

Avifaunistisches Gutachten 2023/2024 Erweiterung Windpark Damme



Büro Sinning

Avifaunistisches Gutachten

2023/2024

Erweiterung Windpark Damme

(Landkreis Vechta)

Methodik, Bestand und Gastvogelbewertung

Projektnummer: P-2326
Projektleitung: Dr. Hanjo Steinborn
Bearbeiter: B.Sc. Biologie Anika Kahle
M.Sc. Ökologie und Biodiversität Franziska Kaplan
Dipl.-Biol. Julia Lopau

Stand 10. Februar 2025

Auftraggeber		Planungsgruppe Grün GmbH Alter Stadthafen 10 26122 Oldenburg oldenburg@pgg.de
Auftragnehmer		Büro Sinning, Inh. Silke Sinning Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung Ulmenweg 17, 26188 Edewecht-Wildenloh info@buero-sinning.de



Inhaltsverzeichnis

1.....	Anlass und Aufgabenstellung	5
2.....	Untersuchungsgebiet	6
3.....	Methodik	13
3.1	Brutvögel	13
3.1.1	Erfassung	13
3.1.2	Bewertung	18
3.2	Gastvögel	19
3.2.1	Erfassung	19
3.2.2	Bewertung	20
4.....	Ergebnisse	21
4.1	Artenspektrum und Gefährdung	21
4.1.1	Potenziell planungsrelevante Brutvogelarten	25
4.1.2	Ergebnisse der Standardraumnutzungskartierung (SRNK)	35
4.1.3	Potenziell planungsrelevante Gastvogelarten	39
4.1.4	Flugbewegungen	44
4.1.5	Bewertung	45
5.....	Fazit	46
6.....	Literatur	47
7.....	Anhang	49

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Vorhabens im Raum	5
Abb. 2:	Untersuchungsgebiet Windparkerweiterung Damme 2023/2024 mit Untersuchungsradien und aktuellen WEA-Standorten	6
Abb. 3:	Blick von Norden Richtung Südwesten über Acker- und Grünlandflächen mit Bestandswindpark und Freileitung (23.04.2024)	8
Abb. 4:	Grünlandfläche mit angrenzendem Graben und umgebenden Heckenstrukturen (23.04.2024)	9
Abb. 5:	Blick nach Westen über abgeernteten Maisacker und Bestandswindpark (23.04.2024)	9



Abb. 6:	Blick Richtung Südosten entlang eines Feldweges mit Graben und Buschreihe (23.04.2024)	10
Abb. 7:	Mit Heckrindern beweidetes Grünland innerhalb der Potenzialfläche mit angrenzendem Wald und Baumreihen im Hintergrund (23.04.2024).....	10
Abb. 8:	Blick Richtung Norden über weitläufige Ackerflächen im Nordosten des UG (23.04.2024)	11
Abb. 9:	Abgesperrter Zugang zum Spülfeld „Dümmerschlammdéponie Rüschen-dorfer Moor“ (23.04.2024).....	11
Abb. 10:	Birken- und Kiefern-Moorwald auf stark entwässertem Standort im zentralen Bereich des UG (23.03.2024)	12
Abb. 11:	Von Weiden und noch jungen Hochstauden begleiteter Entwässerungsgraben (23.04.2024)	12
Abb. 12:	Abgrenzung der Teilgebiete für die Brutvogelkartierungen Tag und Nacht	15
Abb. 13:	Lage der Beobachtungspunkte (VP = Vantage Point) für die Standardraum-nutzungskartierung.....	17
Abb. 14:	Protokoll für die Raumnutzungskartierung (Auszug)	18

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gesamtartenliste aller festgestellten Vogelarten mit ihrem Status sowie der Gefährdung und dem Schutzstatus im UG Erweiterung Windpark Damme....	21
Tab. 2:	Potenziell planungsrelevante Brutvogelarten 2024 im UG Erweiterung Windpark Damme.....	26
Tab. 3:	Bewertungsrelevante Gastvögel im UG Erweiterung Windpark Damme 2023/2024 mit artspezifischen Schwellenwerten nach Krüger et al. (2020)....	39

Anhangsverzeichnis

Anhang 1	Termine und Witterung der Brutvogelkartierungen im UG Erweiterung Windpark Damme 2024	49
Anhang 2	Termine und Witterung der Standardraum-nutzungskartierung im UG Erweiterung Windpark Damme 2024	51
Anhang 3	Termine und Witterung der Gastvogelkartierungen im UG Erweiterung Windpark Damme 2023/2024	55
Anhang 4	Termine und Witterung der Pendelflugerfassung im UG Erweiterung Windpark Damme 2023/2024	57
Anhang 5	Quantitativ erfasste Gastvogelarten im UG Erweiterung Windpark Damme mit Anzahl der Individuen pro Termin einschließlich der maßgeblichen Schwellenwerte für die Bewertung nach KRÜGER et al. (2020).....	58

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Landkreis Vechta wird die Erweiterung des Windparks Damme geplant. Die Lage des Vorhabens im Raum ist in Abb. 1 dargestellt.

In diesem Zusammenhang wurden für den Zeitraum zwischen Anfang Juli 2023 und Anfang August 2024 avifaunistische Untersuchungen beauftragt. Die Ergebnisse bieten eine Datengrundlage zur Abarbeitung von Eingriffsregelung und Artenschutz im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

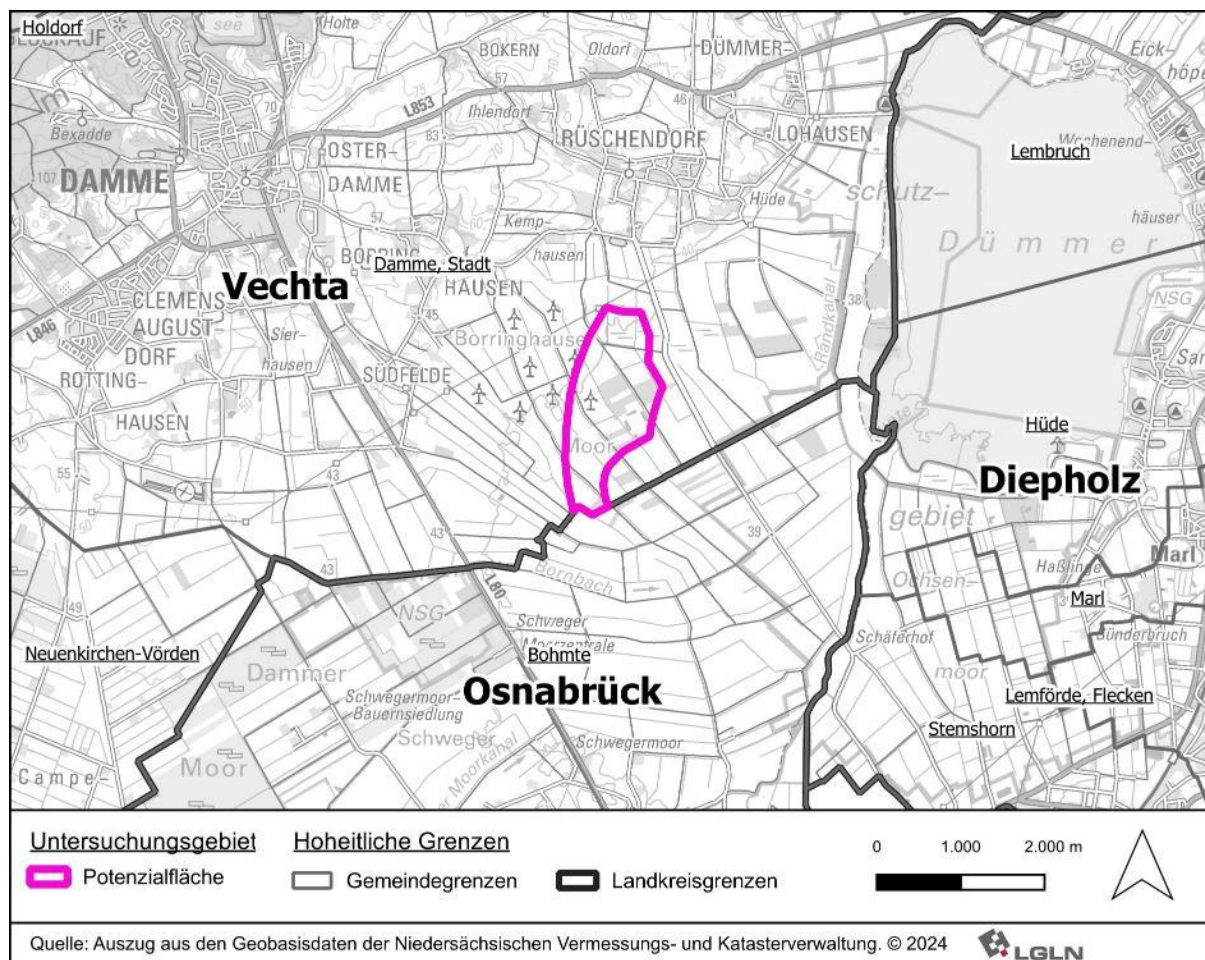


Abb. 1: Lage des Vorhabens im Raum

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt in den Landkreisen Vechta und Osnabrück zwischen der Stadt Damme im Nordwesten und dem südlichen Dümmer See und angrenzendem Ochsenmoor im Osten. Die Landkreisgrenze verläuft südlich der Potenzialfläche durch das UG (Abb. 1). Das Kernuntersuchungsgebiet umfasst einen 1.000 m-Radius um die Potenzialfläche und hat eine Fläche von etwa 1.101 ha. Auf den 500 m-Radius entfallen ca. 564 ha (Abb. 2).

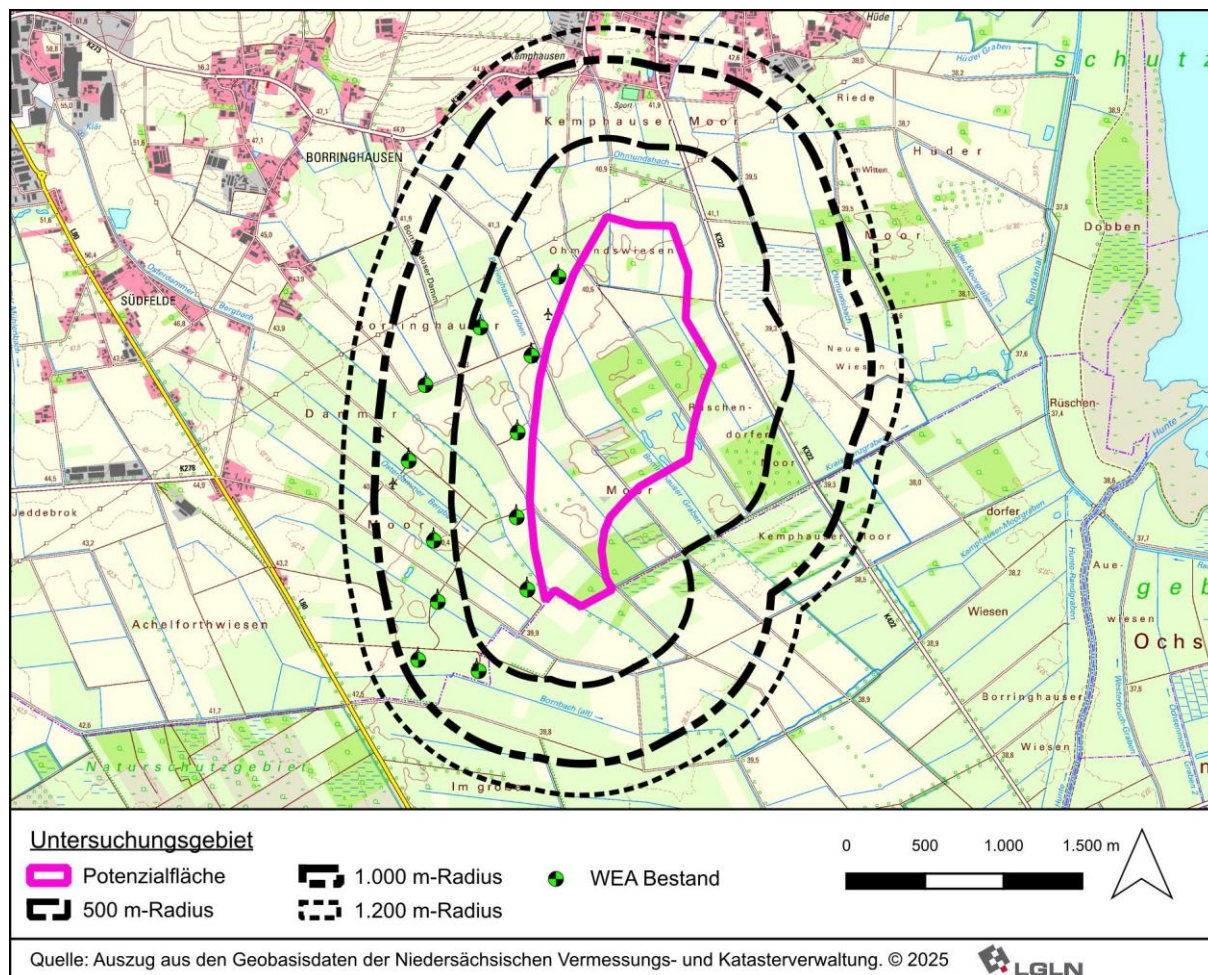


Abb. 2: Untersuchungsgebiet Windparkerweiterung Damme 2023/2024 mit Untersuchungsradien und aktuellen WEA-Standorten

Von Norden kommend verläuft die Bundesstraße K322 (Rüschendorfer Str.) durch den östlichen Teil des UG in Richtung Südosten. Westlich des UG führt die L80 (Hunteburger Straße) von Damme nach Hunteburg. Zwischen diesen beiden Straßen erstreckt sich ein Wegenetz aus Feld- und Wirtschaftswegen sowie den Zufahrtswegen des Bestandwindparks, wodurch das UG gut erschlossen ist. Zudem besteht im äußeren Norden des UG eine Westostverbindung durch die K273 und die Straße ‚Am Sportplatz‘, im Süden über den Weg ‚Erster Tannenwall‘.

In die nördlichen Randbereiche des UG reicht der Ortsteil Rüschendorf der Stadt Damme hinein. Hier findet sich sowohl Wohn- als auch Gewerbebebauung. Im gesamten übrigen UG existieren hingegen nur vereinzelt Unterstände oder Scheunen sowie eine Wanderhütte. Durch den nördlichen 500 und 500 - 1.000 m-Radius verläuft von Südwest nach Nordost eine

110 kV Freileitung. Eine zugehörige von Büschen umgebene Transformatoranlage ist im westlichen 500 - 1.000 m-Radius an diese angegliedert. Zudem erstreckt sich der Bestandwindpark mit 12 Anlagen über einen Großteil des westlichen 500 - 1.000 sowie 500 m-Radius.

Im östlichen 500 m-Radius, übergehend in den 500 - 1.000 m-Radius, liegt das nicht zugängliche Spülfeld „Dümmerschlamdeponie Rüschorfer Moor“ (ca. 22 ha). In dieses Spülfeld wird über eine mobile Rohrleitung der durch Nassbaggerarbeiten entnommene Schlamm aus dem Dümm See geleitet. Im Süden grenzt das UG an das Kieswerk Schwegermoor, dessen Flächen und ein Teil des Baggersees in den südlichen Randbereich des 500 - 1.000 m-Radius reichen. Hier werden die ursprünglich unter Niedermoortorf liegenden Schichten Kies und Sand abgebaut.

Das UG liegt in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümm Geestniederung“ (DRACHENFELS 2010) und ist in weiten Teilen durch eine offene, weitläufige Landschaft mit nur vereinzelt Gehölzgruppen und Heckenstrukturen geprägt. Zentrale und östliche Teile des UG hingegen sind reich strukturiert durch kleinflächige Wiesen und Ackerflächen, von Hecken umgeben oder mit größeren Waldbereichen eng verzahnt. Das Relief im UG ist eben und liegt zwischen 40 und 50 m über NN.

Zu großen Anteilen finden sich im UG die für diesen Kulturlandschaftsraum typischen Niedermoorböden. Am südöstlichen Rand und im nordwestlichen Bereich des UG kommen weiterhin Gley- und Podsol-Anteile, in den Siedlungsbereichen im Norden Pseudogley-Parabraunerde Böden, vor. Südliche Bereiche des UG sind geprägt durch Teile eines weitläufigen Auenbereiches, kleinflächig auch durch Überschwemmungsgebiete der Hunte, wodurch die landwirtschaftlich genutzten Flächen hier sehr feucht sind, mit überschwemmten Bereichen im Frühjahr.

Die Regulierung des Grundwassers wird durch ein ausgeprägtes Grabennetz erreicht. Größere Entwässerungsgräben, welche durch das UG verlaufen, sind der Bach Am Alten Wall, der Borringhauser-Graben, der Osterdammer Bergbach, der Rüschorfer-Moorgraben, der Ihendorfer-Graben und der Ohmundsbach. Diese münden über den Kreisgrenzgraben in den Randkanal, welcher nach Norden hin der Hunte zufließt. Daneben finden sich im UG nur wenige Stillgewässer. Neben dem Baggersee im Süden gibt es kleinere Teiche oder Blänken auf Grünlandflächen u.a. im zentralen und östlichen 500 und westlichen 500 - 1.000 m-Radius.

Die landwirtschaftlichen Flächen im UG werden zu einem großen Anteil als Ackerflächen genutzt, auf denen 2024 überwiegend Mais angebaut wurde. Nur einzelne Flächen wurden mit Kartoffel- und Getreideanbau oder Chinaschilf bestellt. Innerhalb des östlichen Teils der Potenzialfläche liegt ein größeres, von Heckrindern beweidetes Extensivgrünland. In diesem Bereich sowie im östlichen 500 m-Radius schließen sich weitere z.T. von Hecken umgebene, kleinere Mähwiesen an. Großflächige Intensivgrünländer fanden sich vereinzelt in der Nordhälfte des UG, zu einem größeren Anteil in der Südhälfte.

Neben Baumreihen, welche die Straßen und Wege begleiten, verteilen sich im UG unterschiedlich große Gehölzgruppen und kleine Laub- und Mischwälder. Die größten Anteile der Waldflächen befinden sich innerhalb der Potenzialfläche sowie im östlichen 500 m-Radius. Der 500 - 1.000 m-Radius weist bis auf kleinere Gehölzbestände im Südosten und Nordosten sowie weg- bzw. grabenbegleitende Baumreihen kaum Gehölzstrukturen auf.

Direkt östlich des UG liegt der Dümm See, welcher mit 12,4 km² Wasserfläche der zweitgrößte See in Niedersachsen ist. Dieser ist Teil verschiedener Schutzgebiete, von denen drei teilweise in das UG reichen. Zu diesen zählen das Naturschutzgebiet „Westliche Dümmniederung im Landkreis Oldenburg“ (NSG WE 00326) und das EU-Vogelschutzgebiet „Dümm“

(DE3415-401 / V39), welche sich mit Teilen des östlichen 500 - 1.000 m-Radius überschneiden. Ebenso gehören Teile des nordöstlichen bis östlich 500 und 500 - 1.000 m-Radius zum Landschaftsschutzgebiet „Dümmer“ (LSG VEC 00073). Südwestlich des UG liegt etwa 500 m entfernt das Naturschutzgebiet „Dievenmoor“ (NSG WE 00218). Weiterhin finden sich Flächen des Wiesenvogelschutzprogrammes für Limikolen in weiten Teilen des westlichen und südlichen UG sowie kleinräumig im östlichen 500 - 1.000 m-Radius.

Die nachfolgenden Abbildungen (Abb. 3 bis Abb. 11) geben einen Einblick von typischen Landschaftseinheiten im UG.



Abb. 3: Blick von Norden Richtung Südwesten über Acker- und Grünlandflächen mit Bestandwindpark und Freileitung (23.04.2024)



Abb. 4: Grünlandfläche mit angrenzendem Graben und umgebenden Heckenstrukturen (23.04.2024)



Abb. 5: Blick nach Westen über abgeernteten Maisacker und Bestandswindpark (23.04.2024)



Abb. 6: Blick Richtung Südosten entlang eines Feldweges mit Graben und Buschreihe (23.04.2024)



Abb. 7: Mit Heckrindern beweidetes Grünland innerhalb der Potenzialfläche mit angrenzendem Wald und Baumreihen im Hintergrund (23.04.2024)



Abb. 8: Blick Richtung Norden über weitläufige Ackerflächen im Nordosten des UG (23.04.2024)



Abb. 9: Abgesperrter Zugang zum Spülfeld „Dümmerschlamdeponie Rüschenborfer Moor“ (23.04.2024)



Abb. 10: Birken- und Kiefern-Moorwald auf stark entwässertem Standort im zentralen Bereich des UG (23.03.2024)

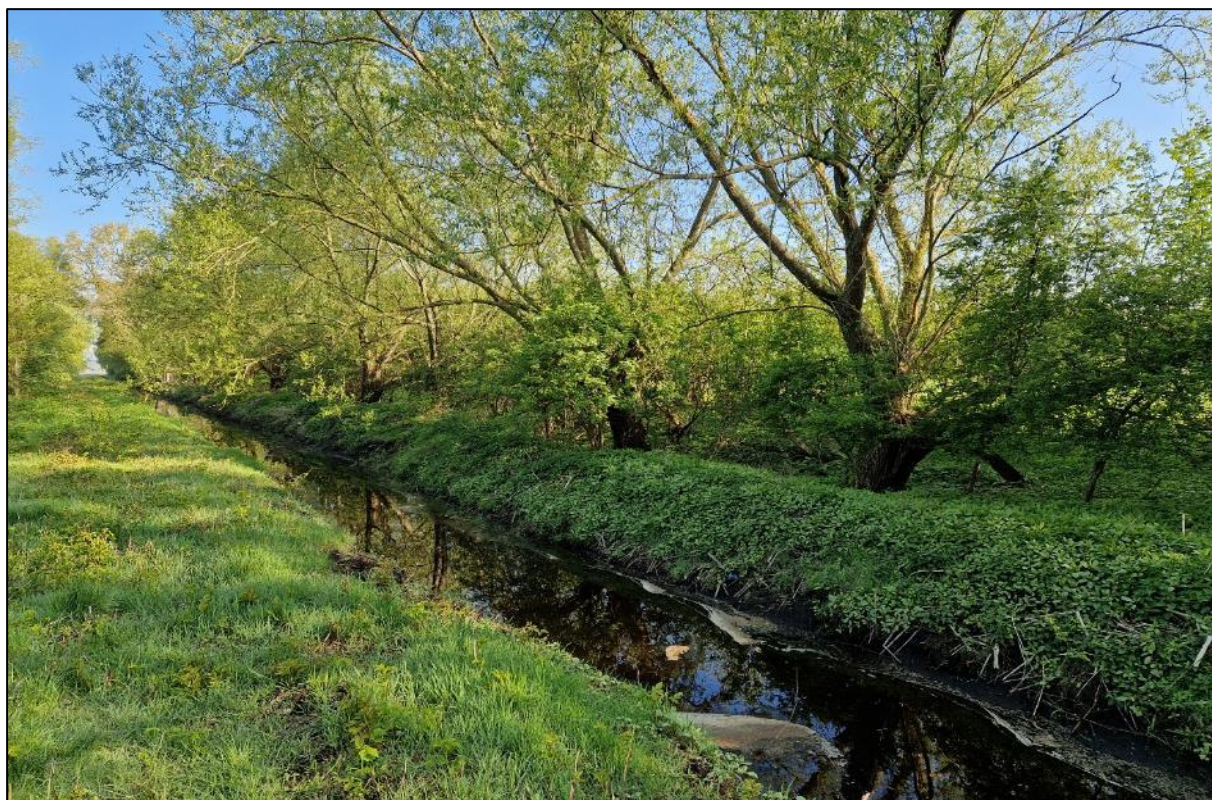


Abb. 11: Von Weiden und noch jungen Hochstauden begleiteter Entwässerungsgraben (23.04.2024)

3 Methodik

3.1 Brutvögel

3.1.1 Erfassung

Die Erfassung der Brutvögel fand in einem Radius von bis zu 1.000 m, für den Rotmilan bis zu 1.200 m, um die Potenzialfläche statt (Abb. 2). Dieses UG wurde in den nachfolgend aufgeführten unterschiedlichen Erfassungstiefen kartiert.

In Niedersachsen ist eine als abschließend zu betrachtende Liste mit im Hinblick auf Windenergievorhaben planungsrelevanten Vogelarten nicht verfügbar. Allerdings besteht seit dem 20. Juli 2022 im Bundesnaturschutzgesetz eine gemäß der Begründung zum Gesetz (DRUCKSACHE 20/2354 2022) als abschließend zu betrachtende Liste von Brutvogelarten, für die eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos vorliegen kann (BNATSCHG 2009).

Vorgaben zur potenziellen Planungsrelevanz ergeben sich weiterhin aus dem Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU NIEDERSACHSEN 2016). Hier sind diejenigen Arten aufgelistet, die im Hinblick auf den Betrieb von Windenergieanlagen als artenschutzrechtlich relevant zu betrachten sind, wobei einschränkend für die Einstufung des Kollisionsrisikos die oben genannte Änderung des BNatschG maßgeblich ist. Weiterhin können Arten relevant sein, für die im Sinne der Eingriffsregelung erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind. Für die Umsetzung des Wegebau und Errichtung der WEA können wiederum Arten relevant sein, die zwar nicht windenergiesensibel sind, aber deren Planungsrelevanz durch ihre Gefährdung und ihre spezifischen Habitatansprüche gegeben sein kann.

Somit ergibt sich in Abhängigkeit des Gefährdungsstatus und/oder der Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen für bestimmte Vogelarten eine allgemeine Planungsrelevanz in Bezug auf Windenergievorhaben. Für das Artenspektrum eines UG ergibt sich daraus entweder eine quantitative Erfassung (potenziell planungsrelevante Arten) oder eine rein qualitative Erfassung (Arten ohne potenzielle Planungsrelevanz).

Quantitative Erfassung/Revierkartierung

Bei der quantitativen Erfassung werden sämtliche Nachweise einer festgestellten Art innerhalb des UG verortet und dokumentiert. Auf diese Weise werden neben einer lagegenauen Verortung von bspw. Revierstandorten auch Aussagen über Häufigkeiten ermöglicht.

Ob eine Art quantitativ erfasst wird, hängt insbesondere vom Nachweisort (Entfernung zum geplanten Vorhaben) sowie von den nachfolgend aufgelisteten Kriterien ab:

Artenauswahl für den 500 m-Radius

Für folgende Brutvogelarten wurde eine Revierkartierung durchgeführt:

- Art wird als Brutvogelart in Abbildung 3 des „Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (MU NIEDERSACHSEN 2016) genannt und/oder
- Art wird in einer der Roten Listen (bundes- oder landesweite Einstufung inkl. regionaler Einstufung) mindestens als Vorwarnliste-Art eingestuft und/oder
- Art wird im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt und/oder

- Art ist nach §7 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt

Artenauswahl für den 500 m- bis 1.000 m-Radius

Für folgende Brutvogelarten wurde eine Revierkartierung durchgeführt:

- Art wird als Brutvogel in Abbildung 3 des „Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (MU NIEDERSACHSEN 2016) genannt (mit Ausnahme der Arten Kranich, Wachtelkönig, Waldschnepfe und Nachtschwalbe, für die nur ein Prüfradius 1 bis 500 m gilt) und/oder
- alle weiteren Greifvögel, sofern sie nicht bereits unter die oben genannte Kategorie fallen

Somit ist gewährleistet, dass die Erfassungen den Nahbereich der kollisionsgefährdeten Arten gemäß Anlage 1 BNatSchG bis auf den Schreiadler (für den ein Brutvorkommen auszuschließen ist) vollständig abdecken. Auch der zentrale Prüfbereich der meisten kollisionsgefährdeten Arten (Ausnahme: See-, Schrei- und Steinadler sowie Rotmilan) ist über die Kartierung im Bereich bis 1.000 m abgedeckt worden. Für den Steinadler gilt vergleichbares wie für den Schreiadler: ein Brutvorkommen im UG und seinem weiteren Umfeld ist sicher auszuschließen. Für den Rotmilan wurde die Horstsuche und Horstkontrolle zur Abdeckung des zentralen Prüfbereichs dieser Art auf einen Radius von 1.200 m um die Potenzialfläche ausgedehnt (Abb. 2). Der Rotmilan nutzte das UG zwar regelmäßig zur Nahrungssuche, Hinweise auf ein Brutrevier ergaben sich aber nicht. Für den Seeadler bestand Brutverdacht südöstlich des UG in etwas über 2.000 m Entfernung zur Potenzialfläche. Dieser Nachweis liegt somit knapp außerhalb des zentralen Prüfbereichs für diese Art, aber innerhalb des erweiterten Prüfbereichs.

Qualitative Erfassung

Für alle Arten, die die Kriterien für eine quantitative Erfassung (s.o.) nicht erfüllen, wurden jeweils rein qualitative Informationen über etwaige Brutaktivitäten im UG verzeichnet. Im Rahmen der später ausgearbeiteten Gesamtartenliste erfolgt dann eine Darstellung über die Qualität des Nachweises (wurde bspw. revieranzeigendes Verhalten beobachtet oder handelte es sich lediglich um einen Nahrungsgast, einen Durchzügler, o.ä.).

Durch die oben genannte Vorgehensweise gehen die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und die Erfassungstiefe über die Vorgaben im Niedersächsischen Artenschutzleitfaden des MU NIEDERSACHSEN (2016) hinaus.

Terminanzahl

Die Erfassung des Brutvogelbestandes fand an acht Tag-Durchgängen zwischen Ende März und Mitte Juli 2024 statt. Kartiert wurde ab Sonnenaufgang an möglichst windarmen, warmen Tagen ohne Regen. Für die Tagkartierungen wurde das UG in drei Teilgebiete untergliedert (Abb. 12), die überwiegend an einem Tag parallel von drei Personen kartiert wurden.

Zum Nachweis dämmerungs- und nachtaktiver Arten wurden zusätzlich gezielte Kartierdurchgänge durchgeführt. Für die Erfassung von Eulen und Rebhühnern erfolgte in geeigneten Habitaten des UG je ein Kartierdurchgang Ende Februar/Anfang März sowie Mitte März 2024. Erfassungen für Arten wie z.B. Wachtel, Wachtelkönig und Waldschnepfe sowie Jungeulen fanden Ende Mai und Mitte Juni 2024 statt. Für die Nachtkartierung wurde das UG in zwei Teilgebiete unterteilt (Abb. 12). Die Kartierungen erfolgten in windarmen, warmen Nächten ohne Regen.

Der Untersuchungsaufwand geht damit über die aktuellen Anforderungen gemäß MU NIEDERSACHSEN (2024) hinaus. Die Termine und Wetterbedingungen der einzelnen Tag- und Nachtkartierungen sind Anhang 1 zu entnehmen.

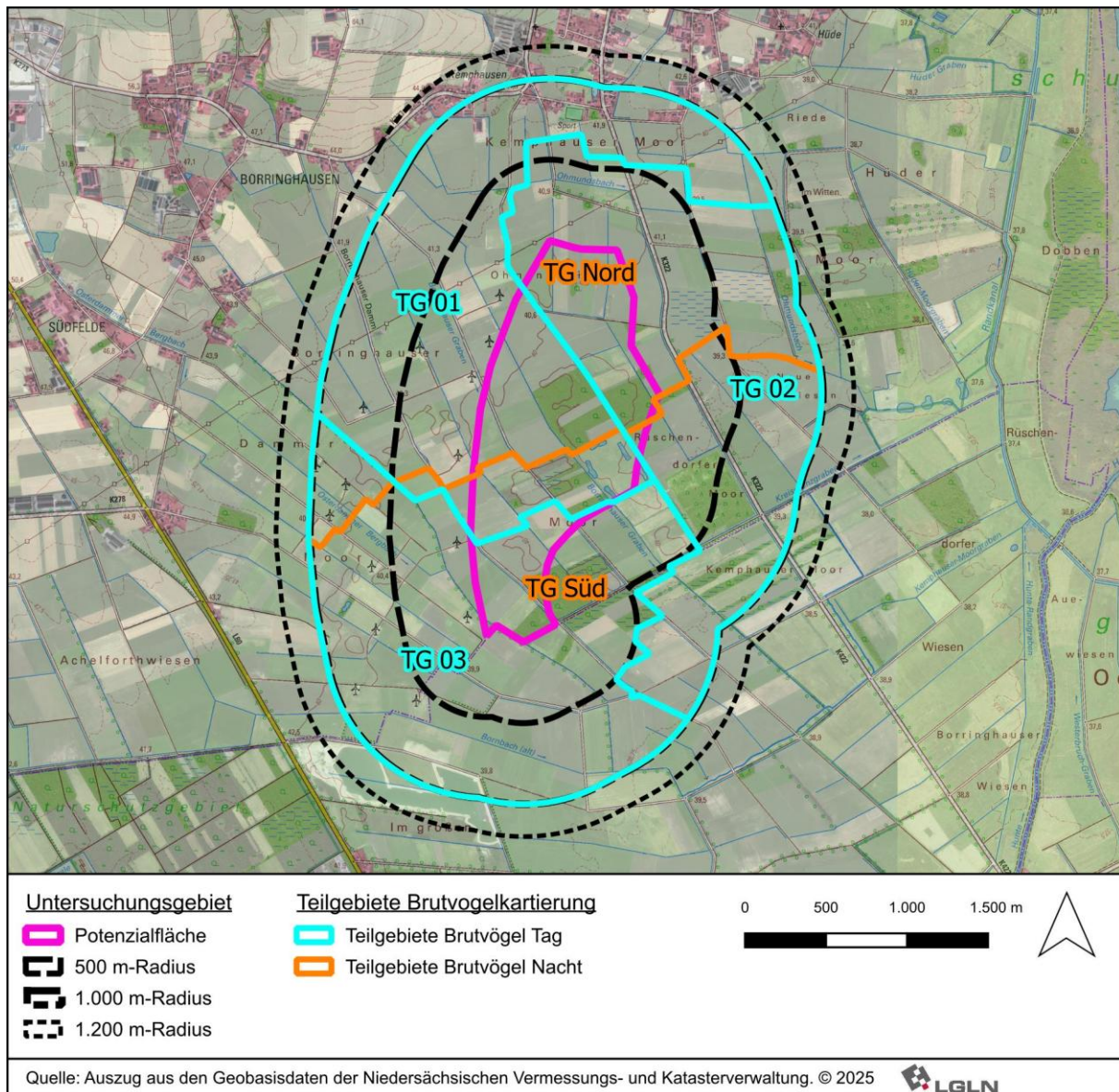


Abb. 12: Abgrenzung der Teilgebiete für die Brutvogelkartierungen Tag und Nacht

Horstsuche und -kontrolle

Die Erfassung potenzieller Greifvogelhorste (sog. Horstsuche) erfolgte im Bereich bis 1.200 m um die Potenzialflächen für alle Groß- und Greifvogelarten (Abb. 12). Die Horstsuche wurde Mitte Januar 2024 (15.01. und 18.02.2024) im unbelaubten Zustand der Bäume durchgeführt. Weitere neu entstandene Nester wurden während der ersten Brutvogelerfassungstermine ergänzend aufgenommen. Eine Kontrolle der festgestellten Horste auf Besatz (sog. Horstkontrolle) erfolgte Ende April und Mitte Juni 2024.

Revierauswertung, Brutbestand

Die Revierauswertung inkl. der Statureinschätzung (Brutnachweis, Brutverdacht, Brutzeitfeststellung) erfolgte in enger Anlehnung an die Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005).

Die Ergebnisse einer Revierkartierung können immer nur eine Annäherung an den tatsächlich vorhandenen Brutbestand sein.

FISCHER et al. (2005) geben an, dass es selbst bei bestmöglicher Reduktion der persönlichen Fehler und weitgehender Standardisierung der Erfassungsmethode nicht möglich sein wird, den „wahren Bestand“ einer Kontrollfläche mit der Revierkartierungsmethode zu ermitteln. Dies kann nur durch eine intensive populationsökologische Untersuchung (inklusive Nestersuche und möglichst vollständiger Beringung der Vogelindividuen) erreicht werden.

HENNES (2012) untersuchte in einem Feldversuch die Genauigkeit der Revierkartierung bei Bunt- und Mittelspecht in einem Gebiet, in dem aufgrund von Höhlenbaumuntersuchungen und Farbberingungen der Brutbestand bekannt war. Vier unabhängig arbeitende Kartierer*innen führten eine Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) durch. Von neun Brutpaaren des Buntspechts wurden zwischen einem und fünf Paaren durch Mehrfachbeobachtungen kartiert und von sieben Balzrevieren des Mittelspechts konnten zwischen null und vier Reviere festgestellt werden.

Die Revierkartierung liefert dennoch bei Minimierung aller Fehlerquellen die beste Annäherung an den „wahren Bestand“. Der „Brutbestand“ ist zudem keine fest definierte Größe. Neben den über einen gewissen Teil der Brutzeit ständig anwesenden Paaren treten lose Verbindungen, Polygamie, unverpaarte Männchen und nur kurzzeitig ansiedlungswillige Tiere auf. Zumindest bei Kleinvögeln sind solche Phänomene i.d.R. ohne individuelle Markierung nicht erkennbar. Polyterritoriale und unverpaarte Männchen werden meist als Reviere registriert.

Als „Brutbestand“ werden alle Reviere mit dem Status „Brutverdacht“ oder „Brutnachweis“ gewertet. Eine Ausnahme bildet der Brutbestand der Wachtel. Neben den oben genannten grundsätzlichen Unsicherheiten bei der Kartierung kommen für die Wachtel weitere besondere Umstände hinzu. So wird die Wachtel in der Regel durch zwei Erfassungsdurchgänge in der Dämmerungszeit und nachts kartiert. Für die Einstufung „Brutverdacht“ nach SÜDBECK et al. (2005) wären formal aber vier Erfassungsdurchgänge notwendig. Hinzu kommen ein invasives Auftreten der Art (das zu jährlichen Bestandsschwankungen führt), ein hoher Anteil nicht verpaarter Männchen (es werden daher nur „Rufer“ kartiert) und ein hoher Anteil von Umverpaarungen im Laufe der Brutsaison. Um der Erfassungsgenauigkeit und der Entdeckungswahrscheinlichkeit der Art gerecht zu werden, werden daher bei der Wachtel auch „Brutzeitfeststellungen“ zum Brutbestand gezählt. Diese Vorgehensweise wird auch für die ebenfalls schwer zu erfassende, nachtaktive Waldschnepfe angewendet.

Standardraumnutzungskartierung (SRNK)

Laut MU NIEDERSACHSEN (2016) sind mit jedem der zwölf (Brutvogel-)Erfassungstermine Standardraumnutzungskartierungen (SRNK) durchzuführen, um Flugbewegungen und Raumnutzung der Arten aus Abbildung 3 des o.g. Erlasses zu erfassen.

Wie die Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt haben, liefern die im Februar/März im Zuge der Eulenkartierungen durchgeführten SRNK-Termine in der Regel in Bezug auf Arten der Abbildung 3 nur wenig Ergebnisse, da ein Großteil der relevanten Arten zu dieser Zeit noch gar nicht in ihrem Brutgebiet eingetroffen ist (z.B. Rotmilan, Rohrweihe). Auf der anderen Seite werden wichtige, spät auftretende Arten, wie z.B. Baumfalke und Wespenbussard, häufig erst

ab Juli wieder aktiver und sind besser zu beobachten. Im Normalfall werden zu diesem Zeitpunkt aber die Brutvogelkartierungen bereits beendet. 2024 wurden daher mit den frühen Nachtkartierungen im Februar/März keine SRNK-Termine durchgeführt. Stattdessen sind zwei separate Raumnutzungstermine Ende Juli und Anfang August durchgeführt worden.

Es wurden im UG insgesamt acht Beobachtungspunkte (VP = Vantage Point) eingerichtet (Abb. 13). Dabei wurde unterschieden in sechs stationäre Beobachtungspunkte (VP 3 bis 8) sowie zwei mobile Beobachtungspunkte (VP mobil 1 und 2). Die mobilen Beobachtungspunkte wurden aufgrund von Sichtverdeckung durch Baumreihen und kleine Waldbereiche im Norden und Westen des UG eingerichtet. Dabei sind auf einer festen Kartierstrecke wiederholt Stopps zur räumlichen Erfassung eingelegt worden. Die Beobachtungszeit an allen VPs betrug jeweils eine Stunde.

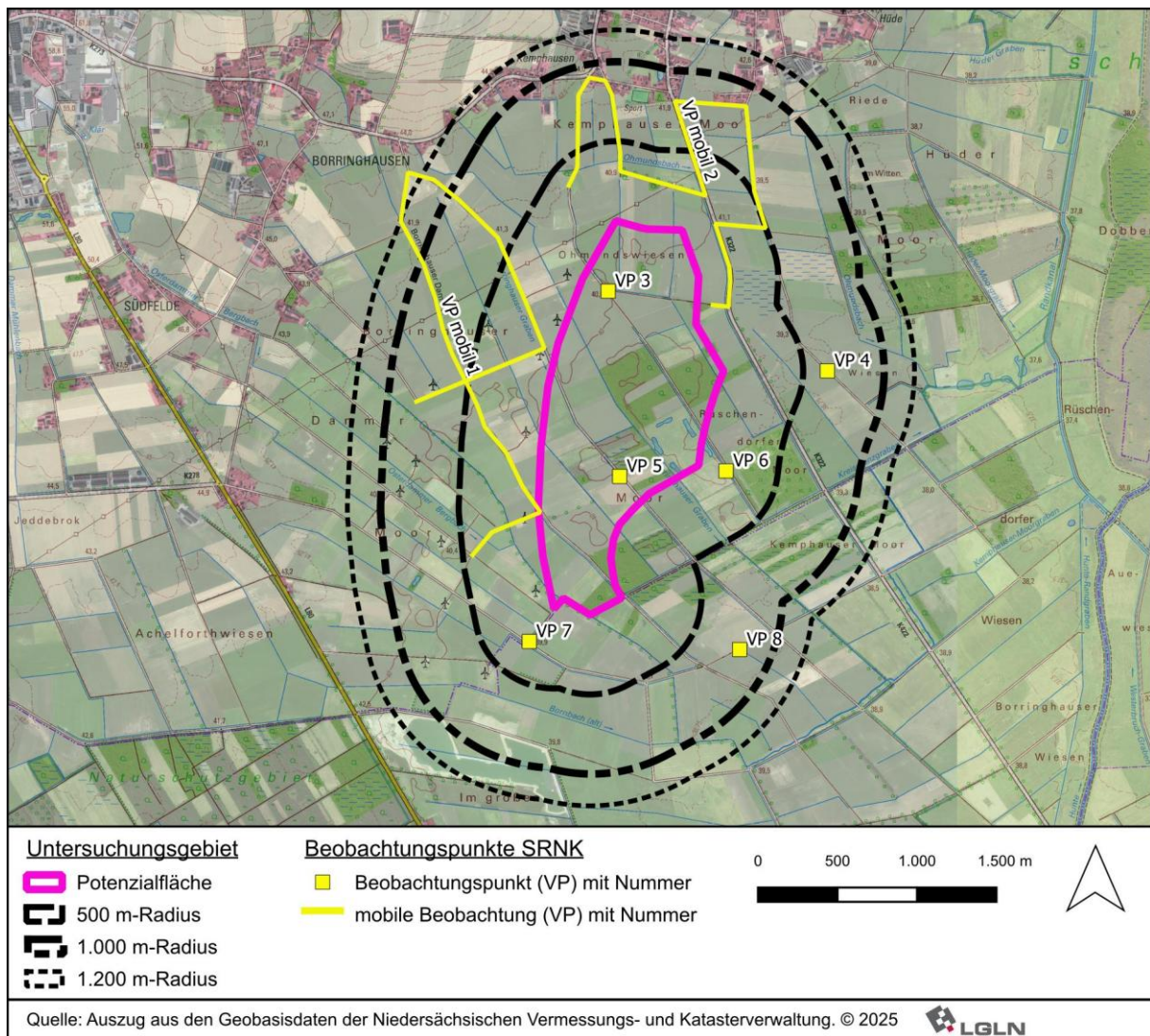


Abb. 13: Lage der Beobachtungspunkte (VP = Vantage Point) für die Standardraumnutzungskartierung

Für die Erfassung wurden alle sichtbaren Bereiche mit Fernglas und Spektiv permanent abgescannt und jede Flug- oder Bodenbeobachtung der relevanten Vogelarten (Arten der Abbildung 3 aus MU NIEDERSACHSEN (2016) ohne Wiesenlimikolen des lokalen Brutbestandes) mit Uhrzeit, Flughöhe (eingeteilt in „sehr niedrig/bodennah“ (HK I), „Gefahrenbereich“ (HK II) und „sehr hoch“ (HK III)), Zeitdauer des Fluges und Verhalten mittels einem mobilen GIS

(Geoinformationssystem) digital erfasst (wichtige Parameter für Protokollierung siehe Abb. 14). Aufgrund unserer Erfahrungen bei der Raumnutzungsuntersuchung von Vögeln, wurden die Höhenklassen für die geschätzte Flughöhe so gewählt, dass eine eindeutige Zuordnung möglich ist. Die Höhenklasse I wird als „sehr niedrig/bodennah“ bezeichnet. Hier werden nur Flüge knapp über dem Boden eingetragen, die in der Regel unterhalb der Baumwipfelhöhe stattfinden. Kurzes Überfliegen von Baumreihen wird dabei geduldet. Bereits geringfügiges Aufsteigen führt zur Einordnung in HK II, der als „erweiterter Gefahrenbereich“ bezeichnet werden kann. Diese Höhenklasse reicht sehr weit in die Höhe, so dass die Höhenklasse III wirklich erst bei sehr hoch überfliegenden Vögeln vergeben wird, die keinen Bezug mehr zum UG haben und auch von künftigen WEA-Dimensionen nicht beeinträchtigt werden.

Alle Termine der SRNK sind in Anhang 2 inklusive der Wetterdaten detailliert aufgelistet. Inzwischen ist eine SRNK nicht mehr erforderlich (MU NIEDERSACHSEN 2024).

Raumnutzung 2021		Projekt Nr. & WP Name: _____	
Beobachtungspunkt			
Beobachter*in			
Datum			
Beobachtungszeitraum			
Windrichtung/-stärke			
Bewölkung %			
Niederschlag			
Temperatur °C			
Sonnenauf-/ untergang			
Bemerkung			
Blattvon.....			

Verhaltenscodes	
Lokaler Flug	100
Lokaler Flug landend	110
Lokaler Flug abfliegend	120
Lokaler Flug abfliegend & landend	130
Balz	200
Nahrungssuche	300
Nahrungssuche mit Beute	310
Nahrungssuche mit Beuteübergabe	311
Nahrungsflug schlägt Beute	320
Nahrungsflug Beute tragend	321
Fressend	330
Ziehend	400
Streckenflug	500
Thermikkreisen (Anzahl Flugschleifen in Bemerkung)	600
Revierverhalten	700
Ruhend	800

		Aufenthalt				Beobachtung			
Nr. in Karte	Anzahl Art	HK I sehr niedrig	HK II erweiterter Gefahren- bereich	HK III sehr hoch	HK B am Boden	Beginn	Dauer (Min.)	Code	Bemerkung

Abb. 14: Protokoll für die Raumnutzungskartierung (Auszug)

3.1.2 Bewertung

Unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Konfliktbeurteilung nach den Maßgaben von MU NIEDERSACHSEN (2016) und der Eingriffsregelung ist eine Standardbewertung als Brutvogellebensraum nach BEHM & KRÜGER (2013) nicht erforderlich. (Erhebliche) Eingriffe und Verbotstatbestände leiten sich stets vom Vorkommen einzelner Arten ab, nicht von der Bedeutung eines Gebietes.

3.2 Gastvögel

3.2.1 Erfassung

Das UG für die Gastvogelkartierung umfasst den in Abb. 2 dargestellten 1.000 m-Radius und entspricht damit den Vorgaben des MU NIEDERSACHSEN (2016).

Auch für Gastvögel ist eine als abschließend zu betrachtende Liste mit im Hinblick auf Windenergievorhaben potenziell planungsrelevanten Vogelarten nicht verfügbar. Vorgaben zur Planungsrelevanz ergeben sich zum Beispiel aus dem Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (MU NIEDERSACHSEN 2016). Weiterhin ist für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen von Gastvögeln durch Windenergie in erster Linie die Ermittlung der Bedeutung des Gebietes für die jeweilige Art notwendig. Erst wenn ein Gebiet eine nach KRÜGER et al. (2020) mindestens lokale Bedeutung für eine Gastvogelart hat, können je nach Empfindlichkeit der Vogelart und der Lage der zur Rast aufgesuchten Flächen, erhebliche Beeinträchtigungen möglich sein. Wird das Gebiet nur sporadisch mit wenigen Individuen aufgesucht, liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen vor. Die Liste der planungsrelevanten Arten richtet sich demzufolge nach den bewertungsrelevanten Arten bei KRÜGER et al. (2020). Hinzu kommen einige Arten bzw. Artengruppen (beispielsweise Milane und Weihen), die zwar nicht bewertungsrelevant sind, aber zur Zugzeit oder im Winterhalbjahr gemeinsam genutzte Schlafplätze aufsuchen und somit je nach Lage des Schlafplatzes einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sein können. Auch größere Überwinterungsbestände von Greifvögeln können zu Konflikten mit der Windenergie führen, so dass bei der Erfassung alle Greifvogelarten kartiert werden.

Aus den oben aufgeführten Kriterien ergibt sich ein Pool von Vogelarten mit einer potenziellen Planungsrelevanz in Bezug auf Windenergievorhaben. Abhängig davon werden die im Rahmen der Gastvogelerfassung im UG angetroffenen Arten entweder rein qualitativ oder quantitativ erfasst.

Quantitative Erfassung

Bei der quantitativen Erfassung werden sämtliche Nachweise einer Art innerhalb des UG la-gegenau verortet, wenn sie folgende Kriterien erfüllen:

- Die Art wird in Abbildung 3 des „Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (MU NIEDERSACHSEN 2016) als Gastvogel geführt und/oder
- für die Art sind in KRÜGER et al. (2020) artspezifische Schwellenwerte zur Beurteilung einer Wertigkeit als Gastvogellebensraum definiert und/oder
- es handelt sich um eine weitere Greifvogelart, sofern sie nicht bereits unter die oben genannten Kategorien fällt.

Qualitative Artenliste im Gesamt-UG

Für alle Arten, die die Kriterien für eine quantitative Erfassung (s.o.) nicht erfüllen, wurden jeweils rein qualitative Informationen erhoben, die in der Gesamtartenliste dargestellt werden.

Terminanzahl

Die Erfassung der Gastvögel erfolgte zwischen Anfang Juli 2023 und Ende April 2024 an insgesamt 43 Terminen (Anhang 3). Es wurde über den gesamten Erfassungszeitraum in einem

etwa wöchentlichen Rhythmus gezählt. Die Terminanzahl liegt damit innerhalb der Vorgaben des MU Niedersachsen (2016).

An sieben Terminen zwischen Anfang November 2023 und Mitte Februar 2024 wurden die Erfassungstermine in die frühen Morgen- bzw. späten Abendstunden gelegt, um festzustellen, ob durch das UG regelmäßig Pendelflüge zwischen Nahrungsflächen und Schlafplätzen führen. Beobachtet wurde von einem im Nordwesten der Potenzialfläche gelegenen Punkt mit einer guten Übersicht über den geplanten Windpark. Die konkreten Termine inkl. Wetterbedingungen sind Anhang 4 zu entnehmen.

3.2.2 Bewertung

Um für eine Gastvogelart einen Eingriff zu beurteilen bzw. einen Verbotstatbestand festzustellen, muss zunächst die Bedeutung des Gebietes als Rastgebiet ermittelt werden. Beispielsweise ist für einen einzeln durchziehenden Kiebitz kein erheblicher Eingriff durch den Betrieb einer Windenergieanlage zu erwarten. Anders sieht die Einschätzung für einen bedeutsamen Rastbestand des Kiebitzes aus. Daher wird für die Gastvögel (anders als bei den Brutvögeln) eine Standardbewertung durchgeführt.

Eine Bewertung des Gastvogelbestands erfolgt nach den Bewertungskriterien von KRÜGER et al. (2020). Bewertungsrelevant sind Arten aus der Gruppe der Watvögel, Enten, Gänse, Schwäne, Rallen und Möwen. Zusätzlich sind Störche, Reiher, Kranich und Kormoran sowie einzelne Wintergäste unter den Singvögeln bewertungsrelevant. Auf Basis des Gesamt-Gastvogelbestands der einzelnen Arten wurden Schwellenwerte für eine lokale, regionale, landesweite, nationale und internationale Bedeutung als Gastvogelgebiet definiert. Für die lokale, regionale und landesweite Bedeutung werden in KRÜGER et al. (2020) unterschiedliche Schwellenwerte für die Regionen Küste, Tiefland sowie Hügel- und Bergland definiert. Die Gesamtbewertung als Vogelrastgebiet ergibt sich aus den erreichten Schwellenwerten (im konkreten Fall für die Region Tiefland) der einzelnen planungsrelevanten Arten.

Das Bewertungssystem nach KRÜGER et al. (2020) ist auf mehrjährige Untersuchungen ausgelegt. Die Autoren betonen, dass ein Gebiet die jeweilige Bedeutung erst erhält, wenn der Schwellenwert hierfür in der Mehrzahl der Untersuchungsjahre (z.B. in drei von fünf empfohlenen Untersuchungs Jahren) überschritten wird. In nur einjährigen Untersuchungen ist die Bedeutung daher nur eingeschränkt und unter Vorsorgegesichtspunkten gültig. Einschränkend für das Bewertungssystem ist weiterhin, dass es keinen Raumbezug gibt (größere Flächen erhalten potenziell eine höhere Bedeutung als kleine Flächen) und die Schwellenwerte starr sind und nur in größeren Abständen an die Dynamik der Bestandsentwicklung einzelner Arten angepasst werden.

4 Ergebnisse

4.1 Artenspektrum und Gefährdung

Die nachfolgende Tab. 1 stellt die im Zuge der avifaunistischen Kartierungen angetroffenen Vogelarten dar. Diese Liste enthält alle Brut- und Gastvogelarten im gesamten UG Damme, die in unterschiedlichen Erfassungstiefen erfasst wurden. Durch die unterschiedliche Erfassungstiefe sind in der Tabelle sowohl Arten mit rein qualitativem Nachweis („Allerweltsarten“) als auch Arten mit konkretem Brutstatus benannt.

Weiterhin ist Tab. 1 eine Angabe zum Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005) sowie zum sonstigen Status innerhalb des gesamten UG zu entnehmen. Daran schließen sich Angaben zur Gefährdung nach der „Roten Liste der Brutvögel Deutschlands“ (RL D 2020) nach RYSLAVY et al. (2020) an. In der siebten und achten Spalte werden die Einstufungen der Arten nach „Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel“ nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) für Gesamt-Niedersachsen (RL NDS 2021) sowie für die Region „Tiefeland West“ (RL NDS 2021 TW) ersichtlich. Den Spalten neun und zehn sind Angaben zur EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-V Anh. I) und zum Schutzstatus nach BNatSchG zu entnehmen. In der elften Spalte (RLw D 2013) sind die Einstufungen der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) aufgeführt. Durch die auf potenziell planungsrelevante Arten abgestimmte Untersuchungsmethodik und -intensität wird die in Tab. 1 dargestellte Artenliste nicht zu 100 % vollständig sein.

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurden insgesamt 129 Vogelarten im UG bzw. im direkten Umfeld nachgewiesen (Tab. 1).

Tab. 1: Gesamtartenliste aller festgestellten Vogelarten mit ihrem Status sowie der Gefährdung und dem Schutzstatus im UG Erweiterung Windpark Damme

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status (BV 500 m)	Status BV (500 - 1.000m)	sonstiger Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS 2021 TW	EU-V An. I	BNatSchG	RLw D 2013
Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	+	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	BN	-	-	3	V	V	-	§§	*
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BN	◆	DZ	V	V	V	-	§	*
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	DZ	1	1	1	-	§§	V
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	G/DZ	◆	◆	◆	x	§	*
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	◆	NG	*	*	*	-	§	*
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica cyane-ecula</i>	BV	◆	-	*	*	*	x	§§	*
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	+	◆	G	*	*	*	-	§	*
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	BV	◆	DZ	3	3	3	-	§	V



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status (BV 500 m)	Status BV (500 - 1.000m)	sonstiger Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS 2021 TW	EU-V An. I	BNatSchG	RLw D 2013
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	BN	BV	DZ	1	1	1	-	§§	*
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	◆	DZ	*	*	*	-	§	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	+	◆	G	*	*	*	-	§	*
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	◆	NG/G	*	*	*	-	§	*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+	◆	G	*	*	*	-	§	*
Elster	<i>Pica pica</i>	+	◆	-	*	*	*	-	§	◆
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BN	◆	DZ/G	3	3	3	-	§	*
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	◆	G	V	V	V	-	§	*
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	-	-	NG	3	3	3	x	§§	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	◆	NG	V	V	V	-	§§	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+	◆	G	*	*	*	-	§	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	◆	DZ	*	3	3	-	§	*
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	◆	DZ	*	V	V	-	§	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	◆	G	*	*	*	-	§	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BN	◆	G/DZ	*	V	V	-	§	*
Graugans	<i>Anser anser</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	NG/G/DZ	*	3	3	-	§	*
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BZF	◆	G	*	*	*	-	§§	◆
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	BN	-	G	*	V	V	-	§§	*
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	+	◆	G	*	*	*	-	§	◆
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	◆	NG/G	*	*	*	-	§	◆
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	BV	◆	-	V	V	V	x	§§	*
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus intermedius</i>	-	-	DZ	*	*	*	-	§	*
Höckergans	<i>Anser cygnoides</i>	-	◆	G	◆	◆	◆	-	◆	◆
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+	◆	G	◆	◆	◆	-	§	◆
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	+	◆	NG/DZ	◆	◆	◆	-	§	◆
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	◆	-	*	*	*	-	§	*
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BN	BN	DZ	2	3	3	-	§§	V
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	+	◆	-	*	*	*	-	§	*



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status (BV 500 m)	Status BV (500 - 1.000m)	sonstiger Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS 2021 TW	EU-V An. I	BNatSchG	RLw D 2013
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+	◆	G	*	*	*	-	§	*
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	◆	G	3	3	3	-	§	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	BV	◆	NG/G	*	*	V	-	§	*
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	◆	NG/G	*	*	*	-	§	*
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	-		G/DZ	1	1	1	x	§§	2
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	◆	NG/DZ	*	*	*	x	§§	*
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	◆	DZ	3	3	3	-	§	3
Lachmöwe	<i>Choroicocephalus ridibundus</i>	-		NG/DZ	*	*	*	-	§	*
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	BV	◆	-	3	2	2	-	§	*
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	◆	NG/DZ	*	*	*	-	§	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BN	BN	NG/G/DZ	*	*	*	-	§§	*
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	-	◆	NG/DZ	3	3	3	-	§	*
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	-		DZ	◆	◆	◆	x	§§	3
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	-	◆	NG	*	*	*	x	§§	◆
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	◆	DZ	*	V	V	-	§	*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BN	◆	-	*	V	V	x	§	*
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	+	◆	DZ	◆	◆	◆	-	◆	◆
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	BV	◆	DZ	V	3	3	-	§	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+	◆	G	*	*	*	-	§	*
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	◆	NG	1	1	1	-	§§	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	◆	NG/DZ	V	3	3	-	§	*
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	BV	◆	-	2	2	2	-	§	◆
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	-		DZ	◆	◆	◆	-	§	*
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	+	◆	-	*	*	*	-	§	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BZF	◆	DZ	*	V	V	-	§	*
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	NG/DZ	*	V	V	x	§§	*
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	◆	G	◆	◆	◆	x	§	◆
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-		DZ	◆	◆	◆	-	§	*
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	-		DZ	◆	◆	◆	-	-	◆
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	◆	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	NG/DZ	*	3	2	x	§§	3
Rotschenkel	<i>Tringa totanus totanus</i>	-	BV	DZ	2	2	2	-	§§	3
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	◆	NG/G/DZ	*	*	*	-	§	V
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	+	◆	DZ	*	*	*	-	§	*
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	BN	◆	NG	*	V	V	-	§§	◆



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status (BV 500 m)	Status BV (500 - 1.000m)	sonstiger Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS 2021 TW	EU-V An. I	BNatSchG	RLw D 2013
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	♦	DZ	*	*	*	-	§	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	♦	DZ	*	*	*	-	§	*
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	+	♦	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	NG/DZ	*	*	*	x	§§	*
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	♦	NG	*	*	*	x	§§	♦
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	NG/G/BV*	*	*	*	x	§§	*
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	-	DZ	V	2	2	-	§	*
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	-	-	G/DZ	R	♦	♦	-	§	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+	♦	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	-	DZ	*	♦	♦	x	§§	*
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	NG/DZ	*	*	*	-	§§	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	♦	NG/G/DZ	3	3	3	-	§	*
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	-	DZ	1	1	1	-	§	V
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	♦	G/DZ	*	V	V	-	§	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BN	♦	DZ	*	V	V	-	§	*
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	♦	G	♦	♦	♦	-	§	♦
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	-	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	+	♦	G	*	*	*	-	§	♦
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	+	♦	DZ	*	*	*	-	§	*
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	+	♦	-	*	*	*	-	§	*
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	♦	DZ	V	V	V	-	§§	*
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BV	♦	DZ	3	3	3	-	§	V
Tundrasaatgans	<i>Anser serrirostris</i>	-	-	G/DZ	♦	♦	♦	-	§	*
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	♦	NG	*	*	*	-	§	*
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV	-	NG/G/DZ	*	V	V	-	§§	*
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	-	-	DZ	1	2	2	-	§§	*
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	-	♦	NG/DZ	*	V	V	-	§§	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	♦	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	BZF	♦	-	V	V	V	-	§	V
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	BV	♦	DZ	V	*	*	-	§	V
Wandfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	NG/G	*	3	3	x	§§	V
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	-	♦	G	*	*	V	-	§	♦
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	BN	NG/DZ	V	V	V	x	§§	V
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	-	-	NG	V	3	3	x	§§	V
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	BN	♦	G/DZ	2	2	2	-	§	*
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	♦	DZ	*	*	*	-	§	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	♦	G/DZ	*	*	*	-	§	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	♦	DZ	*	*	*	-	§	*
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	BZF	♦	G	*	V	V	-	§	*

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status (BV 500 m)	Status BV (500 - 1.000m)	sonstiger Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS 2021 TW	EU-V An. I	BNatSchG	RLw D 2013
Brutstatus (0 - 500 m, 500 - 1.000 m)	<i>Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005) im 0 - 500 m- sowie im 500 m - 1.000 m-Radius: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung</i> <i>Kenntnisse über etwaige Brutaktivitäten im Bereich von 500 m bis 1.000 m sind nur für bestimmte gefährdete und/oder windenergiesensible Arten (Greif- und Großvögel sowie einzelne weitere Arten) von Bedeutung. Die übrigen Vogelarten wurden in diesem Bereich nicht erfasst (= ♦), + = mindestens einmalig Revier anzeigendes Verhalten beobachtet (Angabe erfolgt ausschließlich für nicht gefährdete und/oder windenergiesensible Vogelarten) (vgl. hierzu Kap. 3.1.1), - = Art kommt im Bezugsraum nicht als Brutvogel vor</i>									
Sonstiger Status	G = Art kommt im UG als Gastvogel vor, NG = Nahrungsgast (Brutzeit), DZ = Durchzügler (Herbst- oder Frühjahrszug), - = Art kommt im UG nicht als Gastvogel etc. vor, BV* = Brutvorkommen der Art nicht im UG, aber außerhalb des 1.000 m-Radius									
RL D 2020	Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. überarbeitete Fassung (RYSILAVY et al. 2020)									
RL Nds 2021, RL Nds 2021 TW	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen und die Region Tiefland West; 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)									
Gefährdungs-einstufungen	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, R = extrem selten, ♦ = nicht klassifiziert									
EU-VRL	Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; x = in Anhang I geführte Art									
BNatSchG	§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt									
RLw D 2013	Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung (HÜPPOP et al. 2013); 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert, R = extrem selten									

4.1.1 Potenziell planungsrelevante Brutvogelarten

Unter Berücksichtigung der in Kap.3.1.1 genannten Kriterien wurden im Rahmen der Erfassungen 64 Arten nachgewiesen, die zu den potenziell planungsrelevanten Brutvogelarten zu zählen sind (Tab. 1). Für fünf dieser Arten ist aufgrund ihrer Habitatsprüche und/oder ihrer Verbreitung in Niedersachsen eine Brut innerhalb des UG sicher auszuschließen (Heringsmöwe, Kornweihe, Silbermöwe, Steinschmätzer und Uferschwalbe). Sie kamen als Durchzügler, Gastvögel oder Nahrungsgäste im Gebiet vor. Sechs weitere Arten konnten nur außerhalb der Brutzeit im Rahmen der Gastvogelerfassung im UG nachgewiesen werden (Klein- und Schwarzspecht, Rostgans, Teichhuhn und Weidenmeise).

Die 53 verbleibenden Arten kamen alle während der Brutzeit im UG vor. 18 der Arten konnten aber aufgrund ihres Verhaltens lediglich als Nahrungsgäste (Fischadler, Flussregenpfeifer, Graureiher, Kranich, Lachmöwe, Mehlschwalbe, Raubwürger, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Star, Wanderfalke und Wespenbussard) oder Durchzügler (Bekassine, Sturmmöwe und Uferschnepfe) eingestuft werden. Weitere drei Arten wurden nur mit einer Brutzeitfeststellung (Grünspecht, Rohrammer und Zwergtaucher) erfasst.

Der Seeadler trat im UG als Nahrungsgast auf. Es bestand aber südöstlich außerhalb des UG in einem Abstand von etwas mehr als 2.000 m zur Potenzialfläche ein Brutverdacht (Plan 1).

Da der Horststandort innerhalb des erweiterten Prüfbereiches für diese Art liegt, wird die Art nachfolgend ebenfalls mit behandelt.

Es verbleiben entsprechend 32 Arten, die zum potenziell planungsrelevanten Brutbestand zählen (Tab. 2) und in den Plänen 1 bis 4 dargestellt sind. Ihr Vorkommen und Brutstatus im UG wird nachfolgend in alphabetischer Reihenfolge textlich kurz beschrieben.

Tab. 2: Potenziell planungsrelevante Brutvogelarten 2024 im UG Erweiterung Windpark Damme

Artname	wissenschaftlicher Art-name	Brutbestand (500 m)	Brutbestand (500 - 1.000 m)	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS 2021 TW	EU-V An. I	BNatSchG	RLw D 2013
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1	-	3	V	V	-	§§	*
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	28	♦	V	V	V	-	§	*
Blauehlchen	<i>Luscinia svecica cyan- ecula</i>	1	♦	*	*	*	x	§§	*
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	4	♦	3	3	3	-	§	V
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2	2	1	1	1	-	§§	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	14	♦	3	3	3	-	§	*
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1	♦	V	V	V	-	§	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	21	♦	*	3	3	-	§	*
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	7	♦	*	V	V	-	§	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	27	♦	*	V	V	-	§	*
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	1	-	*	V	V	-	§§	*
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	♦	V	V	V	x	§§	*
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	16	55	2	3	3	-	§§	V
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	1	♦	*	*	V	-	§	*
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	♦	3	3	3	-	§	3
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	♦	3	2	2	-	§	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	5	3	*	*	*	-	§§	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	6	♦	*	V	V	-	§	*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	♦	*	V	V	x	§	*
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	2	♦	V	3	3	-	§	*
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	♦	2	2	2	-	§	♦
Rotschenkel	<i>Tringa totanus totanus</i>	-	1	2	2	2	-	§§	3
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	♦	*	V	V	-	§§	♦
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	*	*	*	x	§§	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	5	♦	*	V	V	-	§	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	15	♦	*	V	V	-	§	*
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	♦	3	3	3	-	§	V
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	-	*	V	V	-	§§	*
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	1	♦	V	V	V	-	§	V
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	3	♦	V	*	*	-	§	V
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	1	V	V	V	x	§§	V
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	5	♦	2	2	2	-	§	*

Artname	wissenschaftlicher Art-name	Brutbestand (500 m)	Brutbestand (500 - 1.000 m)	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS 2021 TW	EU-V An. I	BNatSchG	RLw D 2013
Brutbestand (0-500 m, 500 - 1.000 m)	Brutbestand nach SÜDBECK et al. (2005) im 0 - 500 m- sowie im 500 m - 1.000 m-Radius: Der Brutbestand setzt sich aus Brutnachweis und Brutverdacht zusammen, bei der Wachtel und Waldschnepfe werden zusätzlich auch Brutzeitfeststellungen zum Brutbestand gezählt Kenntnisse über etwaige Brutaktivitäten im Bereich von 500 m bis 1.000 m sind nur für bestimmte gefährdete und/oder windenergiesensible Arten (Greif- und Großvögel sowie einzelne weitere Arten) von Bedeutung. Die übrigen Vogelarten wurden in diesem Bereich nicht erfasst (= ♦), - = Art kommt im Bezugsraum nicht als Brutvogel vor								
RL D 2020	Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. überarbeitete Fassung (RYSILAVY et al. 2020)								
RL Nds 2021, RL Nds 2021 TW	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen und die Region Tiefland West; 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)								
Gefährdungs-ein-stufungen	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, R = extrem selten, ♦ = nicht klassifiziert								
EU-VRL	Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; x = In Anhang I geführte Art								
BNatSchG	§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt								
RLw D 2013	Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung (HÜPPOP et al. 2013); 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert, R = extrem selten								

Baumfalke

Der Baumfalke besiedelt halboffene bis offene Landschaften. Neben alten lichten Kiefernwäldern werden Feldgehölze, Baumreihen, Einzelbäume und in manchen Regionen auch Hochspannungsmasten als Brutplatz genutzt. Eine Grundvoraussetzung zur Ansiedlung ist das Vorkommen von zahlreichen Nestern, vor allem von Krähen, die zur Brutansiedlung genutzt werden.

Der Baumfalke konnte im UG mit einem Brutnachweis erfasst werden (Plan 1). Der Horst befand sich in einer Erle in einem kleinen Gehölz am nordwestlichen Rand des 500 m-Radius. Neben einem brütenden Altvogel konnten dort auch Beuteübergaben und mehrfach Revierverhalten beobachtet werden. Der Horst lag in einem Abstand von etwa 435 m zur Potenzialfläche.

Baumpieper

Der Baumpieper bevorzugt sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, auch Feldgehölze und Baumgruppen in offenen bis halboffenen Landschaften. Er besiedelt ebenso frühe Waldstadien besonders in Mooren und Heiden. Die Nestanlage und Nahrungssuche erfolgt in nicht zu dichter Krautschicht. Wichtig für eine Ansiedlung sind Singwarten in Form von einzelnen oder locker stehenden Bäumen.

Baumpieper waren innerhalb des relevanten 500 m-Radius mit insgesamt 28 Brutpaaren (27 BV, 1 BN) vertreten (Plan 4). Die Reviere verteilten sich über den zentralen, östlichen sowie südöstlichen Bereich der Potenzialfläche und den südöstlichen 500 m-Radius. Dort besiedelte die Art die Randbereiche von Feldgehölzen, Baumreihen und Waldflächen. 15 der 28 Reviere lagen innerhalb der Potenzialfläche.

Blaukehlchen

Das Blaukehlchen, hier die weißsternige Unterart, besiedelt Schilf-, Rohrkolben-, Rohrglanzgras- oder auch Weidenröschenbestände an Flussufern, Altwässern und Seen. Ebenso werden Ackerlandschaften z.B. mit Raps- und Getreideanbau sowie Grünlandmarschen besiedelt. Häufig sind diese Lebensräume mit verschliffenen Gräben durchzogen. Wichtig für die Ansiedlung sind eine dichte Vegetation zur Nestanlage, erhöhte Singwarten und schütter bewachsene oder offene Bodenstrukturen zur Nahrungssuche.

Das Blaukehlchen kam im relevanten 500 m-Radius mit einem Revier (BV) vor (Plan 3). Dieses lag im äußersten nordöstlichen 500 m-Radius an einem dort befindlichen Graben. Der Abstand zur Potenzialfläche betrug mehr als 400 m.

Bluthänfling

Der Bluthänfling besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit Hecken, Gebüsch oder Einzelbäumen. Ebenso werden mit Hecken durchzogene Agrarlandschaften mit Ackerbau und Grünland besiedelt. Als Nahrungshabitat haben Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen eine hohe Bedeutung. Zur Nestanlage werden strukturreiche Gebüsche und Hecken benötigt.

Der Bluthänfling wurde im relevanten 500 m-Radius mit vier Revieren (4 BV) nachgewiesen (Plan 3). Diese lagen alle in der südlichen Hälfte des 500 m-Radius und befanden sich in weg- und feldbegleitenden Gebüsch- und Baumreihen. Ein Revier lag innerhalb der Potenzialfläche im südöstlichen Randbereich, die anderen drei Reviere lagen in Abständen von > 300 m von der Potenzialfläche entfernt.

Brachvogel

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

Für den Brachvogel konnten vier Brutreviere abgegrenzt werden (Plan 1), von denen zwei Reviere vollumfänglich oder zum größten Teil im nördlichen bzw. südwestlichen 500 m-Radius lagen. Im östlichen 500 und 500 - 1.000 m-Radius sowie im südlichen 500 - 1.000 m-Radius lagen zwei weitere Reviere. Es wurden sowohl Ackerflächen als auch Grünland als Brut- und Nahrungshabitate genutzt. Ein Revier erstreckte sich über den nördlichen Teil der Potenzialfläche sowie über Bereiche innerhalb eines Puffers von 200 m um diese. Ein weiteres Revier lag anteilig innerhalb eines Puffers von 200 m um die Potenzialfläche.

Feldlerche

Die Feldlerche ist eine Charakterart der offenen Landschaften in unterschiedlicher Ausprägung. Sie besiedelt Grünland- und Ackergebiete der Kulturlandschaft ebenso wie natürliche

Lebensräume wie Hochmoore, Heiden oder Salzwiesen. Trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und meist niedrigen Gras- und Krautschicht begünstigen die Ansiedlung.

Die Feldlerche kam im relevanten 500 m-Radius mit insgesamt 14 Revieren (13 BV, 1 BN) vor (Plan 2). Deutliche Verbreitungsschwerpunkte der Art waren nicht erkennbar. Die Nachweise verteilten sich auf nordöstliche, zentrale, westliche und südliche Bereiche des 500 m-Radius. Dort besiedelte die Feldlerche sowohl Ackerflächen als auch gemähtes oder beweidetes Grünland. Drei der 14 Reviere lagen innerhalb der Potenzialfläche, weitere zwei Reviere lagen innerhalb eines Nahbereiches von 100 m zur Potenzialfläche.

Feldsperling

Natürlicherweise bewohnt der Feldsperling lichte Wälder mit hohem Eichenanteil sowie halboffene, gehölzreiche Landschaften. Heute werden häufig strukturreiche Dörfer und Siedlungsbereiche besiedelt. Eine hohe Bedeutung haben die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsquellen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen), sowie geeignete Höhlen und Nischen in Bäumen oder Gebäuden zur Brutansiedlung.

Innerhalb des 500 m-Radius wurde der Feldsperling mit einem Brutverdacht nachgewiesen (Plan 4). Das Revier lag in einer Gebüschreihe an der Straße „Neuer Wall“, westlich der Potenzialfläche, weniger als 30 m von dieser entfernt.

Gartengrasmücke

Die Gartengrasmücke bevorzugt strauchreiches offenes Gelände, lückige unterholzreiche Laub- und Mischwälder, Bruchwälder mit Unterwuchs und ausgedehnten Brennesselfluren.

Die Gartengrasmücke war als Brutvogel innerhalb des relevanten 500 m-Radius mit 21 Brutpaaren vertreten (Plan 3). Aufgrund der abwechslungsreichen Strukturen aus Hecken und Waldrändern siedelte die Gartengrasmücke vor allem im zentralen und östlichen Bereich der Potenzialfläche sowie im östlichen 500 m-Radius. Einzelne Reviere fanden sich in der südlichen Potenzialfläche sowie im nördlichen 500 m-Radius. Innerhalb der Potenzialfläche brüteten zehn der Paare der Gartengrasmücke.

Gelbspötter

Der Gelbspötter besiedelt natürlicherweise mehrschichtige Waldlandschaften mit hohen Gebüsch und stark aufgelockertem, durchsonntem Baumbestand. Von Hecken gegliederte Feuchtgrünlandgebiete und Niedermoorbereiche werden ebenso genutzt. Seltener werden in der Agrarlandschaft Hecken, Buschsäume entlang von Wegen oder Feldgehölze besiedelt. In der Marsch ist die Art häufiger in Hofgehölzen mit Eichenbestand anzutreffen.

Der Gelbspötter wurde im relevanten 500 m-Radius mit sieben Revieren (7 BV) nachgewiesen (Plan 4). Bis auf ein Revier, welches im nördlichen 500 m-Radius lag, stammen die Nachweise aus den zentralen und südlichen Teilen des 500 m-Radius. Arttypisch wurden Baumreihen, Feldgehölze und Waldrandbereiche besiedelt. Zwei Reviere lagen innerhalb der Potenzialfläche und zwei weitere innerhalb eines Nahbereiches von < 100 m zu dieser.

Goldammer

Strukturreiche Saumbiotop in offenen bis halboffenen Landschaften sind Lebensräume der Goldammer. So besiedelt die Art beispielsweise Acker-Grünland-Komplexe, Hochmoorrandbereiche, Kahlschläge und Aufforstungen, ebenso wie Agrarlandschaften mit Hecken, Bü-

schen und Feldgehölzen. Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Stauden- bzw. Krautfluren und Baum- bzw. Strauchaufwusch sind wichtig für eine Ansiedlung der Art.

Mit insgesamt 27 Brutpaaren (1 BN, 26 BV) war die Goldammer innerhalb des 500 m-Radius weit verbreitet (Plan 4). Schwerpunkte lagen im Südosten und Südwesten des Gebietes, wo Heckenstrukturen und Waldränder geeignete Lebensräume für diese Art darstellen. Fünf der Reviere lagen innerhalb der Potenzialfläche.

Habicht

Bruthabitate des Habichts sind Altholzbestände in Nadel-, Laub- oder Mischwäldern, ebenso werden auch jüngere Moorbirkenwälder, Feldgehölze oder kleinräumige Waldstücke in nahrungsreichen Gebieten besiedelt.

Der Habicht konnte innerhalb des UG mit einem Revier (BN) nachgewiesen werden (Plan 3). Der Horst lag in der Krone einer Kiefer in einem Waldstück im südöstlichen 500 m-Radius. Neben einem besetzten Horst und Rupfungen im Horstbereich wurden auch Jungvögel an mehreren Terminen beobachtet. Der Abstand zur Potenzialfläche betrug etwas mehr als 300 m.

Heidelerche

Die Heidelerche besiedelt lichtdurchflutete Wälder mit schütterer Gras- oder Krautvegetation auf Sandböden. Ebenso werden strukturreiche Waldränder, kleinflächige Heiden, Binnendünen oder Hochmoorränder besiedelt. Dicht bewaldete Gebiete und offene Landschaften meidet die Heidelerche als Brutvogel. Eine hohe Bedeutung für die Ansiedlung haben vegetationslose oder spärlich bewachsene Bereiche, Singwarten (z.B. kleinere Büsche) und Sandbadeplätze.

Die Heidelerche wurde innerhalb des relevanten 500 m-Radius mit einem Revier (BV) kartiert (Plan 3). Das Revier lag innerhalb der Potenzialfläche am Rande eines Feldgehölzes.

Kiebitz

Der Kiebitz besiedelt unterschiedliche Biotope in weitgehend offenen Landschaften, wie Salzwiesen, nasse bis trockene Wiesen und Weiden, Äcker, Hochmoor- oder Heideflächen. Für die Ansiedlung sind offene gehölzarme Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation oder teilweise offene, feuchte Böden entscheidend. Eine Voraussetzung für die Aufzucht von Jungen ist eine geringe Vegetationsdichte und -höhe.

71 Brutpaaren (16 BN, 55 BV) des Kiebitzes wurden innerhalb des für diese Art relevanten 1.000 m-Radius erfasst (Plan 1). Die Brutvorkommen verteilten sich vor allem auf vier Bereiche. Diese lagen im Nordosten im 500 m-Radius und 500 - 1.000 m-Radius, im Osten hauptsächlich im 500 - 1.000 m-Radius, im Nordwesten im 500 m-Radius und 500 - 1.000 m-Radius sowie im Süden vor allem im 500 - 1.000 m-Radius. Vereinzelte Brutpaare konnten zudem im südwestlichen 500 m-Radius und 500 - 1.000 m-Radius nachgewiesen werden. In diesen Schwerpunktbereichen haben die Kiebitze vor allem auf Ackerflächen kolonieartig gebrütet. Nur im Süden wurden auch Grünlandflächen besiedelt. Innerhalb der Potenzialfläche und einem Puffer von 100 m um diese konnte kein Kiebitzrevier erfasst werden.

Kolkrabe

Der Kolkrabe besiedelt strukturreiche, aufgelockerte Waldlandschaften, oft mit hohem Wildbestand (Fallwild, Wildaufbrüche, Aas, Nachgeburten). Er kommt in der Kulturlandschaft in waldreichen Weidelandschaften (Hude, Ganzjahres-Weide), aber auch am Rande großflächig offener, ganzjährig nahrungsreicher Landschaften vor.

Der Kolkrabe besetzte innerhalb des relevanten 500 m-Radius ein Revier (Plan 4). Der Horst wurde in einem Waldstück im südlichen 500 m-Radius vermutet, ein genauer Horststandort konnte nicht ermittelt werden. Ein Teil des abgegrenzten Reviers liegt innerhalb der Potenzialfläche.

Kuckuck

Als Brutschmarotzer besiedelt der Kuckuck sehr unterschiedliche Lebensraumtypen wie z.B. halboffene Waldlandschaften oder halboffene Hoch- und Niedermoorbereiche. Ebenfalls kommt die Art in offenen Küstenlandschaften vor. In der Kulturlandschaft werden weithin ausgeräumte Agrarlandschaften nicht besiedelt.

Der Kuckuck wurde mit zwei Revieren (2 BV) innerhalb des 500 m-Radius festgestellt (Plan 3). Ein Revier erstreckte sich über mit Äckern und beweideten und gemähten Grünländern verzahnten Waldrandbereichen innerhalb der Potenzialfläche. Die Nachweise für das zweite Revier wurden im Bereich des Spülfeldes „Dümmerschlamdeponie Rüschorfer Moor“ erfasst, das Revier erstreckt sich zudem auf Teile der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dieses Revier reicht nicht in die Potenzialfläche hinein.

Löffelente

Die Löffelente besiedelt nährstoffreiche flache Gewässer mit ausgeprägter Verlandungszone in offenen Niederungslandschaften, etwa Flachseen, Altarme, jedoch auch temporäre Gewässer. In Feuchtgrünlandbereichen werden Gräben ebenso wie Überschwemmungswiesen besiedelt.

Die Löffelente konnte innerhalb des für diese Art relevanten 500 m-Radius mit einem Brutverdacht festgestellt werden (Plan 3). Der vermutete Brutplatz lag an einem Stillgewässer auf der mit Heckrindern beweideten, nicht zugänglichen, Extensivgrünlandfläche knapp außerhalb der Potenzialfläche.

Mäusebussard

Als Nisthabitat dienen dem Mäusebussard Wälder und Gehölze aller Art. Diese stehen im Wechsel mit offenen Landschaften, die als Nahrungshabitat notwendig sind. In der offenen Agrarlandschaft reichen Einzelbäume, kleine Feldgehölze oder Baumreihen, gelegentlich sogar Hochspannungsmasten zur Brutansiedlung aus.

Der Mäusebussard besiedelte den für diese Art relevanten 1.000 m-Radius mit insgesamt acht Revieren (3 BN, 5 BV). Zwei weitere Brutnachweise lagen in Baumreihen nordöstlich sowie südöstlich knapp außerhalb des 1.000 m-Radius (Plan 2). Die Reviere innerhalb des 1.000 m-Radius verteilten sich zum einen im zentralen und östlichen bis südöstlichen 500 m-Radius, wo die Art mit fünf Revieren die kleinen Waldstücke sowie das Deponiegelände besiedelte. Weitere drei Reviere fanden sich im 500 - 1.000 m-Radius, davon eines im Nordosten in einem Wäldchen, zwei weitere im westliche 500 - 1.000 m-Radius in einer Baumreihe sowie einem Feldgehölz. Innerhalb der Potenzialfläche lagen drei Reviere, ein weiteres lag mit einem geringen Flächenanteil innerhalb eines Puffers von 250 m um die Potenzialfläche.

Nachtigall

Die Nachtigall bevorzugt die Randbereiche unterholzreicher Laub- und Mischwälder und im allgemeinen Saumbiotop. Gebüschreiche Verlandungszonen stehender Gewässer, gehölzreiche halboffene Kulturlandschaften in Niederungen, Ufergehölze, Waldränder, dichte Feldgehölze und Heckenlandschaften sind einige Beispiele. Zur Nahrungsbeschaffung ist die Nachtigall auf eine ausgeprägte Falllaubdecke am Boden, zum Nestbau auf Bereiche einer dichten und hohen Krautschicht aus Hochstauden, Brennesseln oder Rankenpflanzen, angewiesen.

Die Nachtigall wurde mit sechs Revieren (6 BV) im relevanten 500 m-Radius nachgewiesen (Plan 4). Diese lagen locker zerstreut eher in der östlichen Hälfte des 500 m-Radius. Dort wurden typisch für die Nachtigall hauptsächlich Hecken sowie Saumbereiche von Feldgehölzen und Laubwäldern als Brutplätze genutzt. Innerhalb der Potenzialfläche lag ein Revier im Zentrum von dieser, ein weiteres Revier weniger als 10 m außerhalb im Osten.

Neuntöter

Der Neuntöter bewohnt halboffene bis offene Landschaften mit strukturreichem, lockerem Gehölzbestand. In der eher extensiv genutzten Kulturlandschaft besiedelt der Neuntöter Feldfluren, Feuchtwiesen, Mager- bzw. Trockenrasen, die durch Hecken, Kleingehölze oder Brachen gegliedert sind. Wichtig für eine Ansiedlung des Neuntöters sind dornige Sträucher, auch Brombeeren, und kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate.

Für den Neuntöter konnten innerhalb des relevanten 500 m-Radius an drei Stellen Reviere (3 BN) ermittelt werden (Plan 3). Ein Brutnachweis wurde im Bereich der Potenzialfläche in einer Gebüschreihe auf einer Grünlandfläche erbracht, einer knapp außerhalb der Potenzialfläche am Borringhauser Graben und der dritte an der östlichen Grenze des 500 m-Radius am Kreisgrenzgraben.

Pirol

Neben sonnig lichten Wäldern besiedelt der Pirol in der Kulturlandschaft Flussniederungen mit Feldgehölzen, Randlagen von dörflichen Siedlungen, Gehölze mit altem Baumbestand (häufig Eichen, Erlen, Pappel oder Eschen) sowie an Hofstellen.

Der Pirol wurde innerhalb des 500 m-Radius mit zwei Brutpaaren (2 BV) nachgewiesen (Plan 3). Beide Revierzentren lagen in kleinen Laubwaldbeständen, eines der Reviere lag innerhalb der Potenzialfläche, das zweite Revier befand sich am südöstlichen Rand des 500 m-Radius.

Rebhuhn

Das Rebhuhn besiedelt in Mitteleuropa offene Lebensräume in Agrarlandschaften, häufig im Übergangsbereich zwischen Geest-, Moor- und Flussniederungen. Breite Weg- und Feldsäume, Hecken und Brachen sind wichtige Habitatbestandteile. In intensiv genutzten landwirtschaftlichen Gebieten gehören Acker- und Grünlandbrachen zu den wichtigsten Neststandorten.

Für das Rebhuhn ergaben sich innerhalb des relevanten 500 m-Radius drei Brutverdachte (Plan 3). Die Revierzentren lagen nördlich, nordwestlich und südwestlich der Potenzialfläche, wo die Art Ackerflächen, Intensivgrünland sowie Brachflächen zur Ansiedlung vorfand. Der geringste Abstand zur Potenzialfläche lag bei etwa 200 m.

Rotschenkel

Der Rotschenkel ist ein Brutvogel der Nord- und Ostseeküsten, hier besiedelt er unbeweidete Salzwiesen, Dünentäler und Küstenmarschen. Im Bereich der Flussmarschen reicht die Brutverbreitung des Rotschenkels weit ins Binnenland, hier brütet er auf feuchten Wiesen und Weiden, häufig mit ausgeprägten Grabenarealen.

Der Rotschenkel konnte im relevanten 1.000 m-Radius mit einem Brutpaar (BV) nachgewiesen werden (Plan 1). Der Reviermittelpunkt befand sich im südlichen 500 - 1.000 m-Radius innerhalb der südlichen Kiebitzvorkommen auf einer im Frühjahr sehr feuchten Ackerfläche, mit angrenzenden feuchten Grünlandflächen. Der Abstand zur Potenzialfläche betrug ca. 785 m.

Schleiereule

Die Schleiereule gilt als Kulturfolger mehr oder weniger offener Grünland- und Grünland-Ackerbaugelände mit eingestreuten Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen. Brutplätze liegen meist in Gebäuden (Dachböden von Bauernhäusern, Scheunen o.ä.). Wichtig sind ebenfalls ungestörte Tagesruheplätze in der Nähe der Brutplätze.

Die Schleiereule wurde mit einem Brutnachweis innerhalb des relevanten 500 m-Radius erfasst (Plan 3). Der Neststandort war ein Nistkasten an einem Giebel einer Holzscheune im Zentrum der Potenzialfläche.

Seeadler

Der Seeadler besiedelt wenig durch Straßen und Siedlungen zerschnittene Waldgebiete und Gehölzbestände (auch Baumreihen) in gewässergeprägten Landschaften. Die Nähe zu Gewässern (wie Seen oder Küsten-, Fluss- oder Teichlandschaften) begünstigt eine Ansiedlung. Brutplätze können jedoch in weiterer Entfernung (> 6 km) zu Gewässern liegen.

Für den Seeadler bestand Brutverdacht südöstlich des UG (Plan 1). Bereits im Vorfeld der Brutvogelkartierung wurde am 14. Dezember 2023 ein potenzieller Horst festgestellt. Das entdeckte Nest hatte einen Durchmesser von mindestens 1,5 m und befand sich in einer Baumreihe mit einem Abstand von etwas über 2.000 m zur Potenzialfläche. Ab Ende Februar konnten dort an drei Terminen der Gastvogelzählung und einem Termin der Brutvogelerfassung Altvögel bei Nestbauaktivitäten am Horst beobachtet werden. Ende März saß auch ein Altvogel auf dem Nest. Bei weiteren Kontrollen im April wurden keine Seeadler mehr am Horst gesehen. Das Paar hatte die Brut offensichtlich abgebrochen.

Stieglitz

Der Stieglitz besiedelt halboffene, strukturreiche Landschaften mit mosaikartigen Strukturen aus lockeren Baumbeständen oder Gebüschgruppen. Hochstaudenfluren, Brachen und Ruderalstandorte sind wichtige Habitatstrukturen für den Stieglitz.

Der Stieglitz besiedelte den relevanten 500 m-Radius mit fünf Brutpaaren (5 BV) (Plan 4). Die Reviere lagen in zentralen und östlichen Teilen des Gebietes, wo die Art Heckenstrukturen unterschiedlicher Ausprägung sowie Baumreihen und Feldgehölze zur Brutansiedlung nutzte. Drei der Reviere lagen innerhalb der Potenzialfläche, ein Revier südwestlich nur knapp außerhalb von dieser mit einem Abstand von ca. 60 m.

Stockente

Mit Ausnahmen von völlig vegetationslosen oder mit Steilufern umgebenen Gewässern werden alle stehenden oder langsam fließenden Gewässer von der Stockente besiedelt. Neben

Binnenseen, Teich- oder Sumpfgebieten werden häufig Grünland-Grabensysteme von der Stockente genutzt.

Für die Stockente konnten innerhalb des 500 m-Radius 15 Reviere (8 BN, 7 BV) ermittelt werden (Plan 4). Die Reviere verteilten sich innerhalb des erfassten Bereichs recht gleichmäßig, eine leichte Konzentration von Revieren fand sich im Norden des 500 m-Radius. Das ausgeprägte Grabennetz im UG bot der Stockente hierbei geeignete Bruthabitate. Innerhalb der Potenzialfläche lagen vier Reviere, weitere zwei Reviere in einem Umkreis von 120 m um die Potenzialfläche.

Trauerschnäpper

Da der Trauerschnäpper stark auf ein ausreichend großes Höhlenangebot angewiesen ist, besiedelt er vor allem ältere Wälder mit einem großen Angebot von natürlichen Höhlen. Jüngere Laub- und Mischwälder sowie reine Nadelwälder werden nur besiedelt, wenn ein ausreichend großes Angebot von Nistkästen vorhanden ist. Gelegentlich werden auch Gärten und Parks sowie Feldgehölze und Baumreihen mit entsprechendem Höhlenangebot (Nistkästen) vom Trauerschnäpper genutzt.

Mit nur einem Brutpaar (1 BV) wurde der Trauerschnäpper innerhalb des 500 m-Radius erfasst (Plan 3). Das Revier konnte im Saumbereich zwischen zwei Laubwaldbeständen östlich der Potenzialfläche in einem Abstand von etwa mehr 130 m zu dieser ermittelt werden.

Turmfalke

Der Turmfalke bewohnt halboffene bis offene Landschaften aller Art. Wichtig für eine Ansiedlung ist ein ausreichendes Angebot an geeigneten Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen oder Gebäuden. Neben Nistkästen werden vor allem Krähen- und Elsternnester vom Turmfalken zur Ansiedlung genutzt.

Für den Turmfalken ergab sich innerhalb des UG ein Brutverdacht (Plan 2). Der Horst wurde im nördlichen 500 m-Radius vermutet, er lag in einem Abstand von über 280 m zur Potenzialfläche im Bereich eines Strommastes.

Wachtel

Die Wachtel bevorzugt warme und gleichzeitig frische Sand-, Moor- oder tiefgründige Lössböden. In Mitteleuropa werden fast ausschließlich offene Lebensräume in der Agrarlandschaft besiedelt. Dabei handelt es sich häufig um busch- und baumfreie Ackergebiete mit Sommergetreideanbau (Hafer), es werden aber auch Winterweizen, Klee oder Luzern und andere Ackerfrüchte besiedelt. Weitere Schwerpunkte der Besiedlung liegen in ausgedehnten Grünlandbereichen.

Innerhalb des 500 m-Radius wurde die Wachtel mit einem Revier (1 BZF) erfasst (Plan 2). Da die Wachtel unsterk ruft, werden die Brutzeitfeststellungen bei dieser Art als zu berücksichtigende Brutpaare gewertet. Die Brutzeitfeststellung wurde anhand eines rufenden Männchens Mitte Juli 2024 im Süden des 500 m-Radius ermittelt. Der Abstand zur Potenzialfläche lag bei etwas mehr als 300 m.

Waldschnepfe

Als Bodenbrüter besiedelt die Waldschnepfe ausgedehnte und reich gegliederte Wälder. In den Niederungen bevorzugt in Auwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern und teilentwässerten Hochmooren mit Birkenaufwuchs. Laubmischwälder und Erlenbrüche werden auf der Geest

bevorzugt. Ebenso werden feuchtere Nadelwälder besiedelt. Mehrstufige, lückige Waldbestände mit strukturreicher Strauch- und Krautschicht sowie Waldlichtungen und Waldränder mit Wiesen haben eine besondere Bedeutung bei der Ansiedlung.

Die Waldschnepfe trat im relevanten 500 m-Radius mit drei Balzrevieren (3 BV) auf (Plan 1). Die vielen Wechsel zwischen Laub- und Mischwaldbereichen und offenen Flächen in den zentralen Arealen des UG stellten ein sehr geeignetes Bruthabitat für die Waldschnepfe dar. Zwei der Reviere lagen dabei vollständig bzw. fast vollständig innerhalb der Potenzialfläche. Das dritte Revier erstreckte sich südöstlich der Potenzialfläche über die dortigen Waldbereiche. Das Revier lag gut zur Hälfte innerhalb eines Radius von 250 m um die Potenzialfläche.

Weißstorch

Der Weißstorch gilt heute in Deutschland ausschließlich als Siedlungsbewohner, seine natürlichen Bruthabitate auf Baumruinen am Rande von Flussauen hat er weitgehend aufgegeben. Seine höchsten Siedlungsdichten erreicht der Weißstorch in stark vom Grundwasser beeinflussten Fluss- und Küstenmarschen. Als Nahrungshabitate dienen vielfältig strukturierte, baulich genutzte und nährstoffreiche Niederungslandschaften.

Für den Weißstorch ergaben sich zwei Brutnachweise, einer im nördlichen 500 - 1.000 m-Radius, einer im Südwesten außerhalb des UG (Plan 1). Als Neststandorte nutzten die Weißstörche in beiden Fällen Nistplattformen, welche in der Nähe von Hofstellen errichtet worden waren. Der Brutnachweis am nördlichen Rand des 1.000 m-Radius lag in einem Abstand von etwa 955 m, der Nachweis im Südwesten in einem Abstand von etwas mehr als 1.500 m zur Potenzialfläche.

Wiesenpieper

Der Wiesenpieper bevorzugt weitgehend gehölzarme, offene Landschaften in unterschiedlicher Ausprägung. So werden sowohl Kulturlebensräume wie Grünland und Ackergebiete als auch Hochmoore, feuchte Heidegebiete oder Salzwiesen besiedelt. Für eine Ansiedlung sind feuchte Böden mit schütterer, jedoch stark strukturierter, deckungsreicher Gras- und Krautschicht, ein unebenes Bodenrelief sowie Ansitzwarten besonders wichtig.

Der Wiesenpieper wurde innerhalb des 500 m-Radius mit fünf Brutpaaren (1 BN, 4 BV) nachgewiesen (Plan 2). Die Mehrzahl der Reviere konzentrierte sich auf die Grünland- und Ackerflächen südwestlich der Potenzialfläche. Ein Revier lag innerhalb der Potenzialfläche auf der mit Heckrindern beweideten Fläche.

4.1.2 Ergebnisse der Standardraumnutzungskartierung (SRNK)

Im Rahmen der SRNK 2024 (inkl. Nebenergebnissen aus der Brutvogelkartierung) wurden elf Arten der Abbildung 3 (ohne Wiesenlimikolen des lokalen Brutbestandes sowie Gänse und Möwen) aus MU NIEDERSACHSEN (2016) im UG erfasst. Dies waren **Baumfalke**, **Fischadler**, **Graureiher**, **Kornweihe**, **Kranich**, **Rohrweihe**, **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Seeadler**, **Wanderfalke** und **Weißstorch**. Nachfolgend werden die gemachten Beobachtungen für jede Art erläutert. Die Ergebnisse sind den Plänen 5 bis 8 zu entnehmen.

Baumfalke

Der Baumfalke war Brutvogel im UG. Für diese Art wurden 19 Flüge im Rahmen der SRNK sowie 14 während der Brutvogelkartierungen aufgezeichnet (Plan 5). Die Flüge wurden in der

Zeit zwischen Anfang Mai und Ende Juli 2024 erfasst. Bei 13 dieser Flugbeobachtungen ab Ende Mai handelte es sich um Revier- oder Balzverhalten. Diese fanden bis auf ein einmaliges Hassen und einen Balzflug alle im direkten Nahbereich um den Horststandort nordwestlich der Potenzialfläche statt. Auch ein Flug mit Beute für die nicht flüggen Jungen wurde beobachtet. Alle weiteren Flüge stammten ebenfalls von adulten Individuen und wurden als lokale Flüge oder Flüge zur Nahrungssuche zumeist in HK I (lediglich vier Mal HK II) klassifiziert. Auch diese verliefen im Bereich um den ermittelten Horststandort, die Potenzialfläche wurde nur zweimalig im äußersten Norden überflogen.

Fischadler

Der Fischadler ist Brutvogel im Dümmergebiet seit 2004 und konnte im UG mehrfach als Nahrungsgast beobachtet werden. Im Zeitraum zwischen Anfang April und Ende Juli 2024 wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung zwei Flüge, im Rahmen der SRNK 14 Flüge verzeichnet (Plan 6). Drei dieser Flüge verliefen in HK I, die restlichen in HK II. Räumlich verteilte sich eine größere Anzahl der beobachteten Flüge im nordwestlichen und nördlichen 500 m-Radius, wo Fischadler u.a. die Strommasten zum Ruhen oder für die Nahrungsaufnahme nutzten. Hier wurde Ende Juli möglicherweise auch ein Familienverband aus zwei Alt- und zwei Jungtieren beobachtet. Im östlichen 500 und 500 - 1.000 m-Radius wurden alle weiteren Flüge beobachtet. Das Überfliegen der Potenzialfläche wurde einmalig Anfang Mai 2024 beobachtet, dabei handelte es sich um ein beutetragendes Individuum.

Der Brutbestand des Fischadlers lag im Dümmergebiet 2024 bei fünf Paaren. Ein Paar nistete in den Huntebruchwiesen, drei Paare im Osterfeiner Moor und eines im Dümmerlohauser Moor (<http://www.naturschutzring-duemmer.de/Fischadler> - Aktuelles.htm).

Graureiher

Der Graureiher trat im UG als Wintergast, Nahrungsgast sowie als Durchzügler auf. Im Zeitraum von Anfang April bis Anfang August 2024 wurden im Rahmen der SRNK 18 Flüge und neun Flüge während der Brutvogelkartierung erfasst (Plan 5). Die Art nutzte weite Teile des UG, eine Konzentration der beobachteten Flüge lag vor allem in der südlichen Hälfte des 500 m-Radius sowie im östlichen 500 und 500 - 1.000 m-Radius, besonders im Bereich des Deponegeländes und der Extensivweide. Bei den Flügen handelte es sich zumeist um lokale Flüge, häufig mit Landung oder Abflug vor oder nach der Nahrungssuche. Fünf Flüge der SRNK erfolgten in HK II, alle weiteren in HK I. 16 Flüge verliefen anteilig über der Potenzialfläche.

Kornweihe

Die Kornweihe wurde im UG als Durchzügler und Wintergast nachgewiesen. Zwischen Ende März und Ende April wurden im Rahmen der SRNK zwei Flüge beobachtet, während der Brutvogelkartierungen ein Flug (Plan 5). Dabei durchflog die Art sowohl Bereiche des südlichen 500 m-Radius als auch den südlichen und östlichen 500 - 1000 m-Radius. Bei allen Flugbeobachtungen handelte es sich um bodennah in HK I jagende Tiere. Ein Flug kam aus Richtung der Potenzialfläche, es lagen aber keine Beobachtungen des Durchfliegens dieser vor.

Kranich

Der Kranich wurde als Nahrungsgast und Durchzügler im UG festgestellt. Zwischen Ende März und Ende April 2024 wurden im Rahmen der SRNK lediglich drei und im Rahmen der Brutvogelkartierungen zwei Flugbeobachtungen kartiert (Plan 5). Es handelte sich dabei um kleine Gruppen mit zwei bis sieben Individuen, die Flüge aus der SRNK verliefen alle in HK II. Die Flüge wurden sowohl im Norden, Osten und in zentralen Bereichen des UG beobachtet. Zwei

der insgesamt fünf verzeichneten Flüge verliefen über der Potenzialfläche, ein weiterer Flug nur anteilig.

Rohrweihe

Die Rohrweihe wurde als Nahrungsgast und Durchzügler im UG beobachtet. Innerhalb des Zeitraums von Anfang April bis Anfang August 2024 wurden im Rahmen der SRNK 43 Flugbewegungen dieser Art aufgezeichnet sowie 11 während der Brutvogelkartierungen (Plan 6). Zwei weitere Flugbewegungen stammen aus dem August 2023. Die beobachteten Flüge verteilten sich relativ gleichmäßig über das gesamte UG, welches von den Rohrweihen vor allem zur Nahrungssuche genutzt wurde. Bei zehn Flügen wurden beutetragende Individuen beobachtet, welche aber nach Norden und vor allem nach Osten aus dem UG flogen. Hinweise auf eine Brut innerhalb des UG ergaben sich nicht. Die Potenzialfläche wurde regelmäßig durchflogen.

Rotmilan

Der Rotmilan trat vor allem als Nahrungsgast, aber auch als Durchzügler, im UG auf. Für diese Art wurden zwischen Ende März und Ende Juli 2024 insgesamt 30 Flugbewegungen im UG erfasst, von denen 26 aus der SRNK und vier aus der Brutvogelkartierung stammen. Die erfassten Flüge verteilten sich über weite Teile des 500 m-Radius, mit einer Verdichtung über dem Südosten sowie der südlichen Potenzialfläche. Der 500 - 1.000 m-Radius wurden besonders der Norden und Osten beflogen (Plan 7). Bei den Flügen aus der Brutvogelkartierung handelt es sich ausschließlich um nahrungssuchende Individuen. Die Flüge aus der SRNK sind überwiegend Thermikkreisen oder Streckenflüge. Bis auf fünf Flüge aus der HK I erfolgten alle Flüge in der HK II. Am 23. Mai 2024 konnte einmalig ein beutetragendes Individuum beobachtet werden, welches in östliche Richtung das UG verließ. Hinweise auf eine Brut innerhalb oder im direkten Umfeld des UG ergaben sich nicht. Neun Flüge schnitten oder überquerten die Potenzialfläche.

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan wurde im Rahmen der SRNK und der Brutvogelkartierungen als Nahrungsgast und Durchzügler im UG erfasst. Von Ende Mai bis Mitte Juli 2024 wurden insgesamt sechs Flüge im UG beobachtet, jeweils drei aus der SRNK und drei aus der Brutvogelkartierung. Bis auf einen nach Südwesten gerichteten Flug im zentralen 500 m-Radius, verliefen alle weiteren Flüge in der nördlichen Hälfte des UG (Plan 7). Die Flüge aus der SRNK erfolgten alle in HK II, dabei handelte es sich zum einen um lokale Flüge oder um Thermikkreisen. Bei den Flügen aus den Brutvogelkartierungen wurden zweimal nahrungssuchende Individuen beobachtet und ein lokaler Flug. Von den sechs Flügen verliefen vier anteilig über der Potenzialfläche.

Seeadler

Der Seeadler wurde im UG sowohl als Wintergast als auch als Nahrungsgast nachgewiesen. Im Rahmen der SRNK wurden vier Flüge an drei Erfassungsterminen zwischen Anfang April und Ende Juli 2024 für diese Art aufgezeichnet (Plan 8). Bei drei Flugbewegungen handelte es sich um lokale Flüge in HK II, ein Flug war ein nahrungssuchendes Individuum in HK I mit Landung. Die Flüge wurden alle im Bereich der Potenzialfläche und des südöstlich liegenden Spülfeldes „Dümmerschlamdeponie Rüschorfer Moor“ beobachtet. Die Beobachtungen stammen alle aus der Zeit nach Aufgabe des Horstes südöstlich des UG (s. Kap. 4.1.1).

Wanderfalke

Der Wanderfalke war Nahrungsgast und Gastvogel im UG. Aus der SRNK liegt lediglich ein Flug (Plan 8) und zusätzlich zwei Beobachtungen ruhender Individuen vor. Bei dem Flug handelte es sich um ein nahrungssuchendes Individuum, welches von Westen kommend den nordwestlichen 500 - 1.000 und nördlichen 500 m-Radius durchflog und Richtung Norden das UG wieder verließ. Der Flug stammt vom 29. Mai 2024 und verlief in HK I. Die ruhenden Individuen wurden Ende Mai und Mitte Juni ebenfalls im nördlichen UG auf Strommasten beobachtet. Aus der Potenzialfläche liegen keine Beobachtungen vor.

Weißstorch

Vom Weißstorch liegen insgesamt 45 Flüge aus der SRNK und der Brutvogelkartierung vor (37 aus der SRNK, acht aus der Brutvogelkartierung). Die Flüge verteilten sich über weite Teile des UG. Ein leichter Vorkommensschwerpunkt lässt sich im Norden, im Bereich der dortigen besetzten Nistplattform, erkennen (Plan 8). Die Flüge aus dem zentralen und südlichen UG lassen sich zum Teil anhand der Flugrichtungen sowohl dem Brutpaar im Norden innerhalb des UG als auch dem Brutpaar westlich außerhalb des 1.000 m-Radius zuordnen. Ein überwiegender Teil der Flüge wurde in HK II (n = 20) und HK I (n = 14) verzeichnet. Vier Flüge wurden in HK III erfasst. Dabei handelte es sich zumeist um lokale Flüge, teilweise mit An- und Abflug bei der Nahrungssuche, oder um in der Thermik kreisende Tiere. Die Potenzialfläche wurde vor allem im Südteil mehrfach überflogen.

Fazit

Kornweihe, Kranich, Schwarzmilan und Wanderfalke wurden im UG nur vereinzelt als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler nachgewiesen. Der **Graureiher** trat unregelmäßig als Nahrungsgast auf. Für diese Arten wurde kein besonderer Bezug zum Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Notwendigkeit einer vertiefenden Raumnutzungskartierung oder einer Habitatpotenzialanalyse ergibt sich somit für keine dieser Arten.

Rotmilan und Rohrweihe wurden regelmäßig als Nahrungsgäste im UG erfasst. Auch **Fischadler** konnten mehrfach im UG beobachtet werden. Für alle drei Arten konnte keine Brut im Nahbereich oder im zentralen Prüfbereich nachgewiesen werden. Eine Brut im erweiterten Prüfbereich ist aber für alle drei Arten nicht auszuschließen.

Der **Baumfalke** war Brutvogel im zentralen Prüfbereich, der **Seeadler** Brutvogel im erweiterten Prüfbereich und der **Weißstorch** Brutvogel im zentralen und erweiterten Prüfbereich um die Potenzialfläche. Eine vertiefende Betrachtung im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags / LBP / Umweltberichts ist deshalb für diese Arten erforderlich.

4.1.3 Potenziell planungsrelevante Gastvogelarten

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen und insbesondere der Gastvogelerfassung mit 43 Terminen von Anfang Juli 2023 bis Ende April 2024 wurden insgesamt 108 Arten rastend auf dem Durchzug oder als Gastvogel im UG nachgewiesen (Tab. 1). 22 dieser Arten gehören zu den nach KRÜGER et al. (2020) bewertungsrelevanten Vogelarten (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Von diesen Arten erreichte die **Blässgans** den artspezifischen Schwellenwert für eine internationale Bedeutung. **Graugans, Regenbrachvogel, Silberreiher** und **Sturmmöwe** überschritten den artspezifischen Schwellenwert für eine landesweite, die **Tundrasaatgans** den artspezifischen Schwellenwert für eine regionale Bedeutung. **Graureiher, Lach-** und **Silbermöwe** erreichten außerdem den artspezifischen Schwellenwert für eine lokale Bedeutung (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Tab. 3: Bewertungsrelevante Gastvögel im UG Erweiterung Windpark Damme 2023/2024 mit artspezifischen Schwellenwerten nach KRÜGER et al. (2020)

Artname	Maximale Tagessumme	Schwellenwert International	Schwellenwert National	Schwellenwert Landesweit	Schwellenwert Regional	Schwellenwert Lokal
Austernfischer	8	8.200	2.100	430	210	110
Blässgans	15.515	12.000	4.200	2.450	1.230	610
Brachvogel	3	7.600	1.450	310	160	80
Graugans	1.545	9.600	2.600	800	400	200
Graureiher	83	5.000	320	240	120	60
Höckerschwan	3	2.000	790	100	50	25
Kranich	244	3.500	3.250	1.700	850	430
Kiebitz	187	72.300	6.300	2.400	1.200	600
Kormoran	2	6.200	1.200	160	80	40
Lachmöwe	836	31.000	6.500	3.100	1.550	780
Regenbrachvogel	13	3.500	50	10	5	-
Rothalsgans	1	500	5	-	-	-
Tundrasaatgans	1.080	5.500	4.300	1.200	600	300
Silbermöwe	47	10.200	1.550	150	75	40
Silberreiher	65	780	160	35	20	10
Singschwan	12	1.200	400	200	100	50
Schnatterente	3	1.200	550	80	40	20
Sturmmöwe	246	16.400	1.650	230	120	60
Stockente	15	5.3000	8.100	2.000	1.000	500
Uferschnepfe	1	1.100	50	10	5	-
Weißstorch	6	1.600	190	40	20	10
Zwergtaucher	2	4.700	130	40	20	10

Korn- und **Rohrweihe** sowie **Rot-** und **Schwarzmilan** gehören zu den Greifvögeln, die Schlafplatzgemeinschaften bilden. Diese Arten kamen zur Zugzeit bzw. im Winter vor, bildeten im UG jedoch keine Schlafplatzansammlungen.

Die Rastbestände der weiteren nicht bewertungsrelevanten Arten entsprachen in Häufigkeit und Regelmäßigkeit überwiegend der Normallandschaft in Niedersachsen.

Die vollständigen Erfassungsdaten pro Termin sind im Anhang 5 dargestellt. Nachfolgend werden in alphabetischer Reihenfolge die Vorkommen der Gastvogelarten mit Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020) verbal verortet und beschrieben. Eine räumliche Darstellung findet sich in den Plänen 9 bis 13.

Blässgans

Die Blässgans trat regelmäßig auch in großen Trupps von Mitte Oktober 2023 bis Anfang März 2024 an 21 Terminen als Gastvogel im UG auf. An 14 Terminen innerhalb dieses Zeitraums wurde der artspezifische Schwellenwert einer mindestens regionalen Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020) überschritten. In der ersten Novemberdekade erreichte die Art einmal den Schwellenwert für eine internationale Bedeutung. Der artspezifische Schwellenwert einer nationalen Bedeutung wurde insgesamt dreimal überschritten, jeweils einmal in den Monaten Oktober, November und Januar. Zwischen Mitte Oktober und Ende Februar wurde zudem an sechs Terminen der artspezifische Schwellenwert einer landesweiten Bedeutung erreicht. Vereinzelte Individuen wurden noch bis zum Ende der Gastvogelerfassungen im April beobachtet.

Die Blässgans nutzte weite Bereiche der Offenlandschaft innerhalb des UG, wo sie abgeerntete Maisäcker, aber auch Grünlandflächen, zur Nahrungssuche aufsuchte (Plan 9). Leichte Rastschwerpunkte zeichneten sich dabei im Nordwesten des UG, südwestlich von Rüschendorf im 500 und 500 - 1.000 m-Radius ab sowie im Westen im Bereich des Bestandswindparks im 500 m-Radius und 500 - 1.000 m-Radius. Weiterhin wurden auch im Süden die Flächen nahe dem Kieswerk „Schwegermoor“ und entlang des Bornbaches im 500 - 1.000 m-Radius vermehrt genutzt.

Während der Gastvogelerfassungen wurden insgesamt 61.857 Blässgänse in 210 Trupps gezählt, wobei 107 Trupps (30.720 Individuen) im 500 - 1.000 m-Radius und 103 Trupps (31.137 Individuen) im 500 m-Radius rasteten. Die Blässgänse traten dabei in 62 % der Fälle in kleinen Trupps von unter 100 Individuen auf, mittelgroße Trupps machten 22 % aus und bei 16 % der Trupps handelte es sich um große Trupps mit Individuenzahlen zwischen 610 und 5.670 Individuen. Die größten Trupps wurden im nordwestlichen 500 und 500 - 1.000 m-Radius erfasst, sowie im südwestlichen und südöstlichen 500 - 1.000 m-Radius. Zwölf der erfassten Trupps erreichten für sich den Schwellenwert für eine regionale Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020). Weitere 21 Trupps erreichten für sich den Schwellenwert einer lokalen Bedeutung.

Innerhalb der Potenzialfläche rastete am 19. Oktober 2023 ein Trupp von 1.230 Blässgänsen, welcher als Einzeltrupp von regionaler Bedeutung war. Weiterhin rasteten innerhalb der Potenzialfläche an fünf Terminen zwischen Oktober und Januar Trupps mit 680 bis 950 Individuen, welche alle den Schwellenwert einer lokalen Bedeutung überschritten. Neben diesen sechs Trupps wurden innerhalb der Potenzialfläche weitere 21 Ansammlungen von Blässgänsen kartiert. In einem Puffer von 200 m um die Potenzialfläche rasteten insgesamt 16 Trupps, welche zwischen 2 und 830 Individuen stark waren.

Graugans

Die Graugans war an 40 der 43 Gastvogelerfassungstermine von Anfang Juli 2023 bis Ende April 2024 im UG vertreten. An insgesamt elf Erfassungsterminen erreichten die Tagessummen dieser Art den Schwellenwert für eine landesweite Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020). Dieser wurde dabei einmalig im August 2023 sowie zwischen Mitte Oktober 2023

und Anfang Februar 2024 dann regelmäßig erreicht. Der Schwellenwert für eine regionale Bedeutung wurde an zehn weiteren Terminen zwischen Ende August 2023 bis Ende Februar 2024 erreicht. An zwei Terminen im September und Januar wurde zudem eine lokale Bedeutung erreicht.

Die Rastvorkommen der Graugans verteilten sich über weite Teile des UG, wo sie sowohl die abgeernteten Maisäcker als auch Grünlandflächen zur Nahrungssuche nutzte (Plan 10). Ein Rastschwerpunkt zeichnete sich im südlichen Teil des UG innerhalb des 500 und 500 - 1.000 m-Radius ab, besonders im Bereich nördlich des Kieswerks und um den Bornbach. Weitere Schwerpunkte lagen im östlichen 500 und 500 - 1.000 m-Radius auf Flächen östlich der Rüschorfer Straße sowie auf den Ackerflächen innerhalb der Potenzialfläche. Die nördlichen Bereiche des UG wurden ebenfalls als Rastflächen genutzt, allerdings von meist kleineren Trupps.

Während der Gastvogelerfassungen wurden insgesamt 20.629 Individuen rastend in 510 Trupps gezählt. 251 Trupps entfielen auf den 500 - 1.000 m-Radius (49,2 % der Trupps), 259 Trupps auf den 500 m-Radius (50,8 % der Trupps). Im Vergleich zu den nordischen Gänsen treten Graugänse meist in kleineren Truppsgrößen auf. Es wurden 418 kleine Trupps (1 - 60 Individuen) und 18 mittlere Trupps (61 - 192 Individuen) erfasst. Ein für diese Art sehr großer Trupp wurde mit 805 Individuen im östlichen 500 - 1.000 m-Radius erfasst, ein weiterer großer Trupp mit 680 Individuen auf einer dort direkt angrenzenden Ackerfläche sowie ein 700 Individuen starker Trupp innerhalb der Potenzialfläche auf der Hecker-Weide. Insgesamt erreichten 15 Trupps für sich eine lokale Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020), sechs Trupps regionale und ein Trupp landesweite Bedeutung.

Neben dem Trupp mit 700 Individuen wurden in der Potenzialfläche weitere 88 Trupps mit Anzahlen zwischen 1 - 320 Individuen erfasst. In einem Puffer von 200 m um die Potenzialfläche rasteten insgesamt 58 weitere Trupps, welche zwischen 2 - 420 Individuen groß waren.

Graureiher

Der Graureiher wurde regelmäßig an 35 von 43 Terminen der Gastvogelerfassung im UG festgestellt, aus dieser Zeit liegen 97 Beobachtungen vor. Einmalig am 25. November 2023 überschritt die Tagessumme des Graureihers den artspezifischen Schwellenwert für eine lokale Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020). An diesem Termin wurde ein großer Trupp von 80 Individuen im äußersten südwestlichen 500 m-Radius beobachtet, welcher für sich den Schwellenwert einer lokalen Bedeutung überschritt.

Bis auf diese Beobachtung wurden Graureiher meist einzeln oder in kleinen Trupps zwischen zwei und sechs Individuen im UG erfasst. Dabei nutzte die Art Acker- und Grünlandflächen sowie die Gräben in weiten Teilen des UG zur Nahrungssuche (Plan 13). Innerhalb der Potenzialfläche wurden 14 Eintragungen von rastenden Graureiher gemacht, wobei es sich aber zumeist um einzelne Individuen handelte, in fünf Fällen um zwei Individuen.

Lachmöwe

Die Lachmöwe wurde im Rahmen der 43 Gastvogelerfassungsterminen an 15 Terminen im UG beobachtet. Bis zur ersten Märzdekade 2024 wurde die Lachmöwe sporadisch, danach bis Ende April 2024 regelmäßig erfasst. Am 27. März 2024 erreichte sie einmalig mit einer Tagessumme von 836 Individuen den Schwellenwert für eine lokale Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020).

Die Lachmöwe rastete im UG mit einem Schwerpunkt im Südwesten und Westen des UG, sowohl im 500 m-Radius als auch im 500 - 1.000 m-Radius. Der Baggersee vom Kieswerk „Schwegermoor“ und die umliegenden Flächen wurden dabei bevorzugt als Rastflächen genutzt (Plan 13). Vereinzelt Ansammlungen wurden auch im Norden bzw. Nordosten des 500 m-Radius und 500 - 1.000 m-Radius beobachtet.

Insgesamt wurden 1.605 Individuen gezählt, die in 48 Trupps auftraten. Die Mehrzahl der erfassten Lachmöwen hielt sich in kleineren Trupps zwischen 1 - 137 Individuen auf. Es wurden zwei mittlere Trupps von 280 und 450 Individuen im westlichen 500 - 1.000 m-Radius beobachtet. Innerhalb der Potenzialfläche wurden keine rastenden Lachmöwen erfasst.

Regenbrachvogel

Als seltener Durchzügler nutzt der Regenbrachvogel neben Wattflächen an der Küste auch Feuchtwiesen im Binnenland zum Rasten. Während der Gastvogelkartierungen wurden insgesamt 13 Individuen zur Zeit des Frühjahrszuges im UG erfasst. Es handelte sich dabei um ein einzelnes Individuum und eine Gruppe von 12 Individuen. Beide Beobachtungen stammen vom 10. April 2024. Sowohl die Tagessumme als auch die Gruppe für sich überschritt den artspezifischen Schwellenwert für eine landesweite Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020). Das einzelne Individuum wurde im äußeren südlichen 500 m-Radius beobachtet, der Trupp im südlichen 500 - 1.000 m-Radius südlich des Bornbaches (Plan 11). Aus der Potenzialfläche liegen keine Beobachtungen dieser Art vor.

Tundrasaatgans

Die Tundrasaatgans war zur Zugzeit sowie in den Wintermonaten im UG vertreten und wurde im Rahmen der Gastvogelerfassungen in der Zeit von Mitte Oktober 2023 bis Ende Februar 2024 an 17 Terminen regelmäßig festgestellt. Zur herbstlichen Zugzeit im Oktober überschritt die Tagessumme dieser Art einmalig den artspezifischen Schwellenwert für eine regionale Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020). Der Schwellenwert einer lokalen Bedeutung wurde zweimal in Folge Ende Oktober und Anfang November erreicht. Danach nahm die Zahl der rastenden Tundrasaatgänse im UG ab, über die Wintermonate Dezember und Januar lagen die Tagessummen zwischen 2 und 42 Individuen. Zur Zugzeit im Februar stiegen die Tagessummen zweimalig wieder auf über 200 Individuen an.

Die Tundrasaatgans wurde in weiten Teilen des UG beobachtet, allerdings mit einer deutlichen Meidung des westlichen Teils innerhalb des Bestandswindparks (Plan 12). Insgesamt wurden 2.803 Individuen in 59 Trupps gezählt, von denen 33 Trupps (56 % der Trupps) im 500 m-Radius und 26 Trupps (44 %) im 500 - 1.000 m-Radius rasteten. Von den erfassten Individuen wurden 72 % im 500 m Radius gezählt, die restlichen 28 % hielten sich im 500 - 1.000 m-Radius auf.

Der größte Trupp wurde mit 380 Individuen innerhalb der nördlichen Potenzialfläche erfasst, dieser erreichte für sich den Schwellenwert einer lokalen Bedeutung. Weitere größere Trupps mit 125 - 260 Individuen wurden in der südlichen Potenzialfläche, im südlichen 500 m-Radius und südöstlichen 500 - 1.000 m-Radius sowie im östlichen 500 m-Radius und nördlichen 500 - 1.000 m-Radius erfasst.

Innerhalb der Potenzialfläche wurden insgesamt sieben Trupps kartiert, von denen fünf Trupps in der Größenordnung zwischen 2 - 85 Individuen lagen, ein Trupp war 170 und ein Trupp 380 Individuen stark. In einem Puffer von 300 m um die Potenzialfläche rasteten insgesamt weitere 15 Trupps welche zwischen 2 - 175 Individuen groß waren.

Silbermöwe

Die Silbermöwe trat nur sporadisch im UG auf. Sie wurde an lediglich drei der 43 Gastvogelerfassungsterminen rastend erfasst und erreichte an einem Termin Ende Dezember 2023 den artspezifischen Schwellenwert für eine lokale Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020).

Silbermöwen nutzten im UG ausschließlich im Südwesten und Süden des 500 - 1.000 m-Radius Grünlandflächen und den Baggersee zum Rasten (Plan 13).

An den Terminen Anfang August 2023 sowie Mitte Januar 2024 wurden nur einzelne oder wenige Individuen kartiert. Die Tagessumme von 47 Individuen von Ende Dezember 2023, welcher von lokaler Bedeutung war, wurde von insgesamt drei kleineren Trupps gebildet. Der größte Trupp war 32 Individuen stark. Die Rastvorkommen waren mindestens 840 m von der Potenzialfläche entfernt.

Silberreiher

Der Silberreiher wurde regelmäßig an 26 der 43 Gastvogelerfassungsterminen im UG festgestellt, mit einer Zunahme der Individuenzahlen in den Wintermonaten. Mit einer Tagessumme von 65 Individuen überschritt die Art an einem Termin Mitte Januar 2024 den artspezifischen Schwellenwert für eine landesweite Bedeutung im Sinne von KRÜGER et al. (2020). An zwei weiteren Terminen, Ende Dezember 2023 und Mitte Januar 2024, wurde mit 20 und 32 Individuen der Schwellenwert für eine regionale Bedeutung überschritten.

Die vom Silberreiher für die Nahrungssuche genutzten Grünland- und Ackerflächen verteilen sich über weite Bereiche des UG. Eine leichte Häufung der Vorkommen lässt sich im südlichen 500 und 500 - 1.000 m-Radius erkennen. Auch im nordwestlichen 500 und östlichen 500 - 1.000 m-Radius häufen sich die Beobachtungen leicht (Plan 11). Insgesamt konnten im Rahmen der Gastvogelerfassung 187 Silberreiher durch 94 Beobachtungen nachgewiesen werden. Bei 82 % der Beobachtungen handelte es sich um einzelne Individuen, bei 18 % um Trupps von zwei bis 23 Individuen. Dabei überschritten an zwei Terminen im Januar drei Trupps mit 15, 17 und 23 Individuen den Schwellenwert einer lokalen Bedeutung.

42 der 94 Beobachtungen wurden im 500 m-Radius gemacht, wobei es sich dabei um insgesamt 96 Individuen handelte. Weitere 52 Beobachtungen stammen aus dem 500 - 1.000 m-Radius, hier waren es insgesamt 91 Individuen.

Innerhalb der Potenzialfläche rasteten zwei der drei größten erfassten Trupps mit 15 und 23 Individuen. Diese wurden auf der Heckrinder-Weidefläche im Osten der Potenzialfläche gezählt.

Sturmmöwe

Die Sturmmöwe trat im UG von Ende Oktober 2023 bis Anfang März 2024 an neun der 43 Gastvogelerfassungsterminen auf. Sie erreichte an zwei Terminen (21.12.2023 und 12.01.2024) mit Tagessummen von 240 und 246 Individuen den artspezifischen Schwellenwert für eine landesweite Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020).

Die Rasttrupps zeigten einen deutlichen Verteilungsschwerpunkt im südlichen 500 m-Radius sowie südlichen und südwestlichen 500 - 1.000 m-Radius (Plan 11). Zwei weitere Trupps wurden im westlichen 500 m-Radius erfasst. Die Sturmmöwen nutzten zumeist Grünlandflächen, vereinzelt auch Ackerflächen zum Rasten sowie den Baggersee des Kieswerks „Schwegermoor“. Insgesamt wurden 612 Individuen in 19 Trupps erfasst. Davon wurden 5,7 % der Individuen (in fünf Trupps) innerhalb des 500 m-Radius kartiert, 94,3 % der Individuen hielten sich im 500 - 1.000 m-Radius auf. Bei der Mehrzahl der Trupps handelte es sich um kleinere Trupps

bis maximal 60 Individuen. Zudem wurden drei mittelgroße Trupps mit Individuenzahlen von 101, 112 und 128 beobachtet. Damit erreichte ein Trupp für sich mit 128 Individuen den Schwellenwert für eine regionale Bedeutung, drei weitere Trupps erreichten den Schwellenwert für eine lokale Bedeutung (mit jeweils 60, 101 und 112 Individuen). Innerhalb der Potenzialfläche wurde lediglich an einem Termin Anfang Dezember 2023 ein Trupp mit sechs Individuen am äußeren westlichen Rand erfasst.

4.1.4 Flugbewegungen

Im Rahmen der Gastvogelerfassungstermine und vor allem der sieben Termine zur Beobachtung möglicher Pendelflüge wurden insgesamt 393 Flugbewegungen von bewertungsrelevanten Gastvogelarten im Sinne von KRÜGER et al. (2020) erfasst (167 Flüge im Rahmen der Gastvogelerfassung, 226 Flüge im Rahmen der Pendelflugbeobachtungen). Dabei waren folgende Arten nur mit einzelnen oder wenigen Flügen vertreten (vgl. Plan 16 und 17): Austernfischer (n = 1), Graureiher (n = 9), Kiebitz (n = 2), Kormoran (n = 4), Silbermöwe (n = 3), Silberreiher (n = 1), Stockente (n = 5), Sturmmöwe (n = 3), unbestimmte Gänse (n = 10), Tundrasaatgans (n = 4) und Weißstorch (n = 3). Mit einer größeren Anzahl an Flugbewegungen konnten die Graugans (n = 69), der Kranich (n = 26) und die Lachmöwe (n = 25) erfasst werden. Die Blässgans (n = 228) wurde mit den meisten Flügen nachgewiesen. Die Flugbewegungen der Arten Graugans und Blässgans werden im Folgenden näher beschrieben.

Blässgans

Für die Blässgans liegen aus den Pendelflugbeobachtungen 174 und aus den Gastvogelkartierungen 54 Flüge vor. (Plan 14). Die Flüge verteilten sich über weite Teile des UG mit einer deutlichen Verdichtung im zentralen, westlichen und südlichen Bereich. Das UG wurde regelmäßig von der Blässgans während der abendlichen Einflüge und morgendlichen Ausflüge vom bzw. zu ihren Schlafplätzen am Dümmer See überflogen. Dies gilt sowohl für die Potenzialfläche als auch für den Bestandwindpark.

Die im Rahmen der Pendelflugbewegungen erfassten morgendlichen Flüge (n = 145) waren dabei sehr gerichtet und verliefen zu großen Anteilen in südwestliche Richtung vom Dümmer See kommend. Abendliche Flüge zu den Schlafplätzen wurden in geringerer Anzahl beobachtet (n = 29). Die erfassten Flüge verliefen eher ungerichtet, sie führten sowohl in nördliche, nordöstliche, südliche und südwestliche Richtung.

Im Rahmen der Pendelflugerfassungen wurden insgesamt 25.160 überfliegende Blässgänse erfasst. Dabei entfielen 151 (86,8 %) Flüge auf kleinere Trupps unter 100 Individuen, welche allerdings nur einen Anteil von etwa 14,7 % der gesamten erfassten Individuen ausmachten. Bei 17 Flugbewegungen (9,8 % der Flüge) handelte es sich um mittelgroße Trupps von 101 - 570 Individuen, diese machten 19,3 % der Gesamtindividuen Anzahl aus. Mit 66 % wurde der größte Anteil der überfliegenden Blässgänse in sechs großen bis sehr großen Trupps von 800 - 5700 Individuen (2,9 % der Flüge) erfasst. Etwa 90,8 % der Flüge erfolgten in der Höhenklasse II.

Graugans

Für die Graugans liegen aus den Pendelflugbeobachtungen 31 und aus den Gastvogelkartierungen 38 Flüge vor (Plan 15). Die Flüge verteilten sich, ähnlich wie die Flüge der Blässgans, über weite Teile des UG mit einem Schwerpunkt im zentralen und westlichen Bereich. Im Rahmen der Pendelflugbeobachtungen wurden 26 Flüge während der morgendlichen Ausflüge von ihren Schlafplätzen am Dümmer See kartiert. Diese verliefen zum größten Teil gerichtet

in südwestlicher Richtung, ein kleiner Anteil in südliche Richtung. Einzelne Flüge verliefen auch ungerichtet in andere Himmelsrichtungen. An zwei Terminen konnten fünf abendliche Flüge zurück zu den Schlafplätzen erfasst werden. Diese wenigen Flüge verliefen allerdings gerichtet, da vier der verzeichneten Flüge in nordwestliche bzw. westliche Richtung und nur ein Flug in südliche Richtung führten. Die Potenzialfläche sowie der Bestandswindpark wurden dabei regelmäßig durchflogen.

Im Rahmen der Pendelflugbeobachtungen wurden 237 überfliegende Graugänse erfasst. Bei den erfassten Überflügen handelte es sich um einzelne Individuen sowie kleine Trupps von 2 - 68 Individuen. Etwa 48,4 % der Flüge erfolgten in der Höhenklasse II, 51,6 % in HK I.

4.1.5 Bewertung

Dem Untersuchungsgebiet kommt nach den vorliegenden Ergebnissen **eine nationale Bedeutung** als Vogelrastgebiet zu. Den hierfür erforderlichen Schwellenwert erreichte die **Blässgans** einmalig. Daneben erreichten vier weitere Arten die Schwellenwerte für eine landesweite, eine Art den Schwellenwert für eine regionale und drei weitere Arten die Schwellenwerte für eine lokale Bedeutung (Tab. 3 und Anhang 5).

Die beobachteten Flugbewegungen während der Gastvogelerfassungen und den sieben Pendelflugterminen zeigen, dass das UG **regelmäßig vor allem von der Blässgans** während der morgendlichen Ausflüge von ihren Schlafplätzen am Dümmer See überflogen wird. Dabei wurde auch die Potenzialfläche regelmäßig überquert.

5 Fazit

Bei den avifaunistischen Untersuchungen zwischen Anfang Juli 2023 und Anfang August 2024 zum geplanten Vorhaben „Erweiterung Windpark Damme“ wurden durch zwölf Brutvogel- und 43 Gastvogeltermine insgesamt **129 Vogelarten** festgestellt.

Bei den **Brutvögeln** konnten insgesamt 32 potenziell planungsrelevante Arten als Brutbestand innerhalb der artspezifisch relevanten Abstände zum geplanten Vorhaben festgestellt werden. Mit Baumfalke, Seeadler und Weißstorch sind drei Arten erfasst worden, die gemäß BNatschG zu den kollisionsgefährdeten Arten zählen. Weiterhin wurden Waldschnepfe, Brachvogel, Kiebitz und Rotschenkel als störungsempfindliche Arten der Abb. 3 aus dem Artenschutzleitfaden Niedersachsen kartiert.

Im Rahmen der **Gastvogelerfassung** wurden 22 bewertungsrelevante Arten im UG erfasst. Von diesen Arten erreichte die **Blässgans** den artspezifischen Schwellenwert für eine internationale Bedeutung. **Graugans**, **Regenbrachvogel**, **Silberreiher** und **Sturmmöwe** überschritten den artspezifischen Schwellenwert für eine landesweite, die **Tundrasaatgans** den artspezifischen Schwellenwert für eine regionale Bedeutung. **Graureiher**, **Lach-** und **Silbermöwe** erreichten außerdem den artspezifischen Schwellenwert für eine lokale Bedeutung

6 Literatur

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (2): 55-69.
- BNATSCHG (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist) Stand: 29.07.2009. BMVBS. 54.
- DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 0934-7135, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) - Fachbehörde für Naturschutz. 249-252.
- DRUCKSACHE 20/2354 (Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes - Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP. Drucksache 20/2354 vom 21.06.2022).
- FISCHER, S., M. FLADE & J. SCHWARZ (2005) Standard-Erfassungsmethoden, Revierkartierung. In: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Hrg. PETER SÜDBECK, HARTMUT ANDREZKE, STEFAN FISCHER, KAI GEDEON, TASSO SCHIKORE, KARSTEN SCHRÖDER & CHRISTOPH SUDFELDT, Radolfzell.
- HENNES, R. (2012): Fehlermöglichkeiten bei der Kartierung von Bunt- und Mittelspecht *Dendrocopos major*, *D. medius* – Erfahrungen mit der Kartierung einer farbberingten Population. Die Vogelwelt 133 (3/2012).
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 21-83.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen - 4. Fassung, Stand 2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/20: 71, doi: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/veroeffentlichungen-naturschutz/quantitative-kriterien-zur-bewertung-von-gastvogellebensraumen-in-niedersachsen-194979.html>.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 02/2022, ISSN ISSN 0934-7135.
- MU NIEDERSACHSEN (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) (2016): Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. 24.02.2016. Hannover, Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 7 - 66. (71.) Jahrgang. 189-225.
- MU NIEDERSACHSEN (2024): Klarstellungen und Anpassungen in Bezug auf den Umfang avifaunistischer Untersuchungen im Zusammenhang mit der Genehmigung von Windenergieanlagen. 15.03.2024. Hannover.
- RYSLAVY, T., H. G. BAUER, B. GERLACH, D. O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELD (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112, ISSN 0944-5730.



SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 3-00-015261-X.

7 Anhang

Anhang 1 Termine und Witterung der Brutvogelkartierungen im UG Erweiterung Windpark Damme 2024

DG	Teilgebiet	Datum	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Niederschlag, Bemerkung
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
N1	TG Nord	28.02.2024	18:05	21:00	S	S	2	1	80	0	5	3	trocken
N1	TG Süd	02.03.2024	18:15	21:15	SO	SO	1	3	60	0	11	8	trocken
N2	TG Nord	13.03.2024	18:45	21:45	SW	SW	2	2	100	100	11	11	trocken
N2	TG Süd	14.03.2024	18:40	21:25	S	S	2	1	80	0	14	10	trocken
T1	TG 02	27.03.2024	06:00	12:00	S	SW	1	3	70	100	6	13	trocken
T1	TG 03	27.03.2024	06:10	12:10	SO	SW	1	2 - 3	90	70	5	14	trocken
T1	TG 01	28.03.2024	06:10	12:00	S	SW	1	3	90	100	5	7	trocken
T2	TG 03	10.04.2024	06:50	12:50	W	W	3 - 2	3	95	70	9	14	trocken
T2	TG 01	12.04.2024	06:45	11:45	SW	SW	3	3	100	100	14	16	trocken
T2	TG 02	12.04.2024	06:45	11:45	SW	SW	3	3	100	100	14	16	trocken
T3	TG 01	23.04.2024	05:15	15:00	-	NO	0	2	10	100	1	9	trocken, inkl. SRNK und Horstkontrolle
T3	TG 02	23.04.2024	06:15	15:00	-	NO	0	2	10	100	1	9	trocken, inkl. SRNK und Horstkontrolle
T3	TG 03	23.04.2024	06:15	12:15	O	SW	0	1 - 2	10	70	0	7	trocken
T4	TG 01	06.05.2024	05:45	12:45	NO	O	1	2	10	50	7	18	trocken, inkl. Anteilen der SRNK
T4	TG 02	06.05.2024	05:45	12:45	NO	O	1	2	10	50	7	18	trocken, inkl. Anteilen der SRNK
T4	TG 03	09.05.2024	05:40	11:25	NW	NW	0 - 1	1	40	60	5	15	trocken
T5	TG 01	23.05.2024	05:30	13:30	SW	SW	2	3	10	50	12	19	trocken, inkl. SRNK
T5	TG 02	23.05.2024	05:30	13:30	SW	SW	2	3	10	50	12	19	trocken, inkl. SRNK
T5	TG 03	23.05.2024	05:15	10:45	SW	SW	1 - 2	3 - 4	20	50	11	18	trocken
N3	TG Nord	29.05.2024	21:00	23:30	W	W	1	1	30	70	15	14	trocken
N3	TG Süd	29.05.2024	21:00	23:30	W	W	2	2	30	40	13	11	trocken

DG	Teilgebiet	Datum	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Niederschlag, Bemerkung
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
T6	TG 01	12.06.2024	05:00	13:30	W	W	2	3	70	80	10	15	trocken, inkl. SRNK und Horstkontrolle
T6	TG 02	12.06.2024	05:00	13:30	W	W	2	3	70	70	10	15	trocken, inkl. SRNK und Horstkontrolle
T6	TG 03	12.06.2024	04:55	10:55	W	W	2	2 - 3	90	80	9	13	trocken
N4	TG Nord	19.06.2024	21:40	00:40	N	N	2	2	60	30	16	12	trocken
N4	TG Süd	20.06.2024	21:40	00:40	NO	NO	2	2	100	100	17	16	trocken
T7	TG 01	26.06.2024	05:00	13:15	O	O	1	3	0	0	16	28	trocken, inkl. SRNK
T7	TG 02	26.06.2024	05:00	13:15	O	O	O	1	3	0	0	16	trocken, inkl. SRNK
T7	TG 03	26.06.2024	04:45	10:15	O	O	1 - 2	2 - 3	10	0	14	24	trocken
T8	TG 01	11.07.2024	05:40	13:40	W	W	1	3	10	40	14	24	trocken, inkl. SRNK
T8	TG 02	11.07.2024	05:40	13:40	W	W	1	3	10	30	14	24	trocken, inkl. SRNK
T8	TG 03	11.07.2024	05:05	10:05	S	SW	1	2	70	80	13	19	trocken

DG = Durchgang, Tx = Nummer des Tagtermins (1 - 8), Nx = Nummer des Nachttermins (1 - 4)

Anhang 2 Termine und Witterung der Standardraumnutzungskartierung im UG Erweiterung Windpark Damme 2024

DG	Datum	VP	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Niederschlag, Bemerkung
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
T1	27.03.2024	6	10:40	11:50	SW	SW	1	1	85	85	15	15	trocken
T1	27.03.2024	3	13:05	14:17	SW	SW	2	2 - 3	100	90	16	16	trocken
T1	27.03.2024	4	12:00	13:00	SW	SW	3	3	100	100	13	13	trocken
T1	27.03.2024	mobil 2	13:00	14:00	SW	SW	3	3	100	100	13	14	trocken
T1	27.03.2024	7	12:10	13:10	SW	SW	2 - 3	2 - 3	85	100	14	15	trocken
T1	27.03.2024	8	13:15	14:15	SW	SW	2 - 3	2 - 3	100	100	15	15	trocken
T1	28.03.2024	5	12:00	13:00	S	SW	2	3	100	100	7	8	trocken
T1	28.03.2024	mobil 1	13:05	14:05	S	SW	2	3	100	100	7	7	trocken
T2	10.04.2024	7	12:50	13:50	W	W	1 - 3	3 - 4	90	90	14	15	trocken
T2	10.04.2024	8	13:55	14:55	W	W	3 - 4	3 - 4	90	90	15	15	trocken
T2	10.04.2024	6	16:00	17:00	SW	SW	1 - 3	2 - 3	80	75	14	14	trocken
T2	10.04.2024	3	18:00	19:00	SW	SW	1 - 3	3	35	35	15	15	trocken
T2	12.04.2024	mobil 2	11:45	12:45	SW	SW	1 - 3	4	100	100	16	17	trocken
T2	12.04.2024	4	12:50	13:50	SW	SW	1 - 4	4	100	80	17	18	trocken
T2	12.04.2024	mobil 1	11:50	12:50	SW	SW	1 - 3	4	100	100	16	17	trocken
T2	12.04.2024	5	12:55	13:55	SW	SW	1 - 4	4	100	80	17	18	trocken
T3	23.04.2024	mobil 1	12:00	13:00	-	NO	1 - 0	1	80	80	7	9	trocken
T3	23.04.2024	5	13:00	14:00	NO	NO	1 - 1	2	80	100	9	9	trocken
T3	23.04.2024	mobil 2	11:50	12:50	-	NO	0	1	80	70	7	9	trocken
T3	23.04.2024	4	13:00	14:00	NO	NO	1	2	80	100	9	9	trocken
T3	23.04.2024	7	12:15	13:15	SW	SW	1 - 2	1 - 2	70	80	7	8	trocken
T3	23.04.2024	8	13:15	14:15	SW	SW	1 - 2	1 - 2	80	100	8	8	trocken
T3	26.04.2024	6	11:20	12:20	SW	SW	3	3	100	100	8	9	trocken
T3	26.04.2024	3	12:25	13:25	SW	SW	1 - 3	3	100	95	9	9	trocken
T4	06.05.2024	5	10:15	11:15	NO	O	2	2	40	50	14	16	trocken

DG	Datum	VP	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Niederschlag, Bemerkung
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
T4	06.05.2024	mobil 1	12:15	12:45	O	O	2	2	50	50	17	18	trocken
T4	06.05.2024	mobil 2	12:45	13:45	O	O	2	2	50	70	18	18	trocken
T4	06.05.2024	4	12:45	13:45	O	O	2	2	30	70	18	18	trocken
T4	08.05.2024	6	09:15	10:15	SW	SW	1	1	100	100	11	13	trocken
T4	08.05.2024	3	10:30	11:30	SW	SW	1 - 1	1	95	35	13	16	trocken
T4	09.05.2024	7	11:25	12:25	NW	NW	1	1 - 2	60	40	15	16	trocken
T4	09.05.2024	8	12:30	13:30	NW	NW	1 - 2	2	40	50	16	18	trocken
T5	23.05.2024	mobil 1	10:30	11:30	SW	SW	3	3	50	70	16	18	trocken
T5	23.05.2024	7	10:45	11:45	SW	SW	3 - 4	3 - 4	50	60	18	19	trocken
T5	23.05.2024	5	11:45	12:45	SW	SW	3	3	70	60	18	18	trocken
T5	23.05.2024	mobil 2	10:30	11:30	SW	SW	3	3	50	70	16	18	trocken
T5	23.05.2024	4	11:45	12:45	SW	SW	3	3	70	60	18	18	trocken
T5	23.05.2024	8	11:50	12:50	SW	SW	3 - 4	3 - 4	60	70	19	20	trocken
T5	23.05.2024	3	15:40	16:40	SW	SW	2 - 3	2	90	70	20	21	trocken
T5	23.05.2024	6	17:00	18:00	SW	SW	2	2	60	40	21	21	trocken
N3	29.05.2024	7	17:45	18:45	NW	NW	3	3	100	90	12	12	Regen bis 18:20 Uhr
N3	29.05.2024	5	19:00	20:00	NW	W	2	2	90	50	12	13	trocken
N3	29.05.2024	mobil 1	20:00	21:00	W	W	2	2	50	30	13	13	trocken
N3	29.05.2024	8	17:45	18:45	W	W	2 - 3	2 - 3	100	70	13	13	Regen
N3	29.05.2024	4	18:50	19:50	W	W	2	1	80	50	14	14	trocken
N3	29.05.2024	mobil 2	19:55	20:55	W	W	1	1	50	30	15	15	trocken
N3	30.05.2024	3	13:00	14:00	S	S	0	0	35	60	20	20	trocken
N3	30.05.2024	6	14:30	15:30	-	-	0	0	60	95	20	20	trocken
T6	12.06.2024	mobil 1	10:30	11:30	W	W	3	3	90	80	13	14	trocken
T6	12.06.2024	7	10:55	11:55	W	W	2 - 3	3	80	100	13	13	trocken
T6	12.06.2024	5	11:50	12:50	W	W	3	3	80	70	14	15	trocken
T6	12.06.2024	mobil 2	10:15	11:15	W	W	3	3	90	80	13	14	trocken

DG	Datum	VP	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Niederschlag, Bemerkung
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
T6	12.06.2024	4	11:35	12:35	W	W	3	3	90	70	14	15	trocken
T6	12.06.2024	8	12:00	13:00	W	W	3	3	100	90	13	14	trocken
T6	12.06.2024	6	10:30	11:30	W	W	3 - 4	2 - 3	95	80	13	15	trocken
T6	12.06.2024	3	11:40	12:40	W	W	2 - 3	2 - 3	80	80	15	16	trocken
T7	26.06.2024	mobil 1	10:15	11:15	O	O	2	3	0	0	24	25	trocken
T7	26.06.2024	5	11:15	12:15	O	O	3	3	0	0	25	25	trocken
T7	26.06.2024	mobil 2* und 4*	10:00	12:00	O	O	2	3	0	0	24	25	trocken
T7	26.06.2024	6	08:45	09:45	O	O	2	1 - 2	0	0	21	25	trocken
T7	26.06.2024	3	09:55	10:55	O	O	1	1 - 2	0	0	25	25	trocken
T7	26.06.2024	7	10:15	11:15	O	O	2 - 3	2 - 3	0	0	24	25	trocken
T7	26.06.2024	8	11:20	12:20	O	O	2 - 3	2 - 3	0	0	25	26	trocken
N4	14.06.2024	3	17:15	18:15	S	S	3	3	100	90	19	19	trocken
N4	14.06.2024	6	18:15	19:15	S	S	3	2	90	80	19	18	trocken
N4	19.06.2024	4	18:15	19:15	N	N	2 - 3	2 - 3	60	60	19	18	trocken
N4	19.06.2024	mobil 2	19:35	20:35	N	N	2 - 3	2 - 3	60	70	18	17	trocken
N4	19.06.2024	mobil 1	20:40	21:40	N	N	2 - 3	2	70	60	17	16	trocken
N4	20.06.2024	5	18:30	19:30	NO	NO	2	2	100	100	19	19	trocken
N4	20.06.2024	8	19:35	20:35	NO	NO	2	2	100	100	19	18	trocken
N4	20.06.2024	7	20:40	21:40	NO	NO	2	2	100	100	18	17	trocken
T8	11.07.2024	5	10:40	11:40	W	W	2	2	50	70	21	22	trocken
T8	11.07.2024	mobil 1	11:40	12:40	W	W	2	3	70	60	22	23	trocken
T8	11.07.2024	mobil 2*	10:35	11:35	W	W	2	2	50	70	21	22	trocken
T8	11.07.2024	7	10:05	11:05	SW	SW	2	2 - 3	80	60	19	20	trocken
T8	11.07.2024	8	11:10	12:10	SW	SW	2 - 3	2 - 3	60	60	20	21	trocken
T8	11.07.2024	4	12:20	13:20	SW	SW	2 - 3	3	60	50	21	22	trocken
T8	11.07.2024	3	13:30	14:30	SW	W	3	3 - 4	50	40	22	23	trocken

DG	Datum	VP	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Niederschlag, Bemerkung
			von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
T8	11.07.2024	-**	14:30	15:30	W	W	3 - 4	3 - 4	40	40	23	24	trocken
T8	11.07.2024	6	12:15	13:15	W	W	2	3	70	60	23	24	trocken
T9	22.07.2024	3	08:00	09:00	W	W	2	3	80	70	16	18	trocken
T9	22.07.2024	6	09:05	10:05	W	W	2	3	70	50	18	20	trocken
T9	22.07.2024	8	10:10	11:10	W	W	2	3	50	40	20	21	trocken
T9	22.07.2024	mobil 1	11:15	12:15	W	W	2	3	40	30	21	22	trocken
T9	24.07.2024	mobil 2	08:15	09:15	NW	NW	2	2	60	90	16	18	trocken
T9	24.07.2024	4	09:15	10:15	NW	NW	2	2	90	100	18	18	trocken
T9	24.07.2024	5	10:15	11:15	NW	NW	2	2	100	100	18	19	trocken
T9	24.07.2024	7	11:20	12:20	NW	NW	2	2	100	80	19	19	trocken
T10	07.08.2024	mobil 2	07:30	08:30	W	W	2	2	60	60	18	19	trocken
T10	07.08.2024	4	08:35	09:35	W	W	2	2	60	50	19	20	trocken
T10	07.08.2024	5	09:40	10:40	W	W	2	2	50	50	20	21	trocken
T10	07.08.2024	7	10:45	11:45	W	W	2	2	50	70	21	22	trocken
T10	08.08.2024	mobil 1	07:35	08:35	WSW	WSW	2	2	100	100	16	16	trocken
T10	08.08.2024	3	08:40	09:40	WSW	WSW	2	2	100	80	16	16	trocken
T10	08.08.2024	6	09:45	10:45	WSW	WSW	2	2	80	60	16	17	trocken
T10	08.08.2024	8	10:50	11:50	WSW	WSW	2	3	60	60	17	18	trocken

Durchgang (DG): Tx = Nummer des Tagtermins (1 - 10), Nx = Nummer des Nachttermins (3 - 4), VP = Vantage Point (Beobachtungspunkt), * = Abweichender Beobachtungspunkt zur Klärung des Brutstatus des Baumfalken, ** = Zusätzliche Beobachtungszeit an abweichendem Beobachtungspunkt zur Klärung eines möglichen Rohrweihen Brutvorkommens

Anhang 3 Termine und Witterung der Gastvogelkartierungen im UG Erweiterung Windpark Damme 2023/2024

DG	Datum	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Niederschlag, Bemerkungen
		von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
1	08.07.2023	06:50	10:25	O	O	3	2	20	10	16	23	trocken
2	13.07.2023	09:10	12:20	WSW	WSW	3	3	70	70	18	22	trocken
3	20.07.2023	07:40	11:10	NW	NW	2	2 - 3	20	80	15	17	trocken
4	28.07.2023	10:00	14:30	W	SW	2	2	20	50	17	22	trocken
5	02.08.2023	10:00	11:50	S	S	3	2	100	100	17	15	Regen
6	11.08.2023	07:00	10:20	S	S	1	2	40	80	10	16	trocken
7	17.08.2023	10:45	12:20	NO	NO	3	2	100	100	15	18	trocken
8	24.08.2023	10:55	13:35	OSO	OSO	2	2	60	80	22	26	trocken
9	30.08.2023	08:35	10:10	SW	SW	2	2	70	70	12	15	trocken
10	07.09.2023	15:20	17:45	O	O	3	4	0	0	29	28	trocken
11	14.09.2023	08:20	10:00	NW	NW	1	1	30	30	9	12	trocken
12	21.09.2023	09:45	12:10	S	S	3	4	40	70	20	23	trocken
13	29.09.2023	10:05	12:10	SW	SW	1	4	90	90	19	22	trocken
14	06.10.2023	07:45	09:20	SW	WSW	4	4	80	70	12	14	trocken
15	12.10.2023	08:30	10:15	-	W	0	1	100	80	12	13	leichter Regen, ab 8:45 Uhr trocken
16	19.10.2023	11:15	13:20	O	O	2	2	100	100	9	10	trocken
17	28.10.2023	10:45	13:10	SW	SW	2	3	80	100	10	12	trocken
18	03.11.2023	10:30	13:00	SW	SW	4	4	100	70	8	12	trocken
19	10.11.2023	12:15	16:15	SW	SSW	4	4	90	90	10	8	trocken
20	17.11.2023	08:25	11:00	W	W	2	1	70	90	4	4	trocken
21	25.11.2023	09:45	14:15	N	N	4	3	70	70	3	6	zeitweise Schauer
22	30.11.2023	11:15	13:14	-	-	0	0	100	100	0	0	anfangs leichter Schneefall
23	08.12.2023	08:35	10:30	SO	SO	2	2	100	100	0	0	Schneegriesel
24	14.12.2023	10:00	12:25	SO	SO	1	1	100	100	10	10	trocken

DG	Datum	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		Niederschlag, Bemerkungen
		von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
25	21.12.2023	11:10	13:00	W	W	5	6	100	100	9	9	Regen
26	28.12.2023	12:50	14:40	SW	SW	5	6	100	100	11	11	trocken
27	04.01.2024	13:30	15:30	NNW	-	2	0	100	100	3	3	trocken
28	12.01.2024	13:15	15:40	W	W	2	2	100	100	1	1	trocken
29	19.01.2024	11:30	14:00	WNW	W	3	3 - 4	10	40	1	3	trocken
30	26.01.2024	09:30	11:30	W	W	4	4	100	100	9	9	Regen
31	02.02.2024	09:10	12:30	SW	S	5	5	95	100	7	9	trocken
32	10.02.2024	08:40	11:10	S	SW	2	2	60	80	4	9	trocken
33	16.02.2024	10:00	11:40	SW	SW	3	3	100	100	11	12	trocken, in der letzten halben Stunde leichter Regen
34	23.02.2024	13:40	16:10	SW	SW	4	3	90	80	7	7	trocken, zwischenzeitlich kurze Schauer
35	01.03.2024	09:40	11:25	SW	SW	3	4	100	90	7	9	trocken
36	08.03.2024	11:30	14:00	SSO	OSO	4	4	0	0	6	9	trocken
37	14.03.2024	11:40	15:30	SSW	SW	4	2	40	15	15	18	trocken
38	20.03.2024	10:10	13:30	SW	S	1	1	100	70	13	18	trocken
39	27.03.2024	09:00	13:00	SO	SW	2	2	90	100	9	16	trocken
40	03.04.2024	15:30	18:30	S	S	3	3	100	100	13	13	leichte Schauer zwischendurch
41	10.04.2024	13:55	17:50	SW	SW	2 - 3	3	80	35	14	15	trocken
42	18.04.2024	15:00	19:10	W	W	3	3 - 4	75	100	13	9	trocken
43	26.04.2024	09:30	11:20	SW	SW	2	3	100	100	7	8	Nieselregen

DG = Durchgang

Anhang 4 Termine und Witterung der Pendelflugerfassung im UG Erweiterung Windpark Damme 2023/2024

Datum	Uhrzeit		Windrichtung		Windstärke [bft]		Bewölkung [%]		Temperatur [°C]		SA	SU	Niederschlag, Bemerkung
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis			
10.11.2023	16:15	17:25	SSW	SSW	3	4	90	100	8	8	-	16:42	gegen Ende leichter Regen
17.11.2023	07:20	08:25	W	W	1	2	50	70	3	4	07:52	-	trocken
08.12.2023	07:40	08:35	SO	SO	2	2	100	100	1	0	08:24	-	Schneegriesel
04.01.2024	15:50	16:45	-	NO	0	1	100	100	3	2	-	16:26	trocken, gegen Ende leichter Regen
19.01.2024	16:00	17:15	W	W	3	2	0	10	2	1	-	16:50	trocken
10.02.2024	07:30	08:40	S	S	1	2	50	60	4	4	07:54	-	trocken
16.02.2024	07:45	08:26	SW	SW	2	3	80	80	9	9	07:43	-	trocken

SA = Sonnenaufgangszeit Damme, SU = Sonnenuntergangszeit Damme

Anhang 5 Quantitativ erfasste Gastvogelarten im UGErweiterung Windpark Damm mit Anzahl der Individuen pro Termin einschließlich der maßgeblichen Schwellenwerte für die Bewertung nach KRÜGER et al. (2020)

[illegible]

k. Schw. = kein Schwellenwert