiskrautes (*Senecio jacobaea*) entwickeln, sollten die betroffenen Flächen im Sommer vor der Aussaat der Pflanzen einmal zusätzlich gemäht werden.

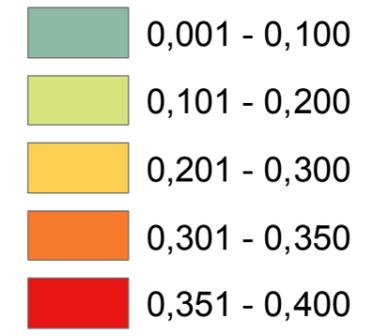
ANHANG 2

Raumnutzung des Rotmilans: Auswertung von Beobachtungsdaten des Büros BIOPLAN (2019) zur Anzahl von Flugbewegungen pro Stunde

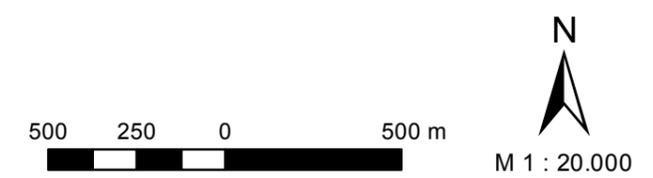


Legende

Flugbewegungen pro Stunde



- Rotmilanbrutplatz
- Beobachtungspunkt
- geplanter WEA-Standort
- Windenergie-Vorranggebiet



Bürgerwindpark Altenmedingen - Gutachten zur Artenschutzprüfung -

Raumnutzung des Rotmilans:
 Auswertung von Beobachtungsdaten des Büros Bioplan (2019) zur Anzahl von Flugbewegungen pro Stunde

Karte 1

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, DTK 50, LGLN © 2019

Auftragnehmer:
 pgjm
 Planungsgemeinschaft Marienau
 Naturschutz & Landschaftsplanung
 Am Hafen 12
 21354 Bleckede
 Telefon 05852 / 390 55 40
 Telefax 05852 / 390 55 41

Auftraggeber:
 Bürgerwindpark Altenmedingen
 Betreibergesellschaft mbH
 Bostelwiebeck 17
 29575 Altenmedingen

bearbeitet & gezeichnet: J. Köhnlein, 17.01.2019