Arbeitsgruppe für
regionale Struktur- und
Umweltforschung GmbH

**The Regional Planning and
Environmental Research Group**

Faunistische Bestandserfassung für den Windpark Aschhausen

Brutvögel

16. November 2021

Erstellt im Auftrag von:

UKA Niedersachsen Projektentwicklung
als Zweigniederlassung der UKA Nord Projektentwicklung
GmbH & Co. KG

Auftraggeber:

UKA Niedersachsen Projektentwicklung
als Zweigniederlassung der UKA Nord Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Stau 91

26122 Oldenburg

Vorhaben:

Faunistische Bestandserfassung für den Windpark Aschhausen

Brutvögel

Stand:

16.11.2021

Auftragnehmer:

ARSU GmbH

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH
Escherweg 1, 26121 Oldenburg
Postfach 11 42, 26001 Oldenburg

Tel. +49 441 971 74 97
Fax +49 441 971 74 73

www.arsu.de
info@arsu.de

Bearbeiter:

Dennis Wehrenberg, M. Sc. Landschaftsökologie

Dr. Marc Reichenbach, Dipl.-Biol., Dipl.-Ökol.

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH
The Regional Planning and Environmental Research Group

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung 3
2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets 4
3 Brutvögel 7
3.1 Brutvogelkartierung 2021 7
3.1.1 Methode 7
3.1.2 Ergebnisse 10
3.2 Standard-Raumnutzungskartierung 2021 13
3.2.1 Methode 13
3.2.2 Ergebnisse 15
4 Bewertung 18
5 Literaturverzeichnis 20
Anhang I – Tabellen 21

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Potenzialflächen Windpark Aschhausen 3
Abbildung 2: Vorhandene Kompensationsflächen im Umfeld des Windparks Aschhausen 5
Abbildung 3: Untersuchungsgebiet Windpark Aschhausen 6
Abbildung 4: Abgrenzung der Teilgebiete der Brutvogelkartierung sowie Lage der Beobachtungspunkte der Raumnutzungsbeobachtungen 8

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Termine und Witterung der Brutvogelbegehungen 2021 9
Tabelle 2: Quantitativ erfasste Brutvögel im 500, 1.000 und 1.500 m Radius 11
Tabelle 3: Termine zur Standard-Raumnutzung 2021 14
Tabelle 4: Jahreszeitliche Verteilung der Mäusebussard-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021 15
Tabelle 5: Jahreszeitliche Verteilung der Turmfalken-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021 16
Tabelle 6: Jahreszeitliche Verteilung der Rohrweihen-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021 16
Tabelle 7: Jahreszeitliche Verteilung der Rotmilan-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021 17
Tabelle 8: Jahreszeitliche Verteilung der Wespenbussard-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021 17
Tabelle 9: Jahreszeitliche Verteilung der Weißstorch-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021 17
Tabelle 10: Ergebnis der Standard-Raumnutzungsbeobachtungen 2019 18

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

Anhang I Gesamtartenliste der Brutvogelerfassungen
Greif- und Großvogelhorste
Anhang II Karten 1 bis 3: Reviere der Brutvögel
Karte 4: Teilgebiete und Beobachtungspunkte
Karte 5: Greif- und Großvogelhorste

1 Einleitung

Die UKA Nord Projektentwicklung GmbH & Co. KG hat für das geplante Repowering des Windparks Aschhausen (Gemeinde Bad Zwischenhahn) faunistische Kartierungen in Auftrag gegeben, um Brut- und Rastvögel in diesem Gebiet zu erfassen. Potenzielle Anlagenstandorte befinden sich in drei Potenzialflächen beiderseits der Autobahn A28 (Abbildung 1).

Geplant sind derzeit Windenergieanlagen mit einer maximalen Gesamthöhe von 200 m. Die Anlagen werden daher voraussichtlich einen Rotordurchmesser zwischen 160 m und 170 m und entsprechend eine Nabenhöhe zwischen 115 m und 120 m aufweisen.

In dem vorliegenden Bericht werden die Methoden und Ergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Zeitraum Februar bis Juli 2021 dargestellt.

Abbildung 1: **Potenzialflächen Windpark Aschhausen**
Darstellung des Auftraggebers

2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt in der naturräumlichen Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest". Für diese Gegend ist der Wechsel zwischen Ackerland, Siedlungen, Wallhecken und wenigen Waldgebieten typisch. In der Region gab es einst ausgedehnte Moore, die jedoch zu einem großen Teil kultiviert wurden bzw. sich noch in Abtorfung befinden (DRACHENFELS 2010).

Das UG liegt zwischen Aschhausen im Westen und Haarenstroth im Süden (Ortsteile der Gemeinde Bad Zwischenahn) sowie Neuenkruge im Osten (Ortsteil der Gemeinde Wiefelstede) (s. Abbildung 3).

Das UG ist geprägt durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Unterbrochen werden die offenen Nutzflächen von Feldgehölzen unterschiedlicher Größe. Häufig begleiten Feldhecken, Baumreihen und vereinzelte Sträucher die landwirtschaftlichen Nutzwege im UG. Weiterhin finden sich im gesamten UG Baumschulflächen, mit Schwerpunkt im nördlichen 1000 m Radius. Die Autobahn A 28 verläuft durch das UG. Der Bestandswindpark mit vier Windenergieanlagen befindet sich in den Potenzialflächen westlich der A 28 (Abbildung 1 und Abbildung 3).

Im westlichen 500 Radius befinden sich die Kompensationsflächen KP ZW 066 (Extensivierung von Grünlandflächen) und KP ZW 366 (naturnahe Umgestaltung eines Regenrückhaltebeckens, Anlage eines Wildackers und einer Anpflanzung mit Laubgehölzen, Anlegung einer Obstwiese, Extensivierung einer Grünlandfläche), vgl. Abbildung 2. Im östlichen 500 Radius (auch in der Potenzialfläche) finden sich die Kompensationsflächen KP WI 055 (Flächenpool Neuenkruge I: Extensivierung von Grünlandflächen, Anlage von Flachteichen und Blänken, Gehölzanpflanzungen), und KP Wi 552 (Flächenpool Neuenkruge II: Extensivierung von Grünlandflächen, Umwandlung von Nadelwald in Laubwald, Herstellung Herstellung einer Blänke, Wallheckensanierung, Ergänzung Obstbaumwiese), KP ZW 066 (Extensivierung von Grünlandflächen), KP ZW 366 (naturnahe Umgestaltung eines Regenrückhaltebeckens, Anlage eines Wildackers und einer Anpflanzung mit Laubgehölzen, Anlegung einer Obstwiese, Extensivierung einer Grünlandfläche), vgl. Abbildung 2.

Abbildung 2: **Vorhandene Kompensationsflächen im Umfeld des Windparks Aschhausen**
Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde vom 03.02.2021 per E-Mail

Im Norden schließen außerhalb des 1.000 m Radius das FFH-Gebiet „Mansholter Holz, Schippstroht" (EU-Kennzahl 2714-331) sowie das Naturschutzgebiet „Bäkental der Haaren, Putthaaren und Ofener Bäke einschließlich Teilbereich des Wold" an das UG an. Weiterhin befinden sich im Norden das Landschaftsschutzgebiet „Bäkental der Halfsteder, Bokeler und Nutteler Bäke einschl. randlicher Waldflächen Mansholter Holz und Schippstroth" sowie im Süden das Landschaftsschutzgebiet „Bäkental der Haaren, Putthaaren und Ofener Bäke einschließlich Teilbereich des Wold" (s. Abbildung 3).

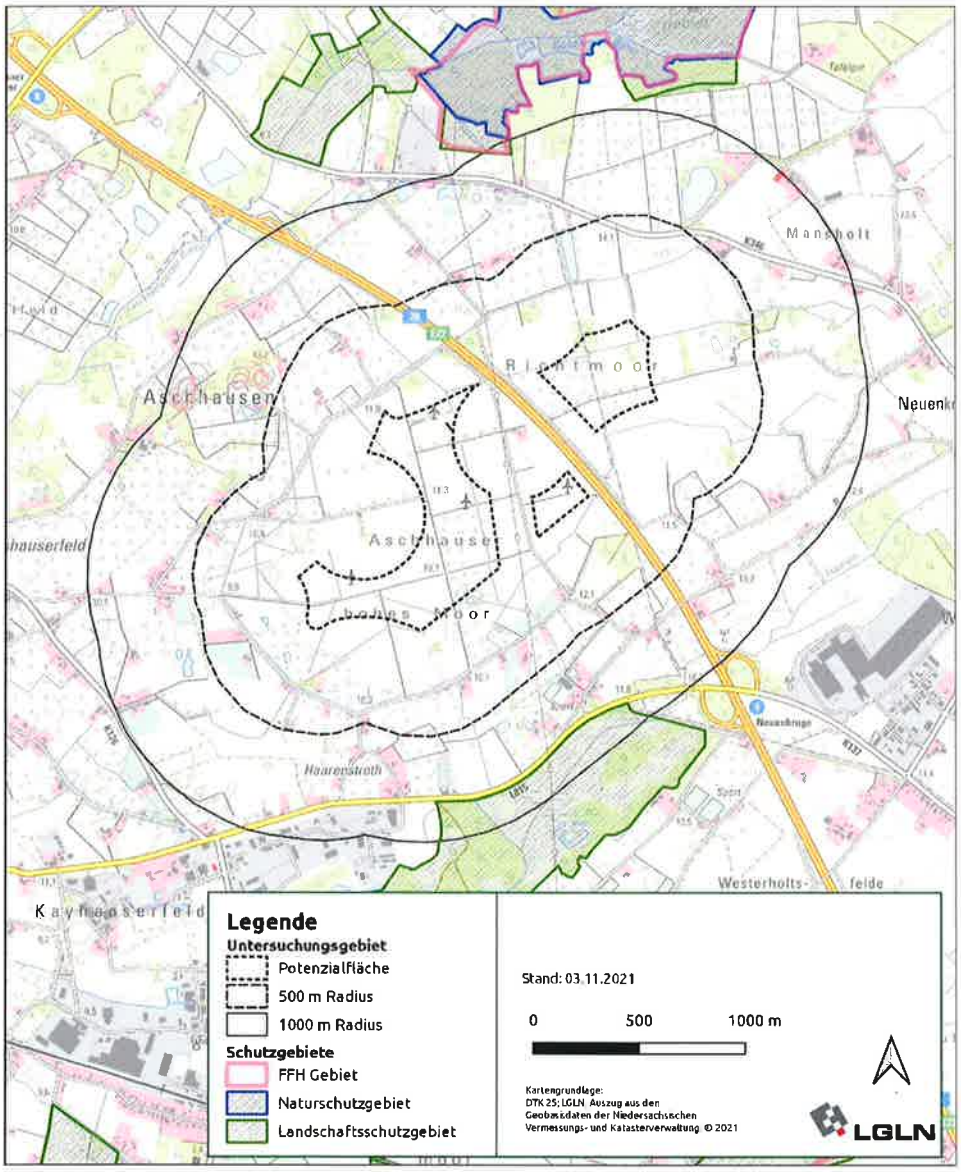


Abbildung 3: **Untersuchungsgebiet Windpark Aschhausen**
Mit Darstellung von Schutzgebieten (Natura 2000/NSG/LSG)

3 Brutvögel

3.1 Brutvogelkartierung 2021

3.1.1 Methode

Die Erfassung des Brutvogelbestands erfolgte gemäß den Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016) und der erfolgten Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde an zwölf Terminen mit je zwei Personen (Aufteilung in zwei Teilgebiete, siehe Abbildung 4 und Karte 4) inklusive vier Nachtterminen im Zeitraum von Ende Februar bis Mitte Juli 2021 bei möglichst günstigen Witterungsbedingungen (s. Tabelle 1). Es wurden Rote-Liste-Arten, Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte sowie lebensraumtypische und windkraftempfindliche Arten im 500 m Radius (ca. 440 ha) punktgenau kartiert. Die Erfassung erfolgt zu Fuß, wobei vorhandene Wege und nicht einsehbare Flächen abgelaufen wurden. Darüber hinaus wurden Transekte durchs Gelände gelaufen, meist entlang von Gräben oder in Fahrspuren der landwirtschaftlichen Maschinen. Groß- und Greifvögel wurden im 1.000 m Radius erfasst, wobei ein großer Anteil der Informationen über deren Brutplätze aus den Standard-Raumnutzungsbeobachtungen (vgl. Kapitel 3.2) stammt.

Die Untersuchung und Auswertung erfolgte nach der Methode der Revierkartierung (SÜDBECK *et al.* 2005). Es wurden sämtliche Vögel insbesondere mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z.B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Weitere Nachweise über Brutvogeldaten während der Raumnutzungsbeobachtungen wurden entsprechend berücksichtigt. Außerdem wurden qualitative Artenlisten geführt, um einen Überblick über das gesamte Brutvogelspektrum zu erhalten. Zur Kartierung von nachtaktiven Arten (z.B. Eulen, Rebhuhn und Wachteln) erfolgten im Februar, März, Mai & Juni Erfassungen in der Dämmerung bzw. bei Dunkelheit, bei denen auch Klangattrappen zum Einsatz kamen.

Das UG wurde auf jeder der acht Tag-Exkursionen ab Sonnenaufgang flächendeckend begangen, dabei wurde jeweils an unterschiedlichen Startpunkten begonnen. Die ersten Stunden der Kartierung wurden stets für den 500 m Radius verwendet, im Anschluss daran wurde ab dem späteren Vormittag im äußeren Radius (bis 1.000 m) gezielt nach Groß- und Greifvögeln Ausschau gehalten.

Vor der Brutsaison im unbelaubten Zustand wurde am 15.03.2021 eine flächendeckende Horstsuche im 1.000 m Radius durchgeführt, die aufgefundenen Horste wurden im Verlauf der Brutsaison auf Nutzung überprüft, je nach Zustand und Nachweislage auch mehrfach (siehe Karte 5 und Tab. 2 in Anhang I).

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH
The Regional Planning and Environmental Research Group

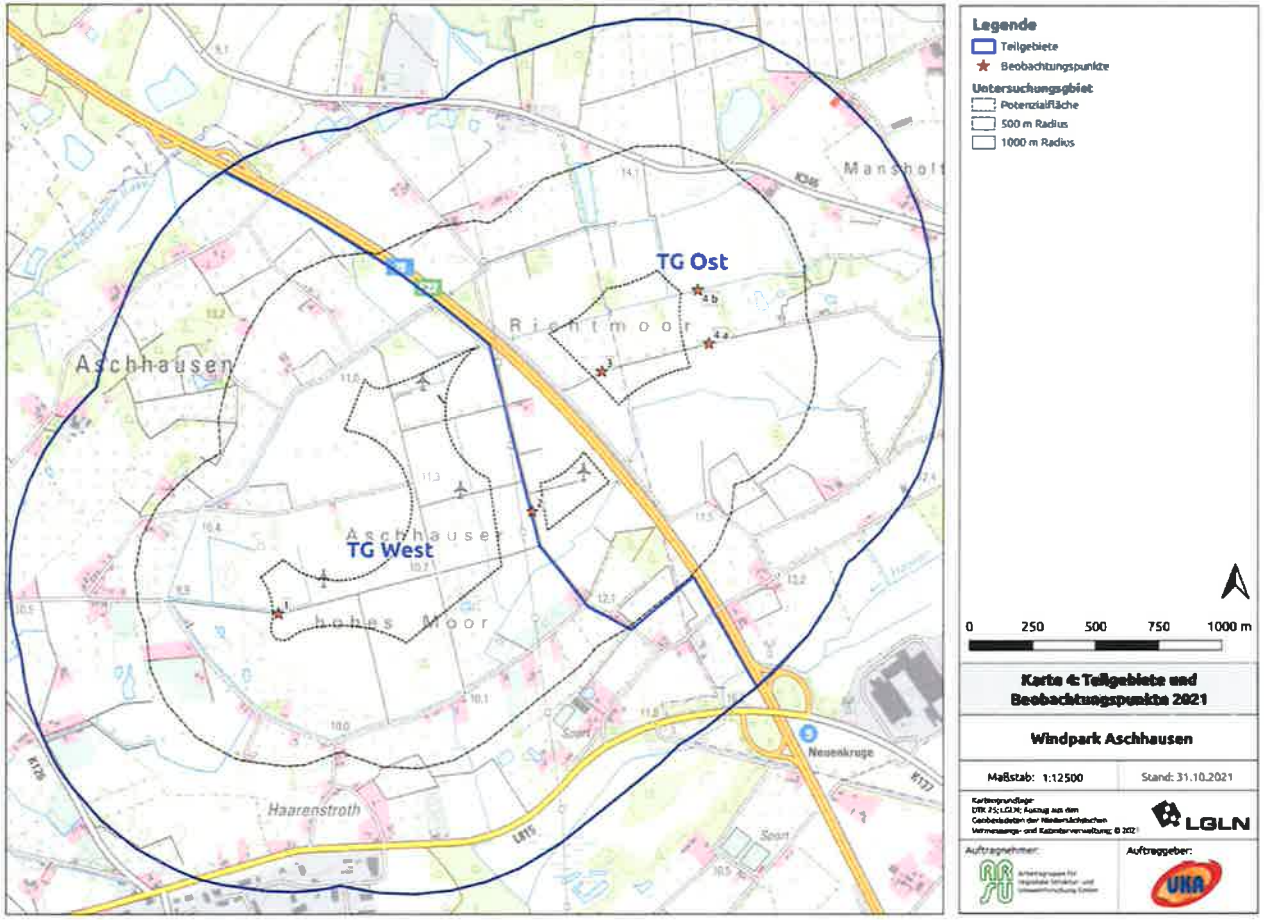


Abbildung 4: Abgrenzung der Teilgebiete der Brutvogelkartierung sowie Lage der Beobachtungspunkte der Raumnutzungsbeobachtungen

Tabelle 1: **Termine und Witterung der Brutvogelbegehungen 2021**
Teilgebiet: die Kartierer teilten das Gebiet zur Erfassung in zwei Hälften auf, welche nicht immer an einem Tag gemeinsam kartiert wurden;
SA = Sonnenaufgang, SU = Sonnenuntergang; grau = Abend-/Nachtkartierung

Datum	Teilgebiet	Uhrzeit[1]	SA/SU	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windrichtung, -stärke [Bft]	Niederschlag
25.02.2021	West/Ost	18:00-21:10	17:57	10-9	80	NW 2-3	trocken
17.03.2021	West/Ost	18:20-20:30	18:35	5-1	50	NW 2-3	trocken
24.03.2021	West/Ost	06:20-11:00	06:20	5-14	70-40	W 2-3	trocken
08.04.2021	West/Ost	06:40-13:00/12:00	06:43	1-7	70-50	W 3	trocken
26.04.2021	West/Ost	06:00-11:30/12:30	06:03	-2-10	0-40	N 1-2, ab 9:00 N 4-5 Böen bis 7	trocken
10.05.2021	West/Ost	05:40-10:45/10:00	05:36	5-12	90	NW 2-4	trocken
19.05.2021	West/Ost	21:30-00:00	21:27	6-4	20	W 1	trocken
28.05.2021	West/Ost	05:10-11:15/11:00	05:10	8-15	70-40	W 3 (4)	trocken
08.06.2021	Ost	05:00-11:45	05:01	13-21	100	N 2	trocken
14.06.2021	West	04:45-10:15	05:01	13-26	0-10	SW 2-3	trocken
23.06.2021	Ost	22:00-00:00	21:58	13	60	NO 1-2	trocken
25.06.2021	Ost	05:00-12:30	05:01	11-19	50	NW 2	trocken
25.06.2021	West	21:45-00:30	21:58	19-17	80	NO 1-2	trocken
30.06.2021	West	05:00-09:00	05:05	14-16	100	W 2-3	erst Sprühregen, dann starker Regen ab 08:45 (Abbruch)
08.07.2021	Ost	07:00-09:00 13:00-16:00	05:10	17-22	70	NO 1	trocken
20.07.2021	West	06:00-11:30	05:26	15-18	100-30	NW 2-3	trocken

[1] Bei jeder Tagkartierung wurden die ersten Stunden der Kartierung für den 500 m Radius verwendet, im Anschluss daran wurde ab dem späteren Vormittag im 1.000 m Radius nach Groß- und Greifvögeln Ausschau gehalten

3.1.2 Ergebnisse

Eine Gesamtartenliste der im UG festgestellten Vogelarten (inkl. Gastvögel und Durchzügler) befindet sich in Anhang I, insgesamt wurden 79 Arten erfasst. Für das UG wurden 23 Vogelarten als Brutvögel quantitativ kartiert (Rote Liste Status inkl. Vorwarnliste-Arten, WEA-empfindlich, streng geschützt, Anhang I EU-VSR), einzelne von ihnen lediglich mit Brutzeitfeststellung (s. Tabelle 2). Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen von sechs Brutpaaren des Kiebitz.

Greifvögel, welche gemäß des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016) als windkraftsensibel gelten, wurden lediglich als Gastvögel (Durchzügler oder Nahrungsgäste) festgestellt. Hinweise auf Brutvorkommen dieser Arten innerhalb des UG ergaben sich nicht. Im Untersuchungsgebiet wurden lediglich häufigere und gemäß Leitfaden als nicht windkraftsensibel geltende Greifvogelarten wie Mäusebussard, Turmfalke, Habicht und Sperber mit z.T. mehreren Brutpaaren nachgewiesen (s. Karte 1 im Anhang). Die insgesamt fünf **Mäusebussard**-Brutplätze befinden sich verteilt im gesamten 500 m Radius des UG. Hervorzuheben ist hierbei ein Brutplatz innerhalb der östlichen Potenzialfläche. Der **Turmfalke** wurde lediglich mit einer Brutzeitfeststellung an einem potenziellen Brutplatz im Südwesten des 500 m Radius nachgewiesen. Es wurden jedoch keine Paarbindung, Balzflüge oder Revierverhalten beobachtet, die nach den Methodenstandards (SÜDBECK *et al.* 2005) zu einem Brutverdacht führen würden. Ein **Habicht**-Brutplatz wurde knapp außerhalb des 500 m Radius nachgewiesen. Der **Sperber** wurde mit einem Brutverdacht festgestellt, der genaue Brutplatz konnte jedoch nicht ausfindig gemacht werden. Mit der **Waldohreule** wurde eine Eulenart mit Bruterfolg im UG nachgewiesen.

Bei der Horstsuche wurden insgesamt 29 Horste/Nester gefunden (Tabelle 12 in Anhang I und Karte 5), von denen jedoch nur vier durch Greifvögel besetzt waren: Horst Nr. 1, 26 und 28 durch Mäusebussarde (Brutnachweis) sowie Horst Nr. 4 durch den Habicht. Die übrigen Nester waren vorwiegend durch Rabenkrähen oder gar nicht besetzt.

Als Gastvögel zur Brutzeit konnten neben den bereits genannten Greifvögeln auch vereinzelt **Rotmilan, Rohrweihe und Wespenbussard** im 1.000 m Radius festgestellt werden (Brutvogel- und Standard-Raumnutzungskartierung, vgl. Kap. 3.2). Hierbei handelte es sich um Streckenflüge, Thermikkreisen oder Nahrungssuchflüge. Es gab keine Anzeichen für das Vorhandensein von Brutplätzen dieser Arten im UG.

Aus der Gruppe der störungsempfindlichen Offenlandbrüter wurden **Kiebitz** (sechs Reviere) und **Wachtel** (ein Revier) kartiert, mit einer gewissen Konzentration am westlichen Rand der Potenzialfläche (zwei Reviere des Kiebitz und die Wachtel, s. Karte 2 im Anhang). Weitere häufige Arten entlang von Waldrändern, Baumreihen oder Einzelbäumen sind **Goldammern** und **Baumpieper**. Es kommen eine Reihe an Gehölz- und Siedlungsbrütern im Gebiet vor (s. Karte 3 im Anhang). Im Bereich der Potenzialflächen dominieren Gartenrotschwanz und Gartengrasmücke. Daneben kommen u.a. **Star, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kleinspecht und Kuckuck** vor. An oder in Gebäuden wurden **Rauch- und Mehlschwalbenbruten** sowie **Haussperlinge** festgestellt.

Tabelle 2: **Quantitativ erfasste Brutvögel im 500, 1.000 und 1.500 m Radius**
Rote-Liste-Art (inkl. Vorwarnliste), streng geschützte Art, Anhang I-Art (EU-VSR), WEA-empfindliche Arten **fett**. Vollständige Artenliste s. Anhang

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Prüfradien 1 & 2 gem. Leitfaden [m]	Nachweis Radius [m]	Brut-nachweis	Brut-verdacht	Brutzeit-feststellung	RL Nds[1]	RL Tiefland West[1]	RL D[2]	EU-VSR Anhang I	Schutz-status[3]
Baumpieper	*Anthus trivialis*		**500**		6		V	V	3	-	§
Bluthänfling	*Linaria cannabina*		**500**		1	1	3	3	3	-	§
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*		**500**		12		V	V	*	-	§
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*		**500**		28		V	V	*	-	§
Gelbspötter	*Hippolais icterina*		**500**		6	1	V	V	*	-	§
Goldammer	*Emberiza citrinella*		**500**		16		V	V	*	-	§
Goldammer	*Emberiza citrinella*		**1000**		1		V	V	*	-	§
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*		**500**		4	6	3	3	V	-	§
Habicht	*Accipiter gentilis*		**1000**	1			V	V	*	-	§§
Haussperling	*Passer domesticus*		**500**		10		V	V	*	-	§
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*		**500**			1	V	V	*	-	§
Kiebitz	***Vanellus vanellus***	**500/1.000**	**500**	**4**	**2**		**3**	**3**	**2**	**-**	**§§**
Kleinspecht	*Dryobates minor*		**500**			1	V	V	3	-	§
Kuckuck	*Cuculus canorus*		**500**			1	3	3	3	-	§
Mäusebussard	*Buteo buteo*		500	3	2		*	*	*	-	§§
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*		**500**		4		V	V	3	-	§
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*		**500**			1	**V**	**3**	*	-	§

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Prüfradien 1 & 2 gem. Leitfaden [m]	Nachweis Radius [m]	Brut-nachweis	Brut-verdacht	Brutzeit-feststellung	RL Nds[1]	RL Tiefland West[1]	RL D[2]	EU-VSR Anhang I	Schutz-status[3]
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*		**500**		5		3	3	V	-	§
Sperber	*Accipiter nisus*		**500**		1		*	*	*	-	§§
Star	*Sturnus vulgaris*		**500**	7	2	1	3	3	3	-	§
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*		**1000**		1		3	3	3	-	§
Turmfalke	*Falco tinnunculus*		500			1	V	V	*	-	§§
Wachtel	***Coturnix coturnix***		**500**			**1**	**V**	**V**	**V**	**-**	**§**
Waldohreule	*Asio otus*		**500**	1			V	V	*	-	§§

[1]RL NDS, TL West: KRÜGER & NIPKOW (2015), [2] RL D: RYSLAVY et al. (2020): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, * = ungefährdet; [3]§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt (THEUNERT 2008)

3.2 Standard-Raumnutzungskartierung 2021

3.2.1 Methode

Um die potenzielle Kollisionsgefährdung von Greif- und Großvögeln abzuschätzen, die das UG als Brut- oder Nahrungshabitat nutzen, und um weitere Kenntnisse zu Brutvorkommen und Raumnutzung dieser Arten zu gewinnen, wurden von Mitte März bis Anfang Juli 2021 entsprechend den Vorgaben des Artenschutzleitfadens des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt Energie und Klimaschutz (2016) zusätzlich zu den Brutvogelkartierungen sog. Standard-Raumnutzungsbeobachtungen (SRNA) an 12 Terminen durchgeführt (s. Tabelle 3).

Die Raumnutzungsbeobachtungen erstreckten sich an einem Tag über jeweils vier Stunden und wurden meist ab dem späten Vormittag durchgeführt, da in diesem Zeitraum häufig gute Thermikbedingungen vorzufinden sind und dementsprechend die höchste Flugaktivität von Greifvögeln gegeben ist, wie auch aktuelle Telemetriedaten vom Rotmilan zeigen (HEUCK *et al.* 2019). Die Beobachtungen wurden nach der Methode der sog. „vantage point watches" in Anlehnung an die Empfehlungen des Scottish Natural Heritage (SNH 2010) durchgeführt. Je Termin wurden zwei Beobachtungspunkte hintereinander für je zwei Stunden besetzt. Die Lage der Beobachtungspunkte variierte innerhalb des UG, jedoch stets mit Augenmerk auf die Potenzialfläche, um eine möglichst gute Aussage zur Frequentierung der Planfläche treffen zu können (siehe Abbildung 4 bzw. Karte 4 im Anhang). Für jede Beobachtung einer relevanten Art (alle Groß- und Greifvögel) erfassten die Beobachter die Vogelart (ggf. mit Angaben zum Alter und Geschlecht), die Anzahl der Vögel, die Flugroute, den Zeitpunkt der Beobachtung, Dauer und das Verhalten, außerdem wurden die jeweiligen Höhenklassen (HK) des Fluges nach Augenmaß geschätzt. Im UG gab es die Windenergieanlagen des Bestandsparks als gewisse Orientierungshilfe für die Höhenschätzung. Es wurden drei Höhenklassen unterschieden, die in Bezug auf die geplanten WEA mit vorsorglichem Sicherheitszuschlag definiert wurden: HK 1 = deutlich unter Rotorhöhe (< 35 m, z. B. bodennahe Nahrungs-Suchflüge), HK 2 = in Rotorhöhe (35-200 m) sowie HK 3 = deutlich über Rotorhöhe (> 200 m). Bei der digitalen Datenerfassung im Gelände (direkte Eingabe in QGis mit Tablets) werden einer Fluglinie ggf. mehrere Höhenklassen und die entsprechende Aufenthaltsdauer zugeordnet. Es werden somit keine einzelnen Teilflugabschnitte verzeichnet. Sofern ein Vogel jedoch in Rotorhöhe (HK 2) in der Potenzialfläche flog, wurde dies gesondert markiert, damit auf den Aufenthalt im tatsächlichen Gefahrenbereich zugegriffen werden kann.

Tabelle 3: **Termine zur Standard-Raumnutzung 2021**
TG = Teilgebiet

Termin	Datum	Uhrzeit	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Windrichtung, -stärke [Bft]	Niederschlag
1	17.03.2021	TG Ost 14:00-18:05 TG West 12:00-16:00	7-5	50	N 2-3	trocken
2	24.03.2021	TG Ost 11:00-15:00 TG West 14:45-18:45	10-15	40	W 3-4 bis SW 2-3	trocken
3	08.04.2021	TG Ost 12:00-16:00 TG West 13:00-17:00	8	70	W 3-4, ab 14:00 Böen bis 5-6	trocken
4	16.04.2021	TG Ost 12:00-16:00	12-13	30-10	N 3-5	trocken
4	22.04.2021	TG West 11:00-15:00	8-11	40-70	NW 3-6	trocken
5	26.04.2021	TG Ost 12:30-16:30 TG West 11:30-15:30	10-9	40	N 2	trocken
6	06.05.2021	TG West 12:00-16:00	10-11	10	SW 2-3	trocken
6	07.05.2021	TG Ost 13:00-17:00	9-10	50	W 3-6, Böen bis 6	trocken
7	12.05.2021	TG Ost 12:00-14:00	11-16	50	W 3	trocken
7	14.05.2021	TG West 11:00-15:00	9-11	100	W 2-3	trocken
8	20.05.2021	TG West 13:00-17:00	12-17	50-20	W 2-4	trocken
8	28.05.2021	TG Ost 11:00-15:00	10-15	14-90	NW 3-4	trocken
9	07.06.2021	TG Ost 11:45-15:45 TG West 11:15-15:00	17-19	100-90	N 2-3	trocken
10	14.06.2021	TG West 10:15-14:15	18-26	0-10	SW 2-3	trocken
10	17.06.2021	TG Ost 11:45-15:45	31-36	0	S 3-4	trocken
11	22.06.2021	TG Ost 10:00-14:00 TG West 12:45-16:45	16	80	N 2-4	trocken
12	07.07.2021	TG West 16:45-20:45	22-19	40-60	W 2-3	trocken
12	08.07.2021	TG Ost 09:00-13:00	17-22	70	NO 1	trocken

3.2.2 Ergebnisse

Im UG wurden Greif- und Großvogelarten, welche gemäß des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016) als windkraftsensibel gelten, lediglich als Gastvögel mit nur wenigen Flugbewegungen festgestellt (siehe Tabelle 10), so dass sich eine kartographische Darstellung erübrigt. Dies betätigt das Fehlen von Brutvorkommen dieser Arten im UG. Häufigste Art ist der Mäusebussard, der entsprechend der ermittelten fünf Brutvorkommen zahlreich gesichtet wurde.

Mäusebussarde waren bei jeder Kartierung verteilt im gesamten UG zu beobachten (Tabelle 4 und Tabelle 10). Insgesamt wurden während der Standard-Raumnutzungsbeobachtungen 162 Flugbewegungen festgestellt, davon 125 (zeitweise) in HK 2 (Rotorhöhe) und 19 (zeitweise) in HK 3 (oberhalb Rotorhöhe). Zusätzlich wurden während der Brutvogelkartierungen noch 23 weitere Flugbewegungen beobachtet. Bei den Mäusebussarden ließen sich neben dem flächendeckenden Auftreten erwartungsgemäß Schwerpunktbereiche an und im Umfeld der Brutplätze erkennen. Die östliche Potenzialfläche wurde dabei stärker als die westliche frequentiert, da sich dort auch ein Brutplatz befand. Insgesamt wurden 24 Flüge innerhalb der Potenzialfläche in Rotorhöhe festgestellt.

Tabelle 4: Jahreszeitliche Verteilung der Mäusebussard-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021

Datum	Anzahl Flugbewegungen	Methode
15.03.2021	1	Horstsuche
17.03.2021	10	Standard-Raumnutzung
24.03.2021	23	Brutvogelkartierung / Standard-Raumnutzung
08.04.2021	19	Brutvogelkartierung / Standard-Raumnutzung
16.04.2021	9	Standard-Raumnutzung
22.04.2021	3	Standard-Raumnutzung
26.04.2021	8	Brutvogelkartierung / Standard-Raumnutzung
06.05.2021	4	Standard-Raumnutzung
07.05.2021	5	Standard-Raumnutzung
10.05.2021	1	Brutvogelkartierung
12.05.2021	11	Standard-Raumnutzung
14.05.2021	2	Standard-Raumnutzung
19.05.2021	11	Brutvogelkartierung / Standard-Raumnutzung
28.05.2021	15	Brutvogelkartierung / Standard-Raumnutzung
07.06.2021	25	Standard-Raumnutzung
14.06.2021	2	Standard-Raumnutzung
17.06.2021	4	Standard-Raumnutzung
22.06.2021	27	Standard-Raumnutzung

Datum	Anzahl Flugbewegungen	Methode
23.06.2021	1	Brutvogelkartierung
25.06.2021	1	Brutvogelkartierung
30.06.2021	1	Brutvogelkartierung
07.07.2021	2	Standard-Raumnutzung
Gesamtergebnis	**185**	

Turmfalken wurden insgesamt 14-mal fliegend im UG beobachtet (Tabelle 5 und Tabelle 10). Hierbei wurden überwiegend Flüge unter Rotorhöhe verzeichnet.

Tabelle 5: Jahreszeitliche Verteilung der Turmfalken-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021

Datum	Anzahl Flugbewegungen	Kartierung
28.05.2021	2	Brutvogelkartierung
22.04.2021	1	Standard-Raumnutzung
26.04.2021	1	Standard-Raumnutzung
06.05.2021	2	Standard-Raumnutzung
20.05.2021	1	Standard-Raumnutzung
28.05.2021	1	Standard-Raumnutzung
07.06.2021	1	Standard-Raumnutzung
14.06.2021	5	Standard-Raumnutzung
Gesamtergebnis	**14**	

Weitere Arten wie **Rohrweihe, Rotmilan, Wespenbussard und Weißstorch** wurden nur vereinzelt beobachtet (<= 6 Flugbewegungen, Tabelle 6-Tabelle 9, Tabelle 10). Hierbei handelte es sich um Streckenflüge, Thermikkreisen oder Nahrungssuchflüge. Rotmilan und Wespenbussard wurden dabei innerhalb der Potenzialfläche mit je einer Flugbewegung in Rotorhöhe festgestellt. Die Rohrweihe wurde nur deutlich unter Rotorhöhe beobachtet.

Tabelle 6: Jahreszeitliche Verteilung der Rohrweihen-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021

Datum	Anzahl Flugbewegungen	Kartierung
08.04.2021	1	Standard-Raumnutzung
07.06.2021	1	Standard-Raumnutzung
Gesamtergebnis	**2**	

Tabelle 7: Jahreszeitliche Verteilung der Rotmilan-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021

Datum	Anzahl Flugbewegungen	Kartierung
26.04.2021	1	Standard-Raumnutzung
20.05.2021	1	Standard-Raumnutzung
17.06.2021	1	Standard-Raumnutzung
Gesamtergebnis	**3**	

Tabelle 8: Jahreszeitliche Verteilung der Wespenbussard-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021

Datum	Anzahl Flugbewegungen	Kartierung
14.06.2021	2	Standard-Raumnutzung
07.07.2021	1	Standard-Raumnutzung
Gesamtergebnis	**3**	

Tabelle 9: Jahreszeitliche Verteilung der Weißstorch-Beobachtungen im 1.000 m Radius 2021

Datum	Anzahl Flugbewegungen	Kartierung
08.04.2021	2	Standard-Raumnutzung
14.06.2021	4	Standard-Raumnutzung
Gesamtergebnis	**6**	

Außerdem wurden **Habicht** und **Sperber** im Gebiet beobachtet. Nur wenige Beobachtungen liegen von weiteren Groß- und Greifvögeln vor. Hierzu zählen **Graureiher** (6 Flüge) und **Kranich** (ein Trupp mit 19 Tieren) (Tabelle 10).

Tabelle 10: **Ergebnis der Standard-Raumnutzungsbeobachtungen 2021**
Bei „Anzahl Beobachtungen" sind alle Sichtungen inkl. der Flüge während der Brutvogelkartierung dargestellt, Angaben zu Höhenklassen stammen jedoch ausschließlich aus den Standard-Raumnutzungsbeobachtungen

Art	Anzahl Beobachtungen	Anzahl Beobachtungen HK 1*	Anzahl Beobachtungen HK 2*	Anzahl Beobachtungen HK 3**	Anzahl Beobachtungen HK 2 in Potenzialfläche
Graureiher	6	4			
Habicht	6	1	3	1	1
Kranich	19				
Mäusebussard	185	125	77	19	24
Rohrweihe	2	2			
Rotmilan	3	2	2		1
Sperber	4	2	1		1
Turmfalke	14	12	2		2
Weißstorch	6	4	4	4	
Wespenbussard	3	3	1		1
Gesamtergebnis	229	155	90	24	29

*HK = Höhenklasse: 1 < 35 m, 2 35-200 m, 3 > 220 m

4 Bewertung

Unter den Greifvögeln ist das gesamte UG vom **Mäusebussard** entsprechend seiner weitgehend flächendeckenden Häufigkeit regelmäßig frequentiert und es finden sich mehrere Brutplätze im 500 m Radius. Es wurden sowohl Nahrungsflüge als auch Balz- und Territorialflüge beobachtet. Für den Bereich mit den geplanten WEA konnte mehrheitlich eine Bedeutung als Flugraum im Rahmen der Standard-Raumnutzungsbeobachtungen festgestellt werden, insbesondere in der östlichen Potenzialfläche. Der 500 m Radius somit für den Mäusebussard als einziger Greifvogelart eine besondere Funktion auf. Insbesondere in Nestnähe sind auch hohe Balz- und Territorialflüge zu beobachten. Es ist anzunehmen, dass sich die Schwerpunktbereiche jedes Jahr mit ggf. wechselnden Brutplätzen und veränderten Nahrungsbedingungen leicht verschieben können. **Turmfalken** nutzen das Gebiet deutlich weniger zur Nahrungssuche. Hier fanden die meisten Flüge in geringer Höhe unterhalb Rotorhöhe statt Auf dieser Grundlage kann dem UG für Turmfalken nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung als Brut- und Fluggebiet zugewiesen werden. Für **Sperber** und **Habicht** weist das UG ebenfalls eine gewisse Bedeutung als Fluggebiet auf, insbesondere für den Habicht, der auch Brutvogel am Rand des 500 m Radius ist. Allerdings gelten beide Arten nicht als windkraftsensibel.

Unter den Offenlandbrütern ist ansonsten nur das Vorkommen des stark gefährdeten **Kiebitz** hervorzuheben. Die insgesamt sechs Brutpaare sind allerdings weit über den 500 m Radius verstreut.

Den Potenzialflächen kommt auf der Grundlage der vorliegenden Daten insgesamt nur eine geringe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel zu. Ursache hierfür ist insbesondere die bestehende Vorbelastung durch Baumschulflächen, die Nähe zur Autobahn sowie die relativ starke Strukturierung durch lineare Gehölze, von der lediglich Arten wie Gartenrotschwanz, Gartengrasmücke und Goldammer profitieren.

5 Literaturverzeichnis

DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010 (30/4): 249-252.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015: 181-260. http://www.thorsten-krueger.com/downloads/.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass). Niedersächsisches Ministerialblatt 66. Jahrgang, Nr. 7 Hannover, 24.02.2016. S. 190-225.

REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung - Schriftenreihe der Fakultät Architektur Umwelt Gesellschaft, Technische Universität, Berlin.

RYSLAVY, T. et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57 (2020): 13 – 112.

SNH (Scottish Natural Heritage) (2010): Guidance: Survey methods for use in assessing the impacts of onshore windfarms on bird communities. Scottish Natural Heritage, November 2005 (revised December 2010), 50 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze (Stand: 1. November 2008) (Korrigierte Fassung 1. Januar 2015). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008: 69-141. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/besonders_streng_geschuetzte_arten/46119.html.

Anhang I – Tabellen

Gesamtartenliste der Brutvogelerfassung 2021

Greif- und Großvogelhorste 2021

Tabelle 11: Gesamtartenliste der Brutvogelerfassungen und Raumnutzungsanalyse 2021
RL NDS, TL West: KRÜGER & NIPKOW (2015), RL D: RYSLAVY et al. (2020): Kategorien: * = ungefährdet, ◆ nicht klassifiziert, 0 = ausgestorben, verschollen,1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = mit geografischer Restriktion, extrem selten; § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt (THEUNERT 2008), Status im 1.000 m Radius: B = Brutvogel (Verdacht oder Nachweis), BZF = Brutzeitfeststellung, G = Gastvogel, Z = Durchzügler

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL Nds	RL D	EU-VSR Anhang I	Geschützte Art	Status im UG
Amsel	*Turdus merula*	*	*	-	§	B
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	-	§	B
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	-	§	B
Bergfink	*Fringilla montifringilla*	◆	◆	-	§	Z
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	*	*	-	§	B
Baumpieper	*Anthus trivialis*	V	V	-	§	B
Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	-	§	B
Dohle	*Corvus monedula*	*	*	-	§	B
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*	*	-	§	B
Elster	*Pica pica*	*	*	-	§	G
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*	-	§	B
Erlenzeisig	*Spinus spinus*	*	*	-	§	Z
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	*	-	§	B
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	3	V	-	§§	G
Goldammer	*Emberiza citrinella*	V	*	-	§	B
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	-	§	B
Grünfink	*Chloris chloris*	*	*	-	§	B
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	V	*	-	§	B
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	-	§	B

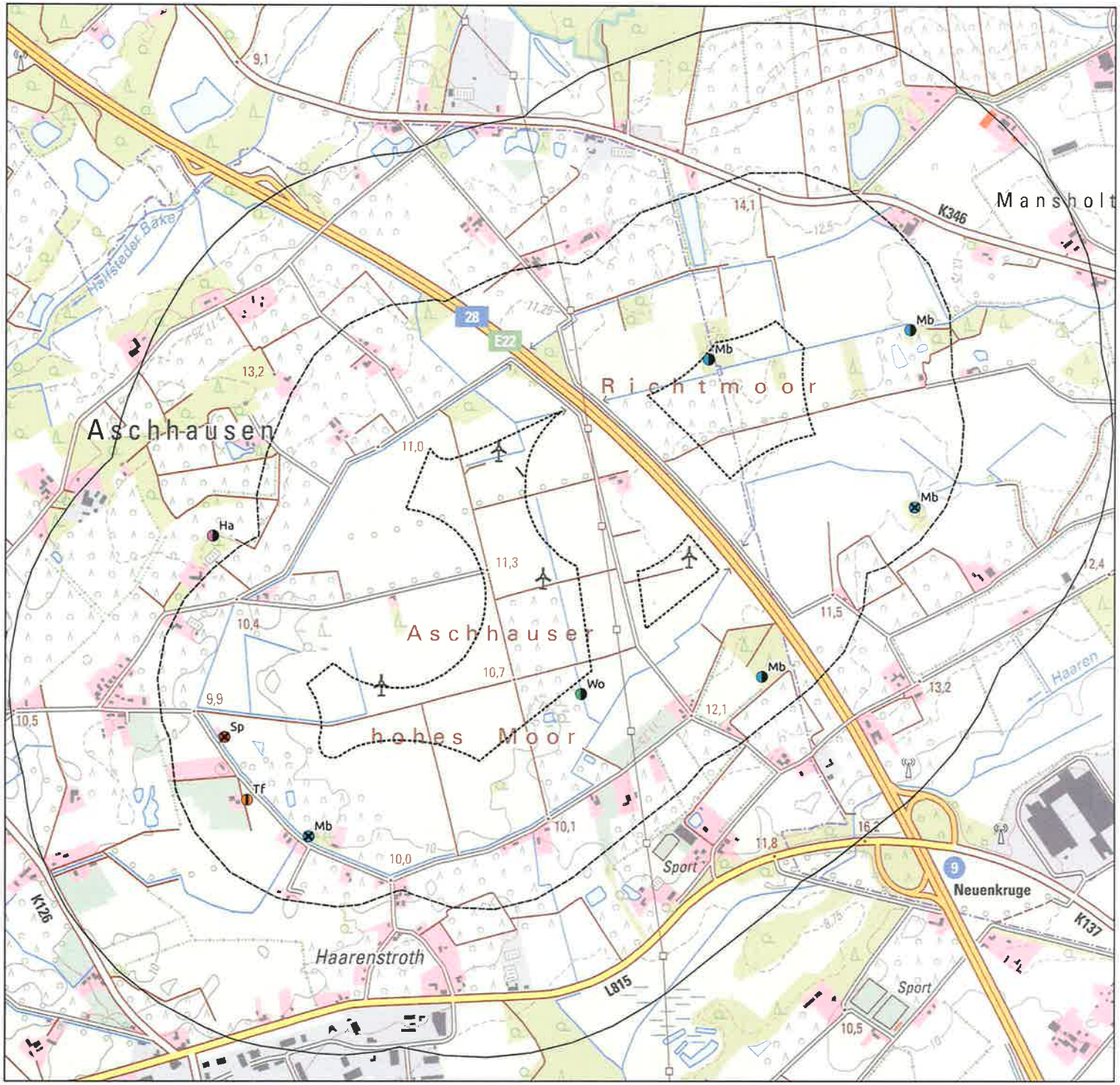
Art (dt.)	Art (wiss.)	RL Nds	RL D	EU-VSR Anhang I	Geschützte Art	Status im UG
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	V	*	-	§	B
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	V	*	-	§	B
Graugans	*Anser anser*	*	*	-	§	G
Graureiher	*Ardea cinerea*	V	*	-	§	G
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	3	V	-	§	B
Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	-	§§	G
Haussperling	*Passer domesticus*	V	*	-	§	B
Habicht	*Accipiter gentilis*	V	*	-	§§	B
Bluthänfling	*Linaria cannabina*	3	3	-	§	B
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*	*	-	§	B
Heringsmöwe	*Larus fuscus*	*	*	-	§	Z
Hohltaube	*Columba oenas*	*	*	-	§	G
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	-	§	B
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*		◆	-	§	B
Kranich	*Grus grus*	*	*	x	§§	Z
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	-	§	B
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	V	*	-	§	B
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	*	*	-	§	B
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	3	2	-	§§	B
Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	-	§	B
Kleinspecht	*Dryobates minor*	V	3	-	§	BZF
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	*	*	-	§	G
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	-	§	G
Kuckuck	*Cuculus canorus*	3	3	-	§	BZF
Lachmöwe	*Chroicocephalus ridibundus*	*	*	-	§	Z
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	V	3	-	§	B
Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	-	§§	B
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	*	*	-	§	B
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	-	§	B
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	V	*	-	§	B

Art (dt.)	Art (wiss.)	RL Nds	RL D	EU-VSR Anhang I	Geschützte Art	Status im UG
Nilgans	*Alopochen aegyptiacus*	◆	◆	-	-	G
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	-	§	B
Rotdrossel	*Turdus iliacus*	◆	◆	-	§	Z
Rotmilan	*Milvus milvus*	2	*	x	§§	G
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	V	*	x	§§	G
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	-	-	B
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	3	V	-	§	B
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	-	§	B
Star	*Sturnus vulgaris*	3	3	-	§	B
Singdrossel	*Turdus philomelos*	*	*	-	§	B
Silbermöwe	*Larus argentatus*	*	V	-	§	G
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	*	*	-	§	G
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	-	§§	B
Schafstelze	*Motacilla flava*	-	-	-	§	B
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	*	-	§	G
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*	*	-	§	B
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	-	§	Z
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	*	*	-	§	B
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	*	*	-	§	B
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	V	*	-	§§	BZF
Tannenmeise	*Periparus ater*	*	*	-	§	B
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	3	3	-	§	B
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	3	2	-	§	Z
Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	V	V	§	BZF
Waldohreule	*Aios otus*	V	*	-	§§	B
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	V	V	-	§	G
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	*	*	-	§	Z
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	*	*	-	§	B
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	3	V	x	§§	G
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	3	V	x	§§	G
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	-	§	B
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	-	§	B

Tabelle 12: Greif- und Großvogelhorste 2021
In der Spalte „Besatz 2021" sind nur Greif- und Großvögel aufgeführt, Besatz durch bspw. Rabenkrähen oder sonstige Arten ist nicht eingetragen

Nr.	Belaubungs-zustand	Baumart	Durchmesser Baum in Brusthöhe [cm]	Durchmesser Horst [cm]	Höhe Auflage Horst [cm]	Horst Zustand	Lage am Baum	Höhe im Baum	Besatz durch Greifvögel 2021
1	unbelaubt	Birke	30	110	40	intakt	Astgabel	4	Mäusebussard
2	unbelaubt	Birke	25	35	15	schlecht	Astgabel	6	
3	schwach unbelaubt	Kiefer	70	80	25	intakt	Krone	3,5	
4	belaubt	Fichte	45	110	50	intakt	Zentral Astgabel	4	Habicht
5	unbelaubt	Eiche	50	50	20	Durchwachsen	Astgabel, fast Krone	4	
6	unbelaubt	Eiche	80	40	15	schlecht	Astgabel	5	
7	k.A.	k.A.	35	40	20	intakt	Krone	4	
8	unbelaubt	Eiche	75	35	10	mittel	Astgabel	4,5	
9	unbelaubt	Eiche	100	40	15	intakt	Astgabel zentral	4	
10	belaubt	Buche	10	25	15	k.A.	sehr niedrig Astgabel zugeschnitten	2,5	
11	belaubt	Douglasie	40	120	40	intakt	Astgabel hoch	5	
12	belaubt	Eiche	100	60	15	schlecht	Astgabel zentral	5	
13	unbelaubt	Birke	20	35	20	intakt	Astgabel mittlere höhe	4	
14	belaubt	Kiefer	30	30	15	mittel	Krone	6	
15	unbelaubt	Eiche	70	35	15	intakt	Krone	4	
16	belaubt	Kiefer	30	35	15	intakt	Krone	7	
17	belaubt	Kiefer	35	40	15	intakt	Krone	6	

Nr.	Belaubungs-zustand	Baumart	Durchmesser Baum in Brusthöhe [cm]	Durchmesser Horst [cm]	Höhe Auflage Horst [cm]	Horst Zustand	Lage am Baum	Höhe im Baum	Besatz durch Greifvögel 2021
18	belaubt	Kiefer	30	30	10	mittel	Krone	6	
19	belaubt	Fichte	30	30	15	mittel	Krone	6	
20	unbelaubt	Fichte	35	40	10	schlecht	Krone	5	
21	belaubt	Fichte	35	25	10	mittel	Krone	7	
22	unbelaubt	Erle	50	65	20	intakt	Zentral	4	
23	belaubt	Fichte	40	100	40	intakt	Astgabel zentral	4	
24	unbelaubt	Erle	35	30	10	schlecht	Astgabel zentral	4	
25	belaubt	Fichte	35	70	30	mittel	Astgabel hoch	5	
26	unbelaubt	Birke	20	50	40	intakt	Krone	4	Mäusebussard
27	belaubt	k.A.	25	40	15	intakt	Krone	5	
28	belaubt	Kiefer	k.A.	k.A.	k.A.	intakt	Astgabel	4	Mäusebussard
29	belaubt	Eiche	90	20	5	schlecht	Krone	8	



Legende

Brutstatus

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeitfeststellung

Revierzentren

- Ha, Habicht
- Mb, Mäusebussard
- Sp, Sperber
- Tf, Turmfalke
- Wo, Waldohreule

Untersuchungsgebiet

- Potenzialfläche
- 500 m Radius
- 1000 m Radius

0 250 500 750 1000 m

Karte 1: Greifvögel und Eulen 2021

Windpark Aschhausen

Maßstab: 1:12500

Stand: 31.10.2021

Kartengrundlage:
DTK 25; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2021

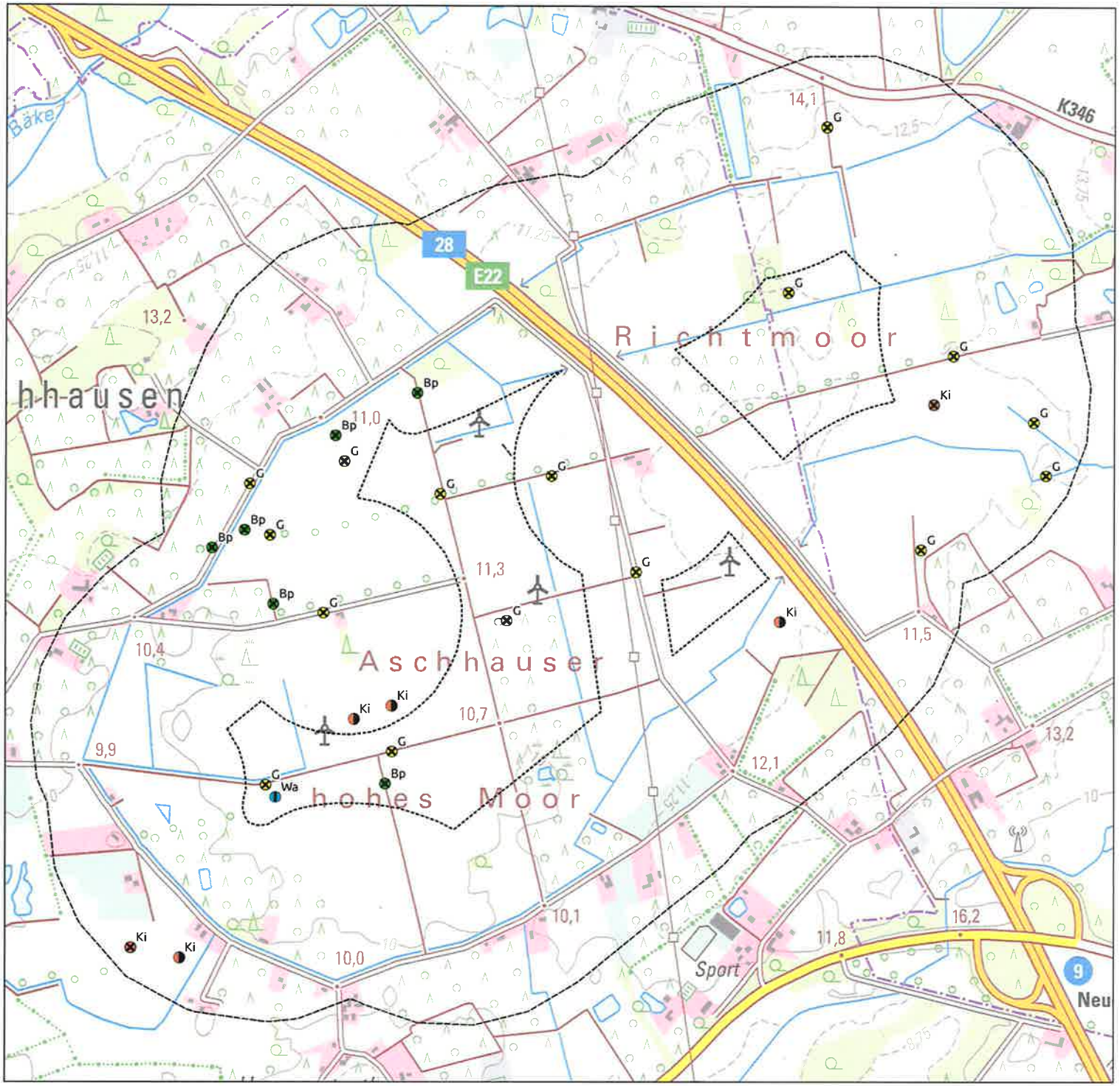
LGLN

Auftragnehmer:

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Auftraggeber:

UKA



Legende

Brutstatus

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeitfeststellung

Revierzentren

- Bp, Baumpieper
- G, Goldammer
- Ki, Kiebitz
- Wa, Wachtel

Untersuchungsgebiet

- Potenzialfläche
- 500 m Radius

0 250 500 m

Karte 2: Watvögel und sonst. Offenlandarten 2021

Windpark Aschhausen

Maßstab: 1:9500

Stand: 31.10.2021

Kartengrundlage:
DTK 25; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2021

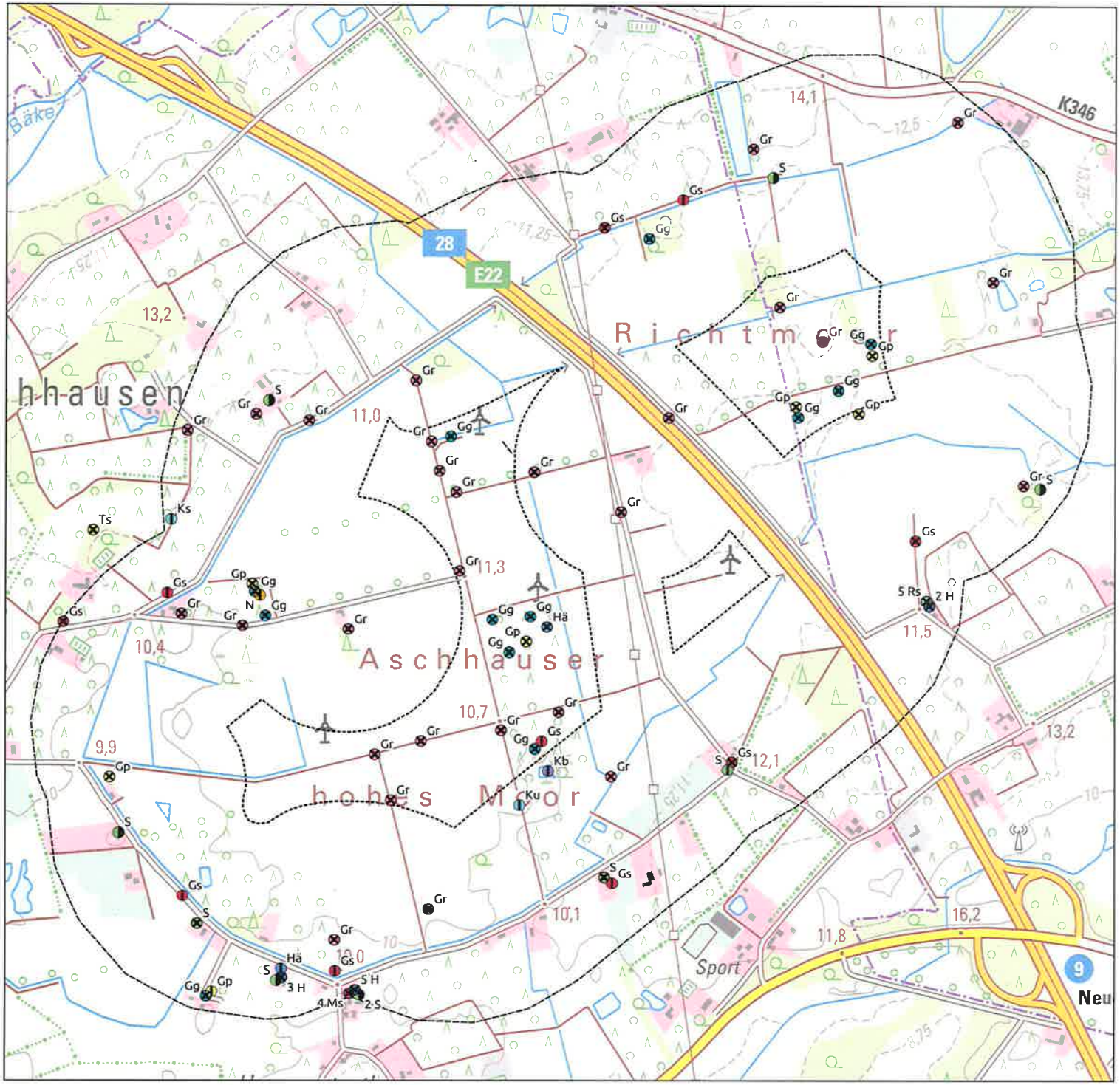
LGLN

Auftragnehmer:

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Auftraggeber:

UKA



Legende

Brutstatus

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeitfeststellung

Revierzentren

- Gg, Gartengrasmücke
- Gp, Gelbspötter
- Gr, Gartenrotschwanz
- Gs, Grauschnäpper
- H, Haussperling
- Hä, Bluthänfling
- Kb, Kernbeisser
- Ks, Kleinspecht
- Ku, Kuckuck
- Ms, Mehlschwalbe
- N, Nachtigall
- Rs, Rauchschwalbe
- S, Star
- Ts, Trauerschnäpper

Untersuchungsgebiet

- Potenzialfläche
- 500 m Radius

0 250 500 m

Karte 3: Gehölz- und Siedlungsbrüter 2021

Windpark Aschhausen

Maßstab: 1:9500

Stand: 31.10.2021

Kartengrundlage:
DTK 25; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2021

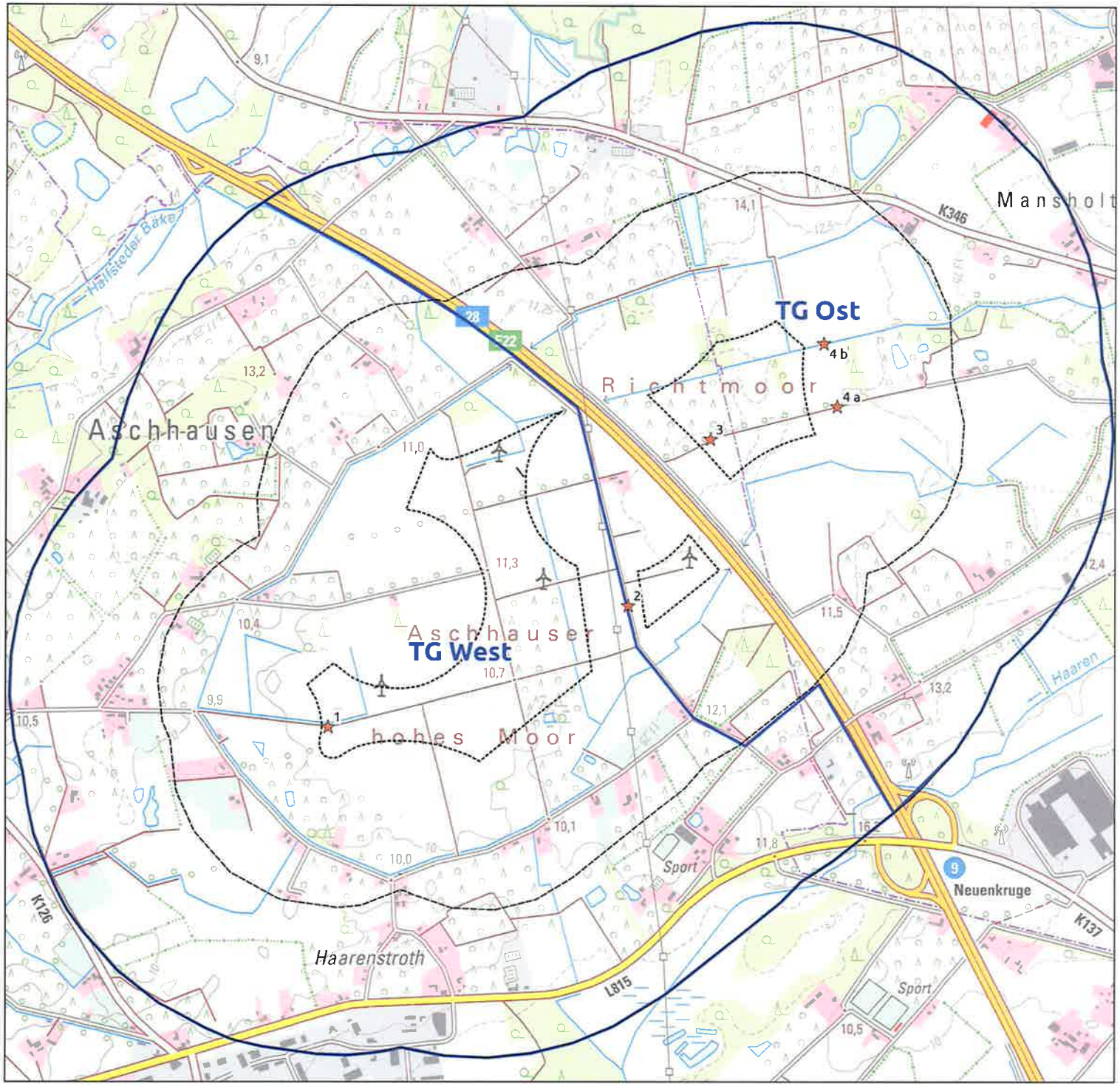
LGLN

Auftragnehmer:

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Auftraggeber:

UKA



Legende

- Teilgebiete
- Beobachtungspunkte

Untersuchungsgbiet

- Potenzialfläche
- 500 m Radius
- 1000 m Radius

0 250 500 750 1000 m

Karte 4: Teilgebiete und Beobachtungspunkte 2021

Windpark Aschhausen

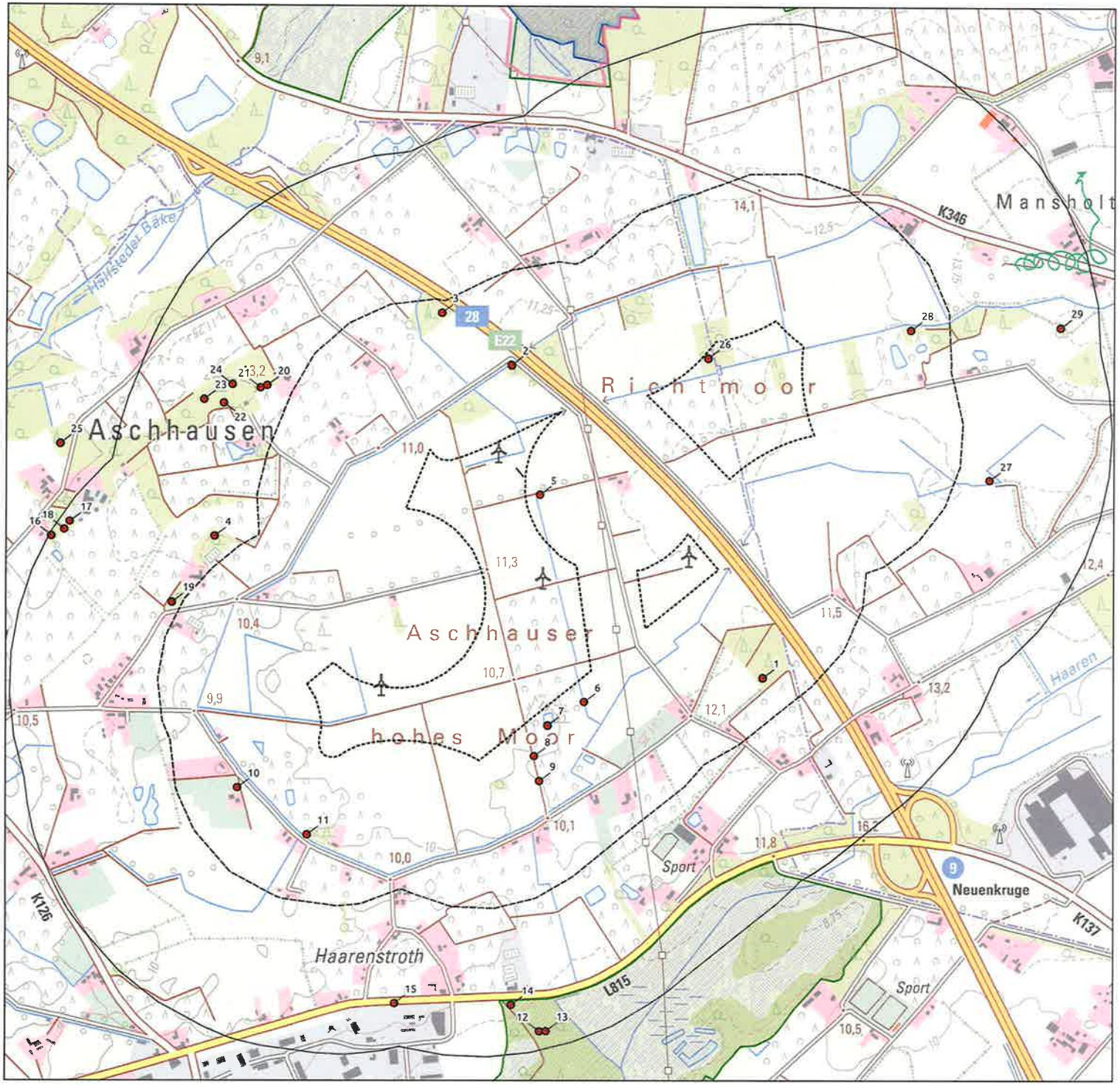
Maßstab: 1:12500 | Stand: 31.10.2021

Kartengrundlage:
DTK 25; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2021

LGLN

Auftragnehmer:
Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Auftraggeber:
UKA



Legende

- Horststandorte (mit Angabe der Nr.)

Untersuchungsgebiet

- Potenzialfläche
- 500 m Radius
- 1000 m Radius

0 250 500 750 1000 m

Karte 5: Greif- und Großvogelhorste 2021

Windpark Aschhausen

Maßstab: 1:12500	Stand: 04.11.2021

Kartengrundlage:
DTK 25; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2021

LGLN

Auftragnehmer:

Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH

Auftraggeber:

UKA