

SCHMAL + RATZBOR

**Erfassung und Bewertung des Brut- und
Gastvogelbestandes
2022-2023**

**im Potenzialgebiet für Windenergienutzung
Ahsbeck/Helmerkamp/Bunkenburg**
Gemeinden Ahsbeck, Hohne und Lachendorf, Samtgemeinde Lachendorf,
Landkreis Celle, Niedersachsen

Im Auftrag der
wpd Windpark 681 GmbH & Co. KG

Mai 2023

SCHMAL + RATZBOR

Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes 2022-2023

im Potenzialgebiet für Windenergienutzung Ahsbeck/Helmerkamp/Bunkenburg

Gemeinden Ahsbeck, Hohne und Lachendorf, Samtgemeinde Lachendorf,
Landkreis Celle, Niedersachsen

Auftraggeber:

wpd Windpark 681 GmbH & Co. KG
Stephanitorsbollwerk 3
28217 Bremen

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Umweltplanung
SCHMAL + RATZBOR
Im Bruche 10
31275 Lehrte, OT Aligse
Tel.: (05132) 588 99 40
Fax: (05132) 82 37 79
email: info@schmal-ratzbor.de

Lehrte, den 16.05.2023

Bearbeitung:

Vigdis Ratzbor
Gudrun Schmal
Anna Wittmann

Erfassung:

Fokus Ökologie
Joachim Steinmetz

G. Schmal



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
1 Einleitung	3
2 Räumliche Situation	4
3 Regionalplanung	5
4 Datenbestand	6
4.1 Schutzgebiete und wertvolle Bereiche.....	7
5 Methodik	9
5.1 Erfassungsmethoden und Untersuchungsgebiet.....	9
5.1.1 Brutvögel.....	9
5.1.2 Gastvögel.....	10
5.1.3 Kartiertermine.....	11
5.2 Bewertungsmethoden	13
5.2.1 Brutvögel.....	13
5.2.2 Gastvögel.....	14
6 Ergebnisse der Bestandserfassung	14
6.1 Wertgebende Brutvögel	14
6.2 Groß- und Greifvögel.....	18
6.2.1 Horste.....	18
6.2.2 Reviere.....	22
6.3 Rastvögel.....	29
7 Bestandsbewertung	39
7.1 Brutvogelbestand.....	39
7.1.1 Bewertung der Teilfläche 1.....	43
7.1.2 Bewertung der Teilfläche 2.....	44
7.1.3 Bewertung der Teilfläche 3.....	44
7.1.4 Bewertung der Teilfläche 4.....	45
7.1.5 Bewertung der Teilfläche 5.....	46
7.1.6 Bewertung der Teilfläche 6.....	47
7.1.7 Übersicht über die Bewertung der Teilflächen.....	48
7.1.8 Zusätzliche Bewertung von Brut- und Nahrungshabitaten	49
7.2 Rastvogelbestand	50
7.2.1 Bewertungsverfahren für Gastvogellebensräume des NLWKN.....	51
8 Fazit	53
Quellen und Literatur	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Potenzialfläche im großräumigen Überblick.....	3
Abbildung 2: Potenzialgebiet Windenergienutzung mit Untersuchungsradien 500 m, 1.000 m, 1.500 m, 3.000 m	4
Abbildung 3: Darstellung des Entwurfs des RROP (Stand 2017), Anhang Gebietsblätter, Potenzialflächen-Cluster Hohne-Nord und Sonderbaufläche Hohne-Nord	6
Abbildung 4: Schutzgebiete im Umfeld der Potenzialfläche. Die Potenzialfläche selbst ist nicht dargestellt, hingegen als dünne rote Linie ihre 1.000m, 1.500m und 3.000m-Umkreise; rot: NSG, leuchtend grün: LSG, braune Schraffur: FFH (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen).....	7
Abbildung 5: Für Brutvögel wertvolle Bereiche (Stand 2010) im Umfeld der Potenzialfläche (dünne rote Linien mit 1.000m, 1.500m und 3.000m-Umkreisen); Flächen, rot: landesweit bedeutend; grau: Status offen; rot schraffiert und rote Flächen: Großvogellebensräume	8
Abbildung 6: Ergebnisse der Datenabfrage vom Januar 2023 NLWKN, staatliche Vogelschutzwarte.	9
Abbildung 7: Ergebnisse der Brutvogelkartierung - Kleinvögel - im 500m-Radius um die Potenzialfläche.....	17
Abbildung 8: Ergebnisse der Horstsuche und -kontrolle im 3.000 m-Radius.	21
Abbildung 9: Drei Baumfalken-Junge im Nest auf einem Hochspannungsmast (Foto Steinmetz 02.08.22).....	23
Abbildung 10: Rotmilan-Revier.....	24
Abbildung 11: Baumfalken-Revier.....	25
Abbildung 12: Rohrweihen-Revier.....	26
Abbildung 13: Mäusebussard-Revier.....	27
Abbildung 14: Wespenbussard-Revier.....	28
Abbildung 15: Ergebnisse der Rastvogelerfassung - Frühjahrszug Jan. 2022 bis Apr. 2022.....	37
Abbildung 16: Ergebnisse der Rastvogelerfassung - Herbstzug Jul. 2022 bis Jan. 2023.....	38
Abbildung 17: Teilflächen der Brutvogelbewertung mit Größe.....	43
Abbildung 18: Bedeutung der Potenzialfläche und ihres 500 m-Umkreises für Brutvögel	49
Abbildung 19: Singschwäne im Bestandswindpark am 21.01.2022 (Foto: Steinmetz).....	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfassungstermine	11
Tabelle 2: Bewertungsmethode Brutvögel - Tabelle zur Ermittlung der Punktwerte	13
Tabelle 3: Planungsrelevante Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes im 500 m-Radius mit Brutverdacht oder Brutnachweis	15
Tabelle 4: Groß- und Greifvogelhorste bzw. -Brutplätze im 3.000 m-Umkreis.....	18
Tabelle 5: Reviere von Greif- und Großvogelarten.....	22

Tabelle 6: Erfasste Rastvogelarten und Rastzahlen innerhalb (UG) und außerhalb (ext.) des Untersuchungsgebietes.....	30
Tabelle 7: Erfasste Rastvogelarten je Erfassungstermin - bewertungsrelevante Arten.....	32
Tabelle 8: Erfasste Rastvogelarten je Erfassungstermin - weitere Arten.....	34
Tabelle 9: Erfasste Vogelarten, ihre Gefährdung und ihr Schutzstatus.....	39
Tabelle 10: Bewertung Teilfläche 1 – Potenzialfläche Nordteil nach Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013)	43
Tabelle 11: Bewertung Teilfläche 2 – Potenzialfläche Südteil nach Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013)	44
Tabelle 12: Bewertung Teilfläche 3 – wenig strukturierte Ackerflächen im 500 m-Radius nach Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013)	45
Tabelle 13: Bewertung Teilfläche 4 – Wald- und Ackerflächen im kleinräumigen Wechsel nach Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013)	45
Tabelle 14: Bewertung Teilfläche 5 – Wald und Ackerflächen im großräumigen Wechsel mit Bestandswindpark im Nordostteil des 500 m-Radius nach Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013)	46
Tabelle 15: Bewertung Teilfläche 6 - Wälder und geringer Anteil Ackerflächen im Südostteil des 500 m-Radius nach Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013)	47
Tabelle 16:	48
Tabelle 17: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Rast- und Zugvogelarten sowie deren Gefährdungs- und Schutzstatus.....	50
Tabelle 18: Kriterienwerte für das Verfahren zur Bewertung von Gastvogellebensräumen und die erreichten Tageshöchstzahlen im Untersuchungsgebiet.....	51

Anlagen

- Karte 1: Potentialfläche mit Untersuchungsradien
- Karte 2: Brutvogelreviere (ohne Groß- und Greifvögel)
- Karte 3: Horste und Brutplätze von Groß- und Greifvögeln
- Karte 4.1: Reviere Rotmilan
- Karte 4.2: Reviere Rohrweihe
- Karte 4.3: Revier Wespenbussard
- Karte 4.4: Revier Baumfalke
- Karte 4.5: Reviere Mäusebussard
- Karte 5: Rastvögel

Zusammenfassung

Die wpd Windpark 681 GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) auf einer Potenzialfläche in den Gemeindegebieten Ahnsbeck, Helmerkamp und Bunkenburg in der Samtgemeinde Lachendorf, LK Celle in Niedersachsen.

Von Mitte Januar 2022 bis Januar 2023 wurde der Brut- und Gastvogelbestand des Potenzialgebietes und seine Umfeldes entsprechend den Vorgaben des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NMUEK (2016a)) erfasst.

Der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes zeichnet sich durch das Vorkommen zahlreicher an Hecken-, Gebüsch- und Waldränder gebundene Arten aus, da das Gebiet für einen überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereich eine ungewöhnlich hohe Dichte solcher Strukturen aufweist. Die Bedeutung der Potenzialfläche, aus der solche Strukturen ausgegrenzt wurden, ist als Brutvogellebensraum dagegen als sehr gering einzustufen, den Bereichen im 500 m-Umfeld kommt dagegen eine „lokale Bedeutung“ zu. Bereiche im Umfeld von Rotmilanbrutplätzen werden durch deren Vorkommen aufgewertet und sind nach dem angewendeten Bewertungsverfahren als landesweit bedeutend einzustufen. Mit drei Brutpaaren des Rotmilans und einem Baumfalken-Paar im 500 m-Umfeld um das Potenzialgebiet sowie einem Wespenbussard und zwei weiteren Rotmilan-Brutplätzen außerhalb des 1.000 m-, 1.200 m- bzw. 1.500 m-Radius weist das Gebiet eine relativ hohe Dichte WEA-empfindlicher Greifvögel auf.

Der Rastvogelbestand ist durch regelmäßig anwesende Kraniche in geringer Zahl sowie das Vorkommen von Sing- und Zwergschwänen in solchen Trupfgrößen gekennzeichnet, die bei regelmäßigem Vorkommen (in drei von fünf Jahren) eine regionale bzw. lokale Bedeutung des Gebietes als Gastvogellebensraum begründen würden.

1 Einleitung

Die wpd Windpark 681 GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) auf einer Potenzialfläche in den Gemeindegebieten Ahsbeck, Helmerkamp und Bunkenburg in der Samtgemeinde Lachendorf, LK Celle in Niedersachsen.

Das Ingenieurbüro Schmal + Ratzbor wurde Anfang 2022 beauftragt, die für ein Genehmigungsverfahren notwendigen Informationen zum aktuellen Bestand der gegenüber Windenergienutzung als empfindlich angesehenen Groß- und Greifvogelarten sowie zu relevanten Brutvogelarten und vorkommenden Gastvogelarten zusammenzustellen. Als Bezugsgebiet für die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (UG) mit seinen je nach Untersuchungsgegenstand unterschiedlichen Radien wurde dabei die Potenzialfläche festgelegt.

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der folgenden Untersuchungen jeweils qualitativ, quantitativ und kartografisch dar:

- Brutvogelerfassung einschließlich Horstsuche aus dem Zeitraum von Mitte Januar bis Ende Juli 2022,
- Gastvogelerfassung von Mitte Januar bis Ende April 2022 und von Anfang Juli bis Mitte Dezember 2022.

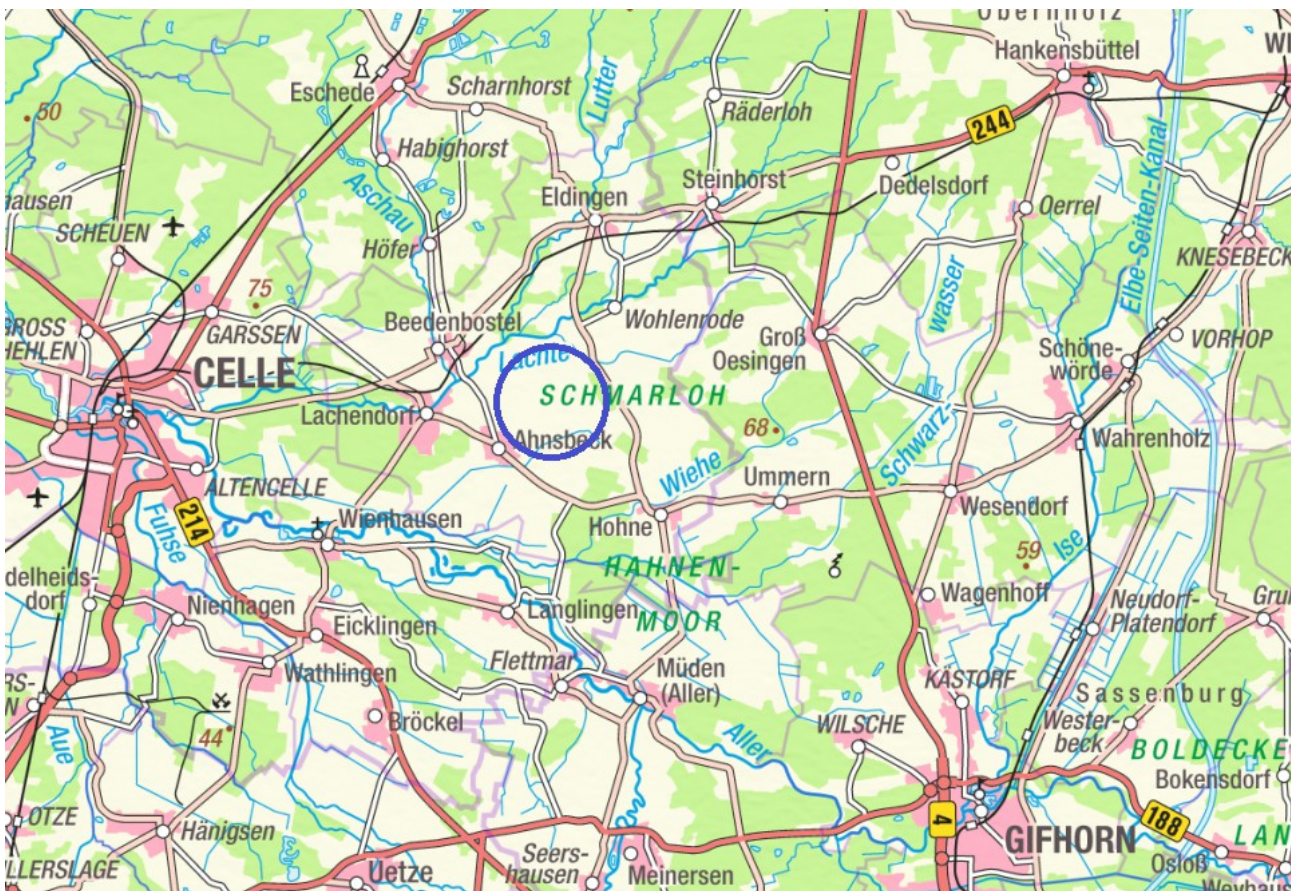


Abbildung 1: Lage der Potenzialfläche im großräumigen Überblick

2 Räumliche Situation

Das Potenzialgebiet befindet sich in der Südheide im Naturraum Lüneburger Heide an dessen südlichem Rand und weist die Landschaftsbezeichnung „Schmarloh“ auf. Im Südwesten bildet etwa der 1.500 m-Radius um das Potenzialgebiet die Grenze zur Allerniederung als Teil des Naturraums Weser-Aller-Flachland. Das Gebiet befindet sich in der atlantischen biogeografischen Region ca. 16 km östlich von Celle. Es liegt in weitgehend ebenem Gelände in einer Höhenlage von ca. 60 m üNN in einem durch Saale-eiszeitliche Grundmoränen aus Geschiebelehm geprägten Raum.



Abbildung 2: Potenzialgebiet Windenergienutzung mit Untersuchungsradien 500 m, 1.000 m, 1.500 m, 3.000 m

Das Potenzialgebiet zeichnet sich durch einen kleinräumigen Wechsel zwischen überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten Flächen und kleinen Wäldern und Feldgehölzen aus. Die Feldgehölze

sind mit einem Puffer von ca. 80 m aus dem Potenzialgebiet ausgenommen, so dass die Potenzialfläche nicht geschlossen ist. Grünlandflächen kommen nur vereinzelt vor. Das Gebiet ist durch zahlreiche Wirtschaftswege, die i.d.R. Baum oder Gebüsch bestanden sind, gut erschlossen. Es wird durch ein System künstlicher Gräben entwässert. Im Norden verläuft der Sothbach innerhalb des 1.000 m-Radius um die Potenzialflächen und mündet in ca. 2.000 m Abstand in die Lachte. Im Süden tangiert die Wiehe den 1.500 m-Radius. Siedlungen befinden sich mindestens 1.000 m von den Potenzialflächen entfernt.

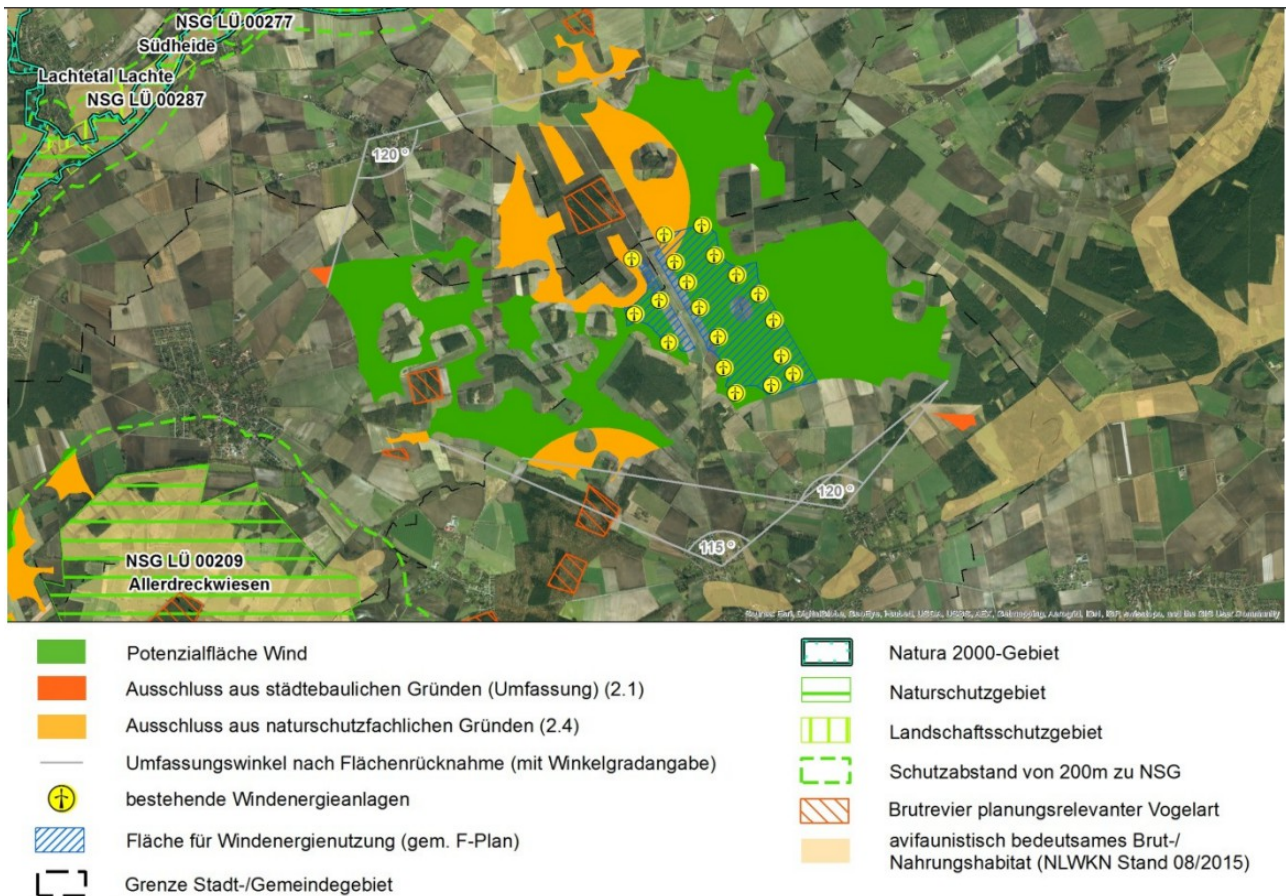
Es handelt sich um ein ehemals verheidetes Gebiet, das zum Zeitpunkt der preußischen Landesaufnahme¹ größtenteils wieder aufgeforstet war und für eine Ackernutzung zum damaligen Zeitpunkt ungeeignete und vielfach zu (stau-)nasse Böden aufwies. Die Flurbereinigung (wahrscheinlich 1960er Jahre) veränderte die Landschaft erneut grundlegend und ermöglichte durch die systematische Entwässerung der teilweise auch anmoorigen Böden zusammen mit dem Einsatz von Agrarchemie die heutige, intensive, landwirtschaftliche Nutzung. Die im Sommer im Rahmen des Agrarumweltprogramms ohne Dünge- und Spritzmittel bewirtschafteten, vereinzelt Getreideparzellen boten hingegen einen Eindruck von der natürlichen Leistungsfähigkeit der Standorte und boten für die Ackerwildkrautflora und die Vogelwelt naturschutzfachlich interessante Standorte.

3 Regionalplanung

Im Landkreis Celle läuft derzeit ein Verfahren für die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP), Teilbereich Windenergie mit dem Ziel, Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Nach mehreren Planungsschritten lag mit Stand vom 22.02.2017 der Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms vor, der im betreffenden Bereich ein durch die L283 zerteiltes und durch zahlreiche ausgegrenzte Waldflächen stark fragmentiertes Vorranggebiet darstellt. Zum Wegfall von Teilbereichen des ursprünglich geprüften Potenzialflächen-Clusters haben v.a. Brutreviere planungsrelevanter Arten (Rotmilan, Wespenbussard und Baumfalke) geführt.

Die vom Regionalplan-Entwurfs abweichende Abgrenzung des Untersuchungsgebietes bzw. der zugrunde liegenden Potenzialflächen soll auch der Überprüfung dienen, ob die artenschutzrechtlichen Belange, die u.a. im untersuchten, westlichen Teil des Potenzialflächen-Clusters zum Ausschluss von Gebietsteilen geführt haben, weiterhin bestehen. Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst daher auch Bereiche des Potenzialflächen-Clusters des RROP (Entwurfsstand 2017), die nicht als Vorranggebiet dargestellt sind.

¹ Herausgabe der Kartenblätter im Raum Niedersachsen 1880 bis 1902, vgl. Erläuterungsheft zur Preußischen Landesaufnahme in Niedersachsen 1994



Karte 3: Potenzialfläche und Sonderbaufläche Wind nach Abwägung relevanter Belange (vgl. 2.1 und 2.4)

Abbildung 3: Darstellung des Entwurfs des RROP (Stand 2017), Anhang Gebietsblätter, Potenzialflächen-Cluster Hohne-Nord und Sonderbaufläche Hohne-Nord

4 Datenbestand

Im Vorfeld der avifaunistischen Erfassung wurden die allgemein zugänglichen Informationen² des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) ausgewertet, u.a. zu Natura 2000-Gebieten, Natur- und Landschaftsschutzgebieten und wertvollen Bereichen (Brut- und Gastvögel sowie Großvogellebensräumen).

² Online unter: www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/ Zugriff: 05.12.2022

4.1 Schutzgebiete und wertvolle Bereiche

Mehrere Schutzgebiete befinden sich im Bereich zwischen dem 1.500 m und dem 3.000 m-Radius um das Potenzialgebiet. Im Süden, bereits in der Aller-Niederung, liegt das NSG Müsse (LÜ 00138), ein Erlen-Eschen-Bruchwald. Südwestlich, ebenfalls in der Aller-Niederung befindet sich als ausgedehntes Grünlandgebiet auf ehemaligem Niedermoor das NSG Allerdreckwiesen (LÜ 209). Im Norden sind der Talraum der Lachte als NSG Lachte (LÜ 287) sowie als FFH-Gebiet Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen) (3127-331, Int. Nr. Nds. 086) geschützt. Der nördlich daran angrenzende Bereich gehört zum LSG Südheide (CE 025). Ein weiteres, sehr kleines LSG Müsse (CE 033) grenzt an das NSG Müsse an (vgl. Abb. 3).

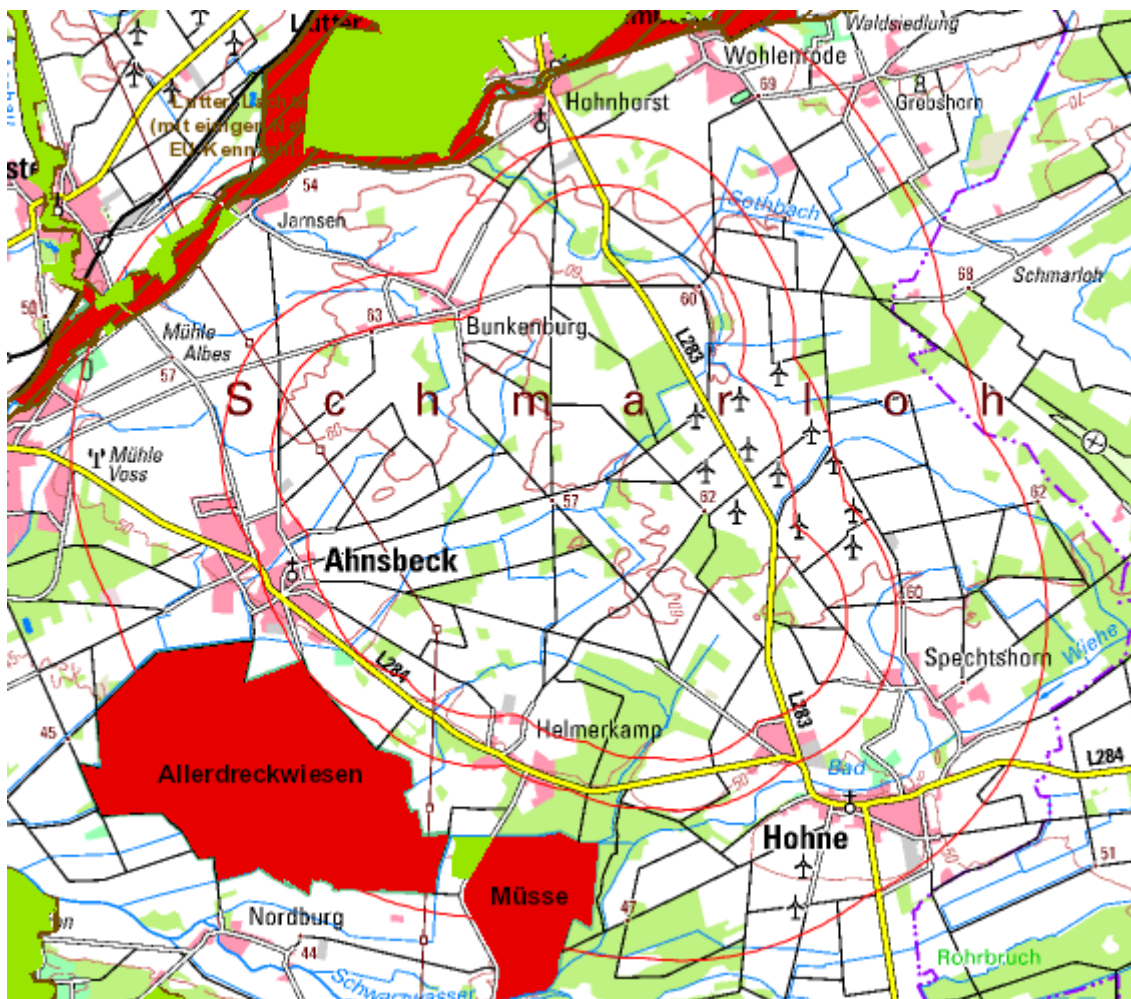


Abbildung 4: Schutzgebiete im Umfeld der Potenzialfläche. Die Potenzialfläche selbst ist nicht dargestellt, hingegen als dünne rote Linie ihre 1.000m, 1.500m und 3.000m-Umkreise; rot: NSG, leuchtend grün: LSG, braune Schraffur: FFH (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)

Die Umweltkarten Niedersachsen³ stellen über die Schutzgebiete hinaus auch bedeutsame Lebensräume dar. Nahezu die gesamte Potenzialfläche einschließlich des vorhandenen Windparks und ihres 1.000 m-Umkreises gilt als für Brutvögel wertvoller Bereich (2010) ohne Statusangabe. Lachtetal, Sothbachniederung und große Teile der Wieheniederung sind als Großvogellebensräume mit

³ <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>

landesweiter Bedeutung eingestuft aufgrund ihrer Funktionen als Schwarzstorch-, Weißstorch- und Seeadler-Habitate. Auch große Teile des NSG Allerdreckwiesen sind als Großvogellebensraum landesweiter Bedeutung eingestuft, Angaben zu Vogelarten fehlen.

Für Gastvögel wertvolle Bereiche befinden sich nach den Umweltkarten-Niedersachsen nicht in der näheren Umgebung. Das Gebietsblatt des RROP-Entwurfs verweist jedoch auf Kranich-Rastvorkommen im Bereich des Bestandswindparks. Als Brutvorkommen planungsrelevanter Groß- und Greifvögel werden im RROP-Entwurf auf Grundlage von Kartierungen aus dem Jahr 2015 zwei Rotmilan-Brutplätze und ein Baumfalken-Brutplatz innerhalb des jetzt abgegrenzten 1.000 m-Untersuchungsradius, ein Wespenbussardbrutplatz im Norden im 1.500 m-Radius sowie zwei weitere durch Schraffuren gekennzeichnete Brutbereiche (vgl. Abb. 3) dargestellt.



Abbildung 5: Für Brutvögel wertvolle Bereiche (Stand 2010) im Umfeld der Potenzialfläche (dünne rote Linien mit 1.000m, 1.500m und 3.000m-Umkreisen); Flächen, rot: landesweit bedeutend; grau: Status offen; rot schraffiert und rote Flächen: Großvogellebensräume

Eine Datenabfrage beim NLWKN im Januar 2023 ergab im 1.000 m-Radius um das Potenzialgebiet im Bereich Sothbach / L283 ein Rotmilanrevier (2019/20) als einzige Angabe innerhalb des 3.000 m-Umkreises. Außerhalb des 3.000 m-Radius liegt das nächstgelegene weitere Rotmilan-Revierzentrum über 4 km entfernt im Osten. Ein Seeadler-Reviermittelpunkt ist in ca. 3,4 km Entfernung südlich angegeben, Schwarzstörche in ca. 8,2 km, 9,7 km (außerhalb Darstellungsreich Abb. 6) und 7,5 km westlich, nördlich und nordöstlich.

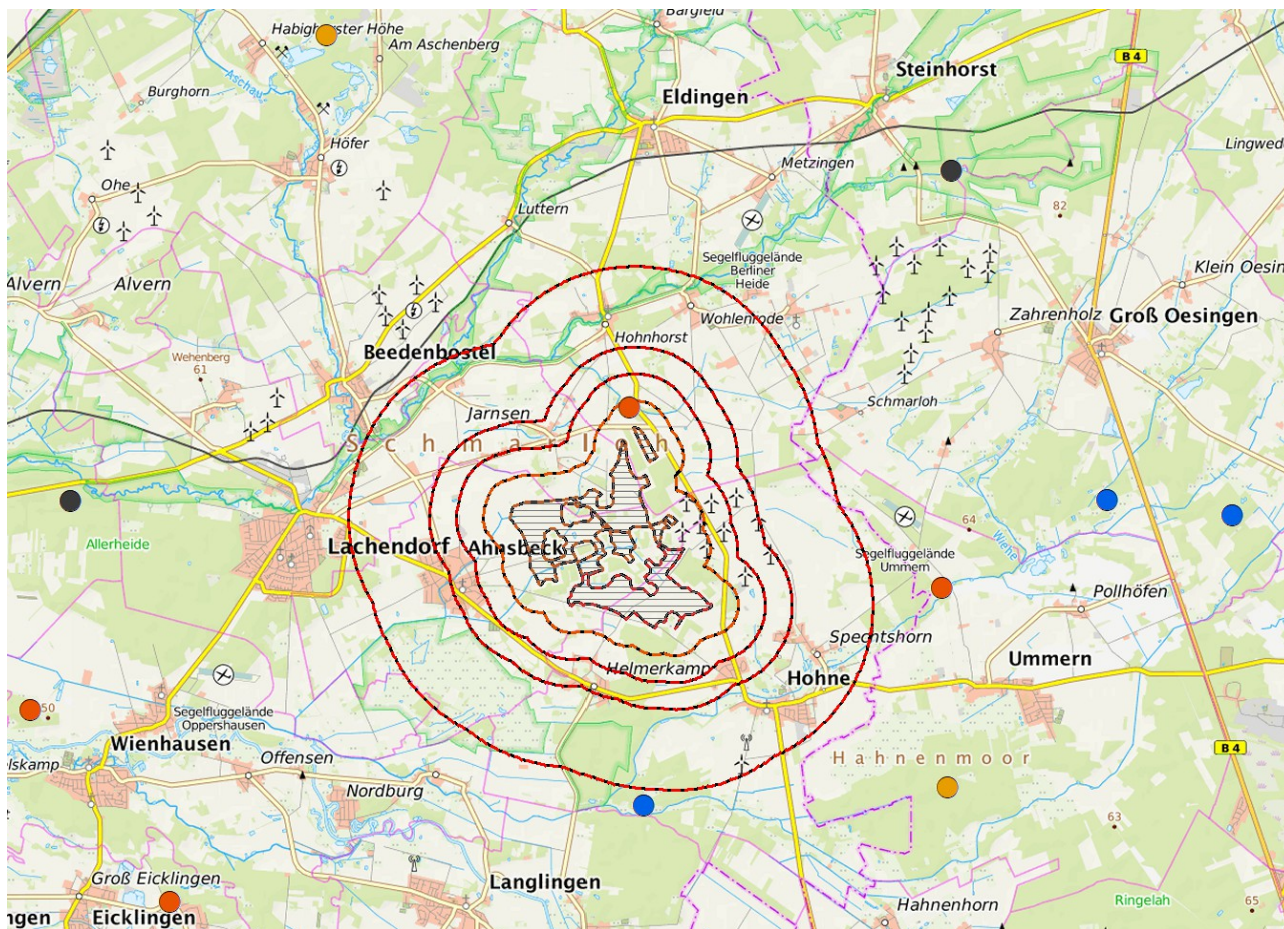


Abbildung 6: Ergebnisse der Datenabfrage vom Januar 2023 NLWKN, staatliche Vogelschutzwarte. Farbige Punkte = Revierzentren; rot = Rotmilan, schwarz = Schwarzstorch, blau = Seeadler, ocker = Uhu

5 Methodik

5.1 Erfassungsmethoden und Untersuchungsgebiet

5.1.1 Brutvögel

Die Erfassung erfolgte im Jahr 2022 bezogen auf die vom Auftraggeber vorgegebene Potenzialfläche (vgl. Abb. 2 und Karte 1 im Anhang). Die für den jeweiligen Untersuchungsgegenstand spezifischen Radien werden als Untersuchungsgebiet (UG) bezeichnet.

Die Erfassungen der Brutvögel und kollisionsgefährdeter Groß- und Greifvogelarten erfolgten entsprechend den Vorgaben des Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (NMUEK (2016B)).

Aufgrund der Gebietsgröße wurde die Anzahl der Erfassungsdurchgänge der Brutvogelkartierung i.d.R. verdoppelt, wobei i.d.R. jeweils eine Gebietshälfte begangen bzw. erfasst wurde (Nachterfassungen jeweils gesamtes UG). Dadurch ergeben sich einschließlich der gezielten Erfassungen von Uhus im Februar 23 Brutvogelerfassungstermine.

Folgende Erfassungen bezüglich Brutvögel wurden in der Potenzialfläche sowie in den jeweils erforderlichen Radien um die Potenzialfläche durchgeführt:

- engeres UG mit 500 m-Radius: **Erfassung wertbestimmender Brutvogelarten** (ohne Groß- und Greifvögel) an 16 Terminen nach der Revierkartierungsmethode in Anlehnung an SÜDBECK ET AL. (2005) (vgl. auch BIBBY ET AL. (1995)). Der Brutvogelstatus wurde nach den EOAC-Kriterien nach HAGEMEIJER & BLAIR (1997) bestimmt. Erfasst wurden alle gefährdeten Arten (Status: R, 1, 2, 3, V) der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER (2021)) sowie der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY ET AL. (2020)), Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409 EWG und alle nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Arten.
- Zusätzlich im engeren UG im 500 m-Radius: **Erfassung der Waldschnepfe** an zwei Abend- bzw. Nachtterminen bei günstiger Witterung jeweils im gesamten UG an geeigneten Standorten.
- Zusätzlich im UG im 1.000 m-Radius: gezielte **Erfassung des Uhus** an jeweils einem Abend- bzw. Nachttermin unter Einsatz von Klangattrappen im südlichen und nördlichen UG.
- UG mit 1.500 m-Radius: Erfassung **der Groß- und Greifvogelhorste** an elf Terminen vor Laubaustrieb 2022 in den Waldbereichen sowie in den Feldgehölzen und Hecken des UG. Eine gezielte, zusätzliche Suche aufgrund von Flugbeobachtungen, insbesondere auch des Wespenbussards, erfolgte an vier Terminen im Mai und Juni 2022. Eine Nachsuche erfolgte nach Laubfall an weiteren vier Terminen im Winter.
- Während der Jungenaufzucht wurden die Horste an drei Terminen auf Besetzung überprüft.
- UG mit 3.000 m-Radius: Erfassung von **Horsten** mit spezieller Ausrichtung auf den **Schwarzstorch** an zwei Terminen. Gefundene Greifvogelnester wurden ebenfalls dokumentiert.
- Untersuchungsgebiet mit 1.500 m-Radius: **Erfassung der Reviere von Groß- und Greifvögeln** im Rahmen der Standardraumnutzungs-kartierung als Teil der Brutvogelerfassung.
- Untersuchungsgebiet im 1.000 m-Radius: Erfassung der Rastvögel.

5.1.2 Gastvögel

Der niedersächsische Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (NMUEK (2016B)) sieht eine mindestens 14-tägliche bis wöchentliche Gastvogelerfassung, im Regelfall von der ersten Juliwoche bis zur letzten Aprilwoche (= 43 Wochen) vor, regionale Abweichungen oder solche, die sich aus den Vorkenntnissen über die Bedeutung des Gebietes ableiten, sind möglich. Die Erfassungen erfolgten ab Ende Januar bis Ende April 2022 und von Ende Juni 2022 bis Mitte Januar 2023.

Vogelzug ist gem. Leitfaden hinsichtlich lokaler Austauschbewegungen zwischen den Schlafplätzen und Hauptnahrungsgebieten nordischer Gastvogelarten und Kranichen zu erfassen, wenn Schutzgebiete, soweit deren Schutzzweck den Erhalt bedeutender Gastvogellebensräume beinhaltet, mit dem Vorhabensgebiet korrespondieren.

Im vorliegenden Fall ist das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Südheide und Aschauteiche bei Eschede“ (DE 3227-401) über 10 km von der Potenzialfläche entfernt und dient einem anderen

Schutzzweck. Die nächstgelegenen für Rastvögel bedeutsamen Bereiche mit offenem Status befinden sich in ca. 5,5 km Entfernung südsüdwestlich der Potenzialfläche in der Allerniederung⁴.

Erfasst wurden gemäß niedersächsischem Artenschutzleitfaden die WEA-empfindlichen Arten der Abbildung 3 des Leitfadens (v.a. Greifvögel) und darüber hinaus alle für Gastvogellebensräume wertbestimmenden Arten (vgl. KRÜGER ET AL. (2020)). In diese Kategorie fallen v.a. Arten aus Ordnungen der Schreit-, Gänse- und Kranichvögel sowie Regenpfeiferartigen (Limikolen). Rastende Sperlingsvögel, wie Finken, Drosseln, Stare, Feldlerchen u.a. Kleinvögel wurden nicht erfasst. Die Erfassungen erfolgten durch Befahren des UG auf den vorhandenen Wegen mit einem PKW und die Absuche der z.T. großflächigen Ackerflächen mit einem Fernglas oder ggf. Spektiv nach rastenden Vögeln der o.g. Artengruppen. Schwer einzusehende Bereiche wurden begangen. Die Erfassung an den 31 Terminen ergibt sich aus der teilweise parallelen Bearbeitung des Gastvogel und des Brutvogelbestandes.

Das Untersuchungsgebiet umfasste den 1.000 m-Umkreis um die Potenzialflächen. Zur gezielten Suche nach Schlafplätzen wurden auch Bereiche weit außerhalb dieses Radius aufgesucht, aber nicht regelmäßig erfasst.

Gastvogelerfassungstermine wurden – soweit jahreszeitlich möglich - mit anderen Erfassungen kombiniert. Insgesamt wurden an 27 Terminen Rastvögel erfasst, wobei die Terminpaare 08./10.03.22 und 22./23.03.22 als jeweils ein Erfassungsdurchgang zu werten sind. Von den 25 Erfassungsdurchgängen erfolgte einer am 30.06. knapp außerhalb des Wertungszeitraums.

5.1.3 Kartiertermine

Die Kartierungen erfolgten an den in Tabelle 1 aufgeführten Terminen⁵.

Tabelle 1: Erfassungstermine

Datum	Zeit	Thema	Witterung
21.01.22	9:30-16:15	GV + HS	1-4°C / Wind 3-4 Bft um W / wechselnd bewölkt, einzelne Schnee- und Graupelschauer
01.02.22	10:00-17:00	HS + GV	4-7°C / Wind 2-4 Bft um SW anfangs schwach, später auffrischend / stark bewölkt, ab 12:00 einsetzender Nieselregen
05.02.22	10:00-14:00	GV	5°C / Wind 4 Bft SW
11.02.22	11:15-20:30	HS + GV + Uhu	4-0°C / Wind anfangs 4 Bft, später 2 Bft um SW / leichte Schauer am Nachmittag / stark bewölkt
18.02.22	10:00-17:00	HS +GV	2-6°C / Wind anfangs 3 Bft, später 4-5 Bft um SW um SW / zeitweise Nieselregen / stark bewölkt
27.02.22	14:00-20:45	HS + GV + Uhu	7-1°C / Wind 2 Bft um SO/ trocken / leicht bewölkt
03.03.22	10:15-16:15	HS + GV	3-7°C / Wind 2 Bft um O / trocken / heiter
08.03.22	9:30-17:30	BV + HS + GV	0-11°C / schwacher Wind aus SO / trocken / heiter
10.03.22	8:45-17:45	BV + HS + GV	3-13°C / Wind 1-3 Bft aus O / trocken / heiter
15.03.22	10:00-18:15	HS + GV	7-12°C / Wind 2 Bft SO-NO / trocken / wechselnd bewölkt
16.03.22	10:00-18:00	HS	7-13°C / Wind 1-3 Bft. Um O / trocken / leicht bewölkt
21.03.22	8:30-12:30	BV	9-16°C / Wind 1-2 Bft O / trocken / überwiegend heiter
22.03.22	7:00-15:15	BV + GV	5-18°C / Wind 1-2 Bft um O / trocken / heiter
23.03.22	7:45-16:30	BV + HS + GV	4-18°C / Wind 0-1 Bft umlaufend / trocken / heiter

⁴ Online unter <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>

⁵ Die angegebenen Uhrzeiten stellen die Anwesenheit im Gelände dar. Der Zeitrahmen wurde für die jeweiligen Kartierungen nicht immer ausgeschöpft.

27.03.22	13:30-18:00	HS 3.000m	12-14°C / Wind um W 1-2 Bft / trocken / nach Wolkenauflösung heiter
29.03.22	10:00-18:15	HS 3.000m	6-12°C / Wind 1-2 Bft NW / trocken / mäßig bewölkt
12.04.22	7:30-15:15	BV + GV	6-18°C / Wind 2-3 Bft O / trocken / leicht bewölkt
13.04.22	7:00-15:15	BV	11-23°C / Wind 1-2 Bft S auf W drehend / trocken / leicht bewölkt
20.04.22	8:15-15:30	GV	9-17°C / Wind 1-3 Bft um NO / trocken / mäßig bewölkt
08.05.22	6:20-11:40	BV	6-15°C / Wind 1-2 Bft um NW / trocken / heiter
12.05.22	9:45-15:00	BV + HK	14-20°C / Wind 3 Bft um SW / trocken / wechselnd bewölkt
13.05.22	6:15-13:45	BV + HK	11-16°C / Wind 2-3 Bft um SW / trocken / wechselnd bewölkt
17.05.22	7:15-15:15	BV	15-25°C / Wind 1-2 Bft um W / trocken / heiter bis mäßig bewölkt
18.05.22	5:55-15:25	BV + HK	15-28°C / Wind 1-2 Bft S-SO / trocken / leicht bewölkt
23.05.22	8:45-16:15	BV + Suche Wespenb.	14-24°C / Wind 1 Bft O / trocken / heiter bis leicht bewölkt
25.05.22	5:30-12:00	BV + Suche Wespenb.	10-19°C / Wind 1-3 Bft um SW / trocken / wechselnd bewölkt
01.06.22	8:00-16:00	BV + HK Sst.	12-16°C / Wind 2-3 Bft um W / einige Tropfen Regen / heiter bis stark bewölkt
02.06.22	5:20-11:50	BV + HK	8-16°C / Wind 1-2 Bft um W / trocken / wechselnd bewölkt
09.06.22	21:45-0:45	BV (Nacht)	13-10°C / Wind W 1-2 Bft / anfangs bewölkt, später wolkenlos / Halbmond
10.06.22	5:40-9:40	BV	9-20°C / Wind um S 1-2 Bft / wolkenlos / trocken
15.06.22	11:00-12:30 / 14:45-17:45 / 21:30-00:45	HS, HK+ BV (Nacht)	15-26°C / Wind 2-4 Bft von S auf NW drehend / heiter bis leicht bewölkt
16.06.22	6:00-9:30 / 11:00-12:45	BV + HS, HK	12-22°C / Wind 1-2 Bft um W / trocken / heiter bis leicht bewölkt
22.06.22	6:30-16:15	BV + HK	12-27°C / Wind 0-2 Bft. um N, zeitweise windstill / heiter / trocken
30.06.22	9:00-16:15	HK + GV	23-31°C / Wind 1-2 Bft aus wechselnden Richtungen / trocken / heiter bis leicht bewölkt
12.07.22	8:30-15:15	HK + GV	16-27°C / Wind 1-2 Bft um W / trocken / heiter bis leicht bewölkt
13.07.22	8:40-15:10	HK	22-30°C / Wind 1-3 Bft SW-NW / trocken / wechselnd bewölkt
27.07.22	8:30-15:15	GV	16-21°C / Wind 1-3 Bft um W / trocken / wechselnd bewölkt
02.08.22	9:15-17:00	HS	20-28°C / Wind 1-2 Bft SO-SW / trocken / heiter bis leicht bewölkt
09.08.22	9:00-15:15	GV	15-27°C / Wind 1-2 Bft um NO / trocken / heiter bis leicht bewölkt
23.08.22	11:45-13:30	GV	26-28°C / Wind 2 Bft um SO / trocken / heiter
01.09.22	10:35-12:20	GV	20-24°C / Wind 1-2 Bft O / trocken / heiter
20.09.22	15:10-16:40	GV	11-16°C / Wind 2-4 Bft W / kurzzeitig etwas Sprühregen / stark bewölkt
04.10.22	09:40-11:40	GV	10-16°C / Wind 1-2 Bft S / trocken / wechselnd bewölkt
14.10.22	17:30-19:00	GV	13-16°C / Wind 1-2 Bft S / trocken / stark bewölkt
30.10.22	11:30-13:15	GV	19-20°C / Wind um S, 1-2 Bft / heiter / trocken
14.11.22	14:25-16:00	GV	13-14°C / Wind 2 Bft SO / trocken / leicht bewölkt
29.11.22	9:15-15:30	GV + HS	5°C / Wind 0-1 Bft O / stark bewölkt / trocken
14.12.22	10:15-16:15	GV + HS	-4 - -10°C / Wind 1-2 Bft. SO / heiter / trocken
30.12.22	10:00-16:25	GV + HS	6-8°C / Wind 2-3 Bft. um S / heiter / trocken
12.01.23	09:45-16:30	GV + HS	7-11°C / Wind 3-4 Bft um S / stark bewölkt / etwa die Hälfte der Zeit Regen

Anmerkungen zu Tabelle 1: Thema: BV = Revierkartierung Brutvögel; GV= Gastvogelerfassung; HS = Horstsuche; HK = Horstkontrolle;

5.2 Bewertungsmethoden

5.2.1 Brutvögel

Für die Bewertung des Brutvogelbestandes eines Gebietes liegt als standardisiertes Verfahren das Bewertungssystem der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen für die Bewertung von Vogelbrutgebieten (WILMS ET AL. (1997)) vor. Das Verfahren wurde von BEHM & KRÜGER (2013) aktualisiert. Das Bewertungsverfahren beruht auf Empfehlungen der ORNIS-Kommission und orientiert sich an **der Anzahl der Rote-Liste-Arten in einem Gebiet**. Das Bewertungssystem berücksichtigt auf den verschiedenen Bezugsebenen (Deutschland oder regionale Rote Listen) den jeweils ermittelten Wert. Dadurch wird die natürliche Artverbreitung sowie die naturräumliche Gefährdung berücksichtigt. Dabei werden zur Bewertung die Höchstzahlen der letzten fünf Jahre der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten herangezogen. Die Abgrenzung der zu bewertenden Flächen sollte sich an den Biotoptypen orientieren sowie jeweils eine Größe von 80 bis 200 ha haben.

Verfahren zur Bewertung von Vogel-Brutgebieten nach WILMS ET AL. (1997) beziehungsweise BEHM & KRÜGER (2013):

- *Ermittlung der Höchstzahlen der letzten 5 Jahre der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten*
- *Zuordnung von Punktwerten für jede Vogelart entsprechend der Anzahl der Brutpaare und ihrer Gefährdung nach den Roten Listen für Deutschland, Niedersachsen und der jeweiligen Rote-Liste-Region*
- *Summierung der Punktwerte zu Gesamtpunktzahlen*
- *Ermittlung des Flächenfaktors (Flächenfaktor = Größe des Gebietes in km², mind. 1,0)*
- *Division der Gesamtpunktzahlen durch den Flächenfaktor zur Berechnung der Endwerte*
- *Bestimmung der Bedeutung über die Einstufung der Endwerte anhand der Mindestpunktzahlen:*
 - *ab 4 Punkten: lokale Bedeutung; Rote-Liste der Regionen*
 - *ab 9 Punkten: regionale Bedeutung; Rote-Liste der Regionen*
 - *ab 16 Punkten: landesweite Bedeutung; Rote-Liste des Bundeslandes*
 - *ab 25 Punkten: nationale Bedeutung; Rote-Liste-Deutschland*
- *Die höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.*

Tabelle 2: Bewertungsmethode Brutvögel - Tabelle zur Ermittlung der Punktwerte

Anzahl der Brutpaare	Gefährdungsgrad 1 vom Aussterben bedroht	Gefährdungsgrad 2 stark gefährdet	Gefährdungsgrad 3 gefährdet
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	11,0	5,0

Anzahl der Brutpaare	Gefährdungsgrad 1 vom Aussterben bedroht	Gefährdungsgrad 2 stark gefährdet	Gefährdungsgrad 3 gefährdet
jedes weitere Paar:	+1,5	+0,5	0,1

Nach der Aktualisierung des Verfahrens durch BEHM & KRÜGER (2013) sind abweichend nicht nur die Brutplätze sondern auch die Nahrungshabitate ausgewählter Arten mit zu berücksichtigen. Zu diesen Arten zählen Schwarz- und Weißstorch, Rotmilan, Seeadler, Kornweihe, Wiesenweihe, Fischadler, Wanderfalke, Birkhuhn, Goldregenpfeifer, Lach- und Trauerseeschwalbe.

Nach den Kriterien BEHM & KRÜGER (2013) sind die nestnahen Offenlandbereiche, wenn sie als wesentliche Bestandteile des Brutlebensraumes oder häufig aufgesuchte Nahrungshabitate fungieren, als landesweit bedeutend einzustufen.

5.2.2 Gastvögel

Der Gastvogelbestand eines Gebietes kann nach der fachlich anerkannten Methode von BURDORF ET AL. (1997) bewertet werden, welche internationale Kriterien auf Landesebene umsetzt. Dieses *Bewertungssystem der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen für die Bewertung von Gastvogellebensräumen* setzt für jede Vogelart bestimmte Mindestindividuenzahlen für eine Einstufung in die Bewertungskategorien lokale, regionale, landesweite, nationale und internationale Bedeutung fest. Die Herleitung dieser quantitativen Kriterien orientiert sich an den Bestandsgrößen der Arten in den jeweiligen Raumeinheiten. So ergibt sich beispielsweise eine nationale Bedeutung für eine Vogelart, wenn 1 % des nationalen Gesamtbestandes dieser Art an dem betreffenden Ort beobachtet wurde. Die Kriterienwerte zum Verfahren wurden letztmalig 2020 aktualisiert (KRÜGER ET AL. (2010), KRÜGER ET AL. (2013), KRÜGER ET AL. (2020)).

Die Einstufung in die jeweilige Kategorie setzt einen mindestens 5-jährigen Beobachtungszeitraum voraus, innerhalb dessen der Mindeststandard in der Mehrzahl der untersuchten Jahre (also in mindestens drei Jahren) erreicht sein muss. Bei nur kurzzeitigen Untersuchungen muss im Sinne des Vorsorgeprinzips davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung bereits dann erreicht ist, wenn das quantitative Kriterium einmal überschritten wurde (BURDORF ET AL. (1997)).

6 Ergebnisse der Bestandserfassung

6.1 Wertgebende Brutvögel

In der Brutsaison 2022 wurden in der Potenzialfläche und im 500 m-Radius 30 streng geschützte oder gefährdete Vogelarten erfasst (vgl. Tab. 3). Gewertet werden jeweils Brutnachweis und Brutverdacht. Die Ergebnisse sind für die streng geschützten oder gefährdeten Kleinvögel in Abb. 7 und Karte 2 dargestellt. Die im 500 m-Radius kartierten Groß- und Greifvögel sind zusammen mit den Kartiererergebnissen im 1.500 m- bzw. 3.000 m-Radius in Abb. 8 und Karte 3 dargestellt.

Tabelle 3: Planungsrelevante Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes im 500 m-Radius mit Brutverdacht oder Brutnachweis

Artname (deutsch, wissenschaftlich)	Art- kürzel	Revier- zahl	Vorkommen
Groß- und Greifvögel			
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	Bf	1	Auf der Traverse eines Hochspannungsmasts nordöstlich Ahnsbeck
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	Hb	1	Im Waldstück „Bremers Kamp“ im SO des UG
Kranich (<i>Grus grus</i>)	Kch	1	In von einem Graben durchflossenen Wäldchen nordöstlich von Ahnsbeck
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Mb	7	In Wäldchen und Feldgehölzen über das UG verteilt
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Rm	3	Zwei Brutplätze in nahe beieinander liegenden Wäldchen südlich Bunkenburg, ein Brutplatz nördlich Hohne
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	Sp	3	In Wäldchen im N, W und O des UG
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Tf	3	Auf Hochspannungsmast östlich von Ahnsbeck und im SO des UG
Kleinvögel			
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Bp	58	An Waldrändern im gesamten UG verbreitet
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Fl	47	Auf Ackerflächen im gesamten UG verbreitet
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	Fe	9	Gehäuft zu 4 bzw. 5 BP im Bereich einer Silofläche und einer Schafweide
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	Gg	27	An Waldrändern im gesamten UG verbreitet
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Gr	20	An Waldrändern im gesamten UG verbreitet
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	Gp	13	Vereinzelt an Waldrändern und in Hecken
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	G	119	An Wald- und Wegrändern und in Hecken im gesamten UG verbreitet
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	Gs	14	Vereinzelt an Waldrändern
Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	Gbv	1	Auf Ackerfläche am NO-Rand, knapp <u>außerhalb</u> des UG
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	Hei	34	An Randstrukturen im Offenland und auf Ackerflächen im zentralen und östlichen Bereich des UG
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	Kb	5	In Wäldern
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Ku	2	Im NO und SW des UG
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	N	7	Wäldchen und Hecken, an Bach und Wegrändern
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Nt	13	An Wald- und Wegrändern
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	O	1	An Wegrand am Rand des Bestandwindparks

Artname (deutsch, wissenschaftlich)	Art- kürzel	Revier zahl	Vorkommen
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	P	15	In Wäldchen über das UG verteilt
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	Re	2	An Wegrändern an Ackerflächen im N und W des UG
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	S	12	An Waldrändern verstreut über das UG sowie gehäuft im Umfeld von Weidevieh südlich Bunkenburg
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	Sti	8	An Waldrändern und Hecken an Wegrändern
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	Ts	5	In zwei Wäldchen im S des UG
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Wa	14	Vorwiegend auf Ackerflächen mit AUM (lichter Bestand, ungedüngt, ungespritzt)
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	Was	3	In Wäldern; erfasst sind Balzstrecken, welche nach EOAC-Brutvogelstatuskriterien lediglich als Brutzeitfeststellung zu werten sind.
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	Wls	8	In Wäldern, v.a. Gräfenhorst

Anmerkungen zu Tabelle 3 :

Revierzahl: Anzahl an Revieren in der Potenzialfläche und im 500 m-Umkreis um die Fläche

Für die abendliche Erfassung auf den **Uhu**, die im Anschluss an die Horstsuche am 11. und 27.02. erfolgte, wurde eine Klangattrappe an mehreren Standorten eingesetzt. An keinem der Untersuchungspunkte gab es eine Reaktion eines Uhus, es erfolgten auch keine Beobachtungen dieser Eulenart.

Mit Brutzeitfeststellung wurden außerdem die folgenden Arten erfasst:

- Bluthänfling, Kiebitz, Kleinspecht, Rauchschwalbe, Steinschmätzer, Teichrohrsänger, Wiesenpieper, Wanderfalke, Wendehals.

Die nachgewiesenen Arten sind typische Vertreter der Offenland- und Agrarlandschaften (Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel) bzw. der strukturierten Offenlandschaften (z.B. Baumpieper, Gartengrasmücke, Goldammer, Mäusebussard, Neuntöter, Rotmilan, Stieglitz) oder der Wälder (Habicht, Kernbeißer, Star, Waldlaubsänger). Insbesondere die Arten der strukturierten Offenlandschaften kommen aufgrund der zahlreichen kleinen Wäldchen und Feldgehölze und der dadurch bedingten Randstrukturen im UG teilweise in erstaunlicher Dichte vor.

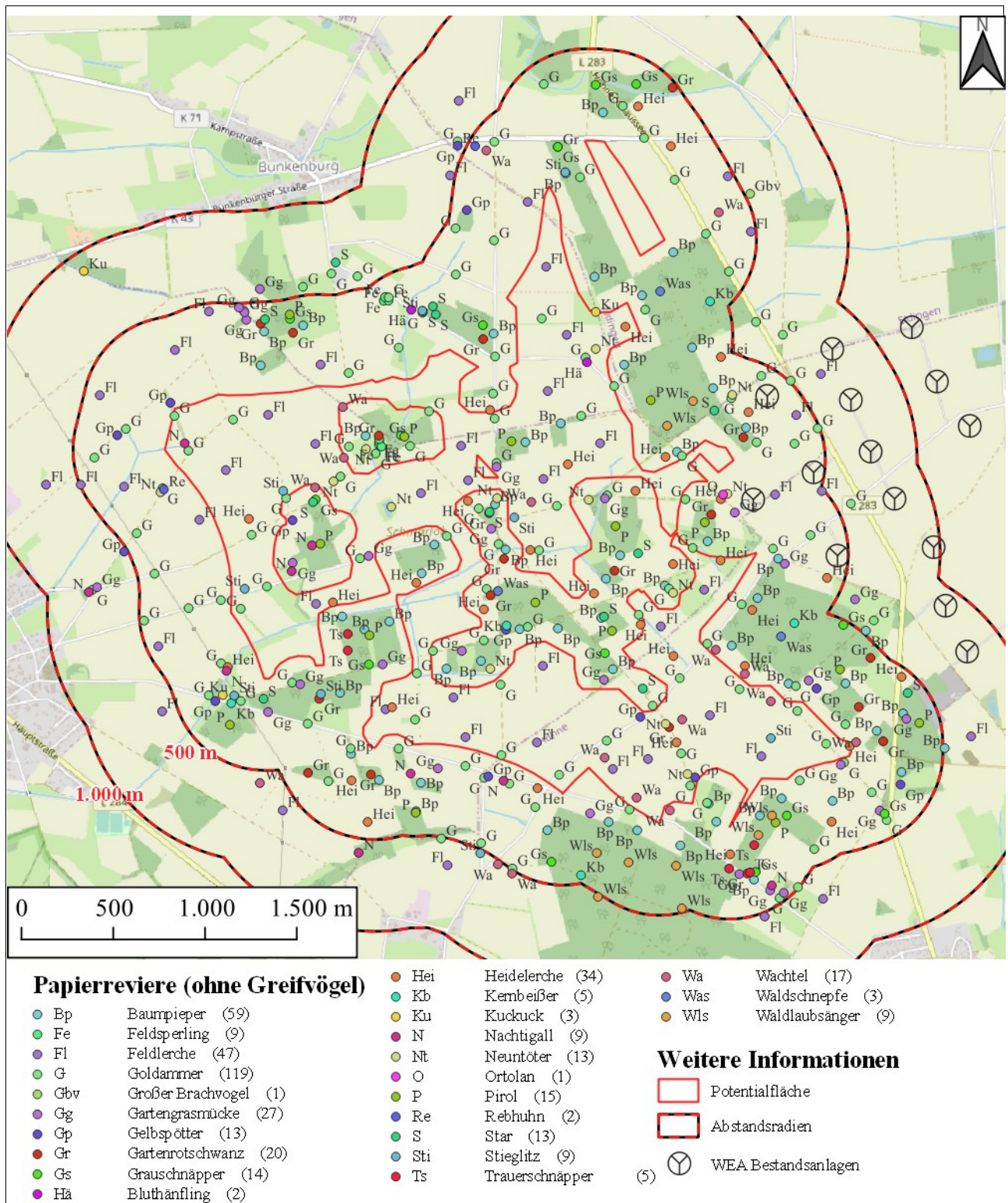


Abbildung 7: Ergebnisse der Brutvogelkartierung - Kleinvögel - im 500m-Radius um die Potenzialfläche.

Anmerkungen zu Abb. 7: Die Punkte kennzeichnen die Reviermittelpunkte, die Artkürzel sind in Tabelle 4 erläutert.

6.2 Groß- und Greifvögel

6.2.1 Horste

Insgesamt 62 Horste bzw. Brutplätze, die von ihrer Größe her für die untersuchten Vogelarten eine Rolle spielen könnten, wurden bei den Erfassungen 2022 in der Potenzialfläche und im 3.000 m-Umfeld der Fläche erfasst bzw. kontrolliert, ein weiterer Horst (Nr. 46) knapp außerhalb des 3.000 m-Radius wurde ebenfalls aufgenommen. Darunter befinden sich zwei Standorte aus älteren Erfassungen, die nicht wieder gefunden werden konnten (Nr. 1, Nr. 16). 54 der Horste bzw. Brutplätze befinden sich innerhalb des 1.500 m-Radius. Die Horste bzw. Brutplätze sind in Tabelle 4 aufgelistet und in Karte 3 sowie Abbildung 8 mit einer entsprechenden Nummerierung eingetragen. Von den erfassten Horsten und Brutplätzen waren 22 durch Groß- oder Greifvogelarten besetzt oder möglicherweise besetzt, davon 18 innerhalb des 1.500 m-Umkreises.

Tabelle 4: Groß- und Greifvogelhorste bzw. -Brutplätze im 3.000 m-Umkreis

Nr.	Baumart	Position	Status	Art	Bemerkung	Koordinaten UTM 32	
						X	Y
1	Pappel		verschollen	-		592288	5830417
2	Kiefer	in Astgabel	unbesetzt	-		589192	5829780
3	Kiefer	Seitenast	unbesetzt	-		590131	5830085
4	Eiche	Seitenast NO 15m	unbesetzt	-		589379	5828677
5	Erle	Spitze der Krone 15m	unbesetzt	-		589328	5828728
6	Birke	Stamm 8m	unbesetzt	-		589515	5828871
7	Hochspannungsmast	Auf oberer Traverse mittig	besetzt	Kolkrabe	mindestens 2 Juv.	588819	5829125
8	Pappel	Seitenast W 12m	unbesetzt	-		587693	5829658
9	Eiche	Ast West 8m	unbesetzt	-		587739	5829663
10	Eiche	Stamm 7m	unbesetzt	-		587721	5829611
11	Kiefer	Ast SO 12m	unbesetzt	-		589569	5830230
12	Eiche	Stamm Astgabel 12m	unbesetzt	-		589084	5830270
13	Erle	Stamm 10m	unbesetzt	-		589346	5830592
14	?	NO 6m	unbesetzt	-		587864	5830278
15	Eiche?	Seitenast SW 10m	unbesetzt	-		588224	5831060
16	Eiche	Seitenast SW 12m	verschollen	-		588576	5830392
17	Eiche	Stamm Astgabel 12m	unbesetzt	-		589411	5830927
18	Kiefer	Astgabel Stamm 12m	unbesetzt	-		588588	5831852
19	Kiefer	Stammgabel 12m	besetzt	Rotmilan	2 Juv., davon einer auf dem Horst, einer auf Ast daneben	588816	5831511
20	Kiefer	Seitenast Süd 10m	unbesetzt	-		589637	5831606
21	Kiefer	Stamm Ost 12m	besetzt	Rotmilan	1 Juv. auf Horst (evtl. 2)	589805	5831605
22	Kiefer	Stammgabel 10m	unbesetzt	-		590236	5832892
23	Kiefer	Seitenast stammnah, 10m	besetzt	Mäusebussard		590149	5832990

Nr.	Baumart	Position	Status	Art	Bemerkung	Koordinaten UTM 32	
						X	Y
24	Lärche	Seitenast West stammnah, 10m	unbesetzt	-		590340	5832975
25	Kiefer	4m über Bach	unbesetzt	-		590884	5832799
26	Nistkasten Waldkauz		unbesetzt	-		591245	5832860
27	Lärche	Stammgabel 8m Höhe	unbesetzt	-		590862	5832857
28	Kiefer	Stamm, Spitze der Krone	unbesetzt	-		591269	5831625
29	Plattform	Auf der Kirche	besetzt	Weiß- storch	3 Juv.	592945	5827339
30	Kiefer	Seitenast W 12m Höhe	unbesetzt	-		591373	5828570
31	Lärche	Stamm Astabgang Südseite, 12m Höhe	unbesetzt	-		590608	5828578
32	Kiefer	Krone, Querast Nordost, 12m Höhe	besetzt	Mäuse- bussard	Brutabbruch?	590340	5828859
33	Birke	Stammgabel 10 m	besetzt	Mäuse- bussard	Brutabbruch?	590830	5833868
34	Birke	Stammgabel 12 m	unbesetzt	-		591749	5832140
35	Birke	Stammgabel 12m	besetzt	Mäuse- bussard	1 Juv. im Horst,	588285	5828893
36	Eiche	Seitenast Ost 10m	?	(Turm- falke)		587858	5829306
37	Kiefer	Stammgabel 12m	besetzt	Rotmilan	2 Jungvögel im Horst	592961	5828314
38	Birke	Stammquirl 10m	unbesetzt	-		591426	5828111
39	Lärche	Stamm Astabgang Südseite 15m	unbesetzt	-		590565	5828498
40	Lärche	Stammquirl 15m	unbesetzt	-		590324	5828003
41	Kunsthorst	Altes Feuerwehrhaus	unbesetzt	-		587268	5829462
42	Eiche	Stamm 6m	unbesetzt	-		588588	5833104
43	Lärche	Stamm Astabgang Ostseite 15m	unbesetzt	-		587902	5831797
44	Erle	Stammquirl 15m	besetzt	Mäuse- bussard	Altvogel fliegt warnend vom Horst ab. Mind. 2 Jungvögel im Horst (Foto)	589576	5827143
45	Erle	Stammquirl 12m	unbesetzt	-		589504	5826583
46	Kiefer	Stamm Nordseite 10m	unbesetzt	-		590244	5825850
47	Kunsthorst auf Pfahl		besetzt	Weißstorc h	2 Jungvögel	587001	5829551
48	Erle?	stammnah	besetzt	Rotmilan	1 Juv. auf Horst (evtl. 2)	589057	5827273
49	Erle		besetzt	Mäuse- bussard		588458	5829567
50	Kiefer	Stammgabel 12 m	besetzt	Rotmilan	Brutverlust: Federn vermutlich eines dj. Rm- Juv. unter dem Horst, vermutlich Rupfung	591686	5828802

Nr.	Baumart	Position	Status	Art	Bemerkung	Koordinaten UTM 32	
						X	Y
51	Hochspannungsmast	obere Traverse, Ostseite ganz außen	besetzt	Turmfalke	3 Jungvögel	588321	5829890
52	Eiche	Stamm 15m Südwest	unbesetzt	-		590339	5826731
53	Hochspannungsmast	obere Traverse SW-Seite ganz außen, vermutlich altes Krähenest	besetzt	Baumfalke	3 Juv.	588109	5830212
54	Eiche	Astgabel 15-20m	besetzt	Mäusebussard	Brutverdacht, gefunden Ende 2022	588975	5830228
55	Lärche	Stammquirl 20m	unbesetzt	-	Habicht? Kolkrabe?	591034	5831217
56	Kiefer	Stammgabel 20m	besetzt	Mäusebussard	Brutverdacht, gefunden Ende 2022	590318	5830911
57	Lärche	Stammgabel 15m	unbesetzt	-	Greifvogel möglich, Horst anscheinend schon älter	591224	5831821
58	Lärche	Stammquirl 15m	besetzt	Mäusebussard	Brutverdacht, gefunden Ende 2022	591044	5831933
59	Eiche	Astgabel O-Seite 20m	unbesetzt	-	Evtl. auch großes Krähenest	589443	5832203
60	Eiche	Seitenäste NO 20m	besetzt	Mäusebussard	Brutverdacht, gefunden Ende 2022	589450	5832223
61	Erle	Stammgabel 18m	unbesetzt	-		588667	5832045
62	Eiche	Hauptast Gabel 18m	besetzt	Mäusebussard	Brutverdacht, gefunden Ende 2022	587522	5831525

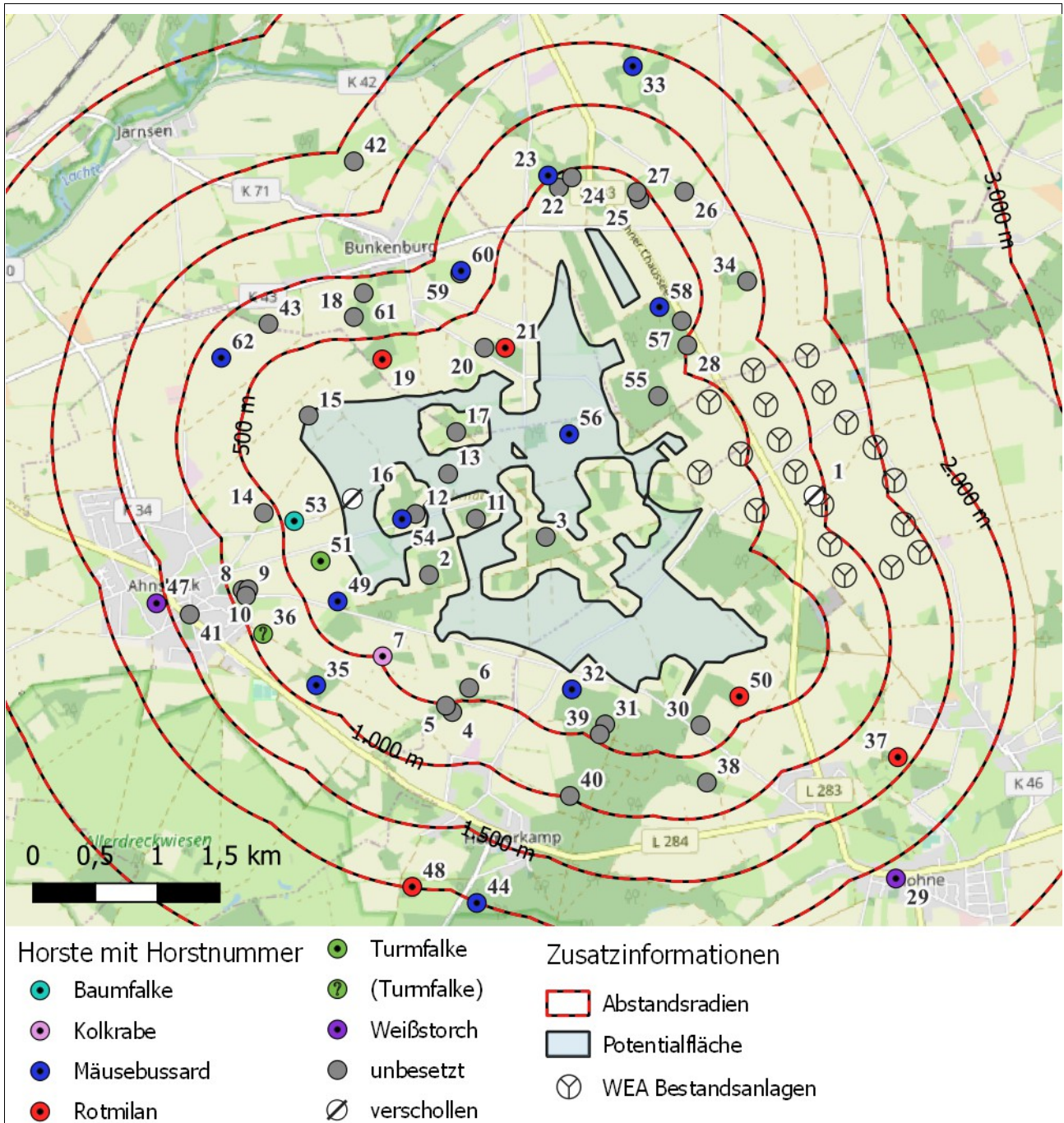


Abbildung 8: Ergebnisse der Horstsuche und -kontrolle im 3.000 m-Radius.

6.2.2 Reviere

Es wurden insgesamt sechs Reviere des Rotmilans, 14 Reviere vom Mäusebussard, zwei Reviere der Rohrweihe, ein Revier des Baumfalke, ein Revier vom Wespenbussard, vier Reviere vom Turmfalke und zwei Reviere vom Habicht erfasst, die zumindest teilweise innerhalb des 1.500 m-Umkreises um die Potenzialfläche abgegrenzt werden konnten (vgl. Karten 4.1 bis 4.5).

Bei allen Großvogelrevieren ergab sich die Abgrenzung der Flugräume aus den Beobachtungen der Untersuchungstage und somit ist das Hauptnahrungsrevier angegeben. Bei verändertem Nahrungsangebot (z.B. überfahrene Tiere an Straßen, Beginn der Ernte, Mäharbeiten) können auch andere Bereiche aufgesucht werden. Da von den meisten Revieren die äußere Abgrenzung nicht bekannt war, da sie außerhalb des Untersuchungsgebietes lag, wurde die Revierabgrenzung in den Karten 4.1 bis 4.5 und Abbildungen 10 bis 14 in diesem Bereich „offen“ gezeichnet.

Tabelle 5: Reviere von Greif- und Großvogelarten

Art deutsch /wissenschaft.	Kürzel	Zentraler Prüfbereich kollisionsgefährdeter Arten	Revierzahl (Besetzte Horste) im 1.500 m-Radius oder im Zentralen Prüfbereich bei kollisionsgefährdeten Arten	Zusätzlich im 3.000 m-Radius	Ort
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	Bf	450 m	1 (1)		Östlich von Ahnsbeck etwa 400 m von der Potenzialfläche entfernt auf einem Hochspannungsmast.
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	Hb		2 (Horste unbekannt)		Horste unbekannt, Reviere möglich in Gräfenhorst/ Müsse und Bremerskamp.
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	Kra		1 (1)		Brutnachweis im Horst auf Hochspannungsmast im April 2022, danach verlassen
Kranich <i>Grus grus</i>	Kch		2(2)		Genaue Lage unbekannt. Ein Brutplatz liegt vermutlich südlich der Potenzialfläche beim Gräfenhorst, ein weiterer Brutplatz möglicherweise in einem Wäldchen innerhalb der Potenzialfläche.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Mb		14 (13)	1(2)	Alle Horststandorte sind innerhalb der Waldbereiche. Die Reviere erstrecken sich nahezu über die gesamte Untersuchungsfläche. Die Reviere der randlich sowie außerhalb des 1.500 m Radius gelegenen Horste wurden nicht oder nicht vollständig erfasst.
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	Row	500 m	2 (0)	(2)	Ein Brutplatz liegt etwa 1.400 m östlich der Potenzialfläche jenseits der bestehenden WEA im Schilf einer Tongrube. Ein weiterer Brutplatz liegt vermutlich im 2.500 m-Umkreis in den Allerdreckwiesen südlich von Ahnsbeck. Zu Nahrungsflügen durchstreifen beide Revierpaare das Projektgebiet.

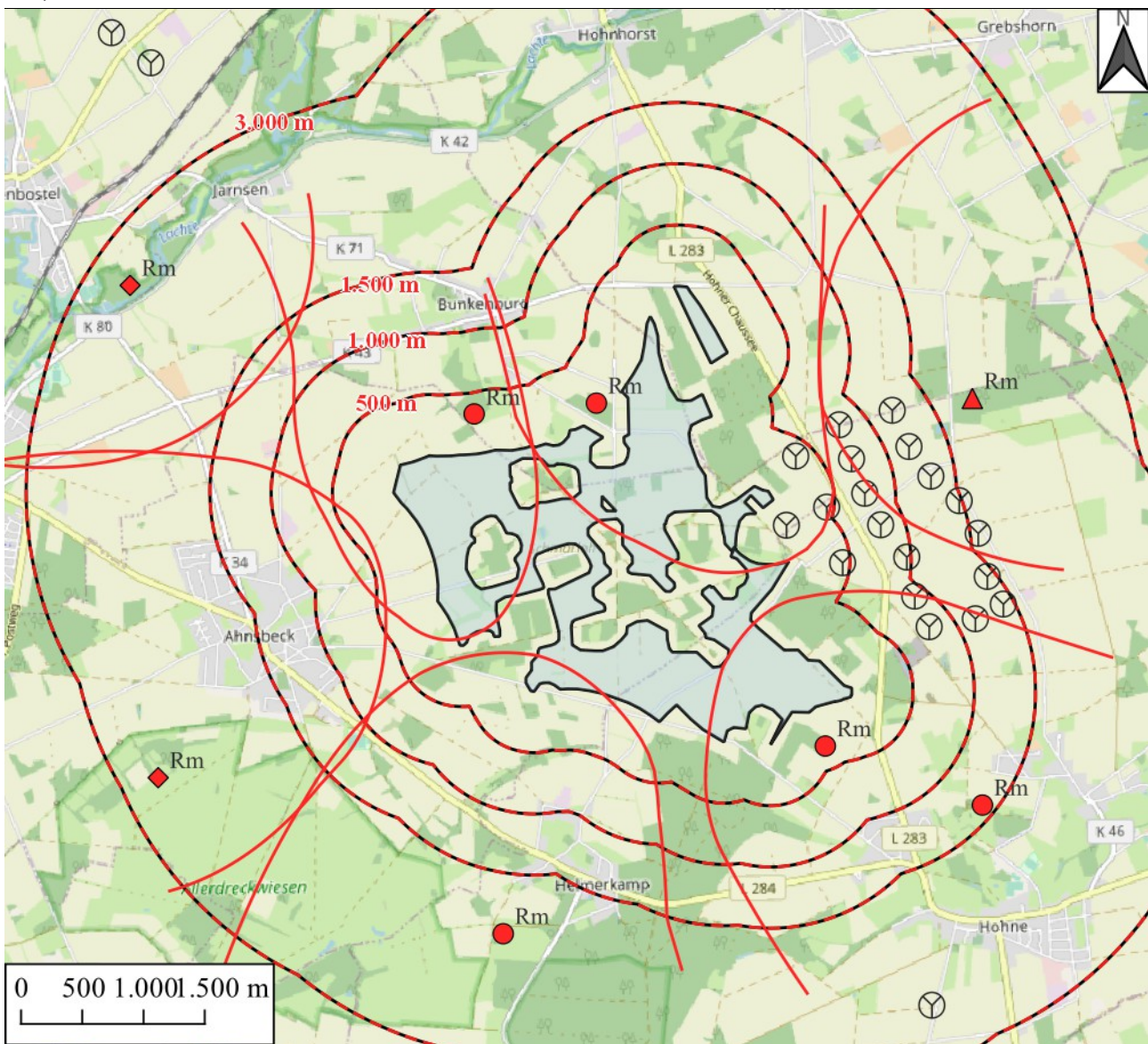
Rotmilan <i>Milvus milus</i>	Rm	1.200 m	6 (3)	1 (5)	Alle Reviere liegen nur teilweise innerhalb des 1.200 m-Radius. Drei Horste liegen im 500 m-Radius um das Potenzialgebiet, zwei weitere außerhalb des 1.500 m-Umkreises. Drei Horststandorte außerhalb des 1.500 m-Umkreises sind unbekannt.
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	Tf		(4)	(1)	Ein Brutplatz auf einem Hochspannungsmast östlich von Ahsbeck, bei den übrigen Brutplätzen ist die genaue Lage unbekannt.
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	Ws	1.000 m		(2)	Horste in den Ortschaften Ahsbeck und Hohne im 3.000m-Umkreis. Die Art ist als seltener Nahrungsgast zu werten
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	Wsb	1.000 m		1 (Horst unbekannt)	Horst unbekannt, vmtl. im Gräfenhorst bei knapp über 1.000 m Abstand zur Potenzialfläche. Nahrungsflüge außer im Norden und Westen im gesamten UG.



Abbildung 9: Drei Baumfalken-Junge im Nest auf einem Hochspannungsmast (Foto Steinmetz 02.08.22)

Rotmilan

Vom Rotmilan konnten sechs Reviere, die den 1.200 m-Umkreis überschneiden und ein weiteres nordwestlich des 1.200 m-Umkreises teilweise abgegrenzt werden (vgl. Abb. 10). Die Reviere der Horste Nr. 37 und Nr. 50 nahe Hohne konnten nicht klar getrennt werden, es handelt sich aber um zwei unterschiedliche Brutpaare. Drei Horste (Nr. 19, 21, 50) liegen innerhalb des 500 m-Radius, zwei weitere außerhalb des 1.200 m-Radius. Für drei Reviere konnten nur eine ungefähre Lage der Horste im 3.000 m-Umkreis bestimmt werden (an der Lachte bei Beedenbostel, in den Allerdreckwiesen südwestlich Ahnsbeck und östlich des Bestandparks). Vier der fünf Brutpaare auf bekannten Horsten hatten eine erfolgreiche Brut. Bei Horst Nr. 50 blieb die Brut wegen Prädation erfolglos, vermutlich durch einen Habicht.



Horste

- ◆ Rm möglicher Brutplatz
- ▲ Rm Brutverdacht
- Rm Brutnachweis

Greifvogelreviere

- Rm

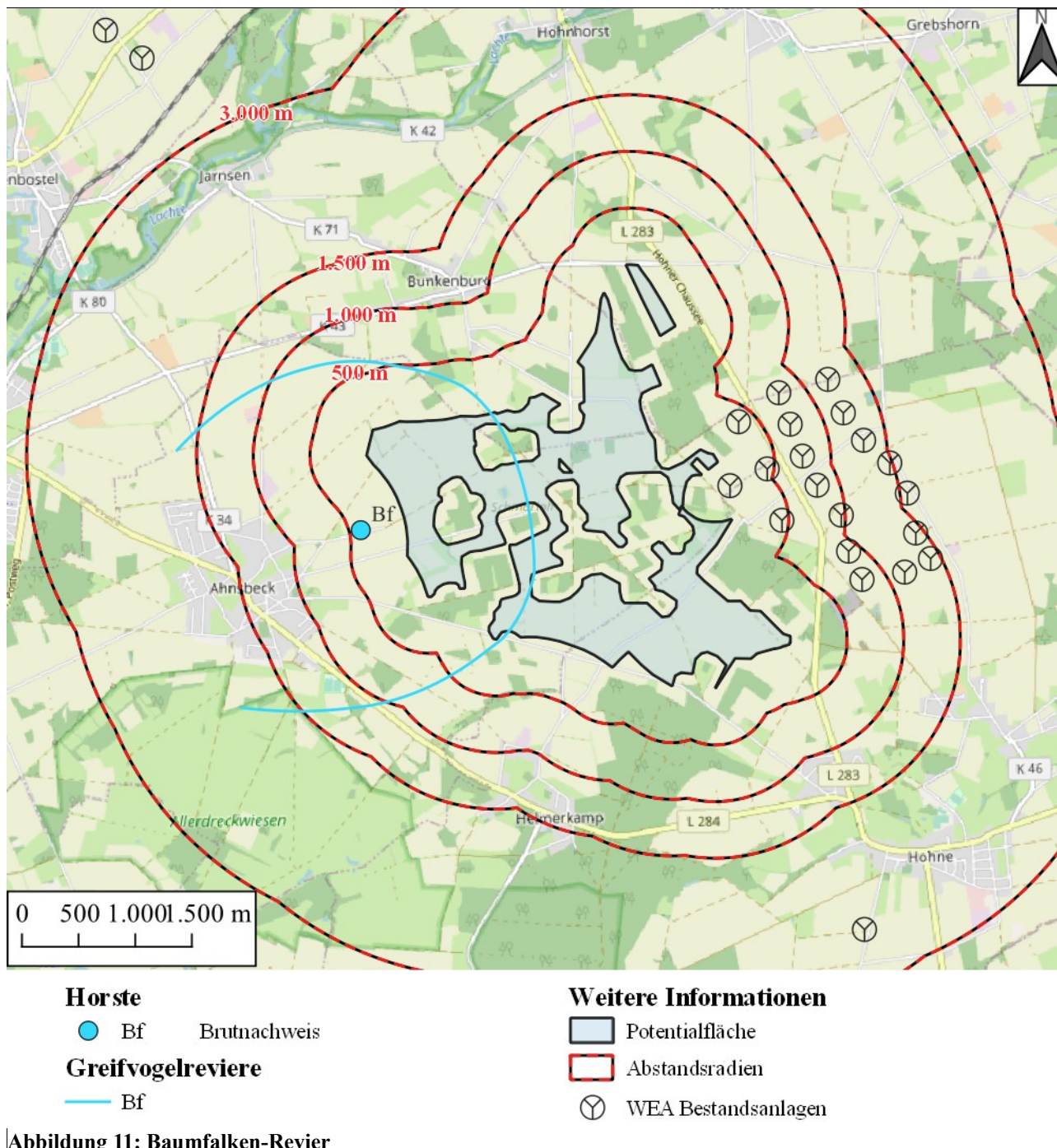
Weitere Informationen

- Potentialfläche
- Abstandsradien
- ⊙ WEA Bestandsanlagen

Abbildung 10: Rotmilan-Reviere

Baumfalke

Auf einem Hochspannungsmast nordöstlich von Ahsbeck nistete ein Brutpaar des Baumfalken mit erfolgreicher Brut (3 Juv.; Horst Nr. 53). Das Revier erstreckt sich über den westlichen Teil des UG (vgl. Abb. 11).



Rohrweihe

Die Rohrweihe war mit zwei Revieren im UG vertreten (vgl. Abb. 12). Die Reviere lassen sich grob in ein westliches und ein östliches Revier abgrenzen. Für das westliche Revier konnte kein Horst gefunden werden, es gab aber regelmäßige Einflüge aus Richtung der Allerdreckwiesen in das Projektgebiet. Der östliche Horst liegt jenseits der Bestandsanlagen nahe des 1.500 m-Umkreises im Schilf der Tongrube.

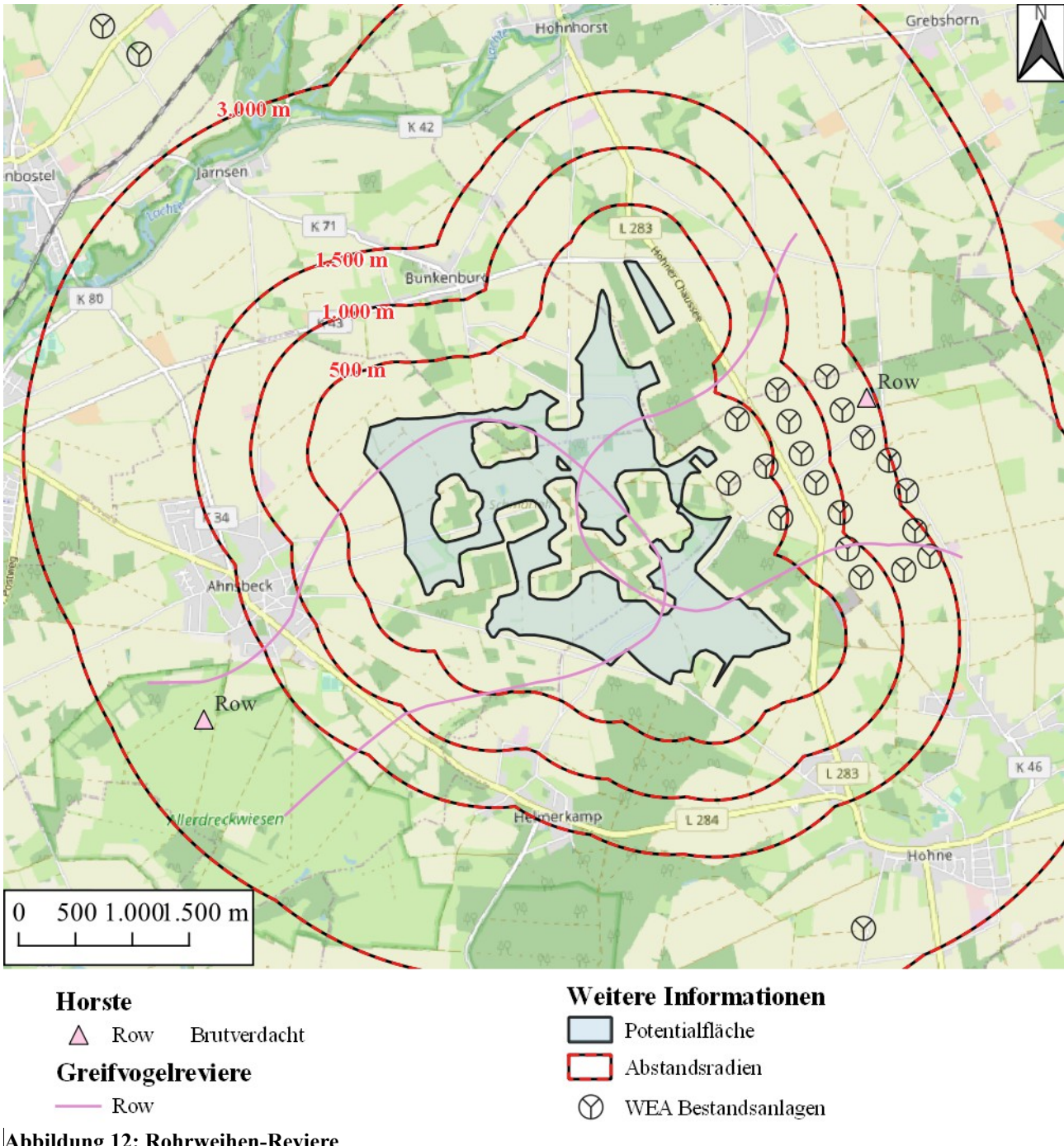
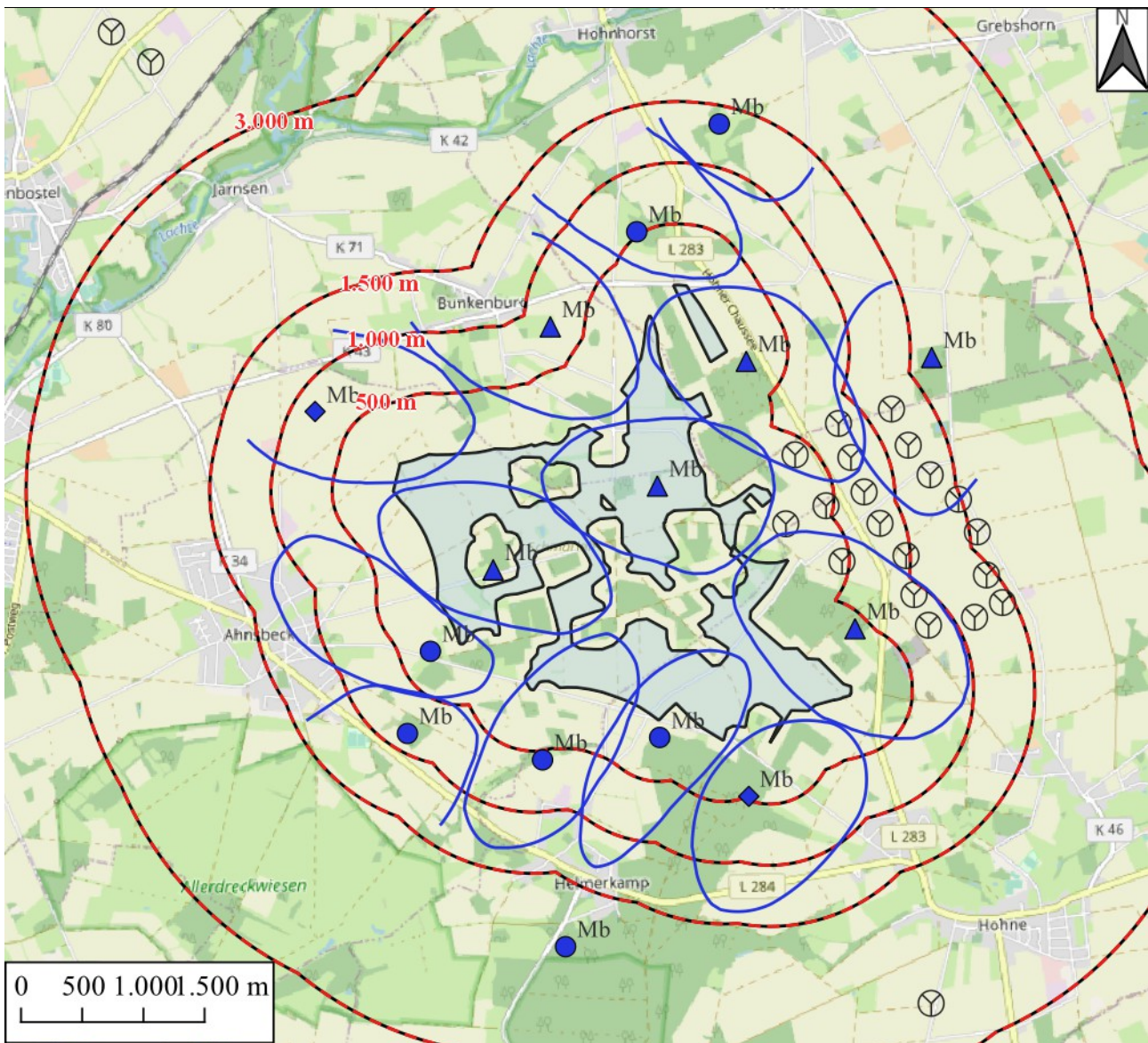


Abbildung 12: Rohrweihen-Revier

Mäusebussard

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 14 räumlich abgrenzbare Reviere von Mäusebussarden ermittelt, die den größten Teil des UG abdeckten und sich nur relativ wenig überschnitten (vgl. Abb. 13). Trotzdem konnten hin und wieder, vor allem bei guter Thermik, mehrere Bussarde gleichzeitig geselnd gesehen werden. Bei 11 der 14 Reviere wurde der besetzte Horst gefunden (Horste Nr. 04, 23, 32, 33, 35, 49, 54, 56, 58, 60, 62). Fünf Horste (Nr. 54, 56, 58, 60, 62) wurden erst im Winter 2022/ 2023 gefunden und nachträglich den im Sommer beobachteten Revieren zugeordnet. Bei drei Revieren konnte kein zugehöriger Horst gefunden werden. Die Reviere am Rande des 1.500 m-Bereichs sind nicht vollständig erfasst. Im 3.000 m-Radius wurde ein weiterer besetzter Horst kartiert (Nr. 44). Zu diesem Horst kann keine Angabe zu dem zugehörigen Revier gemacht werden.

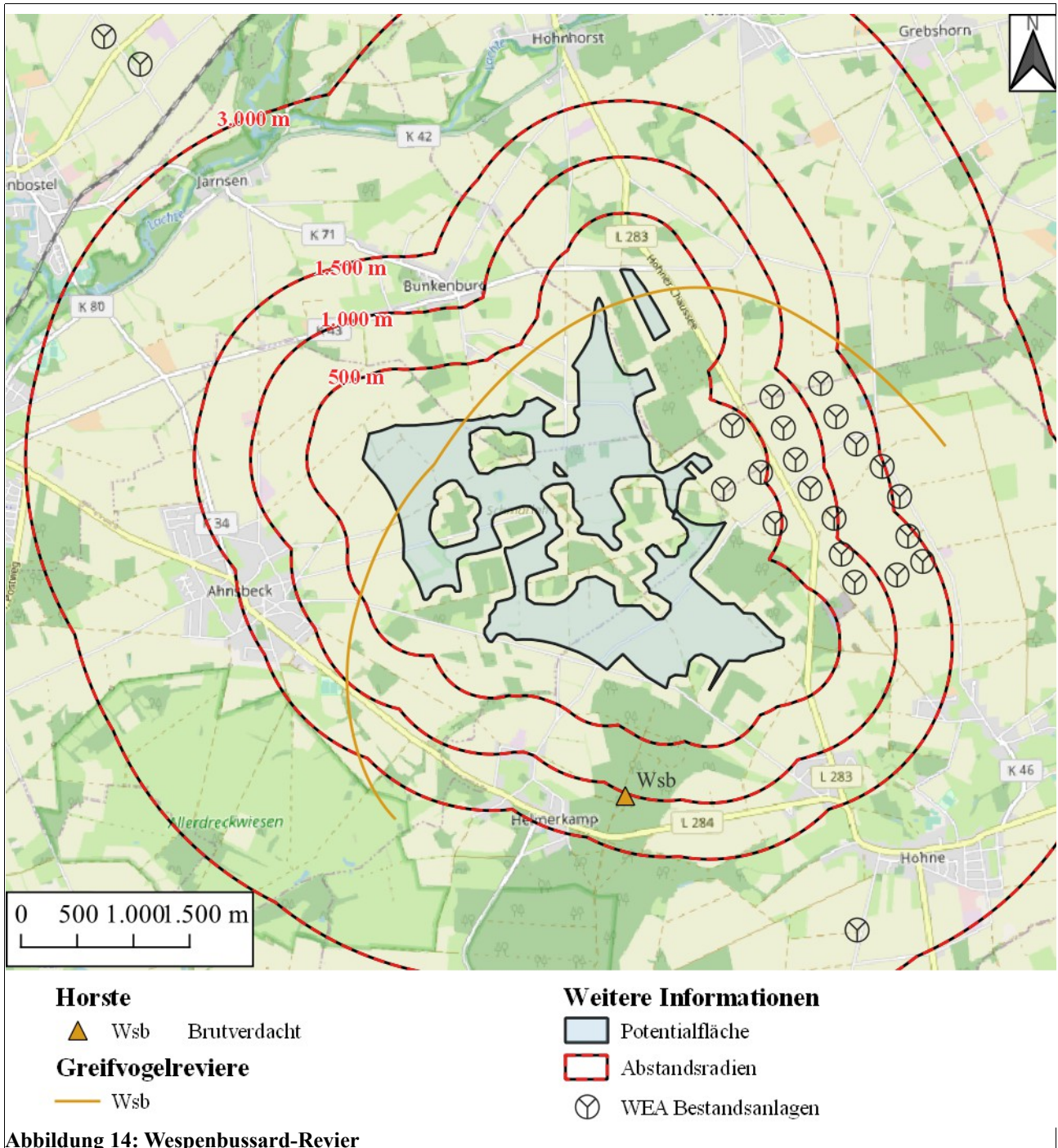


Horste		Greifvogelreviere	Weitere Informationen
◆ Mb	möglicher Brutplatz	— Mb	□ Potentialfläche
▲ Mb	Brutverdacht		▭ Abstandsradien
● Mb	Brutnachweis		⊗ WEA Bestandsanlagen

Abbildung 13: Mäusebussard-Reviere

Wespenbussard

Ein Wespenbussard-Revier wurde abgegrenzt mit einer Häufung von Flugbewegungen im Umfeld der Gräfenhorst. Der genaue Horststandort ist unbekannt (vgl. Abb. 14). Vermutlich war die Brut erfolglos, da im Juli und August mehrere Beobachtungen des Paares auf längeren Ausflügen gemacht wurden. Flüge wurden bis in die nördliche Potenzialfläche erfasst.



Habicht

Es konnten zwei Reviere des Habichts abgegrenzt werden. Im Bereich Bremerskamp wurden mehrere Flugbeobachtungen inkl. Beuteeintrag aufgezeichnet, ein weiteres mögliches Revier befindet sich im Gräfenhorst/Müsse. Die genaue Lage der Horste ist nicht bekannt.

Turmfalke

Ein Turmfalken-Brutpaar nistete auf einem Hochspannungsmast nahe Ahsbeck (Horst Nr. 51). Bei vier weiteren Brutpaaren konnte kein Horst lokalisiert werden. Es wurden keine genauen Reviere abgegrenzt, die Revierzentren lagen in Hohne, in Bunkenburg, in Ahsbeck und zwischen Gräfenhorst und Bremerkamp.

Weitere Brutvogel-Arten

Der Horst 07 war eindeutig von **Kolkraben** besetzt. Auf dem Horst wurde bereits im April mindestens zwei Jungvögel gesehen. Da in den folgenden Wochen keine Flüge von Kolkraben mehr in dem Bereich gesehen wurden, ist die Brut mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht erfolgreich gewesen.

Zwei **Kranich**-Brutpaare wurden im UG beobachtet. Ein Brutpaar bewegte sich im zentralen UG und führte im Juni mindestens ein Jungvogel. Das zweite Paar nistete vermutlich am Gräfenhorst auf einer nassen Fläche, die aber zu früh austrocknete und zum Brutverlust führte.

Weißstörche brüten in Ahsbeck auf einer Nisthilfe und in Hohne auf der Kirche außerhalb des 1.500 m-Radius. Beide Brutpaare waren wiederholt auch im Untersuchungsgebiet anzutreffen, insbesondere bei landwirtschaftlicher Bodenbearbeitung oder Mahd.

6.3 Rastvögel

Die zehn Erfassungsdurchgänge von Januar bis April 2022⁶ und die 15 Erfassungsdurchgänge von Juli 2022⁷ bis Januar 2023 erfolgten innerhalb des Untersuchungsgebietes regelmäßig und vollständig, Rastbestände außerhalb des 1.000 m-Radius wurden sporadisch oder zufällig erfasst bzw. auf der Suche nach funktionalen Beziehungen (Schafplätzen) gezielt aufgesucht.

Insgesamt wurden innerhalb des UG 2.887 Individuen der relevanten Arten erfasst (WEA-empfindliche Arten nach Abb. 3 des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NMUEK (2016b) und bewertungsrelevante Arten nach KRÜGER ET AL. (2020)). Weitere 1.681 Ind. wurden außerhalb des UG dokumentiert. Darüber hinaus wurden weitere Arten, überwiegend bei Auftreten großer Trupps dokumentiert.

Die erfassten Arten sind mit ihren Rastzahlen (Summen) außerhalb und innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie ihren Tageshöchstzahlen im UG in Tabelle 6 zusammengefasst dargestellt.

⁶ Die Terminpaare 08./09.03.2022 und 22./23.03.22 sind jeweils als ein Erfassungsdurchgang zu werten.

⁷ Die erste Juli-Begehung erfolgte bereits am 30.06.2022

Tabelle 6: Erfasste Rastvogelarten und Rastzahlen innerhalb (UG) und außerhalb (ext.) des Untersuchungsgebietes

relevante Arten		ext.	UG	gesamt	Tageshöchstzahl
Blässgans	Blg	0	111	111	80
Gänse spec.		0	75	75	75
Graugans	Gra	66	81	147	44 (59)
Graureiher	Grr	0	3	3	1
Höckerschwan	Hö	0	1	1	1
Kanadagans	Kag	5	0	5	5
Kiebitz	Ki	0	173	173	65
Kornweihe	Kw	0	5	5	2
Kranich	Kch	1.377	1.771	3.148	378 (379)
Rotmilan	Rm	0	9	9	2
Saatgans	Sag	0	4	4	4
Seeadler	Sea	1	0	1	1
Singschwan	Sis	102	581	683	171
Waldschnepfe	Was	0	11	11	6
Wanderfalke	Wf	0	2	2	1
Weißstorch	Ws	2	0	2	(2)
Zwergschwan	Zsw	3	60	63	22
Summe		1.681	2.887	4.568	
weitere Arten		Ext	UG	gesamt	Tageshöchstzahl
Bergfink	Ber	0	530	530	300
Buchfink	B	0	250	250	150
Feldlerche	Fl	0	150	150	150
Feldsperling	Fe	100	0	100	(100)
Kolkrabe	Kra	0	142	142	50
Nilgans	Nig	0	2	2	2
Rabenkrähe	Rk	397	0	397	(200)
Raubwürger	Rw	0	2	2	1
Rebhuhn	Re	6	8	14	5 (6)
Steinschmätzer	Sts	0	1	1	1
Stieglitz	Sti	0	60	60	60
Wach.-drossel	Wd	0	920	920	400
Summe		503	2.065	2.568	

Erläuterungen zu Tabelle 6: Tageshöchstzahl in Klammern= außerhalb des UG

Insgesamt wurden die höchsten Rastzahlen im Februar/März und im November erfasst. An einigen Erfassungsterminen (12.04., 30.06., 12.07., 09.08. und 01.09.2022) wurden keine Rastvögel innerhalb des UG entdeckt.

Die einzelnen Tagesergebnisse sind den Tabellen 7 und 8 zu entnehmen.

Häufigste Rastvogelart war der Kranich. Trupps und Einzeltiere hielten sich fast ausschließlich in der nördlichen Hälfte der Potenzialfläche sowie nördlich davon auf. Die maximale Truppgröße betrug 375 Ind. und wurde am 08.03.22 im Nordosten außerhalb des 1.000 m-Umkreises um die Potenzialfläche erfasst. Weitere große Trupps hielten sich fast ausnahmslos ebenfalls nördlich oder am Nordwestrand der Potenzialfläche auf. Lediglich in den Allerdreckwiesen wurde mit 250 bis 300 Tieren ein ähnlich großer Trupp auf einem mutmaßlichen Schlafplatz festgestellt. Kraniche waren während der gesamten Erfassungsperiode anzutreffen, in größerer Zahl jedoch v.a. im Oktober/November und im Februar/März.

Singschwäne und Zwergschwäne hielten sich v.a. ab Ende November bis Anfang Februar im Gebiet, meist in gemischten Trupps auf. Die maximale Truppgröße betrug 160 Singschwäne bzw. 22 Zwergschwäne. Auch diese Arten hielten sich vornehmlich auf Ackerflächen am Nordrand der Potenzialfläche bzw. des UG und außerhalb davon auf. Im Unterschied zu den Kranichen hielten sich Trupps dieser Arten aber auch innerhalb des Bestandwindparks auf. Ein im Januar/Februar 2022 überschwemmter Maisacker am Nordrand des Bestandwindparks am östlichen Rand des UG wurde regelmäßig als Tages-Ruheplatz von Gänsen, Kranichen, Sing- und Zwergschwänen genutzt.

Gänse wurden nur in vergleichsweise geringen Rastzahlen erfasst. Am häufigsten waren Graugänse anzutreffen, der größte Trupp mit 123 Ind. Blässgänse wurden nur zweimal gesehen, Anfang Oktober mit 80 Tieren auf einer feuchten Ackerfläche im Zentrum des UG. Am relativ häufigsten wurden Gänse auf einer nassen bzw. überschwemmten Ackerfläche am Nordrand des Bestandwindparks gesehen.

Im Rahmen der Fragestellung, ob und wo die Kraniche sowie andere Rastvögel, wie Gänse, Sing- und Zwergschwäne im Projektgebiet übernachteten oder ob sie abends woanders hinfliegen, fielen im Winter/Frühjahr 2022 Flugbewegungen in Richtung SW auf, woraufhin die Allerdreckwiesen und andere Flächen im S erfasst wurden. Im Ergebnis verbringen die betreffenden Arten mindestens teilweise die Nacht in der Allerniederung bzw. in den Allerdreckwiesen, dort, wo hohe Wasserstände und entsprechend Schutz vor Beutegreifern herrschen.

Im Herbst/Winter 2022 waren die Allerdreckwiesen trocken gefallen und als Übernachtungsplatz offensichtlich nicht mehr so interessant. Es schien, dass v.a. die Kraniche im Herbst 2022 nachmittags/abends nach N/NO flogen. Eine gezielte Suche nach einem potenziellen Schlafplatz im Raum Eldingen blieb aber ohne konkretes Ergebnis.

Tabelle 7: Erfasste Rastvogelarten je Erfassungstermin - bewertungsrelevante Arten

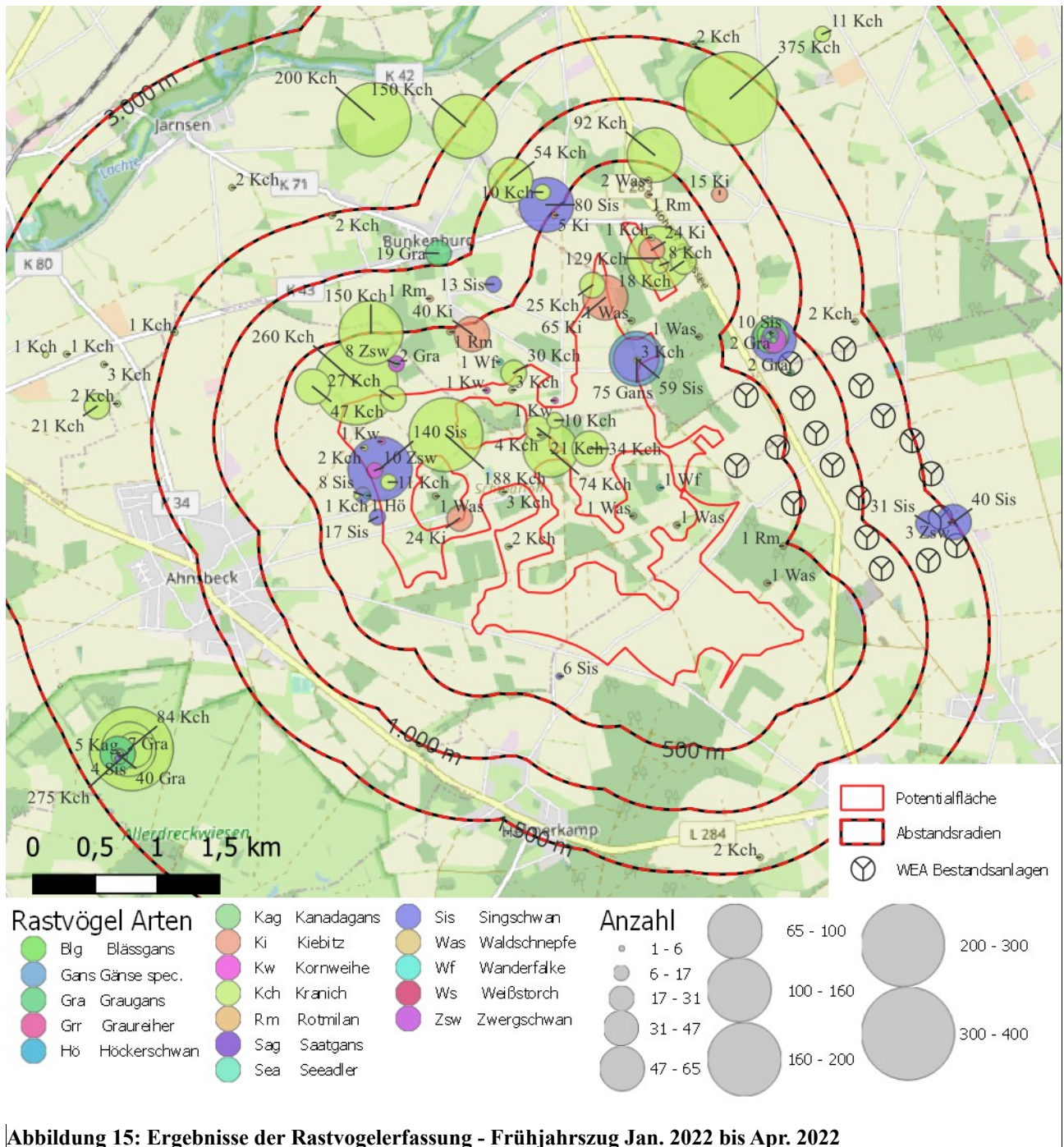
Januar bis April 2022																Summe Jan-Apr.												
Art		21.01.22		01.02.22		05.02.22		11.02.22		18.02.22		27.02.22		08.03.22		10.03.22		15.03.22		22.03.22		23.03.22		12.04.22		ext	UG	Ges.
		ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG					
relevante Arten																												
Blässgans	Blg							31																		0	31	31
Gänse spec.						75																				0	75	75
Graugans	Gra			6	2	59	44	4	7		2															66	58	124
Graureiher	Grr																									0	0	0
Höckerschwan	Hö			1																						0	1	1
Kanadagans	Kag									5																5	0	5
Kiebitz	Ki								60					48		65										0	173	173
Kornweihe	Kw			1			1				1															0	3	3
Kranich	Kch	21	11	44	3	263	279	378	11		87		379	158	1	137	1	43		132	350	82			1.173	1.207	2.380	
Rotmilan	Rm									2	2															0	4	4
Saatgans	Sag							4																		0	4	4
Seeadler	Sea																									0	0	0
Singschwan	Sis	40	140	31	171	72	4	10																		75	393	468
Waldschnepfe	Was				1					6	1															0	8	8
Wanderfalke	Wf							1	1																	0	2	2
Weißstorch	Ws										2															2	0	2
Zwergschwan	Zsw	3	10		22	8																				3	40	43
Summe		64	161	75	205	420	342	469	11	73	101	4	379	160	1	185	1	108		132	350	82			1.324	1.999	3.323	

Erläuterungen: ext.= außerhalb des UG erfasst; UG= innerhalb des UG (Potenzialfläche mit 1.000 m-Radius) erfasst.

Grün hinterlegt: Tageshöchstzahlen im UG

Tabelle 8: Erfasste Rastvogelarten je Erfassungstermin - weitere Arten

Januar bis April 2022																														
Art		21.01.22		01.02.22		05.02.22		11.02.22		18.02.22		27.02.22		08.03.22		10.03.22		15.03.22		22.03.22		23.03.22		12.04.22		Summe Jan-Apr.				
		ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	ext.	UG	Ges.		
weitere Arten																														
Bergfink	Ber							300	80					150													0	530	530	
Buchfink	B								150					100														0	250	250
Feldlerche	Fl														150													0	150	150
Feldsperling	Fe																											0	0	0
Kolkrabe	Kra				46			50																				0	96	96
Nilgans	Nig				2																							0	2	2
Rabenkrähe	Rk						200	47	150																		397	0	397	
Raubwürger	Rw															1							1					0	2	2
Rebhuhn	Re																											0	0	0
Steinschmätzer	Sts																											0	0	0
Stieglitz	Sti																											0	0	0
Wach.-drossel	Wd								200					120				400										0	720	720
Summe					48			200	350	47	430	150		370		151		400					1							



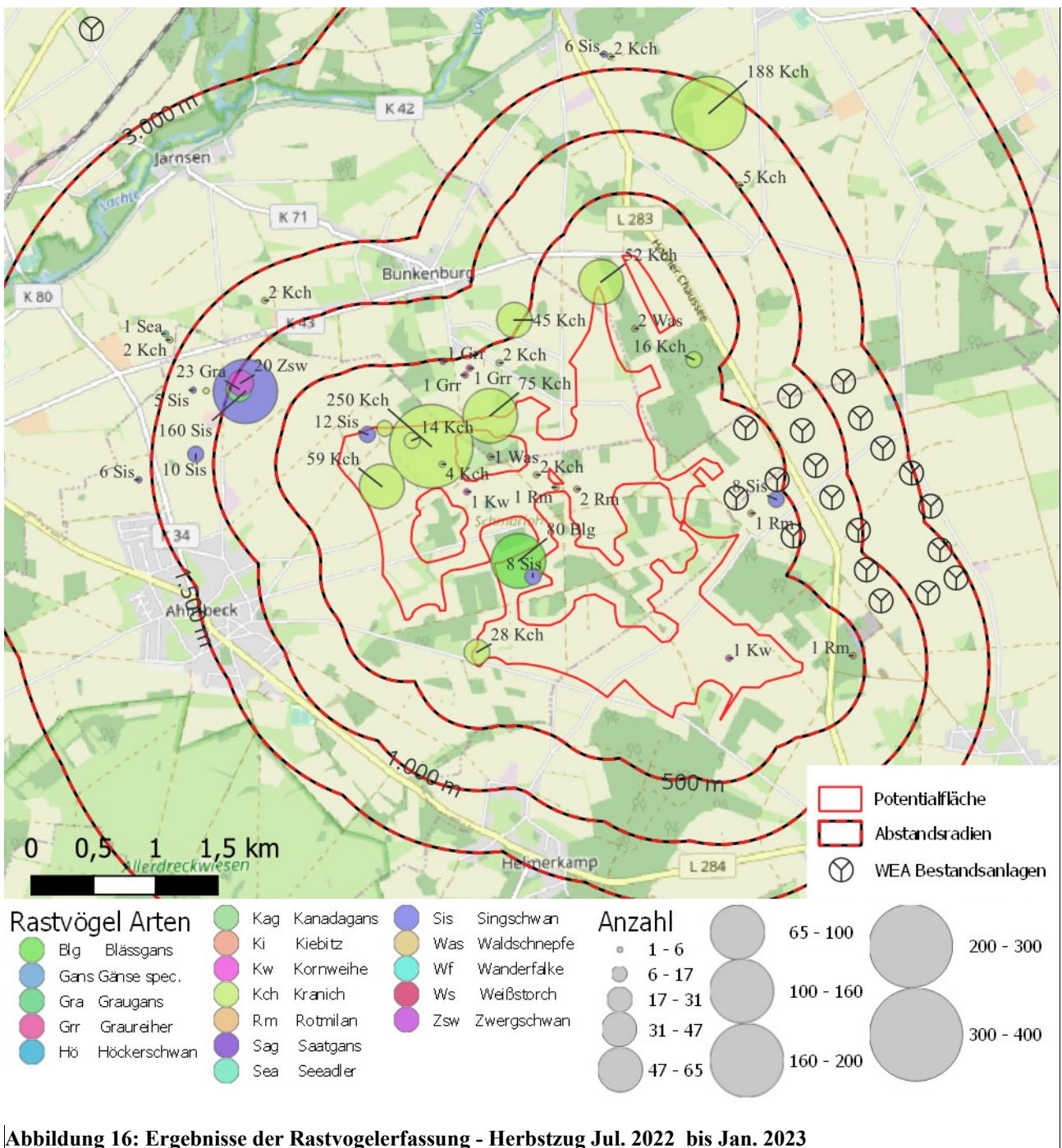


Abbildung 16: Ergebnisse der Rastvogelerfassung - Herbstzug Jul. 2022 bis Jan. 2023

7 Bestandsbewertung

7.1 Brutvogelbestand

Um beurteilen zu können, ob und inwieweit durch das geplante Vorhaben die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt werden könnte, ist es von entscheidungserheblicher Relevanz, die Bedeutung des Gebietes für Brutvögel sowie die Bewertung des vom Vorhaben möglicherweise betroffenen Vogelbestandes darzustellen.

Darüber hinaus könnte es im Zusammenhang mit weiteren fachgesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen sowie zur Gewichtung der Naturschutzbelange von Bedeutung sein, ob und inwieweit die für das Gebiet wertbestimmenden Arten durch das Vorhaben konkret betroffen sein könnten. Dies ist in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu prüfen, der nicht Bestandteil dieses Gutachtens ist.

Tabelle 9: Erfasste Vogelarten, ihre Gefährdung und ihr Schutzstatus

Artnamen (deutsch, wissenschaftlich)	Status	Bevorzugter Lebensraum (nach BEZZEL (1996))	Rote Liste			Schutz	
			Nds.	Tief- land Ost	D	BNat Sch G	VRL Anh. I
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	BV	offene Landschaften, vor allem Wiesen, Moore und Verlandungszonen von Gewässern, Bruthabitat meist am Waldrand	V	V	3	§§	
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	BV	Waldränder und -lichtungen, lockere Baumbestände, Jungkulturen mit Überhältern, Parks; Bodennest	V	V	V	§	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	BV	offene Landschaften in der Tiefebene, meidet Bäume	3	3	3	§	
Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>	BZ	Busch- u. Heckenlandschaften, Gärten, Waldränder	3	3	3	§	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	BV	in Dörfern, Hecken und Feldgehölzen, Obstgärten und im Bereich von Waldrändern; Höhlenbrüter in Mauern, Felsen oder Baumlöchern, Nistkästen	V	V	V	§	
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	DZ	Jagdgebiet an stehenden, fischreichen Gewässern, Horst auf hohen Bäumen	3	3	3	§§	Anh. I
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	BV	in buschreichem Gelände; Napfnest in Gebüsch meist <1m über dem Boden	3	3	*	§	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	BV	Waldränder, in lichten Laub- und Mischwäldern, Parks und Gärten etc.	*	V	*	§	
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	BV	Habitats mit lockerem Baumbestand und höherem Gebüsch, aber auch Feldgehölze, Hecken und Friedhöfe	V	V	*	§	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	BV	Kulturlandschaft mit Hecken u. Büschen; Nest bodennah in Stauden oder Gebüsch	V	V	*	§	
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	BV	Waldränder und -lichtungen, Parks und Gärten	V	V	V	§	
Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	(BV)	im Watt auf Schlickflächen, Ödländern usw.	1	1	1	§§	

Artnamen (deutsch, wissenschaftlich)	Status	Bevorzugter Lebensraum (nach BEZZEL (1996))	Rote Liste			Schutz	
			Nds.	Tief- land Ost	D	BNat Sch G	VRL Anh. I
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	BV	auf offenen und baumarmen Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation, aber auch auf Schlammhängen an Seen, Flüssen und Teichen	V	V	*	§§	
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	BV	offene Landschaften mit lockerem Baumbestand, Baumheiden, Waldränder, selten auf freiem Ackerland oder intensiv bewirtschaftetem Kulturland	V	V	V	§§	Anh. I
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	BV	Laubwälder älteren Jahrgangs, Parks, Obstplantagen, Gärten und Friedhöfen, meist hoch in Baumkronen	*	*	*	§	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	NG	auf offenen und baumarmen Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation, aber auch auf Schlammhängen an Seen, Flüssen und Teichen	3	3	2	§§	
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	BV	in parkartigen, lichten Laub- und Mischwäldern, bevorzugt in Weichhölzern, auch in Parks und Gärten, fehlt in dichten, geschlossenen Wäldern	3	3	3	§	
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	DZ	weiträumig offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördenlandschaften, als Schlafplätze dienen größere Schilfröhrichte	1	1	1	§§	Anh. I
Kranich (<i>Grus grus</i>)	BV	in feuchten Niederungsgebieten, z.B. Verlandungszonen, Nieder- u. Hochmooren, Waldbrüchen, Feuchtwiesen; auch Sölle	*	*	*	§§	Anh. I
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	BV	offene und halboffene Landschaften an Waldrändern usw.	3	3	3	§	
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	BV	offene Landschaften mit Baumgruppen, aufgelockerte Waldungen	*	*	*	§§	
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	BV	in Laub- und Laubmischwäldern, Parks, Busch- und Heckenlandschaften	V	V	*	§	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	BV	offene Buschlandschaften, an Waldrändern, in Schonungen	V	V	*	§	Anh. I
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	BV	offene Landschaften mit Büschen und Bäumen, auch in Alleebäumen, Weingärten etc.	1	1	2	§§	Anh. I
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	BV	Laubwald, v.a. Auenwälder, Parks mit altem Baumbestand, selten Gärten	3	3	V	§	
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	NG	offene Kulturlandschaft und Schlafplätze oft im Schilf	3	3	V	§	
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	BV	Kulturfolger auf Ackerland, trockenen Heiden, Brachland usw.; Nest flache Bodenmulde	2	2	2	§	
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	(BV)	offene Landschaft, vor allem in der Nähe von Wasser; im Schilf meist über Feuchtgebieten und schilfreichen Seeufern auf der Jagd	V	V	*	§§	Anh. I
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	BV	offene Landschaften; Schlafplätze in kleineren Gehölzen, Bruthabitat am Waldrand	3	3	*	§§	Anh. I
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	NG	Horste in Wäldern und Feldgehölzen, jagt über offenem Land, gern in Gewässernähe	*	*	*	§§	Anh. I

Artnamen (deutsch, wissenschaftlich)	Status	Bevorzugter Lebensraum (nach BEZZEL (1996))	Rote Liste			Schutz	
			Nds.	Tief- land Ost	D	BNat Sch G	VRL Anh. I
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	DZ	Wälder, oft in Fließgewässernähe	1	1	*	§§	Anh. I
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	DZ	in Wäldern, meist in Wassernähe, jagt vor allem an fisch- und wasservogelreichen Gewässern	*	*	*	§§	Anh. I
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	BV	v.a. kleine Waldkomplexe im offenen Gelände, horstet in dichten Nadelholzbeständen	*	*	*	§§	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	BV	vor allem im Kulturland; Vorkommen oft in großen Schwärmen auf kurzrasigen Wiesen und Äckern	3	3	3	§	
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	BZ	Moore, Heiden, Brachen, Kiesgruben; Brut auf spärlich bewachsenen Flächen mit kurzer Vegetation	1	1	1	§	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	BV	an Waldrändern, in Obstgärten u. Heckenlandschaften, Parks; Nest hoch in Bäumen oder Sträuchern	V	V	*	§	
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	BZ	Schilfbewohner	V	V	*	§	
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	BV	in Laub- und Nadelwäldern, Feldgehölzen, Parks, Gärten, Höhlenbrüter	3	3	3	§	
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	BV	felsiges Gelände, offene Landschaften, Waldränder oder Wälder mit Lichtungen, Ortschaften	V	V	*	§§	
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	BV	offene Agrarlandschaften sowie Grünland und Ruderalfluren	V	V	V	§	
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	BV	Auwälder, Laub- und Mischwälder	3	3	*	§	
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	BV	reich gegliederte Laub- und Mischwälder mit Auflichtungen, Bodenbrüter	*	*	V	§	
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	BZ	in vielseitigen, offenen Landschaften, Brut in Felswänden, Gebäudenischen, Bäumen	3	3	*	§§	Anh. I
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	(BV)	offene Landschaften, v.a. feuchte Niederungen mit Feuchtwiesen und Teichen	V	V	V	§§	Anh. I
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	BZ	baumbestandene Landschaften, Parkanlagen, Obstgärten, Auwälder; Höhlenbrüter	2	2	3	§§	
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	BV	Wälder mit Lichtungen und angrenzendem offenen Gelände	3	3	V	§§	Anh. I
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	BZ	feuchte Wiesen, Weiden, Moore, Heiden etc.	2	1	2	§	
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	DZ	Jagdgebiete über offenen Flächen, Wiesen und Äckern etc. und brütet auf feuchten Wiesen; Verlandungszonen von Gewässern	2	2	2	§§	Anh. I

Anmerkungen zu Tabelle 9:

Status: BV = Brutvogel; BV in (Klammern) = Status nur außerhalb des 500 m-Umkreises um die Potenzialfläche bzw. außerhalb des artspezifischen zentralen Prüfbereichs nach § 45 B BNatSchG; BZ = Brutzeitfeststellung; NG = Nahrungsgast; DZ=durchziehend

RL D: Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY ET AL. (2020): 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, - = nicht aufgeführt)

RL Nds.: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER (2021): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Extrem selten, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, - = nicht aufgeführt)

RL Tiefland-Ost: regionalisierte Einstufung (RL Nds. 2021: KRÜGER & SANDKÜHLER (2021))

BNatSchG: Nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Arten (s) und besonders geschützte Arten (b) nach Bundesamt für Naturschutz (BfN): <http://www.wisia.de/FsetWisial.de.html>

VS-RL I: Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (x=gelistet in Anhang I)

BArtSchVO: Die durch die Bundesartenschutzverordnung v. 16.02.2005, zuletzt geändert 29.07.2009 streng geschützten Arten sind durch zwei §§ gekennzeichnet. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt (§).

Das UG im 500 m-Radius umfasst 1.376,9 ha Fläche und ist somit für eine ganzheitliche Bewertung des Brutvogelbestandes nach der in Kap. 5.2 beschriebenen Methode zu groß. Es wurde daher in sechs Teilflächen aufgeteilt, die sich in ihrer Biotopstruktur teilweise unterscheiden:

- Teilbereich 1: nördlicher Teil des Potenzialgebietes, Offenland, überwiegend Ackernutzung
- Teilbereich 2: südlicher Teil des Potenzialgebietes, Offenland, überwiegend Ackernutzung
- Teilbereich 3: Ackerflächen im westlichen und nördlichen Teil des 500 m-Umkreises um das Potenzialgebiet
- Teilbereich 4: aus der Potenzialfläche ausgegrenzte Wäldchen und Feldgehölze mit ihren Pufferflächen und ähnlich kleinräumig strukturierte Flächen im nördlichen und südlichen Teil des 500 m-Umkreises um das Potenzialgebiet
- Teilbereich 5: Nordöstlicher Teil des 500 m-Umkreises um das Potenzialgebiet mit größeren Wald- und Ackerflächen sowie Teilen des Bestandwindparks
- Teilbereich 6: Südöstlicher Teil des 500 m-Umkreises um das Potenzialgebiet mit größeren Wald- und nur wenigen Ackerflächen.

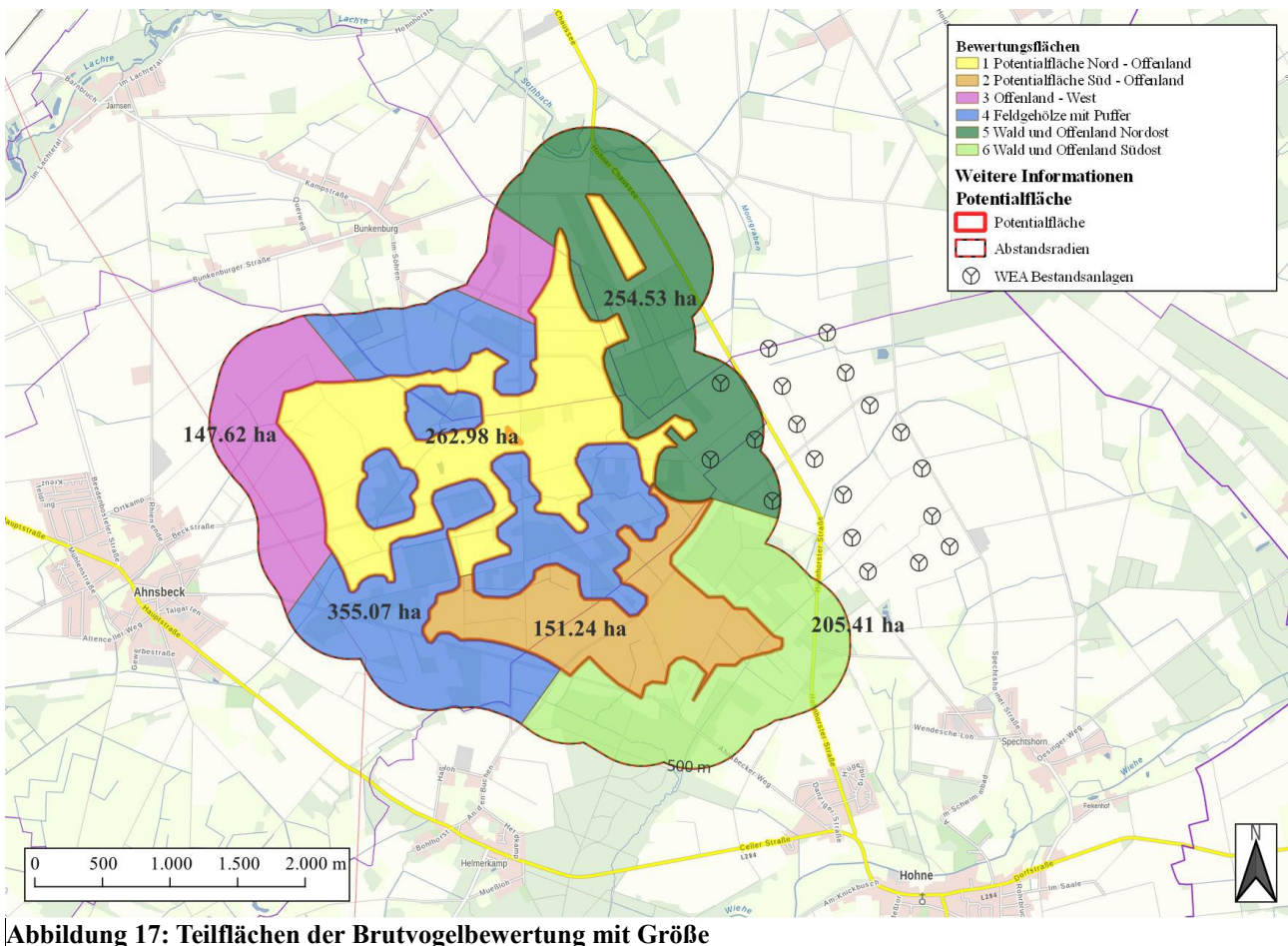


Abbildung 17: Teilflächen der Brutvogelbewertung mit Größe

7.1.1 Bewertung der Teilfläche 1

Der Teilbereich umfasst ca. 2,63 km² Fläche.

Der folgenden Tabelle 10 ist die Bewertung, anhand der in Kapitel 5.2 beschriebenen Methodik, für die Fläche zu entnehmen.

Tabelle 10: Bewertung Teilfläche 1 – Potenzialfläche Nordteil nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)

Art	Brutpaare	Gefährdung – Rote Liste			Punkte - Fläche ohne Westteil		
	Teilfläche 1	Nds.	Tiefl.-Ost	D	Nds.	Tiefl.-Ost	D
Baumpieper	2	V	V	V	0	0	0
Bluthänfling	1	3	3	3	1	1	1
Feldlerche	12	3	3	3	5,02	5,02	5,02
Gartengrasmücke	2	3	3	*	1,8	1,8	0
Goldammer	15	V	V	*	0	0	0
Heidelerche	5	V	V	V	0	0	0
Nachtigall	1	V	V	*	0	0	0
Neuntöter	3	V	V	*	0	0	0

Art	Brutpaare	Gefährdung – Rote Liste			Punkte - Fläche ohne Westteil		
	Teilfläche 1	Nds.	Tiefl.-Ost	D	Nds.	Tiefl.-Ost	D
Pirol	1	3	3	V	1	1	0
Stieglitz	3	V	V	*	0	0	0
Wachtel	2	V	V	V	0	0	0
Gesamtpunkte					8,82	8,82	6,02
Endpunkte	Flächenfaktor:	2,63			3,35	3,35	2,29

Anmerkung zu Tabelle 10: **Brutpaare** = Anzahl der Brutpaare in der Teilfläche; Bewertungen: **D** = Deutschland, **Nds.** = Niedersachsen, **Tiefl.-Ost** = Region „Tiefeland-Ost“

7.1.2 Bewertung der Teilfläche 2

Der Teilbereich umfasst ca. 1,51 km² Fläche.

Der folgenden Tabelle 11 ist die Bewertung, anhand der in Kapitel 5.2 beschriebenen Methodik, für die Fläche zu entnehmen.

Tabelle 11: Bewertung Teilfläche 2 – Potenzialfläche Südteil nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)

Art	Brutpaare	Gefährdung – Rote Liste			Punkte - Fläche ohne Westteil		
	Teilfläche 2	Nds.	Tiefl.-Ost	D	Nds.	Tiefl.-Ost	D
Feldlerche	11	3	3	3	5,01	5,01	5,01
Gartenrotschwanz	1	*	V	*	0	0	0
Gelbspötter	2	V	V	*	0	0	0
Goldammer	12	V	V	*	0	0	0
Heidelerche	5	V	V	V	0	0	0
Neuntöter	2	V	V	*	0	0	0
Stieglitz	1	V	V	*	0	0	0
Wachtel	4	V	V	V	0	0	0
Gesamtpunkte					5,01	5,01	5,01
Endpunkte	Flächenfaktor:	1,51			3,31	3,31	3,31

Anmerkung zu Tabelle 11: **Brutpaare** = Anzahl der Brutpaare in der Teilfläche; Bewertungen: **D** = Deutschland, **Nds.** = Niedersachsen, **Tiefl.-Ost** = Region „Tiefeland-Ost“

7.1.3 Bewertung der Teilfläche 3

Der Teilbereich umfasst ca. 1,48 km² Fläche.

Der folgenden Tabelle 12 ist die Bewertung, anhand der in Kapitel 5.2 beschriebenen Methodik, für die Fläche zu entnehmen.

Tabelle 12: Bewertung Teilfläche 3 – wenig strukturierte Ackerflächen im 500 m-Radius nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)

Art	Brutpaare	Gefährdung – Rote Liste			Punkte - Fläche ohne Westteil		
	Teilfläche 3	Nds.	Tiefl.-Ost	D	Nds.	Tiefl.-Ost	D
Baumfalk	1	V	V	3	0	0	1
Feldlerche	7	3	3	3	4,3	4,3	4,3
Gelbspötter	3	V	V	*	0	0	0
Goldammer	11	V	V	*	0	0	0
Neuntöter	1	V	V	*	0	0	0
Rebhuhn	1	2	2	2	2	2	2
Gesamtpunkte					6,3	6,3	7,3
Endpunkte	Flächenfaktor:	1,48			4,27	4,27	4,95

Anmerkung zu Tabelle 12: **Brutpaare** = Anzahl der Brutpaare in der Teilfläche; Bewertungen: **D** = Deutschland, **Nds.** = Niedersachsen, **Tiefl.-Ost** = Region „Tiefeland-Ost“

7.1.4 Bewertung der Teilfläche 4

Der Teilbereich umfasst ca. 3,55 km² Fläche.

Der folgenden Tabelle 13 ist die Bewertung, anhand der in Kapitel 5.2 beschriebenen Methodik, für die Fläche zu entnehmen.

Tabelle 13: Bewertung Teilfläche 4 – Wald- und Ackerflächen im kleinräumigen Wechsel nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)

Art	Brutpaare	Gefährdung – Rote Liste			Punkte - Fläche ohne Westteil		
	Teilfläche 4	Nds.	Tiefl.-Ost	D	Nds.	Tiefl.-Ost	D
Baumpieper	26	V	V	V	0	0	0
Bluthänfling	1	3	3	3	1	1	1
Feldlerche	2	3	3	3	1,8	1,8	1,8
Feldsperling	9	V	V	V	0	0	0
Gartengrasmücke	12	3	3	*	5,02	5,02	0
Gartenrotschwanz	11	*	V	*	0	0	0
Gelbspötter	4	V	V	*	0	0	0
Goldammer	35	V	V	*	0	0	0
Grauschnäpper	6	V	V	V	0	0	0
Heidelerche	12	V	V	V	0	0	0
Kernbeißer	2	*	*	*	0	0	0
Kuckuck	1	3	3	3	1	1	1
Nachtigall	5	V	V	*	0	0	0
Neuntöter	5	V	V	*	0	0	0
Pirol	9	3	3	V	4,8	4,8	0
Rotmilan	2	3	3	*	1,8	1,8	0
Star	10	3	3	3	5	5	5
Stieglitz	3	V	V	*	0	0	0

Art	Brutpaare	Gefährdung – Rote Liste			Punkte - Fläche ohne Westteil		
	Teilfläche 4	Nds.	Tiefl.-Ost	D	Nds.	Tiefl.-Ost	D
Trauerschnäpper	2	3	3	3	1,8	1,8	1,8
Wachtel	2	V	V	V	0	0	0
Waldschnepfe	1	*	*	V	0	0	0
Gesamtpunkte					22,22	22,22	10,6
Endpunkte	Flächen-	3,55			6,26	6,26	2,99

Anmerkung zu Tabelle 13: **Brutpaare** = Anzahl der Brutpaare in der Teilfläche; Bewertungen: **D** = Deutschland, **Nds.** = Niedersachsen, **Tiefl.-Ost** = Region „Tiefeland-Ost“

7.1.5 Bewertung der Teilfläche 5

Der Teilbereich umfasst ca. 2,55 km² Fläche.

Der folgenden Tabelle 14 ist die Bewertung, anhand der in Kapitel 5.2 beschriebenen Methodik, für die Fläche zu entnehmen.

Tabelle 14: Bewertung Teilfläche 5 – Wald und Ackerflächen im großräumigen Wechsel mit Bestandswindpark im Nordostteil des 500 m-Radius nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)

Art	Brutpaare	Gefährdung – Rote Liste			Punkte - Fläche ohne Westteil		
	Teilfläche 5	Nds.	Tiefl.-Ost	D	Nds.	Tiefl.-Ost	D
Baumpieper	12	V	V	V	0	0	0
Feldlerche	5	3	3	3	3,6	3,6	3,6
Gartengrasmücke	1	3	3	*	1	1	0
Gartenrotschwanz	4	*	V	*	0	0	0
Goldammer	20	V	V	*	0	0	0
Grauschnäpper	3	V	V	V	0	0	0
Heidelerche	6	V	V	V	0	0	0
Kernbeißer	1	*	*	*	0	0	0
Kuckuck	1	3	3	3	1	1	1
Neuntöter	2	V	V	*	0	0	0
Ortolan	1	1	1	2	10	10	2
Pirol	2	3	3	V	1,8	1,8	0
Rebhuhn	1	2	2	2	2	2	2
Star	1	3	3	3	1	1	1
Stieglitz	1	V	V	*	0	0	0
Wachtel	2	V	V	V	0	0	0
Waldlaubsänger	2	3	3	*	1,8	1,8	0
Waldschnepfe	1	*	*	V	0	0	0
Gesamtpunkte					22,2	22,2	9,6
Endpunkte	Flächenfaktor:	2,55			8,72	8,72	3,77

Anmerkung zu Tabelle 14: **Brutpaare** = Anzahl der Brutpaare in der Teilfläche; Bewertungen: **D** = Deutschland, **Nds.** = Niedersachsen, **Tiefl.-Ost** = Region „Tiefeland-Ost“

7.1.6 Bewertung der Teilfläche 6

Der Teilbereich umfasst ca. 2,05 km² Fläche.

Der folgenden Tabelle 15 ist die Bewertung, anhand der in Kapitel 5.2 beschriebenen Methodik, für die Fläche zu entnehmen.

Tabelle 15: Bewertung Teilfläche 6 - Wälder und geringer Anteil Ackerflächen im Südostteil des 500 m-Radius nach WILMS ET AL. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)

Art	Brutpaare	Gefährdung – Rote Liste			Punkte - Fläche ohne Westteil		
	Teilfläche 6	Nds.	Tiefl.-Ost	D	Nds.	Tiefl.-Ost	D
Baumpieper	17	V	V	V	0	0	0
Gartengrasmücke	9	3	3	*	4,8	4,8	0
Gartenrotschwanz	4	*	V	*	0	0	0
Gelbspötter	2	V	V	*	0	0	0
Goldammer	15	V	V	*	0	0	0
Grauschnäpper	5	V	V	V	0	0	0
Habicht	1	V	V	*	0	0	0
Heidelerche	6	V	V	V	0	0	0
Kernbeißer	2	*	*	*	0	0	0
Nachtigall	1	V	V	*	0	0	0
Pirol	3	3	3	V	2,5	2,5	0
Rotmilan	1	3	3	*			
Star	1	3	3	3	1	1	1
Trauerschnäpper	3	3	3	3	2,5	2,5	2,5
Wachtel	4	V	V	V	0	0	0
Waldlaubsänger	6	3	3	*	4	4	0
Waldschnepfe	1	*	*	V	0	0	0
Gesamtpunkte					15,8	15,8	3,5
Endpunkte	Flächenfaktor:	2,05			7,69	7,69	1,70

Anmerkung zu Tabelle 15: **Brutpaare** = Anzahl der Brutpaare in der Teilfläche; Bewertungen: **D** = Deutschland, **Nds.** = Niedersachsen, **Tiefl.-Ost** = Region „Tiefeland-Ost“

7.1.7 Übersicht über die Bewertung der Teilflächen

Tabelle 16:

Teilfläche	Charakterisierung	Punktzahl			Bedeutungsstufe				
		Nds	Tiefl.-Ost	D	gering	lokal	regional	national	international
1	Potenzialfläche Nord	3,35	3,35	2,29	X				
2	Potenzialfläche Süd	3,31	3,31	3,31	X				
3	Schwach strukturiertes Offenland im Westen	4,27	4,27	4,95		X			
4	Wald und Ackerflächen im kleinräumigen Wechsel	6,62	6,62	2,99		X			
5	Wald und Ackerflächen im großräumigen Wechsel	8,72	8,72	3,77		X			
6	Wälder und geringer Anteil Ackerflächen	7,69	7,69	1,70		X			

Für die Potenzialfläche mit den **Teilbereichen 1 und 2** ergibt sich mit maximal 3,35 Punkten, entsprechend der Bewertung anhand der Roten Listen, eine Bedeutung, die **unterhalb einer „lokalen Bedeutung“** einzuordnen ist (vgl. Kap. 5.2). Die wenig strukturierten Ackerflächen im Westen und Nordwesten des Gebietes, **Teilbereich 3**, erreichen v.a. durch eine höhere Feldlerchendichte eine **lokale Bedeutung**. Dagegen führt gerade der Strukturreichtum mit dem kleinräumigen Wechsel von Wald- und Ackerflächen und der damit verbundenen hohen Dichte an Randstrukturen in den **Teilbereichen 4 bis 6** zu einer **lokalen Bedeutung**. Die lokale Bedeutung als Brutvogellebensraum des **Teilbereichs 5** im Nordosten ergibt sich v.a. aus dem Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Ortolans, dessen Reviermittelpunkt sich in geringer Entfernung zu einer Bestands-WEA (ca. 165 m) befindet.

Insgesamt dominieren an wertbestimmenden Vogelarten solche des strukturierten Offenlandes mit Hecken und Wäldchen, wie es die vorhandene Landschaft erwarten lässt. Als typische Offenlandarten kommen regelmäßig Feldlerche, seltener Wachtel und äußerst selten Rebhuhn sowie Brachvogel vor. Auch die Feldlerchen erreichen dabei mit maximal 0,73 BP/10 ha (Teilfläche 2) nur Siedlungsdichten, die als weit unterdurchschnittlich zu werten sind⁸.

An typischen Waldarten sind Waldlaubsänger, Waldschnepfe und Pirol vertreten, alle übrigen Arten sind an Waldränder, Baumgruppen, Hecken und Offenlandbereiche gebunden. Den Potenzialflächen, aus denen solche Bereiche ausgegrenzt sind, kommt daher nur eine geringe Bedeutung als Brutvogellebensraum zu.

Der Bedeutungsschwund des Untersuchungsgebietes als Brutvogellebensraum seit der Durchführung der Flurbereinigung (vermtl. 1960er Jahre) lässt sich anekdotisch am „Kiebitzfest“, das alljährlich in Bunkenburg gefeiert wird, festmachen. Während dort in historischer Zeit auch der Verzehr von Kiebitz-Eiern auf dem Programm stand – es gab davon offenbar reichlich – wurden Kiebitze als Brutvögel 2022 nicht mehr nachgewiesen.

⁸ Angaben zur mittleren Siedlungsdichte auf Ackerflächen für Niedersachsen 1-3 Bp/10 ha (Zang & Heckenroth (2001)); für Hessen 3,6 BP/10 ha (HGON (2010)); maximale Siedlungsdichten in NRW 5 BP/10 ha (<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103035>; Abruf 15.03.2023)); Luxemburg 1,8 BP/10 ha Glesener et al. (2023)

7.1.8 Zusätzliche Bewertung von Brut- und Nahrungshabitaten

Nach der Aktualisierung des Verfahrens durch BEHM & KRÜGER (2013) sind abweichend nicht nur die Brutplätze, sondern auch die Nahrungshabitate ausgewählter Arten mit zu berücksichtigen. Zu diesen Arten zählen Schwarz- und Weißstorch, Rotmilan, Seeadler, Kornweihe, Wiesenweihe, Fischadler, Wanderfalke, Birkhuhn, Goldregenpfeifer, Lach- und Trauerseeschwalbe. Im 500 m-Radius der Potenzialfläche befinden sich drei Rotmilan-Brutplätze.

Beim **Rotmilan** werden nach den Kriterien BEHM & KRÜGER (2013) i.d.R. „die nestnahen Gehölzstrukturen und Offenlandbereiche als wesentliche Bestandteile des Brutlebensraums als landesweit bedeutsam eingestuft“ (a.a.O., S. 61).

Teilflächen des zu bewertenden 500 m-Untersuchungsgebietes können somit als „nestnah“ eingestuft werden. Die Zusatzbewertung für ausgewählte Arten greift demnach für den Rotmilan.

Die Offenlandflächen im Umfeld der Brutplätze sind aufgrund ihrer Lage zum Horstbereich gut geeignet, intensiv für die Nahrungssuche aufgesucht bzw. genutzt zu werden. Der 500 m-Radius um den Horstbereich, der Teilbereiche der Potenzialfläche beinhaltet, kann aufgrund der Zusatzbewertung (hier: Rotmilan) mit einer „landesweiten Bedeutung“ eingestuft werden.

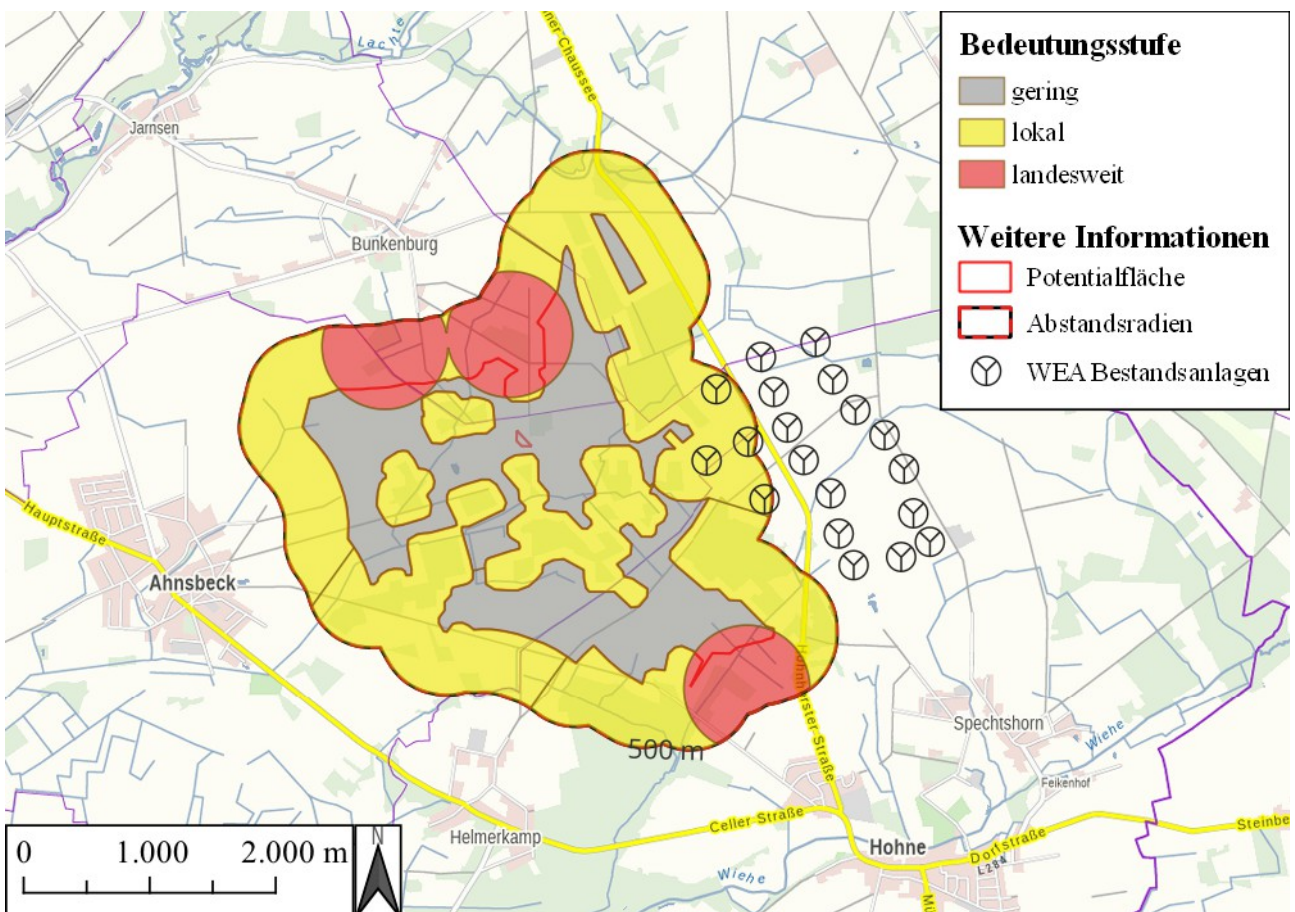


Abbildung 18: Bedeutung der Potenzialfläche und ihres 500 m-Umkreises für Brutvögel

7.2 Rastvogelbestand

Zur fachlichen Feststellung, ob und inwieweit die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch das geplante Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden könnte, ist die Bewertung des vom Vorhaben möglicherweise betroffenen Rastvogelbestandes sowie die Bedeutung des Gebiets für Gastvögel von entscheidungserheblicher Bedeutung. Diese wird im Folgenden dargestellt.

Die folgende Tabelle 17 gibt eine Übersicht über die innerhalb des UG kartierten Gastvogelarten hinsichtlich ihres Lebensraumes (Rastgebiete), ihrer Gefährdung (Rote-Liste-Status), ihres Schutzes (Listung als besonders (§, b) oder streng (§§, s) geschützte Art) und die Nennung im Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie.

Tabelle 17: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Rast- und Zugvogelarten sowie deren Gefährdungs- und Schutzstatus

Art deutsch (wissenschaftl.)	Bevorzugter Lebensraum im Winterhalbjahr (nach BEZZEL (1996))	RL D ZV 2013	BNat-SchG	VS-RL
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	flache Gewässer dienen auf dem Durchzug und im Winterquartier als Schlaf- u. Ruheplätze, Nahrungssuche auf möglichst störungsfreien Wiesen, Weiden, Äckern – Gebiete können über 30 km entfernt liegen	*	§	Anh. I
Graugans (<i>Anser anser</i>)	regelmäßiger Durchzügler, im Winter nur in milden Gebieten, Nahrungssuche oft auf Wiesen und Weiden	*	§	-
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Standvogel und Teilzieher, bei uns Winterbestände oft gering; Nahrungserwerb im Seichtwasser und an Ufern, auch auf Wiesen	*	§	-
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	Hauptsächlich auf nährstoffreichen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern	*	§	-
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	v.a. Kurzstreckenzieher (Stand- und Strichvogel in milden Klimaten); im Winter ähnlich während der Brutzeit auf ebenen kurzrasigen Flächen	V	§§	-
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	Kurzstreckenzieher und Strichvogel; Jagdgebiet im offenen Kulturland und am Wasser, im Winter auch Gast in/an Mooren und Wiesen.	2	§§	Anh. I
Kranich (<i>Grus grus</i>)	Durchzügler; Schlafplätze auf dem Zug oft in Seichtwasser; Nahrungssuche auch im Kulturland	*	§§	Anh. I
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Kurzstreckenzieher; offene Landschaften; Schlafplätze in kleineren Gehölzen	3	§§	Anh. I
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast (Oktober bis April); als Schlaf- und Ruheplatz werden flache Gewässer genutzt; Wiesen, Weiden und Äcker die frei von Störungen sind, dienen zur Nahrungssuche	2	§	-
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	an der Küste u. im Norddeutschen Tiefland regelm. Wintergast in größeren Trupps; im Binnenland einzelne auf großen Gewässern	*	§§	Anh. I
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	Kurzstreckenzieher, Stand- und Strichvogel	V	§	-
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	Stand-/Strichvogel; Jagdgebiete sind in offenen vielseitigen Landschaften, im Winter auch an Gewässern und in Städten	V	§§	Anh. I
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	Langstreckenzieher mit Überwinterung in Afrika, zunehmend in Mittel- und Südeuropa in den Brutgebieten überwinternd	3	§§	Anh. I

Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus</i>)	Regelmäßiger Wintergast an der Küste, viel seltener und unregelm. als Singschwan, Rastplätze an flachen Binnengewässern und Strandlagunen, Nahrungssuche oft auf nassen Wiesen, Marschen und Feldern.	*	§	Anh. I
--	---	---	---	--------

Legende:

Zeile grau unterlegt: wertgebende Arten nach KRÜGER ET AL. (2020)

RL D ZV: Zugvögel nach HÜPPOP ET AL. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In: Berichte zum Vogelschutz Bd. 49/50, S. 23-83

BNatSchG: Nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Arten (s) und besonders geschützte Arten (b) nach Bundesamt für Naturschutz (BfN)

VS-RL: Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (x = gelistet in Anhang I; - = nicht gelistet)

7.2.1 Bewertungsverfahren für Gastvogellebensräume des NLWKN

Der Gastvogelbestand eines Gebietes kann nach der fachlich anerkannten Methode von BURDORF ET AL. (1997) bewertet werden (vgl. Kap. 5.2.2, S. 14). Von den in der Liste der für eine Bewertung von Gastvogellebensräumen wertgebenden Arten (vgl. BURDORF ET AL. (1997), KRÜGER ET AL. (2013), KRÜGER ET AL. (2020)), bei denen es sich überwiegend um Wat- und Wasservögel handelt, wurden im Untersuchungsgebiet in der Kartierperiode 2022-23 insgesamt zehn Arten (vgl. grau unterlegte Arten in Tab. 17) kartiert.

Die Bewertung anhand der Höchstzahlen bezieht sich bei dem o.g. Bewertungsverfahren auf feste „Zählgebiete“, die in Niedersachsen von der Staatlichen Vogelschutzwarte abgegrenzt wurden. Sie umfassen i.d.R. 5-9 km² Fläche und sind nach markanten Landschaftsstrukturen, wie Gewässern, Verkehrsstrassen u.ä. abgegrenzt.

Das UG (im 1.000 m-Umkreis) beträgt 22,2 km² Fläche. Rastvogelvorkommen wurden außerdem noch darüber hinaus kartiert. Die Fläche des UG übersteigt damit die in Niedersachsen verwendete Bezugsgröße deutlich. Innerhalb dieses Gesamttraums waren wertbestimmende Rastvögel aber fast ausschließlich in der Nordhälfte des UG zu finden. Überschlägig beträgt die Größe des von Rastvögeln genutzten Teil des UG ca. 12 km² und liegt damit nur wenig über der Größe üblicher Zählgebiete. Die Flächengröße der außerhalb des UG erfassten Flächen wurde nicht bestimmt.

Tabelle 18: Kriterienwerte für das Verfahren zur Bewertung von Gastvogellebensräumen⁹ und die erreichten Tageshöchstzahlen im Untersuchungsgebiet

Art	Bestand			Kriterienwert für Bedeutung_Tiefeland			Tageshöchstzahlen	
	int.	nat.	land.	land.	reg.	lok.	im UG	außerhalb
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	1.000.000-1.200.000	420.000	150.000	2.450	1.230	610	80	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	960.000	260.000	40.000	800	400	200	44	59
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	347.000-712.000	31.600	12.000	240	120	60	1	
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	173.000-243.000	79.000	5.000	100	50	25	1	

⁹ Verfahren nach BURDORF ET AL. (1997), KRÜGER ET AL. (2013), KRÜGER ET AL. (2020)

Art	Bestand			Kriterienwert für Bedeutung_Tiefland			Tageshöchstzahlen	
	int.	nat.	land.	land.	reg.	lok.	im UG	außerhalb
Kiebitz (Vanellus vanellus)	5.500.000- 9.500.000	632.456	120.000	2.400	1.200	600	65	
Kranich (Grus grus)	350.000	325.000	103.000	1.700	850	430	378	379
Saatgans (Anser fabalis serrirostris)	600.000	430.000	60.000	1.200	600	300	4	
Singschwan (Cygnus cygnus)	120.000	40.000	11.500	200	100	50	171	40
Weißstorch (Ciconia ciconia)	140.000- 149.000	18.700	2.100	40	20	10		2
Zwergschwan (Cygnus columbianus)	20.100	8.000	6.000	75	40	20	22	3

Die Tageshöchstzahl des **Singschwans** am 01.02.2022 erreicht im UG eine **regionale Bedeutung**. Am gleichen Tag erreicht die Anzahl der **Zwergschwäne** eine **lokale Bedeutung**. Kranichvorkommen bleiben knapp unter dem Schwellenwert für eine lokale Bedeutung.

Auch die Auswertung der Meldungen im Portal Ornitho.de von Anfang Januar bis Ende März sowie November und Dezember 2022 ergab für den Bereich i.d.R. Rastzahlen dieser Arten in derselben Größenordnung. Rastzahlen von Singschwänen knapp oberhalb der Schwelle zur landesweiten Bedeutung wurden dort nur zwischen 16. und 19.01.2022 gemeldet, wobei aufgrund der Zuordnung zu (halben) Minutenfeldern die Rastflächen möglicherweise auch außerhalb des UG lagen.

Bemerkenswert war, dass sich die Sing- und Zwergschwäne, wie auch Gänse und Kraniche, regelmäßig auf einem überstauten Maisacker mit angrenzender Grünlandfläche am Nordrand des Bestandswindparks in weniger als 250 m-Entfernung zur nächstgelegenen Bestands-WEA aufgehalten haben. Ausschlaggebend für diese Nutzung als Tages-Ruheplatz waren der hohe Wasserstand auf der Fläche. Als Äsungsflächen wurden vornehmlich abgeerntete Maisäcker genutzt, auch innerhalb des Windparks (vgl. Abb. 19).



Abbildung 19: Singschwäne im Bestandwindpark am 21.01.2022 (Foto: Steinmetz)

8 Fazit

Das Untersuchungsgebiet hat in den vergangenen 250 Jahren mehrere grundlegende, tiefgreifende Veränderungen der Landschaftsstruktur durchgemacht. Während die Kurhannoversche Landesaufnahme von 1779 das „Schmarloh“ einschließlich des Untersuchungsgebietes als Ergebnis jahrhundertelanger Überbeweidung nahezu vollständig als weitestgehend baumfreie Heidefläche mit einzelnen moorigen Bereichen darstellt, ist der zentrale Bereich des UG in der Preußischen Landesaufnahme von 1901 als geschlossener Nadelwald signiert, nördlich und südlich angrenzend waren noch Heide- bzw. kleine Feuchtheideflächen vorhanden. Lediglich überwiegend außerhalb des Potenzialgebietes gelegene Flächen waren bereits als Acker genutzt. Vermutlich bei einer Flurbereinigung in den 1960er Jahren wurden große Teile des Gebietes durch Anlage eines Be- und Entwässerungsnetzes für die intensive landwirtschaftliche Nutzung hergerichtet. Die rund 60-100 Jahre zuvor aufgeforsteten Heideflächen wurden großenteils erneut entwaldet. Entlang des „Ahsbecker Kanals“ zog sich dann ein Grünlandgebiet vom Ostrand der Potenzialfläche durch deren zentralen Bereich bis in die Allerdreckwiesen¹⁰. Heute ist kaum noch Grünland im UG zu finden. Elemente der Heidelandschaft bzw. der historischen Kulturlandschaft sind nahezu vollständig verschwunden. Die ehemals in weiten Bereichen anmoorigen oder auch moorigen Böden sind stark degradiert, für Acker- und Grünlandnutzung häufig zu trocken¹¹ und nur über Feldberegnung ertragsfähig. In nassen Jahren kann aber zur Erntezeit die Befahrbarkeit aufgrund von Staunässe eingeschränkt sein, so dass Kartoffel- und Maisernte nicht vollständig eingebracht werden können, wie das im Herbst 2021 der Fall war. Solche Bedingungen wirken sich dann positiv auf das Rastgeschehen aus, wenn die Vögel die Erntereste nutzen können.

¹⁰ www.umweltkarten-niedersachsen.de; TK50 historisch, Jahr unbekannt

¹¹ <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>; Bodenkundliche Feuchtestufe

Insofern hat sich die Vogelwelt in der Vergangenheit immer wieder – auch kurzfristig - auf veränderte Bedingungen einstellen müssen. Die aktuelle Bewertung des Brutvogelbestandes im Potenzialgebiet, die eine geringere als eine „lokale Bedeutung“ ergeben hat, spiegelt somit die tiefgreifende Störung des landschaftsökologischen Gefüges des Gebietes wider. Der hinsichtlich einer Windenergienutzung relevante Greifvogelbestand wertet das Gebiet auf, ist aber seinerseits als Endglied der Nahrungskette mit seiner hohen Dichte ebenfalls Indikator für eine nicht an die ursprünglichen ökologischen Bedingungen einer sehr geringe Produktivität angepasste Landwirtschaft. Die in Einzeljahren – wie dem Erfassungsjahr 2022 - regionale bzw. lokale Bedeutung des nördlichen Gebietsteils und seines 1.000 m-Umfeldes als Rastgebiet für Sing- und Zwergschwäne resultiert mutmaßlich aus den zahlreichen Ernterückständen des vorangegangenen, ungünstigen Erntejahres. Ein regelmäßiges Erreichen der entsprechenden Rastzahlen (in drei von fünf Jahren) als Voraussetzung für eine entsprechende Einstufung des Gebietes durch die Staatliche Vogelschutzwerte Niedersachsen scheint nicht gegeben oder nicht bekannt zu sein.

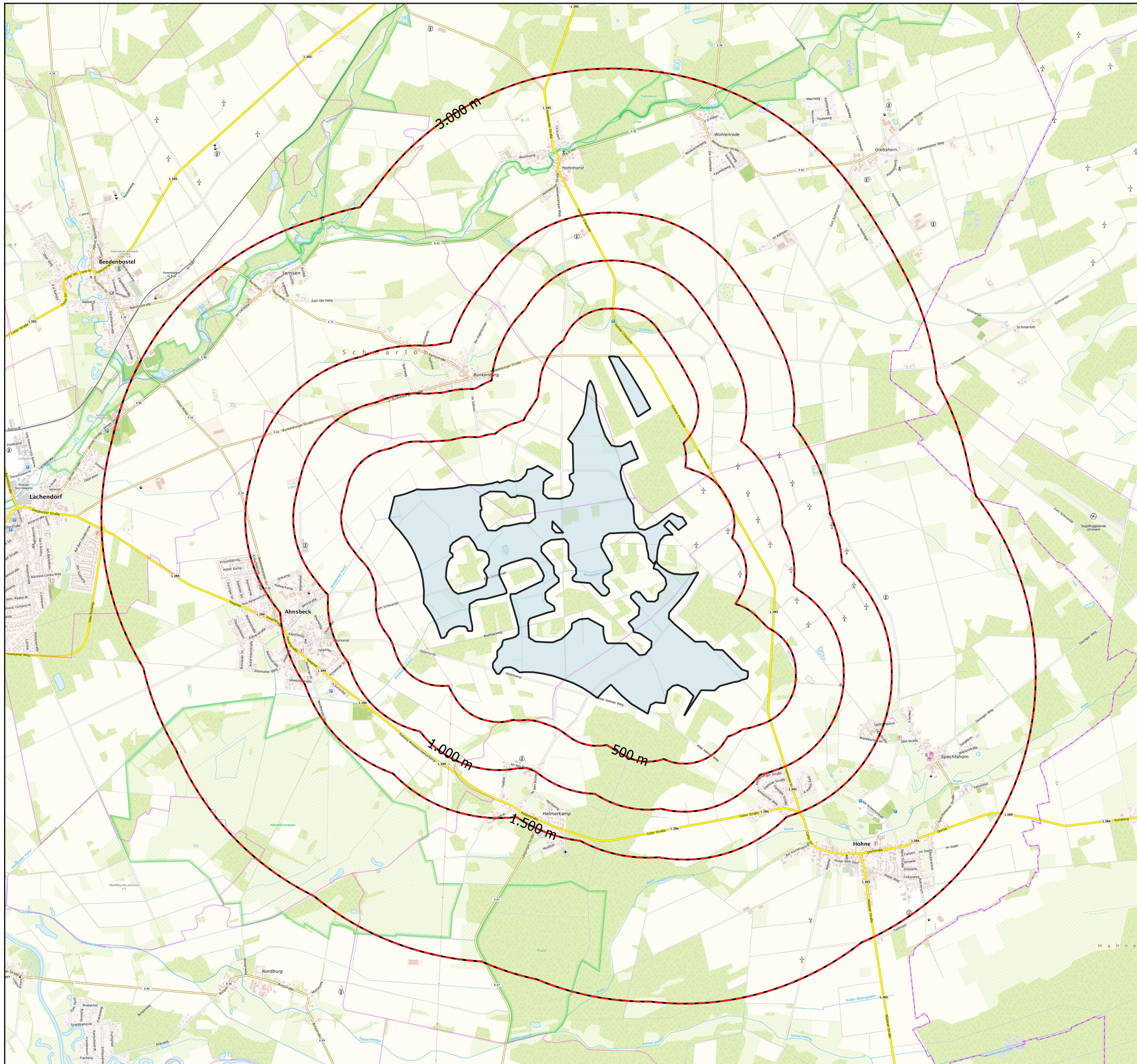
Es ist anzunehmen, dass sich sowohl die Bedeutung als Rastgebiet als auch die Verteilung der wertgebenden Greifvogelarten und damit insgesamt die nach den gängigen Kriterien und geltendem Recht abzuleitende „Konfliktlage“ zwischen Avifauna und der Windenergienutzung im Potenzialgebiet von Jahr zu Jahr stark verändert. Hinsichtlich einer der Ausgangsfragestellungen, ob die artenschutzrechtlichen Belange, die im untersuchten, westlichen Teil des Potenzialflächen-Clusters des RROP-Entwurfs (2017) zum Ausschluss von Gebietsteilen geführt haben, weiterhin bestehen (vgl. Kap. 3 , S. 5), ergibt sich klar die Antwort, dass dies zwar der Fall ist, aber in anderen Bereichen. Damit sind sie für planerische Festlegungen, die über längere Zeiträume wirken, nicht zugänglich.

Quellen und Literatur

- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachsen. 33 Jg. Nr. S. 55-69.
- BEZZEL, EINHARD (1996): BLV-Handbuch Vögel; zweite Auflage, München.
- BIBBY, C., BURGESS, N. & HILL, D. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis.
- BURDORF, K., HECKENROTH, H. & SÜDBECK, O. (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 6/1997.
- GLESENER, L., P. GRÄSER & S. SCHNEIDER (2023): Habitatpräferenzen der Feldlerche im Westen und Südwesten Luxemburgs während des ersten Brutzyklus. Naturschutz und Landschaftsplanung 55 (05) 2023
- HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR M. J. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In: Berichte zum Vogelschutz Bd. 49/50, S. 23-83
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41. Jg. Nr. 2, S. 111-174, Hannover 2022
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 4. Fassung, Stand 2020. Inform.d.Naturschutz Nieders. 2/2020, S. 49-72
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J. & B. OLTMANN (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand: 2013.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J. & OLTMANN, B. (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. - Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 41: 251-274
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2016a): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung. Stand 24.02.2016
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK) (2016b): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Stand 24.02.2016
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 - 112
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/1997.

ZANG, H. & H. HECKENROTH (2001): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen - Lerchen bis Braunellen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Sonderreihe B Heft 2.8, Hannover



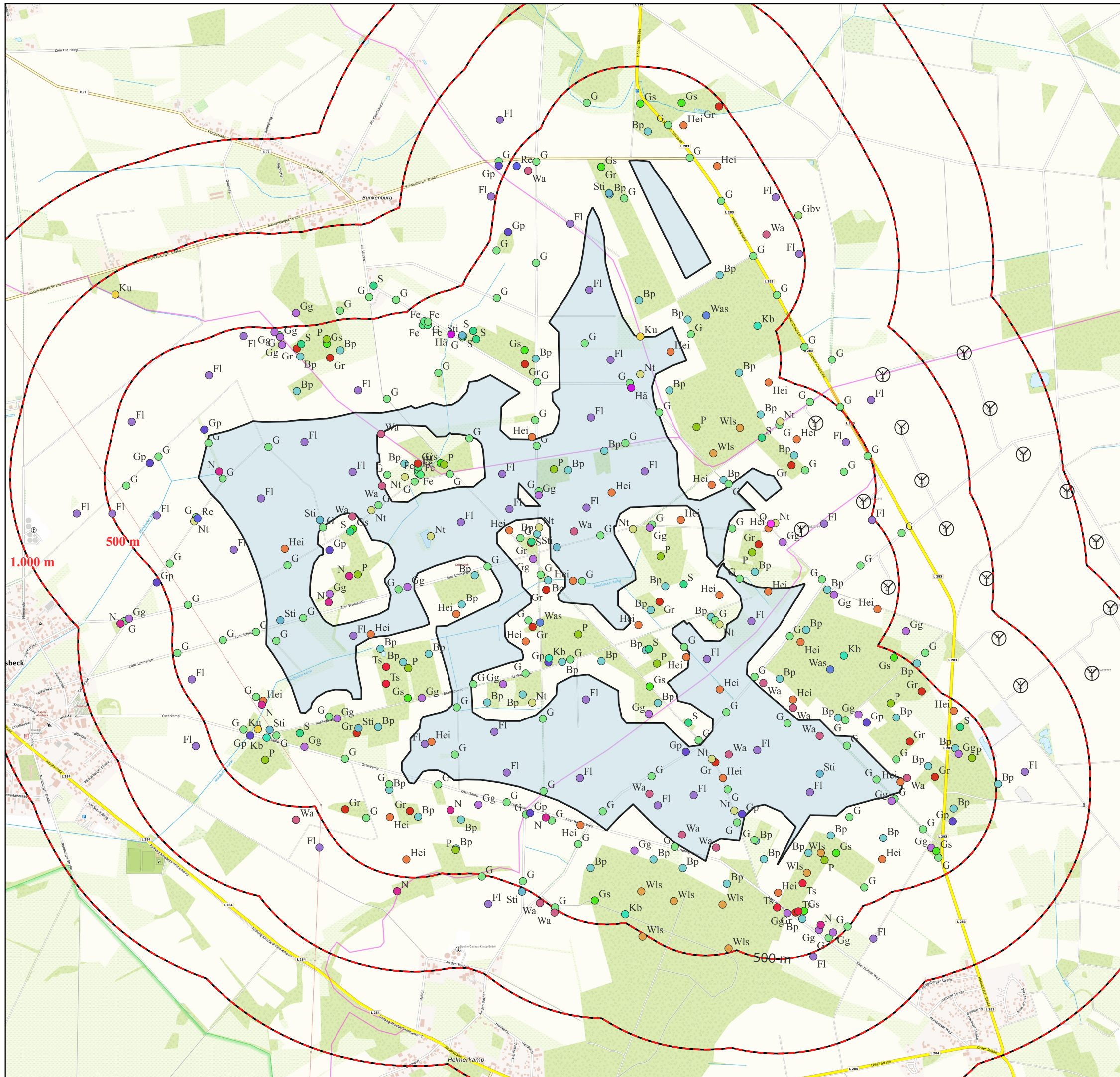
Legende

- Potentialfläche
- Abstandsradien

0 500 1.000 1.500 m



Auftraggeber wpd Windpark 681 GmbH & Co.KG	Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen
Auftragnehmer SCHMAL + RATZBOR Ingenieurbüro für Umweltplanung	Im Bruche 10 31275 Lehrte OT Aligse tel. 05132-5889940 email: info@schmal-ratzbor.de
Potentialgebiet Ahsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestands 2022-2023	
Karte 1: Potentialfläche mit Untersuchungsradien	
Maßstab: 1:40.000 - Blattgröße DIN A3 (Querformat) WPD_Ahsbeck_Grundlagen.qpt Karte 1 UG.pdf	16.05.2023 © GeoBasis-DE / BKG 2023

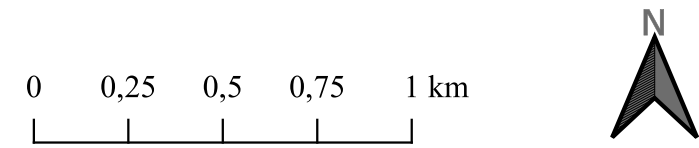


Papierreviere (ohne Greifvögel)

- Bp Baumpieper (59)
- Fe Feldsperling (9)
- Fl Feldlerche (47)
- G Goldammer (119)
- Gbv Großer Brachvogel (1)
- Gg Gartengrasmücke (27)
- Gp Gelbspötter (13)
- Gr Gartenrotschwanz (20)
- Gs Grauschnäpper (14)
- Hä Bluthänfling (2)
- Hei Heidelerche (34)
- Kb Kernbeißer (5)
- Ku Kuckuck (3)
- N Nachtigall (9)
- Nt Neuntöter (13)
- O Ortolan (1)
- P Pirol (15)
- Re Rebhuhn (2)
- S Star (13)
- Sti Stieglitz (9)
- Ts Trauerschnäpper (5)
- Wa Wachtel (17)
- Was Waldschnepfe (3)
- Wls Waldlaubsänger (9)

Weitere Informationen

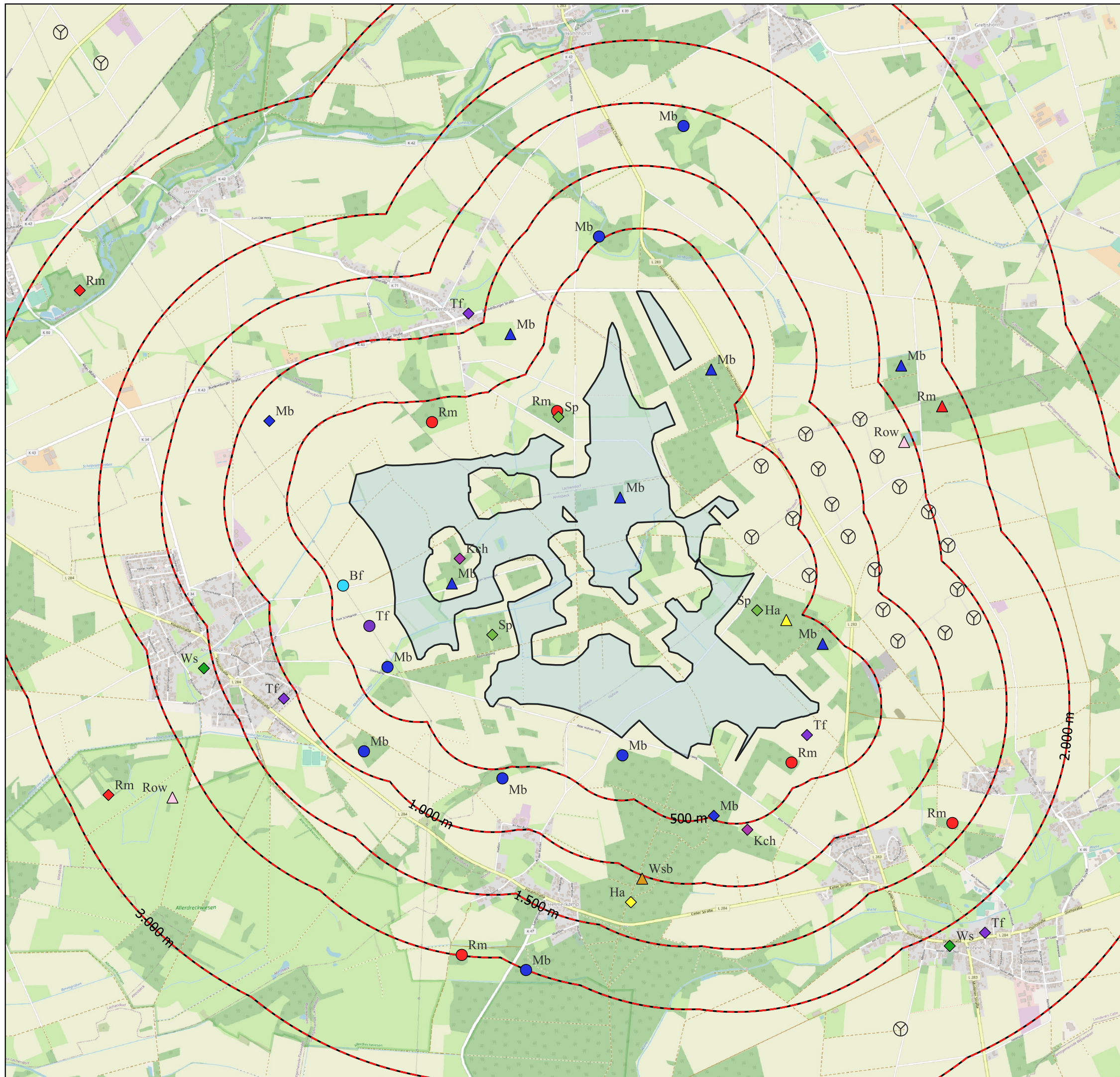
- Potentialfläche
- Abstandsradien
- WEA Bestandsanlagen



Auftraggeber wpd Windpark Nr. 681 GmbH & Co. KG	Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen
Auftragnehmer SCHMAL + RATZBOR Ingenieurbüro für Umweltplanung	Im Bruche 10 31275 Lehrte OT Aligse tel. 05132-5889940 email: info@schmal-ratzbor.de

Potentialgebiet Ahsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg
Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestands
2022-2023

Karte 2: Brutvogelreviere
 (ohne Groß- und Greifvögel)



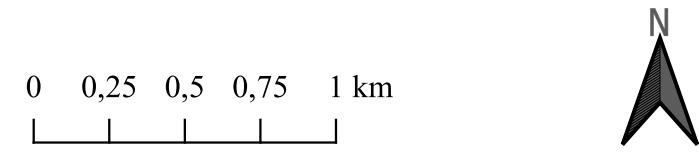
Legende

Horste und Brutplätze

- ◆ Rm möglicher Brutplatz
- ▲ Rm Brutverdacht
- Rm Brutnachweis
- △ Row Brutverdacht
- ▲ Wsb Brutverdacht
- ◆ Ws Brutnachweis
- Bf Brutnachweis
- ◆ Tf möglicher Brutplatz
- Tf Brutnachweis
- ◆ Sp möglicher Brutplatz
- ◆ Mb möglicher Brutplatz
- ▲ Mb Brutverdacht
- Mb Brutnachweis
- ◆ Kch Brutnachweis
- ◆ Ha möglicher Brutplatz
- ▲ Ha Brutverdacht

weitere Informationen

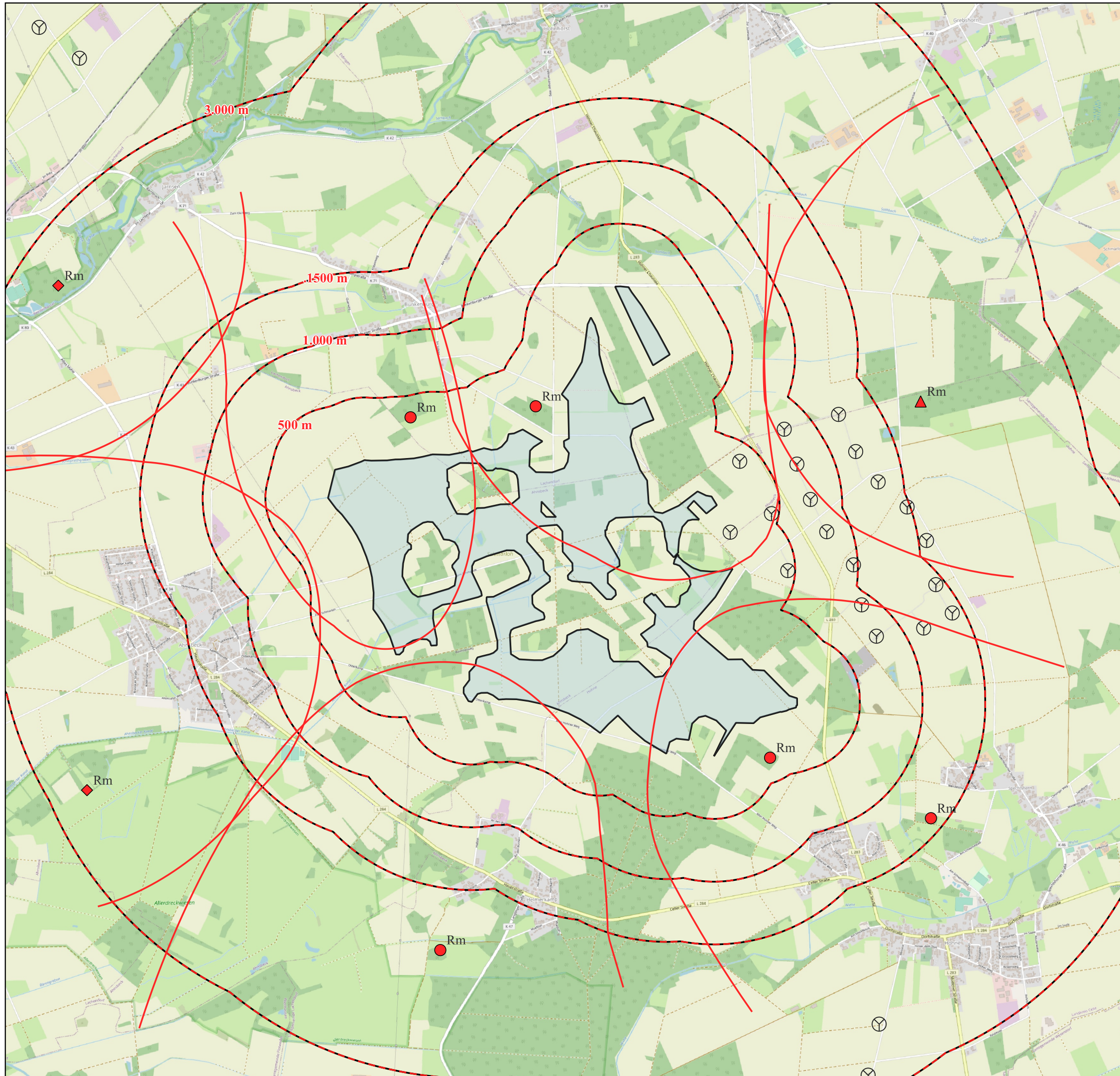
- Potentialfläche
- ▭ Abstandsradien
- ⊙ WEA Bestandsanlagen



Auftraggeber wpd Windpark 681 GmbH & Co.KG	Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen
Auftragnehmer SCHMAL + RATZBOR Ingenieurbüro für Umweltplanung	Im Bruche 10 31275 Lehrte OT Aligse tel. 05132-5889940 email: info@schmal-ratzbor.de

Potentialgebiet Ahnsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg
Erfassung und Bewertung des Brut- und
Gastvogelbestands 2022-2023

Karte 3: Horste und Brutplätze von Groß- und Greifvögeln



Legende

Horste

- ◆ Rm möglicher Brutplatz
- ▲ Rm Brutverdacht
- Rm Brutnachweis

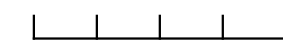
Greifvogelreviere

- Rm

Weitere Informationen

- ▭ Potentialfläche
- ▭ Abstandsradien
- ⊗ WEA Bestandsanlagen

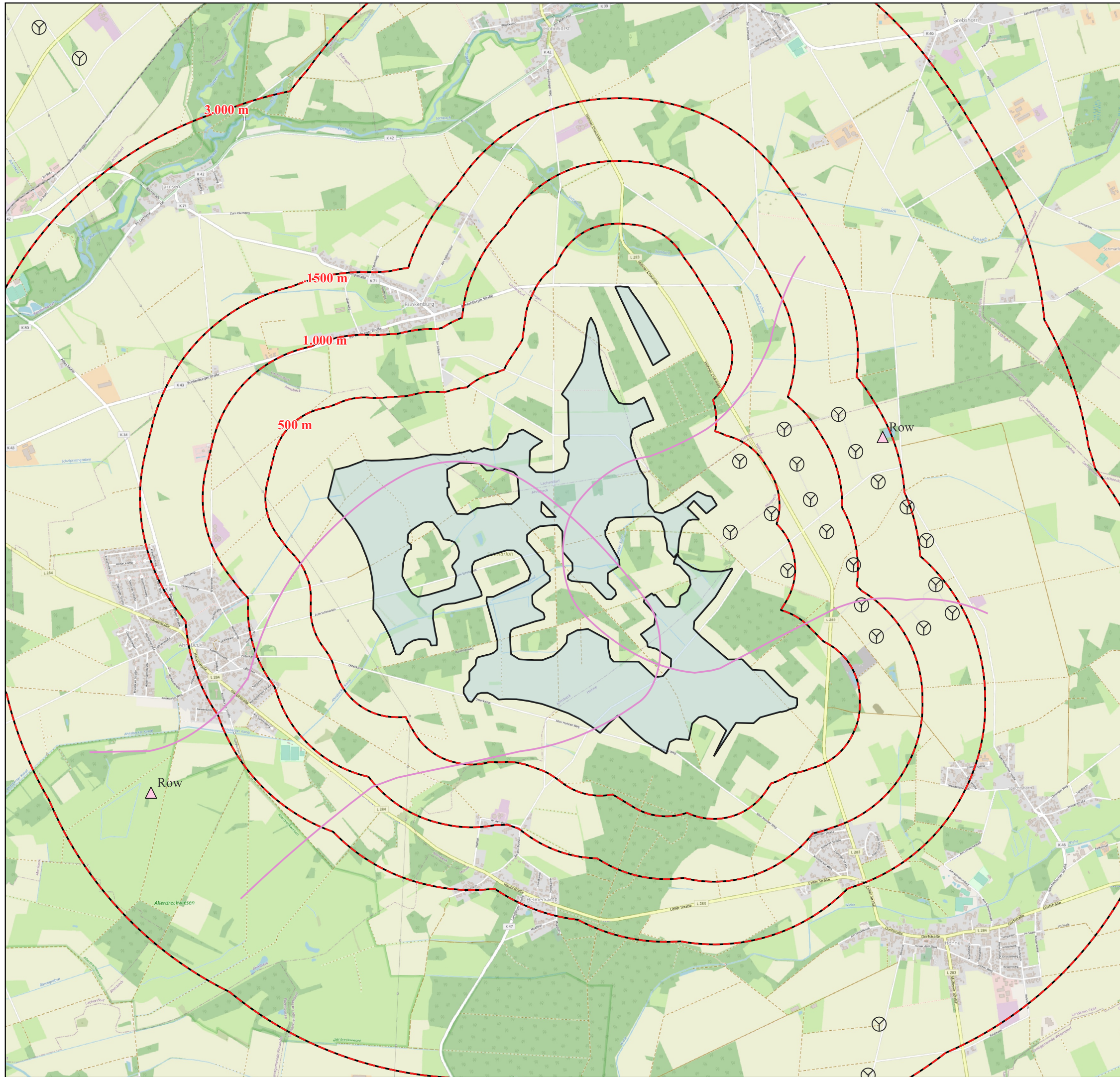
0 0,25 0,5 0,75 1 km



Auftraggeber wpd Windpark Nr. 681 GmbH & Co. KG	Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen
Auftragnehmer SCHMAL + RATZBOR Ingenieurbüro für Umweltplanung	Im Bruche 10 31275 Lehrte OT Aligse tel. 05132-5889940 email: info@schmal-ratzbor.de

Potentialgebiet Ahnsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg
Erfassung und Bewertung des Brut- und
Gastvogelbestands 2022-2023

Karte 4.1: Brutvogelreviere
Rotmilan



Legende

Horste

△ Row Brutverdacht

Greifvogelreviere

— Row

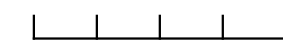
Weitere Informationen

⬡ Abstandsradien

⊗ WEA Bestandsanlagen

⬢ Potentialfläche

0 0,25 0,5 0,75 1 km



Auftraggeber
wpd Windpark Nr. 681
GmbH & Co. KG

Stephanitorsbollwerk 3
28217 Bremen

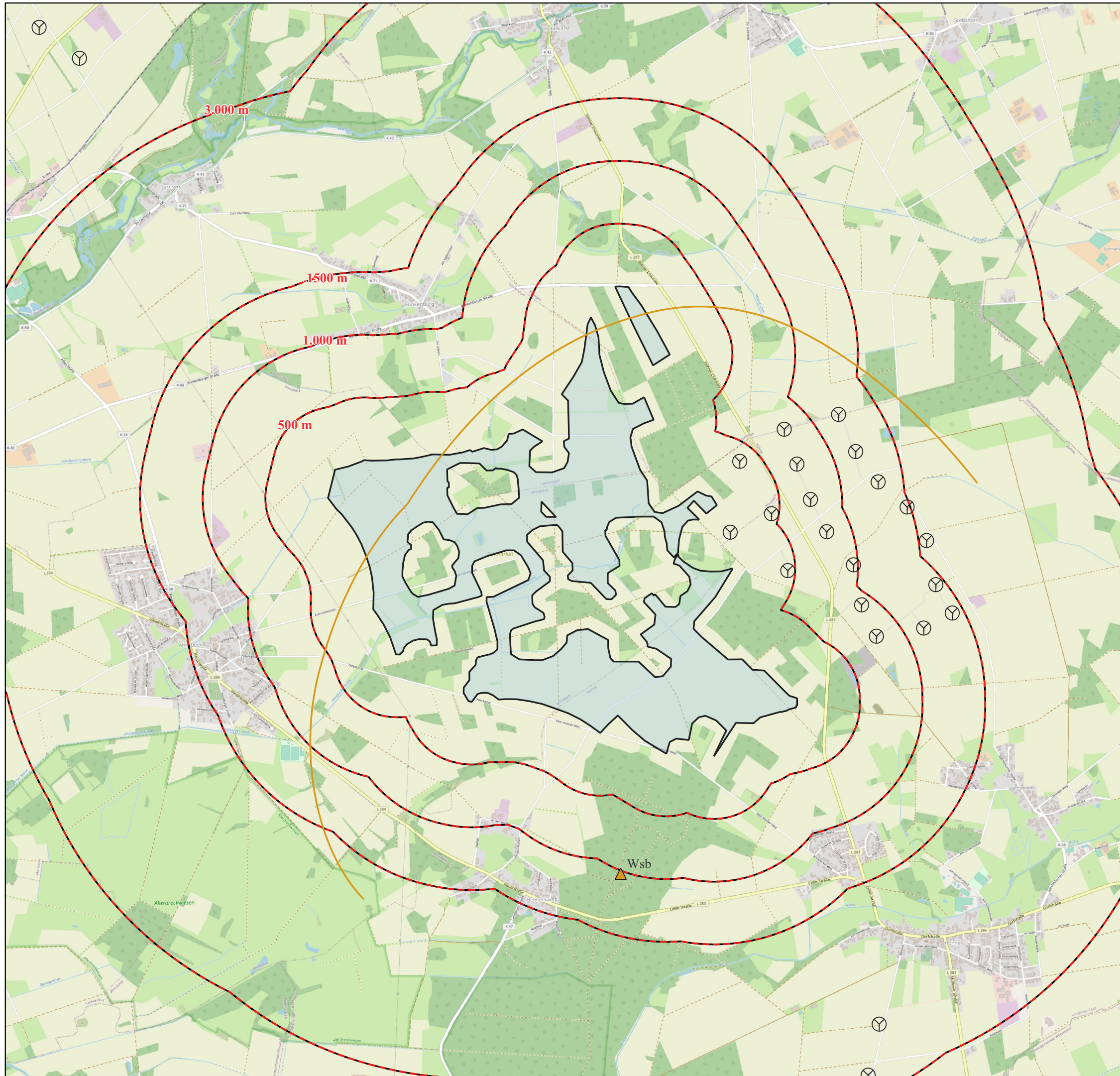
Auftragnehmer
SCHMAL + RATZBOR
Ingenieurbüro für Umweltplanung

Im Bruche 10
31275 Lehrte OT Aligse
tel. 05132-5889940
email: info@schmal-ratzbor.de

Potentialgebiet Ahnsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg
Erfassung und Bewertung des Brut- und
Gastvogelbestands 2022-2023

Karte 4.2: Brutvogelreviere
Rohrweide

Maßstab: 1:30.000 - Blattgröße DIN A3 (Querformat) 16.05.2023
Kartierergebnisse_Reviere.qpt
Karte 4.2_Reviere_Row.pdf © OpenStreetMap Contributors



Legende

Horste
 ▲ Wsb Brutverdacht

Greifvogelreviere
 — Wsb

Weitere Informationen

□ Potentialfläche
 - - - Abstandsradien
 ⊗ WEA Bestandsanlagen

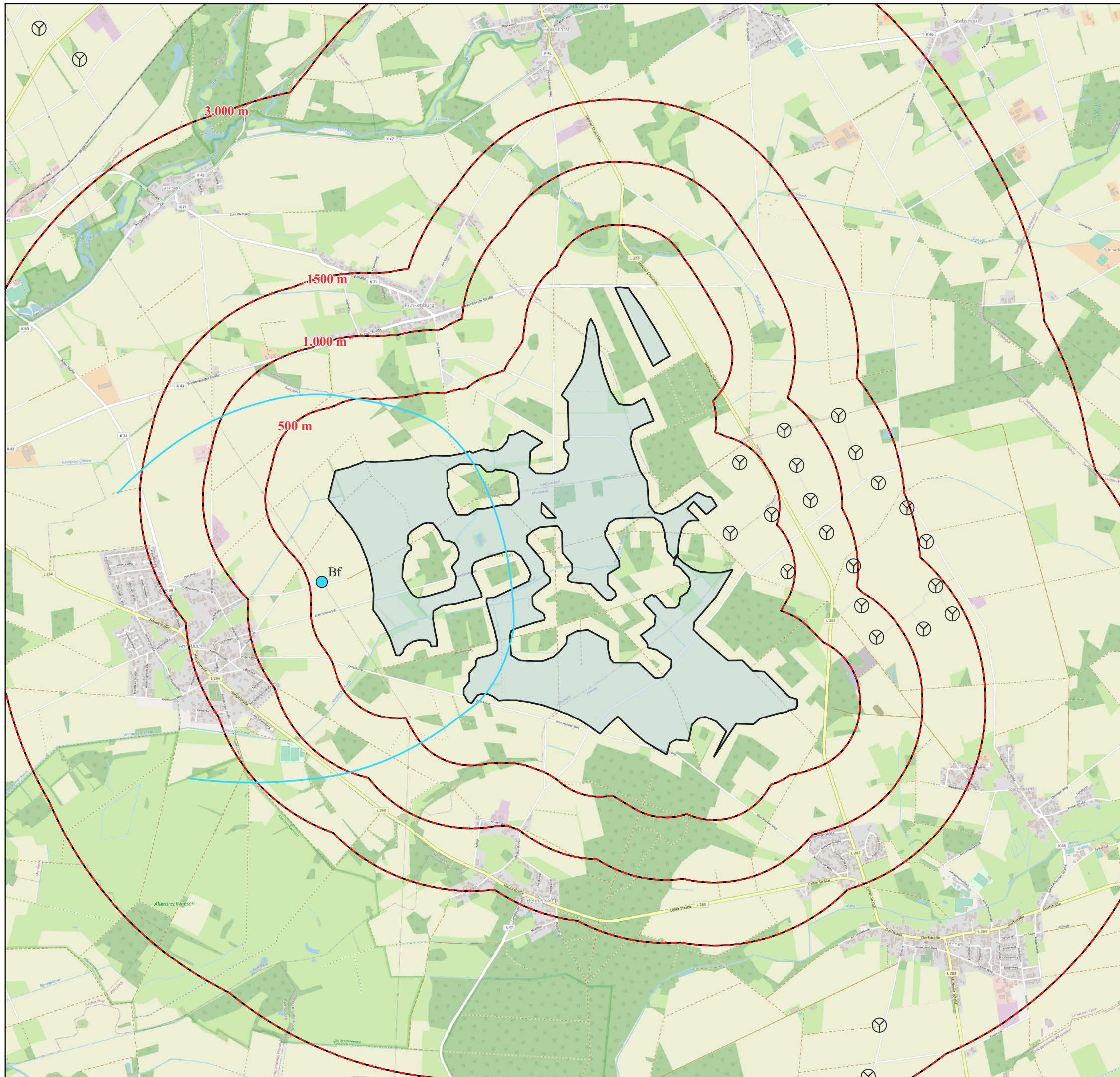
0 0,25 0,5 0,75 1 km



Auftraggeber wpd Windpark Nr. 681 GmbH & Co. KG	Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen
Auftragnehmer SCHMAL + RATZBOR Ingenieurbüro für Umweltplanung	Im Bruche 10 31275 Lehrte OT Aligse tel. 05132-5889940 email: info@schmal-ratzbor.de

Potentialgebiet Ahsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg
Erfassung und Bewertung des Brut- und
Gastvogelbestands 2022-2023

Karte 4.3: Brutvogelreviere
 Wespenbussard



Legende

Horste

● Bf Brutnachweis

Greifvogelreviere

— Bf

Weitere Informationen

▭ Potentialfläche

▭ Abstandsradien

⊗ WEA Bestandsanlagen

0 0,25 0,5 0,75 1 km



Auftraggeber
wpd Windpark Nr. 681
GmbH & Co. KG

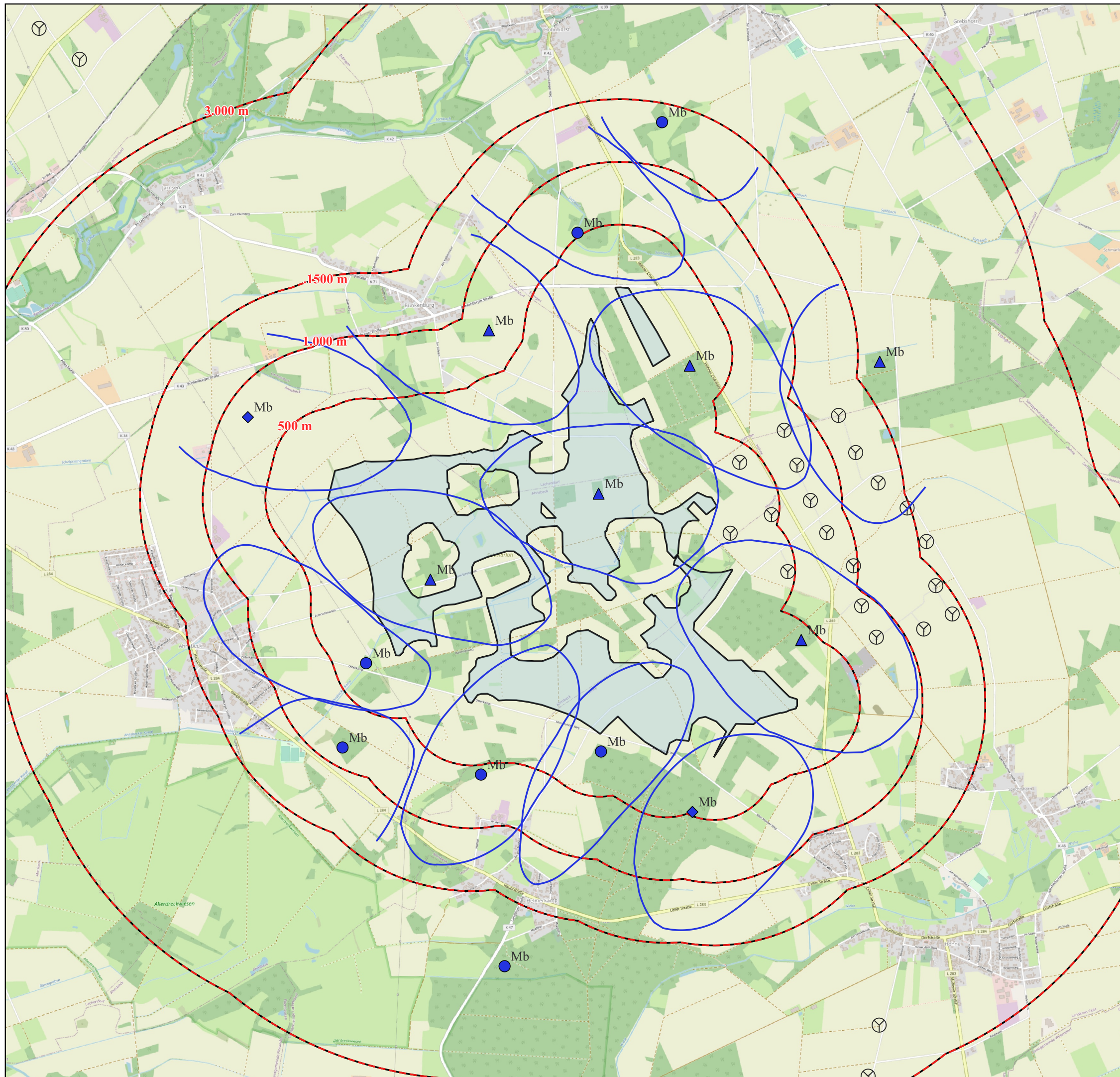
Stephanitorsbollwerk 3
28217 Bremen

Auftragnehmer
SCHMAL + RATZBOR
Ingenieurbüro für Umweltplanung

Im Bruche 10
31275 Lehrte OT Aligse
tel. 05132-5889940
email: info@schmal-ratzbor.de

Potentialgebiet Ahsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg
Erfassung und Bewertung des Brut- und
Gastvogelbestands 2022-2023

Karte 4.4: Brutvogelreviere
Baumfalke



Legende

Horste

- ◆ Mb möglicher Brutplatz
- ▲ Mb Brutverdacht
- Mb Brutnachweis

Greifvogelreviere

- Mb

Weitere Informationen

- Potentialfläche
- ▭ Abstandsradien
- ⊗ WEA Bestandsanlagen

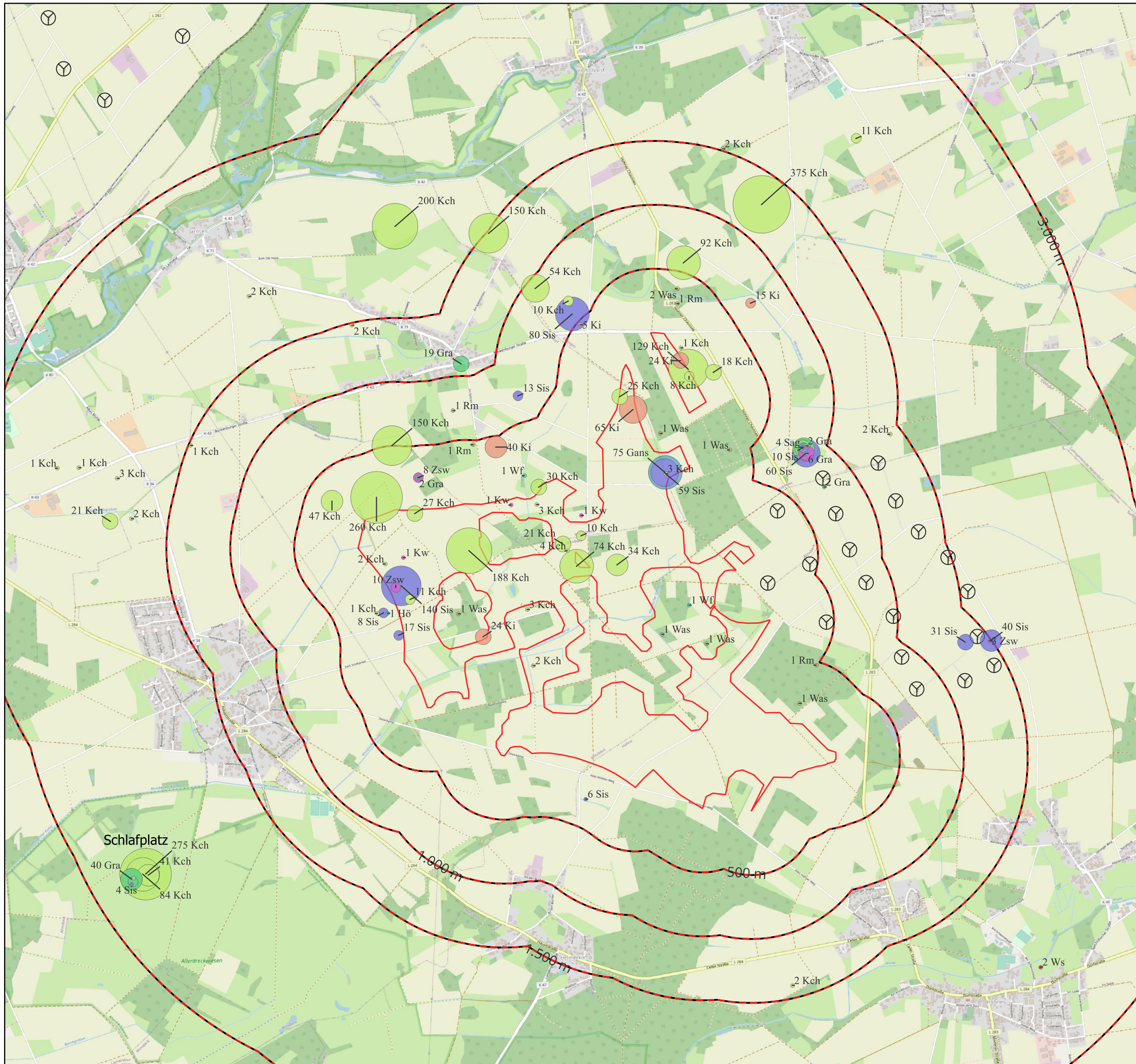
0 0,25 0,5 0,75 1 km



Auftraggeber wpd Windpark Nr. 681 GmbH & Co. KG	Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen
Auftragnehmer SCHMAL + RATZBOR Ingenieurbüro für Umweltplanung	Im Bruche 10 31275 Lehrte OT Aligse tel. 05132-5889940 email: info@schmal-ratzbor.de

Potentialgebiet Ahnsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg
Erfassung und Bewertung des Brut- und
Gastvogelbestands 2022-2023

Karte 4.5: Brutvogelreviere
Mäusebussard



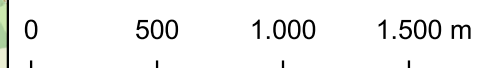
Legende

- Rastvögel Arten**
- Blg Blässgans
 - Kch Kranich
 - Gans Gänse spec.
 - Rm Rotmilan
 - Gra Graugans
 - Sag Saatgans
 - Grr Graureiher
 - Sea Seeadler
 - Hö Höckerschwan
 - Sis Singschwan
 - Kag Kanadagans
 - Was Waldschnepfe
 - Ki Kiebitz
 - Wf Wanderfalke
 - Kw Kornweihe
 - Ws Weißstorch
 - Zsw Zwergschwan

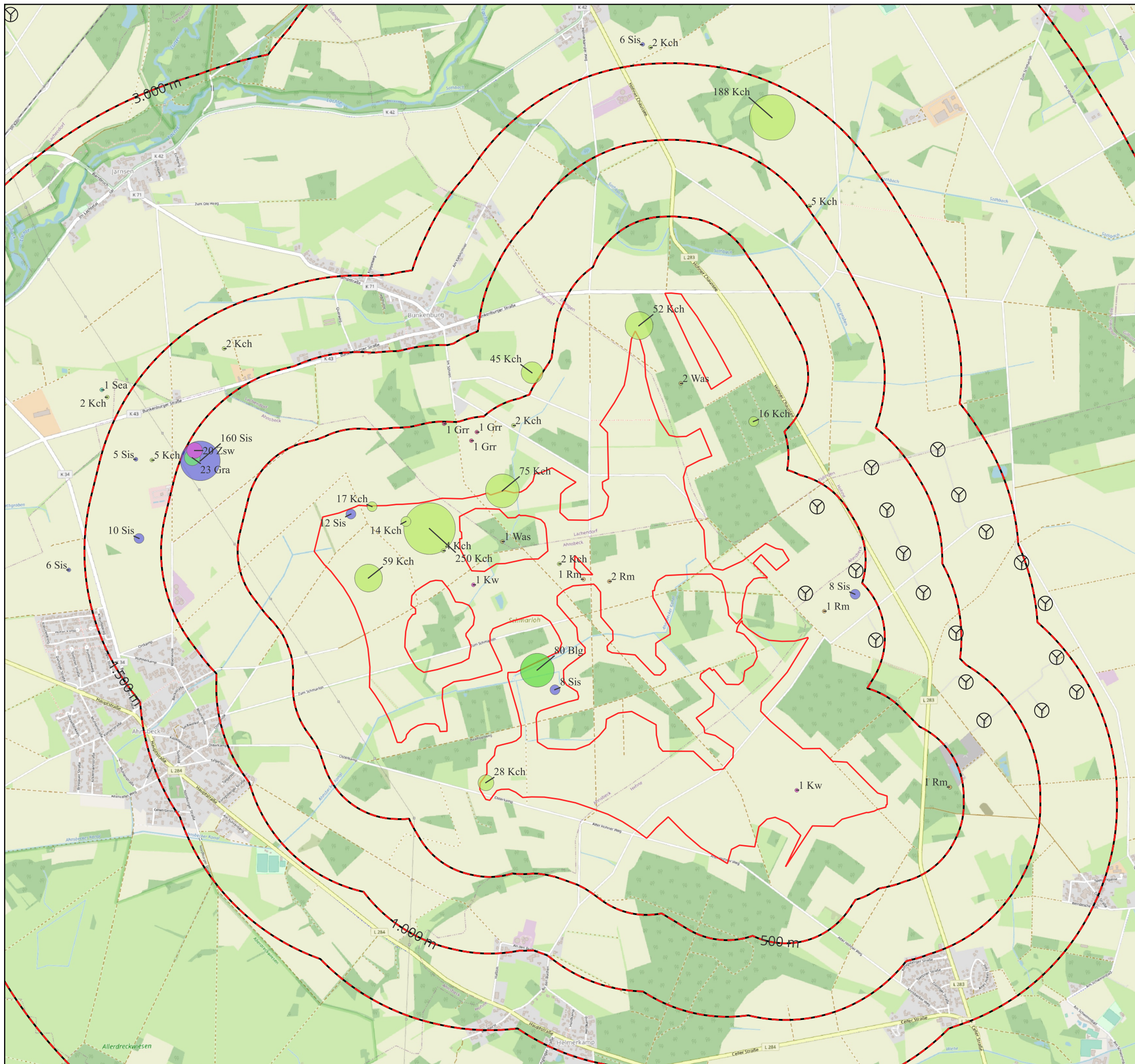
- Rastvögel Anzahl**
- 1 - 6
 - 160 - 200
 - 6 - 17
 - 200 - 300
 - 17 - 31
 - 300 - 400
 - 31 - 47
 - 47 - 65
 - 65 - 100
 - 100 - 160

Weitere Informationen

- Potentialfläche
- Abstandsradien
- ⊙ WEA Bestandsanlagen



Auftraggeber wpd Windpark 681 GmbH & Co.KG	Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen
Auftragnehmer SCHMAL + RATZBOR Ingenieurbüro für Umweltplanung	Im Bruche 10 31275 Lehrte OT Aligse tel. 05132-5889940 email: info@schmal-ratzbor.de
Potentialgebiet Ahsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg Erfassung des Rastvogelbestands 2022-2023	
Karte 5.2: Rastvögel Frühjahr 21.01.2022 - 12.04.2022	
Maßstab: 1:30.000 - Blattgröße DIN A3 (Querformat) 16.05.2023 WPD_Ahsbeck_Rastvogel.qpt Karte 5.1 Rastvogel_Frühjahr.pdf © OpenStreetMap Contributors 2023	



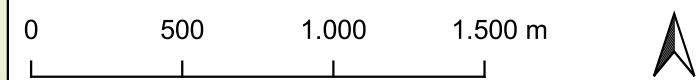
Legende

- Rastvögel Arten**
- | | |
|--|---|
| ● Blg Blässgans | ● Kch Kranich |
| ● Gans Gänse spec. | ● Rm Rotmilan |
| ● Gra Graugans | ● Sag Saatgans |
| ● Grr Graureiher | ● Sea Seeadler |
| ● Hö Höckerschwan | ● Sis Singschwan |
| ● Kag Kanadagans | ● Was Waldschnepfe |
| ● Ki Kiebitz | ● Wf Wanderfalke |
| ● Kw Kornweihe | ● Ws Weißstorch |
| | ● Zsw Zwergschwan |

- Rastvögel Anzahl**
- | | |
|---|---|
| ● 1 - 6 | ● 160 - 200 |
| ● 6 - 17 | ● 200 - 300 |
| ● 17 - 31 | ● 300 - 400 |
| ● 31 - 47 | |
| ● 47 - 65 | |
| ● 65 - 100 | |
| ● 100 - 160 | |

Weitere Informationen

- Potentialfläche
- Abstandsradien
- ⊙ WEA Bestandsanlagen



Auftraggeber wpd Windpark 681 GmbH & Co.KG	Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen
Auftragnehmer SCHMAL + RATZBOR Ingenieurbüro für Umweltplanung	Im Bruche 10 31275 Lehrte OT Aligse tel. 05132-5889940 email: info@schmal-ratzbor.de
Potentialgebiet Ahnsbeck / Helmerkamp / Bunkenburg Erfassung des Rastvogelbestands 2022-2023	
Karte 5.2: Rastvögel Herbst und Winter 30.06.2022 - 12.01.2023	
Maßstab: 1:25.000 - Blattgröße DIN A3 (Querformat) WPD_Ahnsbeck_Rastvogel.qpt Karte 5.2 Rastvogel_Herbst.pdf	16.05.2023 © OpenStreetMap Contributors 2023