

# Windpark Deinste (Landkreis Stade)

## Untersuchung avifaunistischer Grundlagen 2021/2022



Auftraggeber:

planungsgruppe grün

Freiraumplanung | Umweltplanung

Rembertstraße 30  
28203 Bremen  
Tel. 0421/ 699 025 -0  
bremen@pgg.de

Alter Stadthafen 10  
26122 Oldenburg  
Tel. 0441/ 998 438 -0  
oldenburg@pgg.de

Bearbeitung:

ökologis



Umweltanalyse & Landschaftsplanung GmbH

Am Wall 174, 28195 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de

C. Bark, B. Bunke, E. Brune, N. Dresing, B. Gülstorf, L. Koch,  
D. Schulz, K. Weigt, M.-S. Weinacht und A. Schoppenhorst

Ort, Datum:

Bremen, 10.07.2022

## Inhalt

<b>1 Anlass und Umfang der beauftragten Untersuchungen .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Durchgeführtes Untersuchungsprogramm.....</b>	<b>7</b>
3.1 Kartierung Brutvögel .....	7
3.2 Erfassung Gastvögel.....	9
<b>4 Ergebnisse Brutvögel.....</b>	<b>12</b>
4.1 Übersicht.....	12
4.2 Vorkommen und Raumnutzung von Greif- bzw. Großvogelarten, die in der niedersächsischen Handlungsanleitung als WEA-sensibel eingestuft sind.....	15
4.3 Vorkommen sonstiger, in der niedersächsischen Handlungsanleitung als WEA-sensibel eingestufte Brutvogelarten .....	18
4.4 Vorkommen weiterer, in früheren Arbeitshilfen als WEA-sensibel eingestufte Brutvogelarten.....	19
4.5 Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Brutvogelarten .....	20
4.6 Allgemeine Bestandsbewertung nach BEHM & KRÜGER (2013).....	21
<b>5 Ergebnisse Gastvögel .....</b>	<b>24</b>
5.1 Übersicht.....	24
5.2 Präsenz der verschiedenen Artengruppen .....	26
5.3 Räumliche Differenzierung .....	29
5.4 Allgemeine Bestandsbewertung.....	29
<b>6 Im Text zitierte und/oder verwendete Grundlagen .....</b>	<b>30</b>

## Abbildungen

Abb. 1: Lageplan des zu repowernden Windparks Deinste im Landkreis Stade.....	3
Abb. 2: Raumgliederung zur Bewertung der Brutvogellebensräume nach BEHM & KRÜGER (2013).....	22
Abb. 3: Prozentanteile der im Deinster Untersuchungsgebiet in 2021/2022 präsenten Gastvogel- Artengruppen .....	26

## Tabellen

Tab. 1: Erfassungstermine zur Brutvogeluntersuchung 2021/22 am Standort des Windparks Deinste .....	8
Tab. 2: Erfassungstermine zur Gastvogeluntersuchung 2021/2022 am Standort des Windparks Deinste .....	10

Tab. 3:	Ergebnisse der Brutvogelerfassung 2021 im Projektgebiet des Repowering Windparks in Deinste.....	13
Tab. 4:	Ergebnisübersicht der Rastvogelerfassung 2020/2021 im Raum des zu repowernden Windparks Deinste (ca. 770 ha).....	24

## ANHANG

### Tabellenanhang

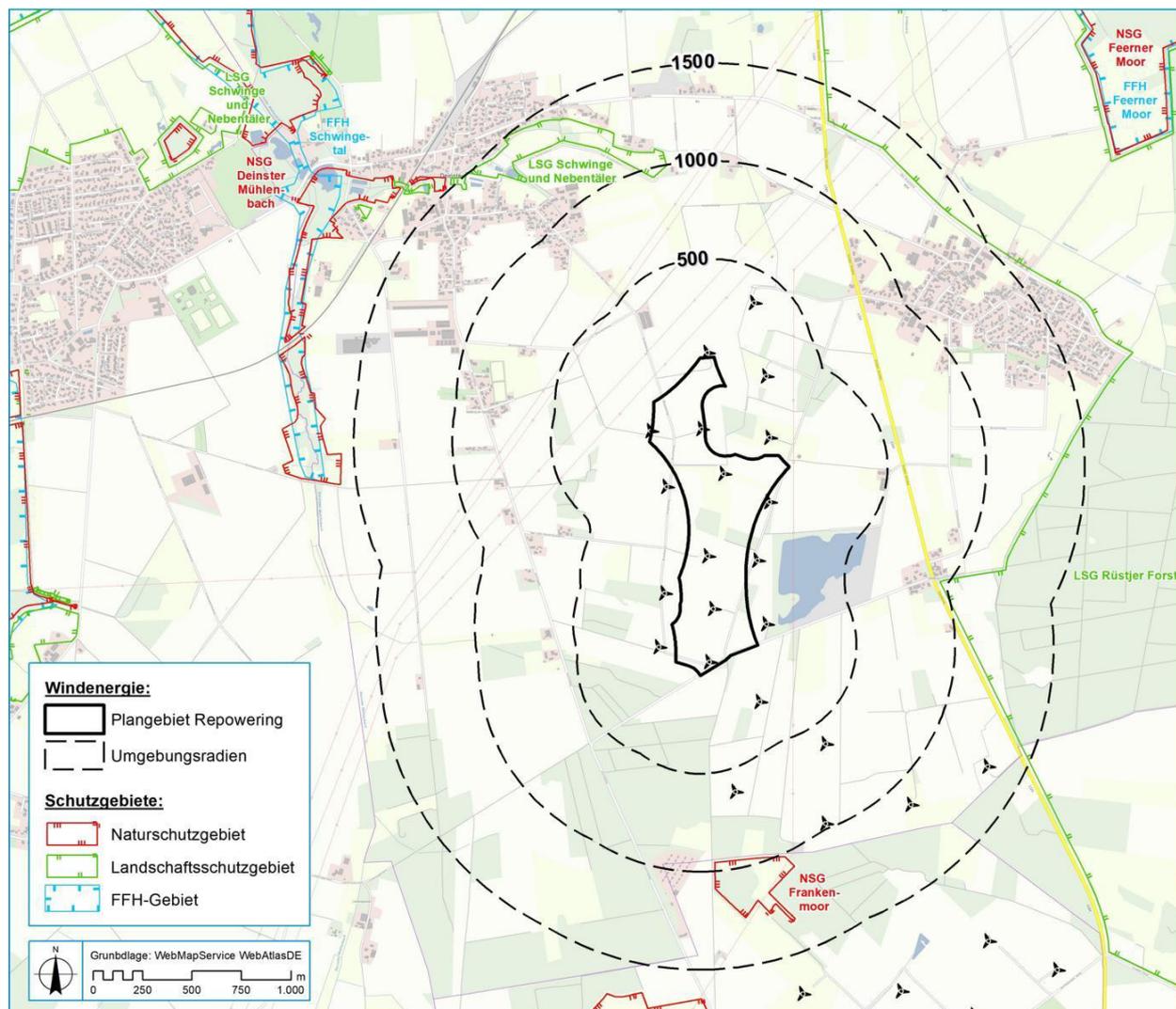
- Anhang-Tabelle 1: Bewertungstabellen für die Brutvogellebensräume nach dem Verfahren von BEHM & KRÜGER (2013) in den Teilgebieten 1 bis 4 im Windpark-Projektgebiet Deinste
- Anhang-Tabelle 2: Detailergebnisse der von Januar 2021 bis Januar 2022 durchgeführten Gastvogelerfassung im Projektgebiet des Windparks Deinste (Windpark-Repowering)

### Kartenanhang

- Karte 1 (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Brutvogelerfassung 2021: Vorkommen WEA-sensibler, im 1 km bzw. 1,5 km-Radius kartierter Arten
- Karte 2 (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Brutvogelerfassung 2021: Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten (Kartierung im 500 m-Radius)
- Karte 3 (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Brutvogelerfassung 2021: Ergebnis der Standard-Raumnutzungsanalyse WEA-sensibler Greif-/Großvogelarten
- Karte 4a (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Wasservögeln
- Karte 4b (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Watvögeln
- Karte 4c (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Schreitvögeln
- Karte 4d (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Greifvögeln
- Karte 4e (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen sonstiger Gastvögel mit geringer Planungsrelevanz

## 1 Anlass und Umfang der beauftragten Untersuchungen

In der Gemeinde Deinste zwischen den beiden zugehörigen Dörfern Deinste und Helmste (Landkreis Stade) soll ein Teil des bestehenden Windparks – in diesem Fall der Teil „Nord“ mit ca. 52 ha – repowert werden. Die Lage des Plangebietes ist nachfolgender Übersichtskarte zu entnehmen (Abb. 1). Dargestellt sind in 500 m-Schritten auch die Umgebungsradien. Diese veranschaulichen die Reichweite der einzelnen Kartierungen, die ja nach Schutzgut bzw. Vogelarten bis zu 1500 m weit in die Umgebung reichen. Hieraus resultiert ein ca. 1350 ha umfassender Untersuchungsraum.



**Abb. 1: Lageplan des zu repowernden Windparks Deinste im Landkreis Stade**

Die Beauftragung und Koordination der erforderlichen avifaunistischen Untersuchungen erfolgte im Dezember 2020 durch die Planungsgruppe Grün (Bremen). Vorgesehen waren:

- eine Erfassung des Schutzgutes Brutvögel in der Saison 2021, die den Anforderungen des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NMU 2016) gerecht wird, eine räumlich genaue Erhebung aller WEA-sensiblen Brutvogelarten im 1000 m-Radius vorsieht (bei Rotmilan, Seeadler und Schwarzstorch auch bis 1500 m) und im 500 m-Radius eine Inventarisierung

auch sonstiger planungsrelevanter Brutvogelarten vornimmt (Rote-Liste-Arten, streng geschützte Arten, Anhang I-Arten usw.).

- die Durchführung einer Standard-Raumnutzungsanalyse in Bezug auf WEA-sensible Greif- und Großvogelarten (s. NMU 2016), die im 1000 m-Radius während der Brutsaison 2021 auftreten.
- eine räumlich genaue Erhebung der Gast- bzw. Rastvögel, die in den Herbst-, Winter- und Frühjahrsmonaten im 1000 m-Radius des Repowering-Windparks präsent sind.

Beginnen sollten die Kartierungen Anfang Januar 2021, ein Abschluss der Geländeerhebungen war im Januar 2022 vorgesehen.

## 2 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Der Landschaftsraum mit dem hier zu untersuchenden Gebiet befindet sich auf der Stader Geest. Geprägt wird der Raum durch typische Geestelemente wie bewaldete Bereiche und ehemals vermoorte Areale mit hauptsächlich sandigen Böden. Im Osten und Südosten des Betrachtungsraumes zeugen z.B. der „Rüstjer Forst“, der heute als Nadelholzforst mit vorwiegend Kiefer- und Fichtenbeständen ausgebildet ist, und das „Schwarze Moor“, in dem noch Hochmoorreste erkennbar sind, von der Geestlandschaft. Im äußersten Nordosten befindet sich zudem das wiedervernässte Schutzgebiet „Feerner Moor“.



Blick von Süden auf die agrarisch genutzte Feldflur mit dem bestehenden Windpark bei Deinste. Am rechten Bildrand ist die L124, im Hintergrund auch die große Sandgrube zu erkennen. (01.06.2022, Drohnenaufnahme)

Das zwischen den Dörfern Deinste und Helmste befindliche Untersuchungsgebiet wird im zentralen Teil größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Neben Kartoffel-, Mais-, Getreide- und Zuckerrübenanbau kommen häufig auch Sonderkulturen wie Spargel und weitere Kulturen, welche in großflächigen Gewächshaustunneln angebaut werden, vor. In etwas niedriger gelegenen Bereichen gibt es außerdem noch kleinräumige Grünlandnutzungen (Mähwiesen). Durchbrochen werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen in geringem Maße von Laubgehölzen.

In den westlich und nördlich gelegenen Randbereichen des Untersuchungsgebietes befinden sich feuchtere Bereiche, so z.B. in den schmalen Niederungen des Mühlenbachs, des Großen Bachs und des Steinbecks. Südöstlich des Windpark bzw. westlich des Sandkrugs erstreckt sich eine größere Sandgrube mit den dazugehörigen Sandentnahmeseen.

In Südwest-Nordost-Richtung durchziehen mehrere Hochspannungsleitungen die nördlichen und westlichen Teile des Untersuchungsraumes. Zudem wird der Raum bereits zur Gewinnung von Windenergie genutzt. Insgesamt 22 Windenergieanlagen (im Folgenden WEA abgekürzt) sind vom Norden bis in den Süden zum Schwarzen Moor im Gebiet bereits vorhanden. Daran schließt sich noch weiter südlich der Windpark „Ohrensen“ an. Zusätzlich quert die stark frequentierte Landstraße 124 (L 124), die von Stade nach Harsefeld führt, den östlichen Teil des Kartiergebietes in Nord-Süd-Richtung. Des Weiteren verfügt der Raum über ein recht enges Wegenetz und die räumliche Nähe zu den Dörfern Deinste und Helmste, wodurch sich die ausgeprägte Naherholungsnutzung erklärt. So werden die Wege sehr häufig zum Spaziergehen und zum Hundeauslauf genutzt.



Zu repowernder Windpark mit der östlich angrenzenden Sandgrube. (01.06.2022, Drohnenaufnahme)



Sonderkulturen mit Gewächshaustunneln im Nordwesten des vorhandenen Windparks (05.07.2021)



Stromtrasse mit Getreidefeld (05.07.2021).



Im Vordergrund ackerbaulich genutzte Flächen auf ehemals vermoorten Bereichen, im Hintergrund ein Waldgebiet. (05.07.2021).



Ackerbearbeitung im Herbst in der nahen Umgebung des Windparks Deinste (19.10.2021).

## 3 Durchgeführtes Untersuchungsprogramm

### 3.1 Kartierung Brutvögel

Unter Beachtung der Bestimmungen des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NMU 2016) und der Standard-Revierkartierungsmethoden (SÜDBECK et al. 2005) wurden die Brutvögel in der Zeit vom 03.03.2021 bis 05.07.2021 – verteilt auf 13 wettergünstige Termine – systematisch und räumlich genau erfasst. Bezogen auf das Plangebiet des Repowerings und dessen 500 m-Radius (ca. 335 ha) erfolgte eine Inventur

- aller in Deutschland bzw. Niedersachsen als besonders windkraftsensibel geltenden, d.h. gegenüber WEA in erhöhtem Maße störungsempfindlichen oder schlaggefährdeten Arten (NMU 2016, LAG VSW 2015, vgl. auch NLT 2014),
- aller sonstigen in den Roten Listen bzw. Vorwarnlisten eingeordneten Arten (GRÜNEBERG et al. 2015, aktuell RYSLAVY et al. 2021, KRÜGER & NIPKOW 2015; zum Zeitpunkt der Artenauswahl bzw. Bearbeitung stand die aktuelle Rote Liste Niedersachsen von KRÜGER & SANDKÜHLER 2022 noch nicht zur Verfügung),
- aller sonstigen, nach der geltenden BArtSchVO als „streng geschützt“ gelisteten Arten,
- aller sonstigen im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Spezies.

Eine Auswahl naturschutzrelevanter, insbesondere WEA-sensibler Brutvogelarten sollte auch über den 500 m-Radius hinaus möglichst genau erfasst werden. Das Artenspektrum und die Erfassungsreichweiten richteten sich diesbezüglich nach der Auflistung im Artenschutzleitfaden (NMU 2016) bzw. im NLT-Papier (NLT 2014). Dort beträgt der angegebene Radius 1 z.B. bei Weißstorch, Schwarzmilan, Wespenbussard, Rohr-, Wiesenweihe, Wanderfalke, Uhu usw. 1000 m, während der Rotmilan sogar bis 1500 m abseits geplanter WEA-Standorte zu kartieren war. Insgesamt ergibt sich hieraus ein bis zu 1.350 ha umfassender Kartierraum (s. Abb. 1).

Im 500 m-Radius, wo ein umfassendes Artenspektrum zu erheben war, wurden ein Kartierprogramm aus 12 Durchgängen mit einem mittleren Aufwand von ungefähr 2,5 Kartierstunden pro km<sup>2</sup> umgesetzt. Hiervon entfielen vier Termine auf die Dämmerungs- und Nachtstunden. In den weiteren Radiuszonen (s. Abb. 1), wo nur noch eine kleinere Vogelartenauswahl zu erfassen war, ergaben sich im Verlauf der Brutsaison plangemäß 10 Kartierdurchgänge (Zone 500-1000 m) bzw. 8 Durchgänge (Zone 1000-1500 m). In allen drei Zonen sollte bei besonders WEA-sensiblen Greif- bzw. Großvogelarten nach Möglichkeit auch eine Lokalisierung der Horste erreicht werden, ohne dabei allerdings Störungen der Vögel in Kauf zu nehmen. Aufgrund der gebotenen Vorsicht ergaben sich hierbei in Einzelfällen recht hohe Zeitaufwände. So mussten z.B. Baumhecken oder Waldränder häufig aus größeren Entfernungen mit dem Spektiv oder hoch vergrößernden Ferngläsern nach Horsten und dorthin fliegenden Altvögeln abgesucht werden.

Vor, während oder im Anschluss der zwölf Kartiertermine erfolgte die standardmäßige Raumnutzungsuntersuchung in Bezug auf WEA-sensible Greif- und/oder Großvogelarten innerhalb des Plangebietes und dessen 1000 m-Umgebung (insgesamt ca. 770 ha). Stets wurden dafür zwei parallel arbeitende und ornithologisch erfahrene Personen zur Observierung des Luftraumes eingesetzt, d.h. dieser Teil der Untersuchungen nahm in Summe 12 x 4 Stunden x 2 Personen = 96 Stunden ein. Aufgrund der vorhandenen sichtverstellenden Gehölzstrukturen wurden nicht von festen Punkten aus beobachtet. Vielmehr bewegten sich die Beobachter zu Fuß

oder mit dem Fahrrad durch das Gebiet zur Erzielung einer möglichst gleichmäßigen und alle Räume abdeckenden Observierung.

Mit dem Kartierprogramm, welches v.a. Frühtermine, aber auch regelmäßige Tages- und Spätkontrollen beinhaltete, dürfte ein insgesamt hoher Erfassungsgrad erzielt worden sein. Eine Übersicht aller in 2021 wahrgenommenen Kartiertermine, die in Summe rd. 315 Geländestunden erforderte, ist nachfolgender Tab. 1 zu entnehmen.

**Tab. 1: Erfassungstermine zur Brutvogeluntersuchung 2021/22 am Standort des Windparks Deinste**

Erläuterung zur Tabelle: P. = Anzahl beteiligter Personen, WS = Windstärke nach BEAUFORT. **gelb hinterlegt** = Kombination mit Gastvogelerfassung (siehe auch Tab. 2)

Nr.	Datum	Uhrzeiten	P.	Aufwand	Wetterbedingungen	Sonstige Hinweise
1	03.03.2021	08:00-11:30 13:15-21:30	2 2	22,50 Std.	ca. 0-12°C, trocken, 0/8-6/8 Bedeckung, WS 1-4 aus W	Gülldüngung, Mist streuen, Bodenbearbeitung, Spritzen, Einfolieren Spargel
2	15.03.2021	07:00-12:15 13:00-18:30	2 2	21,50 Std.	ca. 4-6°C, durchwachsen, einzelne Schauer, Bedeckung 8/8-7/8, WS 3-4 aus W	-
3	30.03.2021	09:00-12:00 14:30-21:00	2 3	25,50 Std.	ca. 7-20°C, trocken, 0/8-1/8 Bedeckung, WS 2-3 aus SW	Bodenbearbeitung, Beetvor- bereitung für Kartoffelanbau, Gülldüngung, Spritzen
4	07.04.2021	09:15-12:15 14:00-20:00	2 2	6,00 Std. 12,00 Std.	ca. 0-6°C, durchwachsen, einzelne Schauer, 1/8-8/8 Bedeckung, WS 2-5 aus NW	Gülldüngung
5	21.04.2021	06:15-11:45 12:30-17:15	3 3	30,75 Std.	ca. 5-9°C, trocken, 3/8-8/8 Bedeckung, WS 2-5 aus NW	Bodenbearbeitung, Gülle- düngung, Spritzen, Kartof- feln legen, Spargel stechen, Beetvorbereitung Kartoffeln
6	28.04.2021	06:00-12:00 13:30-19:30	2 2	20,00 Std.	ca. 13-17°C, trocken, 1/8- 4/8 Bedeckung, WS 2-3 aus O	Bodenbearbeitung, Gülle- düngung, Kartoffeln häufeln aus O
7	06.05.2021	07:45-17:30	3	29,25 Std.	ca. 6-11°C, trocken, 3/8-7/8 Bedeckung, WS 2-4 aus W	Bodenbearbeitung, Kunst- dünger-Streuen, Kartoffeln häufeln, Spargel stechen
8	14.05.2021	05:30-12:00 13:30-16:45	2 2	13,00 Std. 6,50 Std.	ca. 7-10°C, durchwachsen, einzelne Schauer, 5/8-8/8 Bedeckung, WS 2-3 aus W	Spargel stechen
9	21.05.2021	05:15-11:30 13:30-17:15	3 2	18,75 Std. 7,50 Std.	ca. 9-15°C, trocken, 3/8-5/8 Bedeckung, WS 2-4 aus SW	großflächiger Aufbau von Gewächshaustunnel
10	28.05.2021	06:15-15:00	2	17,50 Std.	ca. 8-14°C, durchwachsen, einzelne Schauer, 6/8-8/8 Bedeckung, WS 2-3 aus NW	Gras silieren und Gülldün- gung (vor wenigen Tagen), Arbeiten in Spargel- und Erdbeerkulturen

Nr.	Datum	Uhrzeiten	P.	Aufwand	Wetterbedingungen	Sonstige Hinweise
11	11.06.2021	05:30-10:00 16:30-01:30	2 3	9,00 Std. 27,00 Std.	ca. 23-26°C, trocken, 3/8-7/8 Bedeckung, WS 2-3 aus NW	Spritzen, Heuen, Grasmahd, großflächiger Aufbau von Gewächshaustunnel
12	21.06.2021	08:30-17:00	2	17,00 Std.	ca. 13-15°C, regnerisch, zuvor lange trocken, 8/8 Bedeckung, WS 2-3 aus N	Gülledüngung, Kunstdünger-Streuen, großflächiger Aufbau von Gewächshaustunnel
13	05.07.2021	12:00-18:30 20:30-00:30	3 3	19,50 Std. 12,00 Std.	ca. 16-20°C, durchwachsen, einzelne Schauer, 8/8-1/8 Bedeckung, WS 0-3 aus W/O	Großflächiger Aufbau von Gewächshaustunnel
<b>Aufwand gesamt:</b>				<b>315,25 Std. inkl. Standard-Raumnutzungsanalyse<sup>1</sup></b>		

Bei den Geländearbeiten selbst wurden die Flächen systematisch abgelaufen und auf visuelle und akustische Weise nach Vogelarten mit Revierverhalten bzw. Brutvorkommen abgesucht. Zum Einsatz kamen hierbei licht- bzw. vergrößerungsstarke Ferngläser (9 x 63 mm; 10 x 42 mm; 15 x 60 mm) und v.a. bei nachtaktiven Arten auch Klangattrappen. Die Eintragung der Feldbeobachtungen erfolgte auf geländefähigen Tablets auf der Basis von Luftbildern und topografischen Karten. Zum Einsatz kam dabei das Kartiersystem FaunaMAppEr, welches über eine gute Dateneingabemaske verfügt, eine maßstabsunabhängige und GPS-unterstützte Brutvogelerfassung ermöglicht sowie über das shape-Format eine gute Anbindung an bestehende GIS-Systeme (QGIS, ArcGIS) gewährleistet. Auch die Revierdatenauswertungen, bei denen die artspezifischen zeitlichen Wertungsgrenzen zu berücksichtigen sind (s. SÜDBECK et al. 2005), wird mit FaunaMAppEr sinnvoll unterstützt.

Die Brutreviere der Vögel ließen sich an den Standorten vielfach nicht nur zweimal, sondern häufig auch drei- oder viermal bestätigen. Auf Verbreitungskarten (s. Kartenanhang) sind letztlich alle mit Brutnachweis oder Brutverdacht festgestellten Vogelvorkommen punktförmig dargestellt.

### 3.2 Erfassung Gastvögel

In den Zeiträumen vom 07.01.2021 bis 28.04.2021 und schließlich vom 12.07.2021 bis 11.01.2022 wurde das Plangebiet des Repowerings und dessen 1000 m-Umgebung (ca. 770 ha) im zweiwöchigen Turnus nach rastenden oder überfliegenden Vogelgruppen Wasser-, Wat-, Schreit- und Greifvögel kontrolliert. Alle beobachteten Vögel und darüber hinaus auch größere Trupps sonstiger Arten wie z.B. Ringeltaube, Wacholderdrossel, Saatkrahe usw. wurden ebenfalls mengenmäßig gezählt/geschätzt und kartografisch protokolliert. Das Kartierprogramm, das insgesamt 24 Kontrolltermine umfasst und für das in den meisten Fällen eine Person eingesetzt wurde, erfüllt damit die methodischen und inhaltlichen Anforderungen des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NMU 2016). Der Zeitaufwand beträgt summiert ca. 180 Stunden bzw. im Durchschnitt rd. 7,5 Stunden pro Erfassungstermin.

<sup>1</sup> davon ca. 45 Std. kombiniertes Erfassung von Brut- und Gastvögeln

Für die Kartierung selbst wurden sämtliche Straßen und Wege innerhalb des Gebietes mit dem Pkw oder Fahrrad abgefahren und dabei die umgebenden Offenlandflächen (Felder, Grünland, Gewässer) und Waldränder nach rastenden, nahrungssuchenden, ruhenden oder ansitzenden Vögeln abgesucht. Explizit gehörte hierzu auch das Absuchen der Waldränder nach typischen Greifvogel-Schlafplätzen. Das Observieren und Zählen der Vögel erfolgte letztlich nach dem üblichen Punkt-Stopp-Verfahren unter Verwendung eines Fernglases und Spektives.

Nachfolgende Tab. 2 listet die Termine der Kartierdurchgänge im Einzelnen auf und gibt Hinweise zu den Erfassungszeiten, Witterungsbedingungen und zu den im Erfassungsgebiet beobachteten landwirtschaftlichen Aktivitäten.

**Tab. 2: Erfassungstermine zur Gastvogeluntersuchung 2021/2022 am Standort des Windparks Deinste**

Erläuterungen zur Tabelle: P = Anzahl Personen. WS = Windstärke (nach BEAUFORTSKALA). **gelb hinterlegt** = Kombination mit Brutvogelkartierung (siehe auch Tab. 1; zeitlich nicht genauer differenzierbar, daher Annahme eines Durchschnittswertes)

Nr.	Datum	Uhrzeiten	P.	Aufwand	Wetterbedingungen	Sonstige Hinweise
1	07.01.2021	08:30-15:30	1	7,00 Std.	ca. 0°C, ztw. Schneefall, 8/8 Bedeckung, WS 1-2 aus W	-
2	21.01.2021	09:30-17:30	1	7,75 Std.	ca. 6-7°C, trocken, 8/8-3/8 Bedeckung, WS 5-7 aus SW	-
3	03.02.2021	07:45-15:00	1	ca. 7,50 Std.	ca. 0-1°C, ztw. Regen, neblig und trüb, z.T. aufklarend, 8/8 Bedeckung, WS 1 aus SO/O	-
4	17.02.2021	10:30-18:00	1	ca. 7,50 Std.	ca. 6-8°C, trocken, 4/8-7/8 Bedeckung, WS 2-8 aus WSW	-
5	03.03.2021	11:00-19:30	1	ca. 7,50 Std.	ca. 0-12°C, trocken, 0/8-6/8 Bedeckung, WS 1-4 aus W	Gülledüngung, Mist streuen, Bodenbearbeitung, Spritzen, Einfolieren Spargel
6	15.03.2021	07:00-15:15	1	ca. 7,50 Std.	ca. 4-6°C, durchwachsen, einzelne Schauer, 8/8-7/8 Bedeckung, WS 3-4 aus W	-
7	30.03.2021	11:30-21:00	1	ca. 7,50 Std.	ca. 7-20°C, trocken, 0/8-1/8 Bedeckung, WS 2-3 aus SW	Bodenbearbeitung, Beetvorbereitung für Kartoffelanbau, Gülledüngung, Spritzen
8	07.04.2021	09:15-12:15 14:00-20:00	1	ca. 7,50 Std.	ca. 0-6°C, durchwachsen, einzelne Schauer, 1/8-8/8 Bedeckung, WS 2-5 aus NW	Gülledüngung
9	21.04.2021	06:15-16:15	1	ca. 7,50 Std.	ca. 5-9°C, trocken, 3/8-8/8 Bedeckung, WS 2-5 aus NW	Bodenbearbeitung, Gülledüngung, Spritzen, Kartoffeln legen, Spargel stechen, Beetvorbereitung Kartoffelanbau

Nr.	Datum	Uhrzeiten	P.	Aufwand	Wetterbedingungen	Sonstige Hinweise
10	28.04.2021	06:00-16:15	1	ca. 7,50 Std.	ca. 13-17°C, trocken, 1/8-4/8 Bedeckung, WS 2-3 aus O	Bodenbearbeitung, Gülledüngung, Kartoffeln häufeln
11	12.07.2021	13:00-20:00	1	8,00 Std.	ca. 24-26°C, trocken, 3/8-8/8 Bedeckung, WS 1-3 aus O/SO	Gras silieren, Kartoffeln spritzen
12	28.07.2021	13:30-21:00	1	7,50 Std.	ca. 16-19°C, trocken, 3/8-5/8 Bedeckung, WS 3-4 aus S	Getreideernte wenige Tage zuvor, Kartoffeln spritzen, Bodenbearbeitung
13	11.08.2021	09:30-18:00	1	8,50 Std.	ca. 18-22°C, trocken, 3/8-5/8 Bedeckung, WS 1-2 aus W	Im S außerhalb 1500 westlich Frankenmoor frischgemähte Wiesen, Gras silieren, Stroh pressen
14	25.08.2021	12:30-19:30	1	7,00 Std.	ca. 16-20°C, durchwachsen-einzelne Schauer, 4/8-8/8 Bedeckung, WS 2-4 aus W/SW	Bodenbearbeitung, Siloballen pressen wenige Tage zuvor
15	08.09.2021	12:15-19:30	1	7,25 Std.	ca. 21-25°C, trocken, 0/8-1/8 Bedeckung, WS 1-3 aus O	Kartoffeln roden, Siloballen pressen, Bodenbearbeitung
16	22.09.2021	07:00-14:30	1	7,50 Std.	ca. 10-20°C, trocken, 2/8-5/8 Bedeckung, WS 1-3 aus W	Kartoffeln roden, Maisernte wenige Tage zuvor
17	05.10.2021	11:30-18:45	1	7,25 Std.	ca. 9-16°C, trocken, 3/8-8/8 Bedeckung, WS 2-3 aus O	Bodenbearbeitung, Mais häckseln, Kartoffeln roden
18	19.10.2021	09:30-17:30	1	8,00 Std.	ca. 14-16°C, trocken, 7/8-8/8 Bedeckung, WS 3-4 aus SW	Maisernte großflächig um Sandabbaugelände mit Jagdaktivität (Schweine), Kartoffeln roden, Bodenbearbeitung
19	01.11.2021	08:00-15:30	1	7,50 Std.	ca. 11-13°C, trocken, 3/8-6/8 Bedeckung, WS 2-4 aus S	Bodenbearbeitung
20	16.11.2021	08:00-15:45	1	7,75 Std.	ca. 4-10°C, trocken, 8/8 Bedeckung, WS 1-2 aus W/NW	Temporäre Beweidung durch Schafe
21	01.12.2021	09:00-16:00	1	7,00 Std.	ca. 8°C, durchwachsen-einzelne Schauer, 8/8 Bedeckung, WS 4-6 aus SW	Temporäre Beweidung durch Schafe
22	13.12.2021	09:00-15:45	1	6,75 Std.	ca. 8-9°C, durchwachsen-einzelne Schauer Bedeckung 7/8-7/8, WS 1-2 aus SW	-
23	29.12.2021	08:45-15:45	1	7,00 Std.	ca. 1-3°C, durchwachsen-einzelne Schauer, 0/8-1/8 Bedeckung, WS 0-1 aus SW	-

Nr.	Datum	Uhrzeiten	P.	Aufwand	Wetterbedingungen	Sonstige Hinweise
24	11.01.2022	08:30-16:15	1	7,75 Std.	ca. 2-4°C, trocken, 5/8-8/8 Bedeckung, WS 2-4 aus S	-
<b>Aufwand gesamt:</b>				<b>ca. 180 Std.</b>		

## 4 Ergebnisse Brutvögel

### 4.1 Übersicht

Die Ergebnisse der in 2021 durchgeführten Brutvogelkartierung sind in den Karten 1 und 2 veranschaulicht sowie in Tab. 3 differenziert dargelegt. Angegeben sind neben den Brutpaarzahlen auch Informationen zur Gefährdung und zum Artenschutz. Auf den Karten sind in Einzelfällen auch in der Radiuszone von 1000 bis 1500 m und darüber hinaus erfasste Brutvogelvorkommen dargestellt, sofern bei diesen gemäß SÜDBECK et al (2005) eine klare Statuszuweisung möglich war. Sofern in Tab. 3 nicht gelb hinterlegt sind deren Bestände allerdings in dieser Zone nicht vollständig erfasst.

Insgesamt wurden in der Saison 2021 innerhalb des 1500 m-Radiusraumes 34 Vogelarten erfasst, die über konkrete Brutvorkommen verfügen (Brutnachweise oder mindestens begründete Brutverdachtspunkte) und gleichzeitig den Auswahlkriterien in Bezug auf planungsrelevante Arten entsprechen (Sensibilität gegenüber WEA gemäß NMU 2016; Rote Liste-Kategorie von V bis 1; streng geschützt; Anhang I der Vogelschutzrichtlinie). Von diesen 34 Spezies sind in Summe 224 Brutpaare bzw. Reviere ermittelt.

Zusätzlich wurden im Untersuchungsraum während der Brutzeitkartierungen weitere 8 relevante Vogelarten registriert, die als Nahrungsgäste oder Brutzeitgäste auftraten, im 1500 m-Radius jedoch nicht als Brutvögel angesiedelt sind. Somit beläuft sich das Spektrum zum Schutzgut Brutvögel auf 42 relevante Arten.

Betrachtet man ausschließlich das ca. 52 ha messende Plangebiet des Repowerings, welches zurzeit bereits auf ganzer Fläche als Windpark genutzt wird, wurden im Ergebnis mit Baumpieper, Goldammer und Neuntöter drei als wichtige anzusehende Brutvogelarten mit zusammen vier Revierpaaren dokumentiert. Bei Einbeziehung auch der 500 m-Umgebung, die einige Waldstücke, eine größere Sandgrube sowie Acker- und z.T. auch Grünlandflächen ohne Windenergienutzung umfasst, fanden sich weitere 70 Paare von 22 Arten. Der ca. 335 ha große 500 m-Radiusraum verfügt damit über ein planungsrelevantes avifaunistisches Potenzial, das 24 konkrete Brutvogelarten mit summiert 74 Brutpaare umfasst.

**Tab. 3: Ergebnisse der Brutvogelerfassung 2021 im Projektgebiet des Repowering Windparks in Deinste**

Erläuterungen: D20 = Rote Liste Deutschland 2020 (RYSILAVY et al. 2021), N15 = RL Nieders./HB 2015 (KRÜGER & NIPKOW 2015), N21 = RL Nieders./HB 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) mit 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste. AS = Angaben zum gesetzlichen Artenschutz gemäß BNatSchG (§ = besonders geschützt; §§ = streng geschützt). VSR = Europäische Vogelschutzrichtlinie (A1 = Anhang I). PG = Plangebiet Repowering. BZB = Brutzeitbeobachtung.  = Art hier vollständig erfasst.  = Art hier nicht (vollständig) untersucht.

Brutvogelart	Gefährdung			Schutz		Anzahl Reviere im Umfeld der geplanten WEA					Anmerkungen, Ergänzungen	Karte
	D20	N15	N21	AS	VSR	PG	0-500 m	500-1000 m	1000-1500 m	> 1500 m		
Austernfischer	-	-	-	§	-	-	1	-	-	-	Brutvorkommen in Sandgrube	2
Baumfalke	3	3	V	§§	-	-	1 BZB	-	-	-	-	3
Baumpieper	3	V	V	§	-	1	-	mind. 2	-	-	-	2
Blässhuhn	-	V	-	-	-	-	1	-	-	-	Brutvorkommen in Sandgrube	2
Blaukehlchen	-	-	-	§§	A1	-	-	mind. 1	-	-	Brutvorkommen in Sandgrube	2
Bluthänfling	3	3	3	§	-	-	2	mind. 2	-	-	-	2
Feldlerche	3	3	3	§	-	-	1	-	-	-	extrem geringes Vorkommen	2
Feldsperling	V	V	V	§	-	-	-	mind. 3	-	-	-	2
Flussregenpfeifer	V	3	V	§§	-	-	1	-	-	-	Brutvorkommen in Sandgrube	2
Gartengrasmücke	-	V	3	§	-	-	4	mind. 3	-	-	-	2
Gartenrotschwanz	-	V	-	§	-	-	4	mind. 5	-	-	-	2
Gelbspötter	-	V	V	§	-	-	4	mind. 3	-	-	-	2
Goldammer	-	V	V	§	-	2	16	mind. 15	mind. 4	-	-	2
Graureiher	-	V	3	§	-	-	-	-	-	mind. 25	Kolonien ca. 2000 m nordwestlich	1
Habicht	-	V	V	§§	-	-	-	1	-	-	-	2
Hausperling	-	V	-	§	-	-	-	mind. 83	-	-	Kleinkolonien, verteilt auf 21 Standorte	2
Heidelerche	V	V	V	§§	A1	-	1	-	mind. 1	-	-	2
Kernbeißer	-	-	-	§	-	-	1	mind. 1	-	-	-	2
Kiebitz	2	3	3	§§	-	-	1	1 (BN)	-	-	Brutvorkommen in Sandgrube	1
Krickente	3	3	V	§	-	-	-	-	mind. 1	-	auf Teich am Ortsrand Deinste	2

Brutvogelart	Gefährdung			Schutz		Anzahl Reviere im Umfeld der geplanten WEA					Anmerkungen, Ergänzungen	Karte
	D20	N15	N21	AS	VSR	PG	0-500 m	500-1000 m	1000-1500 m	> 1500 m		
Mäusebussard	-	-	-	§§	-	-	1 (BN)	1	mind. 3	mind. 1		1
Mittelspecht	-	-	-	§§	-	-	1	-	-	-		2
Neuntöter	-	3	V	§	A1	1	3	mind. 1	-	-		2
Rebhuhn	2	2	2	§	-	-	1	-	mind. 1	-	Nähe Deinster Mühlenbach im Westen	2
Rohrweihe	-	V	V	§§	A1	2 BZB	4 BZB	5 BZB	mind. 3 BZB	-	-	1, 3
Rotmilan	-	2	3	§§	A1	-	-	-	einige BZB	einige BZB	Ortungen auch ca. 2 km südlich	1, 3
Schafstelze	-	-	-	§	-	-	4	mind. 2	-	-		2
Schwarzspecht	-	-	-	§§	A1	-	-	-	mind. 1	-	Waldgebiet östlich Frankenmoor	2
Seeadler	-	2	-	§§	A1	-	-	-	2 BZB	BZB	-	3
Sperber	-	-	-	§§	-	-	-	1 BZB	-	-	-	2
Star	3	3	3	§	-	-	1	mind. 6	-	-		2
Stieglitz	-	V	V	§	-	-	1	mind. 2	-	-		2
Teichhuhn	V	-	V	§§	-	-	1	-	-	-	Brutvorkommen in Sandgrube	2
Turmfalke	-	V	V	§§	-	-	-	2	-	mind. 1	-	1
Uferschwalbe	-	-	V	§§	-	-	18 (Kol.)	-	-	-	Brutvorkommen in Sandgrube	2
Wachtel	V	V	V	§	-	-	1	-	-	mind. 1	-	2
Waldkauz	-	V	-	§§	-	-	-	1 BZB	mind. 1	-	Waldgebiet östlich Frankenmoor	2
Waldlaubsänger	-	3	3	§	-	-	1	mind. 2	-	-		2
Waldschnepfe	V	V	-	§§	-	-	-	1	-	-		1
Wanderfalke	-	3	3	§§	A1	-	-	1 BZB	-	-	-	3
Weißstorch	V	3	V	§§	A1	-	-	-	-	1 BZB	Sichtung im NSG „Frankenmoor“	1
Wespenbussard	V	3	3	§§	A1	-	1 BZB	2 BZB	mind. 3 BZB	einige BZB	Schwerpunkt südlich (ca. 2,5 km)	1, 3
Zwergtaucher	-	V	V	§	-	-	-	1	-	-	Brutvorkommen in Sandgrube	2

## 4.2 Vorkommen und Raumnutzung von Greif- bzw. Großvogelarten, die in der niedersächsischen Handlungsanleitung als WEA-sensibel eingestuft sind

Aus der Liste jener im Artenschutzleitfaden (NMU 2016) aufgrund des allgemein hohen Schlagrisikos bzw. hoher Störungsempfindlichkeiten als WEA-sensibel hervorgehobenen Groß- und Greifvogelarten konnte innerhalb des Untersuchungsgebietes (1500 m-Radiusraum) keine Art mit einem Brutvorkommen bestätigt werden. Gelegentlich tauchten während der Brutsaison jedoch Individuen WEA-sensibler Greif- bzw. Großvogelarten bei Durchflügen oder Nahrungsbesuchen im Kartiergebiet auf, ohne dass hieraus ein Brutverdacht hätte abgeleitet werden müssen. Möglicherweise – in Einzelfällen auch nachweislich – befanden sich die dazugehörigen Brutreviere außerhalb der Kartiergrenzen (1500 m-Radius), denkbar wäre aber auch, dass es sich um nicht brütende oder durchziehende Tiere handelte. Im Folgenden sollten diese kurz beschrieben werden.

### Graureiher

Mitte April zeichnete sich in der Nähe der Ortschaft Deinste bzw. ca. 2.000 m westlich des Repowering-Plangebietes die Bildung einer Graureiher-Brutkolonie mit zunächst 12 besetzten Horsten ab. Bis Mitte Mai wuchs diese Brutansammlung auf 23 Paare an. In der näheren Umgebung wurde Mitte Mai ein zweites Brutvorkommen mit zwei Horstpaaren entdeckt, so dass der Brutbestand 25 Paare umfasst (s. Karte 1).

Einzelne Tiere traten während und auch außerhalb der Brutperiode auch im Kartiergebiet zur Nahrungssuche auf, wobei sich aus den Sichtungen jedoch bezogen auf den Repoweringbereich keine bevorzugten Nahrungshabitate oder bestimmten Flugkorridore abzeichneten. Einzig an den Sandabbau-Gewässern trat der Graureiher als Brutzeitgäste regelmäßig auf.



Graureiher Brutkolonie mit 23 besetzten Horsten im Westteil der Ortschaft Deinste (14.05.2021)

## Weißstorch

Bei dieser Großvogelart konnte einzig eine Individuenbeobachtung eines nahrungssuchenden Tieres im NSG „Frankenmoor“ registriert werden (in Karte 1 nicht mehr abgebildet, da außerhalb des Kartenausschnittes).

## Baumfalke

Der Baumfalke konnte lediglich am 25.08.2021 im hier untersuchten Raum bestätigt werden, als ein adulter Vogel in recht niedriger Höhe ca. 500 m westlich der Repowering-WEA offenbar einen Jagdflug unternahm (s. Karte 3). Dort oder an anderen Standorten innerhalb des Kartiergebietes kann ein Brutvorkommen dieser recht kleinen Greifvogelart ausgeschlossen werden.

## Rohrweihe

An mehreren Terminen konnte die Rohrweihe in der agrarisch genutzten Flur als Nahrungsgast im Deinster Untersuchungsraum gesichtet werden, allerdings nicht in der frühen Phase der Brutsaison, sondern erst ab Ende Mai. Zum Beispiel flog am 28.05.2021 ein adultes Tier aus Richtung Zuckerberg im Nordosten in relativ großer Höhe im Streckenflug nach Deinste. Am 11.06.2021 durchflogen zwei adulte Vögel den Raum des Schwarzen Moores zur Jagd in weitentypisch niedriger Höhe. Schließlich gab es am 05.07.2021 Registrierungen jagender bzw. durchfliegender Rohrweihen auch im Plangebiet des Repowerings. Die während der Brutzeitkartierungen protokollierten Beobachtungen sind in Karte 1, jene bei den Raumnutzungserfassungen gewonnenen Daten in Karte 3 zusammengestellt. Die Art kann als sporadischer Brutzeit-Nahrungsgast eingestuft werden, die im Deinster Untersuchungsraum bzw. im Plangebiet des Repowerings aber nicht über essentiell bedeutsame Habitate verfügt.



28.04.2021:  
Rohrweihe bei  
Niedrig-Jagdflug in  
der Umgebung des  
vorgesehenen  
Repoweringgebietes

## Rotmilan

Der Rotmilan tauchte als Brutzeit-Nahrungsgast einzig in den südlichen Teilen des Untersuchungsraumes, d.h. zwischen dem Frankenmoor im Westen und dem Schwarzem Moor im Os-

ten auf. Hier wurden mehrere, teils auch längere Flüge aufgezeichnet, die sich über verschiedene Höhenklassen erstreckten (so auch in Höhen von WEA-Rotoren moderner Anlagen). Die Sichtungen beschränkten sich hierbei auf nur einen Brutzeittermin (14.05.2021), der von großräumigen landwirtschaftlichen Nutzungsereignissen gekennzeichnet war. Beobachtungen durch- oder überfliegender Tiere am 11.08. und 08.09.2021, die ebenfalls über frisch gemähten bzw. abgeernteten Flächen stattfanden, sind streng genommen nicht mehr als Brutzeit-Gäste einzuordnen, wurden aber dennoch in Karte 3 ergänzt. Die Übersichtskarte aller Beobachtungsdaten bestätigt, dass der vorhandene Windpark bzw. das Plangebiet des Repowerings keine nennenswerte Bedeutung für die Greifvogelart Rotmilan besitzt.

### Schwarzmilan

Der Schwarzmilan trat im 1500 m-Radius weder als Brutvogel, noch als Brutzeit-Nahrungsgast in Erscheinung. Die einzige registrierte Sichtung eines adulten Vogels während eines Streckenfluges in Richtung Südwesten ergab sich an einem Termin im August ca. 2000 m südlich des Repoweringprojektes (Karte 3).

### Seeadler

Im Verlauf der Brutvogelkartierungen und der Standard-Raumnutzungsuntersuchungen ergaben sich keine Sichtungen dieser Großvogelart. Einzig im September 2021 konnte ein adulter jagender Seeadler südlich außerhalb des 1500 m-Radius, d.h. im Raum zwischen Frankemoor, Schwarzes Moor und Ruschenkamp, über eine längere Zeitstrecke (79 Minuten) beobachtet werden (s. Karte 3). Hierbei wechselten sich Jagdflüge und Thermikkreisen einander ab. Später folgte schließlich ein Streckenflug in Richtung Süden zur Aue.

Das Untersuchungsgebiet mit dem geplanten Windparkrepowering verfügt nicht über relevante Nahrungshabitate oder sonstige Funktionsräume für den Seeadler. Ein Brutvorkommen in der weiteren Umgebung ist aktuell nicht bekannt.

### Wanderfalke

Der Wanderfalke trat lediglich Ende August (25.08.2021) einmal kurz in der westlichen Randzone des zu repowernden Windparks, d.h. in der Radiuszone von ca. 500 bis 1500 m, als Gast auf. Das Tier unternahm zunächst einen Jagdflug in der Umgebung der Stromleitungen, um sich dann im Streckenflug in Richtung Mühlenbach und Deinste aus dem Gebiet heraus zu bewegen (s. Karte 3). Trotz gezielter Absuche auch aller Strommasten ergeben sich keinerlei Hinweise auf ein Brutvorkommen, insofern ist er im hier untersuchten Raum als seltener Nahrungsgast einzuordnen.

### Wespenbussard

Mit insgesamt 15 aufgezeichneten Flügen während des Beobachtungszeitraumes ist der Wespenbussard einer der häufigeren Greifvogelarten im Untersuchungsraum Deinste. Die meisten Sichtungen konzentrierten sich im südöstlichen Bereich knapp außerhalb des 1500 m-Radius (s. Karte 3), wobei das Gros der Beobachtungen auf den Monat August fiel. Soweit erkennbar waren es stets Altvögel. Nordöstlich des Repowering-Plangebietes, d.h. westlich der Ortschaft

Helmste, waren ebenfalls im August in geringer Häufigkeit nahrungssuchende Individuen zu beobachten.

Ein Brutvorkommen des Wespenbussards konnte im 1500 m-Radius nicht festgestellt werden, auch dort nicht, wo sich z.B. im Süden des Untersuchungsraumes mehrere Beobachtungen ergaben.

### 4.3 Vorkommen sonstiger, in der niedersächsischen Handlungsanleitung als WEA-sensibel eingestufte Brutvogelarten

#### Kiebitz

Im östlichen Teil des Untersuchungsraumes, d.h. im Bereich der gewässergeprägten Sandabbauf Flächen, siedelten in 2021 zwei Kiebitz-Brutpaare, davon eins knapp innerhalb und das andere knapp außerhalb des 500 m-Radius (s. Karte 1).

Die Tiere hielten sich bis Anfang Mai ausschließlich innerhalb der Sandgrube auf, bewegten sich also zur Balz oder Nahrungssuche nicht auf die umliegenden Agrarflächen. Über Bruterfolge bzw. Brutergebnisse dieser beiden Paare können keine Aussagen getroffen werden.

An anderen Standorten im 1500 m-Radius konnten ansonsten während der Brutsaison keine weiteren Kiebitze gesichtet werden.



In der größeren Sandgrube siedelten in 2021 zwei Kiebitzpaare. In einem Revier konnte das Gelege gesichtet werden. (21.04.2021)

#### Waldschnepfe

Am Rande eines größeren Waldstückes nördlich Frankenmoor konnte wiederholt die Waldschnepfe mit Revier- bzw. Balzverhalten lokalisiert werden. Der Reviermittelpunkt befindet sich ungefähr genau am 1000 m-Radius im Süden des Kartiergebietes (s. Karte 1). Wie im Einzelfall beobachtet reichten die abendlichen Balzflüge in nördlicher Richtung bis an den 500 m-Radius heran, erstreckten sich aber ebenfalls in Richtung Süden bis hinein in das Frankenmoor.

#### 4.4 Vorkommen weiterer, in früheren Arbeitshilfen als WEA-sensibel eingestufte Brutvogelarten

In diesem Abschnitt sind die beiden Greifvogelarten Mäusebussard und Turmfalke hervorgehoben, die zwar nach Sachlage des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NMU 2016) nicht als WEA-sensibel gelistet sind, in der früheren Arbeitshilfe des NLT (2014) allerdings aufgrund ihrer Schlaggefährdung als empfindlich gegenüber WEA eingeschätzt wurden.

##### Mäusebussard

Im Plangebiet des Repowerings gab es in 2021 keine Brutansiedlung, jedoch wurde südwestlich davon in ca. 300 m Distanz des Plangebietes in einem Waldstück ein besetzter Mäusebussard-Bruthorst entdeckt. Ein weiteres Paar, bei dem ebenfalls der genaue Brutplatz lokalisiert werden konnte, siedelte knapp außerhalb des 500 m-Radius in einem Baumbestand an der Landesstraße L124 (s. Karte 1). Bezogen auf den 1000 m-Radius, d.h. dem eigentlichen Kartiergebiet dieser Brutvogelart, waren ansonsten keine Brutansiedlungen oder brutverdächtige Revierpaare festzustellen. Erst in der Radiuszone von 1000 bis 1500 m gab es mindestens drei weitere Mäusebussard-Paare, bei denen in einem Fall ein Brutnachweis möglich war (hier: Brutpaar am Großen Bach am Ortsrand von Deinste).

Der von Waldstücken, Baumreihen, Acker- und Grünlandflächen geprägte Raum bietet insgesamt relativ gute Lebensbedingungen für Greifvogelarten wie den Mäusebussard. Hierfür sprechen auch die in Einzelfällen beobachteten Aufzuchterfolge der Jungvögel. Zwar wurden keine Raumnutzungsuntersuchungen durchgeführt, jedoch war zu erkennen, dass die agrarisch genutzten Flächen – insbesondere während und nach maschinellen landwirtschaftlichen Arbeitsgängen und nach Ernteereignissen – eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitate für die Altvögel und im Spätsommer/Herbst auch für die Jungvögel haben.



Mäusebussard-Horst im 500 m-Radius des geplanten Repowerings. (21.04.2021)

## Turmfalke

Der im NLT-Papier (NLT 2014) genannte Turmfalke kommt im Plangebiet des Repowerings und auch in dessen 500 m-Radius nicht vor. Eine konkrete Brutansiedlung gab es in 2021 erst ca. 600 m nördlich des Repowerings, wo ein Paar im Kronenbereich einer Pappel und dort im Schutz eines Mistelbewuchses nistete. Aus der Brut gingen am, Ende drei flügge Jungvögel hervor, die auch später noch in diesem Revier bei der Nahrungssuche zu beobachten waren. Ein zweites Paar siedelte am Ortsrand von Sandkrug ca. 900 m östlich des Plangebietes (dort Paar mit Brutverdacht).

### 4.5 Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Brutvogelarten

Neben den in den Abschnitten 4.2 und 4.4 beschriebenen und als WEA-sensibel geltenden Brutvogelarten, ließen sich im Zuge der Brutvogelkartierungen zahlreiche weitere Spezies feststellen, die weder als besonders störungsempfindlich oder schlaggefährdet gelten, aber aufgrund ihrer Rote-Liste-Einstufung, ihres strengen Artenschutzes oder ihrer europäischen Bedeutsamkeit dennoch als planungsrelevant anzusehen sind. Deren Habitate sind v.a. bei den Detailplanungen des Windparkrepowerings zu berücksichtigen, da sich ansonsten z.B. bei ungünstiger Standortwahl eines Kranstellplatzes oder durch Einrichtung einer Baustraße und damit verbundene Gehölzrodungen erhebliche Artenschutzkonflikte ergeben können. Auf eine detaillierte Beschreibung der Vorkommen, Verbreitungsmuster und Populationsgrößen darf an dieser Stelle verzichtet werden. Lediglich einzelne wichtige Aspekte seien im Weiteren kurz hervorgehoben. Die entsprechenden Detailinformationen finden sich in Karte 2 und Tab. 1.

Gewässerbrutvögel wie Zwergtaucher, Blässhuhn und Teichhuhn kamen als Brutvögel einzige an den Sandabbauflächen westlich des Windparks, die Krickente auch an einem Teichgewässer bei Deinste (außerhalb des 1000 m-Radius) vor. Auch andere Bodenbrüter und Röhrichtbrutvögel wie Austernfischer, Flussregenpfeifer und Blaukehlchen siedelten ausschließlich an den sich entwickelnden oder noch in der Pionierphase befindlichen Sandabbaugewässern, wo sich zudem eine Uferschwalben-Brutkolonie mit aktuell 18 Paaren befindet.



Links ein Flussregenpfeifer im Bereich des Sandkrugs (Aufnahme vom 05.06.2021), rechts ein Krickenten-Männchen an einem Stillgewässer bei Deinste im Nordwesten des Untersuchungsraumes (Aufnahme vom 14.05.2021).

Spezies wie z.B. Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche und Schafstelze sind ebenfalls Bodenbrüter, nutzen allerdings als typische Feld- bzw. Wiesenvögel die offene Agrarlandschaft. Alle vier genannten Arten verfügen im Untersuchungsgebiet nicht (mehr) über ein geschlossenes Verbreitungsbild, sondern lediglich um Restpopulationen einst vorhandener stabiler Bestände. Als kritisch gering ist z.B. der Brutbestand der Feldlerche (nur 1 Revierpaar auf 335 ha) einzuschätzen.

In den gehölzgeprägten Lebensräumen sind einerseits charakteristische Brutvögel der Hecken und Baumreihen hervorzuheben. Sie brüten oft versteckt auf Bäumen oder in Gehölzen, nutzen aber die Randzonen bzw. die agrarisch geprägte Umgebung zur Nahrungssuche. Zu nennen sind z.B. Habicht, Sperber, Baumpieper, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gartengrasmücke, Heidelerche, Neuntöter oder Goldammer. Letztgenannte Art ist mit 18 Revierpaaren die häufigste und am weitesten verbreitete im 500 m-Radius. Neben den zahlreichen Heckenbrütern fanden sich innerhalb der Waldstücke darüber hinaus einige charakteristische Waldbrutvögel, die im Offenland für gewöhnlich nicht anzutreffen sind. Beispielhaft hierfür sind etwa Waldkauz, Waldlaubsänger, Mittelspecht, Schwarzspecht und Star.

Der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste stehende Haussperling war im Deinster Untersuchungsgebiet an diversen landwirtschaftlichen Hofstellen und sonstigen Siedlungsstrukturen festzustellen. Dort siedelte er oft in kleineren Kolonien.

#### 4.6 Allgemeine Bestandsbewertung nach BEHM & KRÜGER (2013)

Die avifaunistische Bedeutung des Projektgebietes für Brutvögel wurde standardmäßig nach dem niedersächsischen Punktwertverfahren (BEHM & KRÜGER 2013) ermittelt. Dieses stützt sich maßgeblich auf die Mengen und Gefährdungsgrade von Rote-Liste-Brutvogelarten.

In einem ersten Schritt wurden hierfür innerhalb des avifaunistisch vollständig erfassten Raumes ungefähr 100 ha große Teilgebiete gebildet, die in sich einen möglichst homogenen Landschaftsraum darstellen. Allen hierin festgestellten Rote-Liste-Arten werden – abhängig vom Rote Liste-Status und der Brutpaaranzahl – definierte Punktzahlen zugeordnet, die später summiert und den vorgegebenen Einstufungen wie folgt zugeordnet werden:

- Brutgebiet von lokaler Bedeutung ( $\geq 4$  Punkte),
- Brutgebiet von regionaler Bedeutung ( $\geq 9$  Punkte),
- Brutgebiet von landesweiter Bedeutung ( $\geq 16$  Punkte) oder
- Brutgebiet von nationaler Bedeutung ( $\geq 25$  Punkte).

Als Grundlage dienen die regionalisierte Rote Liste Niedersachsen/Bremen für das Tiefland-Ost (KRÜGER & NIPKOW 2015), die landesweite Rote Liste Niedersachsen/Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015) und die Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2021). Die Verwendung der erst im Juni 2022 herausgekommenen neuen niedersächsischen Roten Liste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) kam in diesem Fall nicht zur Anwendung. In geringem Umfang dürften sich insofern bei Aufarbeitung der aktuellen niedersächsischen Rote-Liste-Statusangaben die Punktwerte und unter Umständen auch das Wertungsergebnis innerhalb der einzelnen Teilgebiete geringfügig verändern. Für die Beurteilung der Windenergie-Empfindlichkeit ergibt sich hieraus allerdings keine veränderte Sachlage.

Neben diesen Rote-Liste-Kriterien haben BEHM & KRÜGER (2013) Sonderarten definiert, die sich durch einen hohen Raumbedarf auszeichnen und deren Lebensräume inklusive ihres Nahrungshabitats besonders zu werten sind. Im untersuchten Raum kamen von diesen Spezies Rotmilan, Seeadler und Wanderfalke vor, die jeweils aber nicht innerhalb der betreffenden Teilgebiete brüteten. Den Ergebnissen der Standard-Raumnutzungsuntersuchung ist zu entnehmen, dass lediglich der Wanderfalke am 25.08.2021 das festgelegte Teilgebiet 01 zur Nahrungssuche einmal nutzte, dort aber nicht über regelmäßig besuchte Nahrungshabitate oder sonstige Funktionsräume verfügt. Die Sonderarten Rotmilan und Seeadler steuerten offenbar v.a. die Bereiche südlich des 1500 m-Radius und somit nicht die hier zu bewertenden Teilbereiche 01 bis 04 an. Deren Auftreten war zudem maßgeblich beeinflusst durch landwirtschaftliche Erntereignisse (z.B. das Mähen der Wiesen südöstlich des Frankenmoores am 11.08.2021).

Das Ergebnis der Bewertung ist in unten stehender Abb. 2 dargestellt. Die dafür ausschlaggebenden Vogelarten bzw. Brutpaarzahlen werden im Anschluss kurz beschrieben. Detailinformationen zu den wertgebenden Arten und Punktwerten finden sich auch in der Anhang-Tabelle 1.

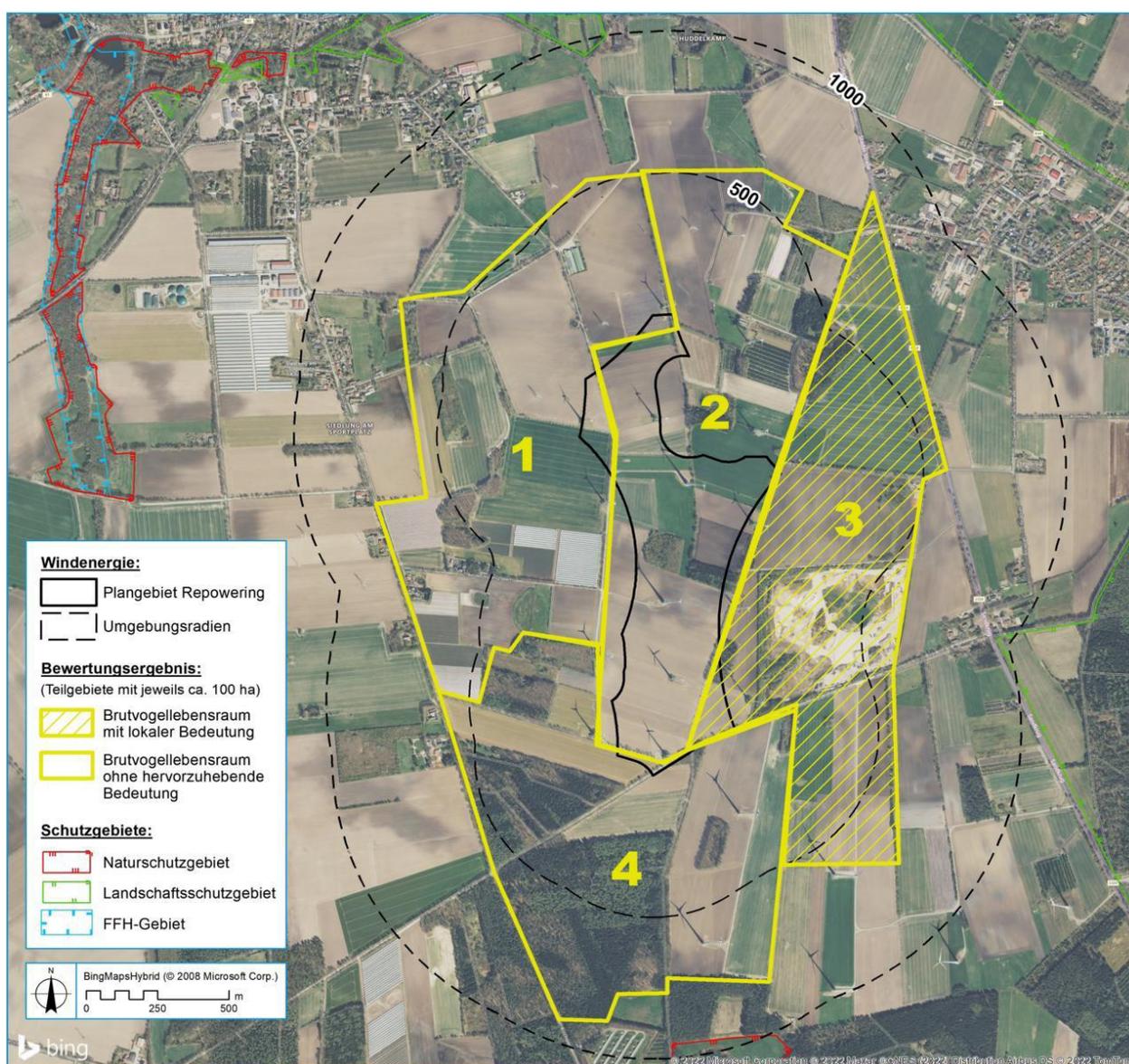


Abb. 2: Raumgliederung zur Bewertung der Brutvogellebensräume nach BEHM & KRÜGER (2013)

Für das Teilgebiet 01 lässt sich aufgrund fehlender wertbestimmender Brutvogelarten der Roten Liste keine hervorgehobene Bedeutung ermitteln. Gleiches gilt für die Teilgebiete 02 (mit dem Repowering-Plangebiet) und 04. Einzig für das Teilgebiet 03, das sich unmittelbar östlich an das Plangebiet anschließt und bei der avifaunistischen Bewertung v.a. von den Sandabbaugewässern profitiert, sorgen die Brutvorkommen u.a. von Kiebitz, Feldlerche, Neuntöter und Flussregenpfeifer für eine „lokale Bedeutung“.

Für die insgesamt geringe Bedeutsamkeit der Brutvogellebensräume ist letztlich das Fehlen vieler in der Agrarlandschaft beheimateten Spezies ursächlich. So dürften Arten wie z.B. Brachvogel, Wiesenpieper oder Braunkehlchen in früheren Zeiten vermutlich wichtige Bestandteile der lokalen Avifauna gewesen sein. Ihr Fehlen begründet heute den geringen avifaunistischen Stellenwert des Gebietes.



Weder die agrarisch genutzten Flächen, noch die größeren Forste beherbergen eine Avifauna, die nach den niedersächsischen Bewertungskriterien eine hervorgehobene Wertigkeit besitzt. (21.04.2021)

## 5 Ergebnisse Gastvögel

### 5.1 Übersicht

Eine detaillierte Ergebnisübersicht zum Schutzgut Gast- bzw. Rastvögel findet sich im Anhang des Berichtes (Anhang-Tabelle 2). Unten stehende Tab. 4 gibt diesbezüglich eine zusammenfassende Bilanz des Ergebnisses. Dargelegt sind die Resultate der vorgefundenen Rastvogelbestände ferner auf den Karten 4a bis 4e im Kartenanhang.

Innerhalb des ca. 770 ha umfassenden Kartiergebietes, das sich aus überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten und relativ trockenen Flächen – v.a. Ackerflächen – zusammensetzt und in den zentralen Teilen (spricht im Plangebiet) von einer Windenergienutzung überprägt ist, ließen sich im Verlauf der 24 Kartierdurchgänge zusammengerechnet 3.163 Individuen protokollieren, was einem Mittelwert von rd. 132 Vögeln pro Kontrolle entspricht. Maximal ergaben sich bei einer Zählung 783 Individuen (05.10.2021), im Minimum nur acht Vögel (28.07.2021). Sehr geringe Mengen mit weniger als 50 Tieren ergaben sich an sieben von den 24 Zähltagen.

Fokussiert auf die als planungsrelevant einzustufenden Gruppen der Wasser-, Wat-, Schreit- und Greifvögel ergaben sich im Ergebnis der Untersuchung Bestätigungen von 37 Vogelarten mit zusammen 1.294 gezählten Individuen. Dies entspricht einem Durchschnitt von 54 Vögeln pro Zählung (im Minimum sechs Individuen am 17.02.2021, als Maximum 207 Individuen am 16.11.2021). Die o.g. Gruppen der als planungsrelevant anzusehenden nehmen mengenmäßig 41 % des Gastvogelgeschehens ein.

**Tab. 4: Ergebnisübersicht der Rastvogelerfassung 2020/2021 im Raum des zu repowernden Windparks Deinste (ca. 770 ha)**

Erläuterungen: VSR Anh. I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. AS = Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz (§§ = streng, § = besonders geschützt). RL W = Rote Liste wandernder Vogelarten in Deutschland (HÜPPOP et al. 2012)

Gruppe	Gastvogelart	Mengenbedeutung nach KRÜGER et al. (2020)				Artenschutz, Gefährdung			Ergebnisse 2021/2022 und statistische Einordnung			
		national	Tiefenland-Ost			VSR	AS	RL W	Tagesmaximum	Summe aus 22 Terminen	%-Anteil	
Wasser- vögel	Zwergtaucher	130	40	20	10	-	§	-	4	7	1.089	34,4%
	Kormoran	1.200	160	80	40	-	§	-	2	2		
	Höckerschwan	790	100	50	25	-	§	-	4	23		
	Graugans	2.600	800	400	200	-	§	-	125	264		
	Kanadagans	-	-	-	-	-	-	-	47	261		
	Nilgans	-	-	-	-	-	-	-	14	27		
	Pfeifente	2.700	1.050	530	260	-	§	-	3	3		
	Schnatterente	550	80	40	20	-	§	-	18	31		
	Krickente	850	350	180	90	-	§	-	12	32		
	Stockente	8.100	2.000	1.000	500	-	§	-	58	354		
	Löffelente	230	100	50	25	-	§	-	1	1		
	Reiherente	2.700	190	100	50	-	§	-	8	40		
	Teichhuhn	870	530	270	130	-	§§	-	6	24		
Blässhuhn	4.000	690	350	170	-	§	-	5	20			

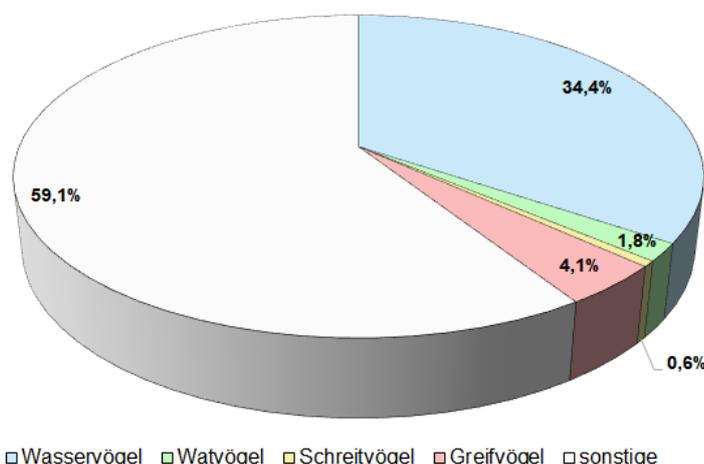
Gruppe	Gastvogelart	Mengenbedeutung nach KRÜGER et al. (2020)				Artenschutz, Gefährdung			Ergebnisse 2021/2022 und statistische Einordnung			
		national	Tiefeland-Ost			VSR	AS	RL W	Tagesmaximum	Summe aus 22 Terminen	%-Anteil	
			land	regio	lokal							
Watvögel	Austernfischer	2.100	430	210	110	-	§	-	2	3	56	1,8%
	Flussregenpfeifer	170	65	35	15	-	§§	-	2	5		
	Kiebitz	6.300	2.400	1.200	600	-	§§	V	5	14		
	Waldschnepfe	-	-	-	-	-	§	V	1	1		
	Brachvogel	1.450	310	160	80	-	§§	-	2	2		
	Waldwasserläufer	130	35	20	10	-	§§	-	5	9		
	Bruchwasserläufer	130	35	20	10	x	§§	V	2	4		
	Sturmmöwe	1.650	230	120	60	-	§	-	2	2		
	Heringsmöwe	870	100	50	25	-	§	-	14	14		
	Silbermöwe	1.550	150	75	40	-	§	-	2	2		
Schreitvögel	Silberreiher	160	35	20	10	x	§§	-	1	7	18	0,6%
	Graureiher	320	240	120	60	-	§	-	2	7		
	Kranich	3.250	1.700	850	430	x	§§	-	4	4		
Greifvögel	Wespenbussard	-	-	-	-	x	§§	V	2	2	131	4,1%
	Seeadler	-	-	-	-	x	§§	-	1	1		
	Rohrweihe	-	-	-	-	x	§§	-	1	1		
	Kornweihe	-	-	-	-	x	§§	2	1	3		
	Habicht	-	-	-	-	-	§§	-	1	1		
	Sperber	-	-	-	-	-	§§	-	1	3		
	Mäusebussard	-	-	-	-	-	§§	-	11	97		
	Turmfalke	-	-	-	-	-	§§	-	4	20		
	Wanderfalke	-	-	-	-	x	§§	V	1	1		
	Waldkauz	-	-	-	-	-	§§	-	2	2		
sonstige Arten	Hohltaube	-	-	-	-	-	§	-	17	17	1.869	59,1%
	Ringeltaube	-	-	-	-	-	§	-	210	615		
	Uferschwalbe	-	-	-	-	-	§§	-	26	26		
	Wiesenpieper	-	-	-	-	-	§	-	30	30		
	Wacholderdrossel	-	-	-	-	-	§	-	12	12		
	Misteldrossel	-	-	-	-	-	§	-	15	15		
	Dohle	-	-	-	-	-	§	-	43	74		
	Rabenkrähe	-	-	-	-	-	§	-	157	262		
	Kolkrabe	-	-	-	-	-	§	-	17	17		
	Star	-	-	-	-	-	§	-	420	590		
	Buchfink	-	-	-	-	-	§	-	60	60		
	Stieglitz	-	-	-	-	-	§	-	28	55		
	Bluthänfling	-	-	-	-	-	§	V	30	56		
Goldammer	-	-	-	-	-	§	-	40	40			
<b>Summe kartierter Individuen im 1000 m-Radius</b>										<b>3.163</b>	<b>100,0%</b>	
<b>Summe kartierter Individuen von planungsrelevanten Arten</b>										<b>1.294</b>	<b>40,9%</b>	

## 5.2 Präsenz der verschiedenen Artengruppen

In der Zusammensetzung ist die Gastvogelfauna im hier untersuchten Gebiet durch 15 Wasservogelarten, 10 Watvogelarten, 3 charakteristische Schreitvogelarten sowie 10 Greifvogelarten gekennzeichnet (s. Tab. 4). Weitere 14 Arten sind als „sonstige Arten“ freiwillig miterfasst, ohne hier allerdings einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

Was die Mengen der jeweils genannten Artengruppen betrifft, so nehmen Wasservögel – darunter Graugans, Kanadagans und Stockente – ungefähr ein Drittel des Gastvogelgeschehens ein (s. Abb. 3). Wat- und Schreitvögel sind mit 1,8 bzw. 0,6 % kaum beteiligt. Greifvögel erreichen mit 4,1 % wiederum einen recht gewöhnlichen Stellenwert an der Gastvogelfauna, der ungefähr dem vieler anderer Gebiete entspricht.

Wie aus der Grafik in Abb. 3 ersichtlich umfassen alle sonstigen, nicht als planungsrelevant geltenden Arten knapp 60 % und damit den größten Teil der im Winterhalbjahr präsenten Lokalavifauna.



□ Wasservögel □ Watvögel □ Schreitvögel □ Greifvögel □ sonstige

**Abb. 3: Prozentanteile der im Deinstr Untersuchungsgebiet in 2021/2022 präsenten Gastvogel-Artengruppen**

### Wasservögel

Von der Graugans ausgenommen, die im Deinstr Untersuchungsraum mit bis zu 125 Tieren auftritt, wird die Gruppe der Wasservögel nicht wie für viele nordwestdeutsche und küstennahe Gebiete typisch z.B. von nordischen Gänsen (Weißwangen-, Bläss-, Saatgans usw.) oder rastenden Schwänen (Sing-, Zwergschwan) geprägt. Auch finden sich im Gebiet keine Überschwemmungs- oder größeren Wasserflächen, die im Winter z.B. für charakteristische Enten (Pfeif-, Löffel-, Schnatter-, Krickente usw.), Rallen usw. als Rastplätze geeignet wären. Die Gruppe der Wasservögel wird neben der Graugans vielmehr v.a. von Stockenten (bis zu 58 Tiere an einem Termin) und Kanadagänsen (max. 47) repräsentiert. Alle übrigen 11 Wasservogelarten treten lediglich sporadisch bzw. in relativ kleinen Mengen auf.



Kanada- und Nilgänse an einem der Sandabbaugewässer südöstlich des Repowering-Gebietes (19.10.2021)

Wie in Karte 4a gut zu erkennen, konzentriert sich das Gastvogelgeschehen bei Wasservögeln erwartungsgemäß fast nur auf den Bereich der Sandabbaugewässer südöstlich des Repoweringbereiches. Wie aus den Ergebnisdarstellungen sichtbar fanden sich dort aber nur überschaubar geringe Vogelmenngen zusammen. Alle Ackerflächen und die wenigen Grünlandflächen, die sich innerhalb und am Rande des Windparks erstrecken, haben praktisch keine Bedeutung für Gänse, Enten oder andere Wasservogelarten.

## Watvögel

Limikolen und Möwen kommen im Untersuchungsgebiet praktisch kaum vor, verfügen dort also mit einem Anteil von lediglich 1,8 % am gesamten Rastvogelgeschehen nicht über eine nennenswerte Präsenz oder über relevante Rastplätze (s. auch Karte 4b). Individuensichtungen bzw. Beobachtungen kleinerer Trupps (bis 5 Tiere) z.B. von Austernfischer, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Waldwasserläufer oder Bruchwasserläufer gab es fast nur an den Sandentnahmeständen südöstlich des Repowering-Plangebietes. Sehr selten tauchten im Winterhalbjahr auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen einzelne Bruchvögel oder Kiebitze als Gastvögel auf. Von wenigen Beobachtungen abgesehen verfügt das Kartiergebiet auch offenbar nicht über geeignete Möwen-Rastplätze. So waren z.B. Lachmöwen oder Sturmmöwen gar nicht oder fast gar nicht präsent.



Kleinerer Limikolentrupp mit Bruch- und Waldwasserläufern an einem August-Termin im Bereich der Sandgrube (11.08.2021)

## Schreitvögel

In dieser Gruppe sind die Arten Silberreiher, Graureiher und Kranich zusammengefasst. Sie kommt auf eine Menge von lediglich 18 im Laufe der 24 Kontrolltermine ermittelten Individuen, somit nur auf 0,6 % des Gastvogelgeschehens. Weder für Kraniche, noch für Störche oder Reihervögel zeigt das hier untersuchte Areal somit in der Phase außerhalb der Brutsaison eine Bedeutung.

Kranich-Überflüge in Trupps von bis zu 90 Tieren konnten lediglich am 17.02.2021 beobachtet werden (s. Karte 4c). Die Tiere überflogen das Gebiet in dieser Phase v.a. in Süd-Nord-Richtung. Sichtungen innerhalb des 500 m-Radius blieben hierbei eine Ausnahme.

## Greifvögel

Wie in Tab. 4 beziffert und in Karte 4d dargelegt, umfassen Greifvögel im Deinster Gebiet mit Wespen- und Mäusebussard, Rohr- und Kornweihe, Habicht, Sperber, Turm- und Wanderfalke sowie Seeadler und Waldkauz insgesamt 10 Arten, die zusammen auf 131 Individuen und somit auf einen Anteil von 4,1 % des gesamten Gastvogelgeschehens kommen. Der Mäusebussard (summiert 97 Vögel, im August 2021 mit maximal elf Individuen anwesend) ist hierbei die dominierende Art, gefolgt vom Turmfalke (max. 4). Alle übrigen genannten Spezies traten nur höchst selten, oft nur an einem Termin und mit 1 bis 2 Tieren in Erscheinung. Kleinere Trupps durchziehender Greifvögel oder wintertypische Schlafplatzansammlungen waren nicht festzustellen. Auch ließen sich typische Greifvogeleffekte z.B. im Herbst nach dem Maishäckseln kaum wahrnehmen. Einzige in solchen Situationen stetig präsente Greifvogelart ist der Mäusebussard.



Auch während und unmittelbar nach der Maisernte ließen sich im Raum des geplanten Repowerings keine für Agrarflächen oftmals typische Greifvogeleffekte erkennen. (19.10.2021)

## Sonstige Arten

Weitere Arten wie z.B. Vorkommen durchziehender bzw. rastender Singvögel wurden im Deinster Gebiet nicht systematisch und vollständig erfasst. Protokolliert wurden lediglich Beobachtungen größerer Trupps, so z.B. von Arten wie Ringeltaube (max. 210 Individuen), Star (max. 420), Rabenkrähe (max. 157), Dohle (max. 43), Kolkrabe (max. 17) oder anderen Kleinvögeln (bis 40 Goldammern, 60 Buchfinken, 30 Bluthänflingen usw.).

Eine Übersicht findet sich in Karte 4e. Häufig waren die genannten Arten auf abgeernteten Ackerflächen bei der Nahrungssuche zu beobachten.

### 5.3 Räumliche Differenzierung

Klassische Vogelrastplätze oder im Winterhalbjahr sich langsam aufbauende Rastvogelpopulationen z.B. aus Gänsen, Schwänen, Enten, Kiebitzen, Goldregenpfeifern, Möwen oder Kranichen sind im Deinster Kartiergebiet nicht zu erkennen. Anhand der Wasservogel- und z.T. auch der Watvogelvorkommen sind einzig die Sandabbauflächen im 500 m-Radius südöstlich des Repowerings hervorzuheben. Wie beschrieben ergaben sich dort zwar keine überaus hohen Rastvogelmengen, dennoch scheint dies der einzig geeignete Nahrungs- und Rastplatz für Vögel zu sein. Zahlenmäßig ist hierbei allerdings nur die Stockente hervorzuheben.

Greifvögel nutzen mehr oder weniger alle Teile des Raumes als Aufenthalts- und Jagdgebiet, d.h. anhand der Kartierdaten zeichnen sich keine Schwerpunkte oder besonders hervorzuhebende Bereiche ab. Am deutlichsten wird dies beim Mäusebussard, die mit hoher Stetigkeit und mit bis zu 11 verschiedenen Tieren pro Termin praktisch überall im Gebiet bei Ansitzen oder der Nahrungssuche anzutreffen waren. Wie die regelmäßigen Kontrollen auch der Waldränder und Baumhecken bestätigen, gibt es im Deinster Gebiet keine winterlichen Schlafplätze von Greifvögeln wie z.B. der Kornweihe.

### 5.4 Allgemeine Bestandsbewertung

In Anbetracht des recht geringen Artenspektrums und des Fehlens bestimmter Arten (z.B. nordische Gänse, nordische Schwäne, typische Entenansammlungen, Limikolenschwärme usw.) sowie der insgesamt recht geringen Vogelmenngen ergeben sich für das Schutzgut Gastvögel im Untersuchungsgebiet Deinste nur sehr geringe Wertigkeiten. Die überwiegend ackerbaulich genutzten, recht trockenen und gewässerarmen Agrarflächen verfügen nicht über nennenswerte Rastvogelpotenziale bzw. über bedeutsame Rastplätze. Nach den Wertungskriterien von KRÜGER et al. (2020) erreichte keine der erfassten Vogelarten an einem der 24 Kartiertermine zahlenmäßig eine lokale oder höhere Bedeutung. Für eine lokale Bedeutsamkeit wären z.B. mindestens 500 Stockenten, 430 Kraniche oder 600 Kiebitze erforderlich gewesen.

Auch die sehr geringen Vorkommen von Arten, die auf der Roten Liste wandernder Vogelarten (HÜPPOP et al. 2012) stehen, bestätigen die eher geringe Bedeutung des hier untersuchten Raumes für das Schutzgut Gastvögel. So konnte im Raum des geplanten Windparkrepowerings nur die Kornweihe als Art mit entsprechender Gefährdungseinstufung bestätigt werden (an drei Terminen jeweils ein Individuum). Die im Kartiergebiet in geringen Mengen und im Regelfall nur sporadisch nachgewiesenen Gastvogelarten Kiebitz, Waldschnepfe, Bruchwasserläufer, Wespenbussard, Wanderfalke und Bluthänfling stehen bei HÜPPOP et al. (2012) zumindest auf der Vorwarnliste und kennzeichnen ein gewisses wertgebendes Gastvogelpotenzial.

## 6 Im Text zitierte und/oder verwendete Grundlagen

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33. Jg. Nr. 2: 55-69.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaft Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verlag, Eiching.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. – Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30.11.2015. – Ber. z. Vogelsch. 52: 19-67.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. von RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). – Abschlussbericht F+E-Vorhaben Windenergie, BMWi-gefördertes Verbundvorhaben PROGRESS, 301 S. + Anhang
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2012): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands – 1. Fassung, 31.12.2012. – Berichte Vogelschutz 49/50, S. 23-83.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (herausgegeben im Juni 2022). - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 2/2022: 111-174.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung, Stand 2015. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 4. Fassung, Stand 2020. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2020, NLWKN, 72 S.
- LAG VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Fachkonvention „Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2021): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 10.05.2021. – LUGV, Staatl. Vogelschutzwarte Brandenburg.
- NLT – NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie – Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014), 37 S.

- NMU – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ DES LANDES NIEDERSACHSEN (2016): Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“. – Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 7, Anlage 2, Hannover, S. 212-225.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. gesamtdeutsche Fassung, veröffentlicht im Juni 2021. – Berichte zum Vogelschutz 57 (2020): 13-112.
- SPRÖTGE, M., E. SELLMANN & M. REICHENBACH (2018): Windkraft Vögel Artenschutz – Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis. - Verlag: Books on Demand, 232 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell. 777 S.
- UMK – UMWELTMINISTERKONFERENZ (2020): Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen. – UMK am 11.12.2020, 17 S.

-----

Bremen, 10.07.2022



Dipl.-Geogr. Arno Schoppenhorst  
([schoppenhorst@oekologis.de](mailto:schoppenhorst@oekologis.de))

# ANHANG

## Tabellenanhang

- Anhang-Tabelle 1: Bewertungstabellen für die Brutvogellebensräume nach dem Verfahren von BEHM & KRÜGER (2013) in den Teilgebieten 1 bis 4 im Windpark-Projektgebiet Deinste
- Anhang-Tabelle 2: Detailergebnisse der von Januar 2021 bis Januar 2022 durchgeführten Gastvogelerfassung im Projektgebiet des Windparks Deinste (Windpark-Repowering)

## Kartenanhang

- Karte 1 (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Brutvogelerfassung 2021: Vorkommen WEA-sensibler, im 1 km bzw. 1,5 km-Radius kartierter Arten
- Karte 2 (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Brutvogelerfassung 2021: Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten (Kartierung im 500 m-Radius)
- Karte 3 (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Brutvogelerfassung 2021: Ergebnis der Standard-Raumnutzungsanalyse WEA-sensibler Greif-/Großvogelarten
- Karte 4a (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Wasservögeln
- Karte 4b (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Watvögeln
- Karte 4c (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Schreitvögeln
- Karte 4d (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Greifvögeln
- Karte 4e (DIN A3): Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade) – Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen sonstiger Gastvögel mit geringer Planungsrelevanz

**Anhang-Tabelle 1: Bewertungstabellen für die Brutvogellebensräume nach dem Verfahren von BEHM & KRÜGER (2013) in den Teilgebieten 01 bis 04 im Windpark-Projektgebiet Deinste**

Erläuterungen: RLD = Rote Liste Deutschland (RYSŁAVY et al. 2020), RLN = Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & NIPKOW 2015), RLN-T-O = Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland-Ost (KRÜGER & NIPKOW 2015)

01 Deinste Nord; 112 ha									
Abk.	Artname	Paare	Status	RLD	RLD Wert	RLN	RLN Wert	RLN-T-O	RLN-T-O Wert
Gr	Gartenrotschwanz	2	BV	-	-	V	-	3	1,8
Nt	Neuntöter	1	BN	-	-	3	1,0	3	1,0
Summe					-		1,0		2,8
dividiert durch Flächenfaktor 1,12					-		0,9		2,5
Teilbewertungen					keine		keine		keine
Bewertung Brutvögel:				-					keine
Bewertung Sonderarten:				keine hervorzuhebenden Brut- und Nahrungshabitate					-
<b>Finale Bewertung:</b>				-					<b>keine</b>

02 Deinste Mitte; 109 ha									
Abk.	Artname	Paare	Status	RLD	RLD Wert	RLN	RLN Wert	RLN-T-O	RLN-T-O Wert
Hä	Bluthänfling	1	BV	3	1,0	V	-	V	-
Nt	Neuntöter	2	BV/BN	-	-	3	1,8	3	1,8
Re	Rebhuhn	1	BV	2	2,0	2	2,0	2	2,0
Summe					3,0		3,8		3,8
dividiert durch Flächenfaktor 1,09					2,76		3,5		3,5
Teilbewertungen					keine		keine		keine
Bewertung Brutvögel:				-					keine
Bewertung Sonderarten:				keine hervorzuhebenden Brut- und Nahrungshabitate					-
<b>Finale Bewertung:</b>				-					<b>keine</b>

03 Deinste Ost; 102 ha									
Abk.	Artname	Paare	Status	RLD	RLD Wert	RLN	RLN Wert	RLN-T-O	RLN-T-O Wert
Fl	Feldlerche	1	BV	3	1,0	3	1,0	3	1,0
Frp	Flussregenpfeifer	1	BN	V	-	3	1,0	3	1,0
Ki	Kiebitz	2	BV/BN	2	3,5	3	1,8	3	1,8
Nt	Neuntöter	1	BV	-	-	3	1,0	3	1,0
Summe					4,5		4,8		4,8
dividiert durch Flächenfaktor 1,02					4,4		4,7		4,7
Teilbewertungen					lokal		lokal		lokal
Bewertung Brutvögel:				-					lokal
Bewertung Sonderarten:				keine hervorzuhebenden Brut- und Nahrungshabitate					-
<b>Finale Bewertung:</b>				-					<b>lokal</b>

04 Deinste Süd; 105 ha									
Abk.	Artname	Paare	Status	RLD	RLD Wert	RLN	RLN Wert	RLN-T-O	RLN-T-O Wert
S	Stat	1	BV	3	1,0	3	1,0	3	1,0
Wls	Waldlaubsänger	3	BV	-	-	3	2,5	3	2,5
Summe					1,0		3,5		3,5
dividiert durch Flächenfaktor 1,05					0,95		3,3		3,3
Teilbewertungen					keine		keine		keine
Bewertung Brutvögel:				-					keine
Bewertung Sonderarten:				keine hervorzuhebenden Brut- und Nahrungshabitate					-
<b>Finale Bewertung:</b>				-					<b>keine</b>



# Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord

(Gemeinde Deinste, Landkreis Stade)

## Brutvogelerfassung 2021: Vorkommen WEA-sensibler, im 1 km- bzw. 1,5 km-Radius kartierter Arten

### Windenergie und Untersuchung:

-  Windenergie-Vorranggebiet, Teilgebiet Nord
-  Umgebungsradien (500 bis 1500 m)

Standardmäßige Kartierung der Brutvögel nach Vorgabe des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (NMU 2016); bei WEA-sensiblen Arten Erfassung bis 1000 m, in Einzelfällen bis 1500 m abseits des Plangebietes.

### Status des Vorkommens:

-  Brutkolonie (Anzahl Paare)
-  Brutnachweis
-  Brutverdacht
-  Brutzeit-Einzelfeststellung

### Vogelarten:

	VR	AS	D20	N15	N21
 Grr Graureiher	-	§	-	V	3
 Ki Kiebitz	-	§§	2	3	3
 Mb Mäusebussard	-	§§	-	-	-
 Rm Rotmilan	A1	§§	-	2	3
 Row Rohrweihe	A1	§§	-	V	V
 Tf Turmfalke	-	§§	-	V	V
 Was Waldschnepfe	-	§	V	V	-
 Ws Weißstorch	A1	§§	V	3	V
 Wsb Wespenbussard	A1	§§	V	3	3

VR = Europ. Vogelschutzrichtlinie (A1 = Art des Anhangs I).  
AS = Artenschutz (§§ = streng geschützt, § = besonders geschützt).  
D20 = Rote Liste Deutschland 2020, N15 = Rote Liste Niedersachsen 2015.  
N21 = Rote Liste Niedersachsen 2021

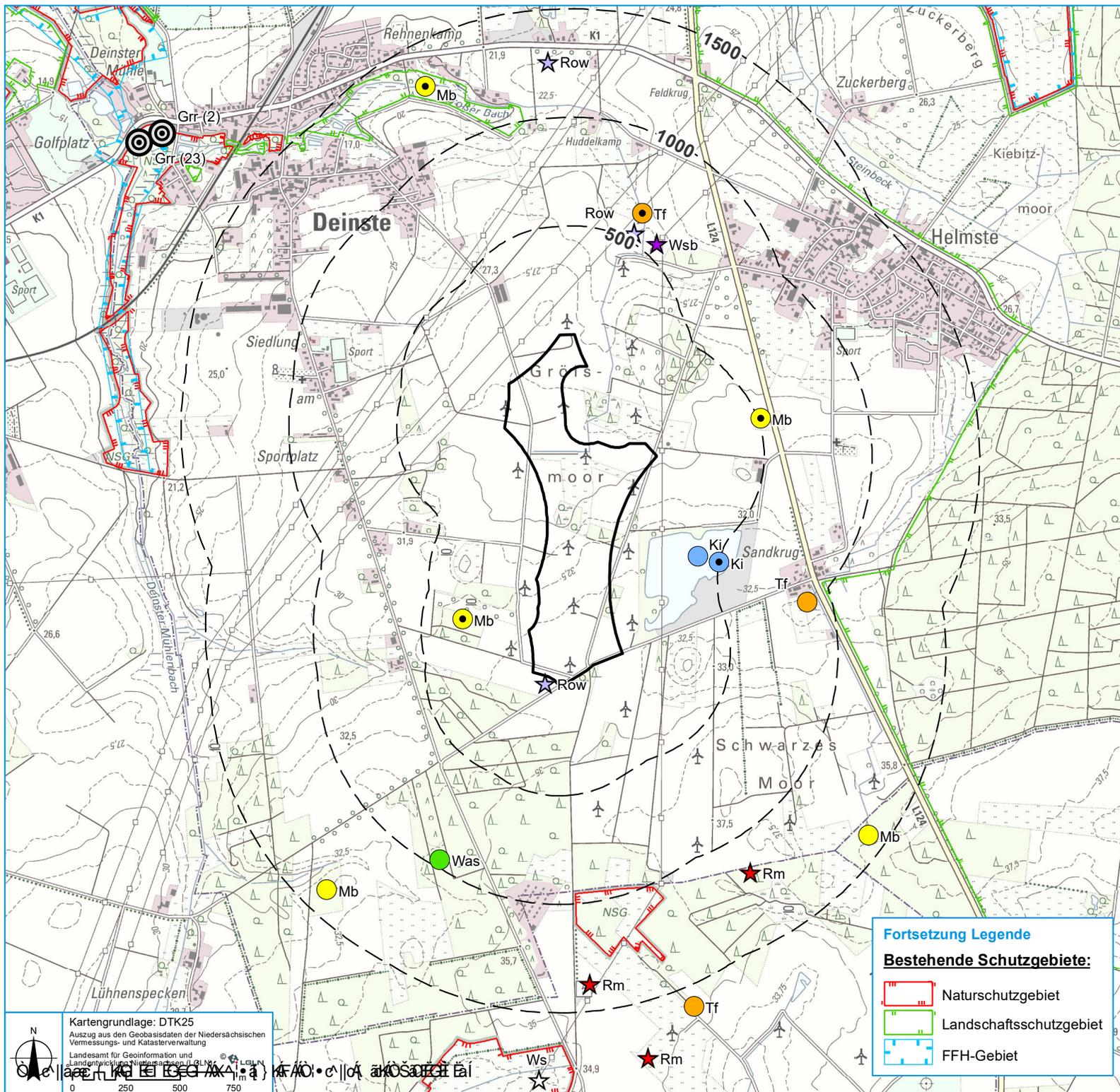
### Karte 1 Maßstab 1:17.500

**Kartentitel** Brutvogelkartierung 2021:  
Vorkommen WEA-sensibler, im 1 km-  
bzw. 1,5 km-Radius kartierter Arten

**Projekttitel** Repowering Windpark Deinste,  
Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)

<b>Auftraggeber</b>	planungsgruppe grün	<b>Stand</b>	10.07.2022
<b>Planungsgruppe</b>	Grün GmbH	<b>Kartierung</b>	EB, KW, MSW, BG
Rembertstraße 30, 28203 Bremen Ansprechpartner: Gotthard Storz		<b>GIS-Bearbeitung</b>	KW, CB, AS

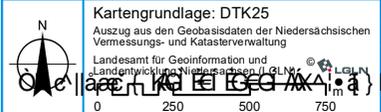
ÖKOLOGIS - Umweltanalyse + Landschaftsplanung GmbH  
Am Wall 174, 28203 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de



**Fortsetzung Legende**  
**Bestehende Schutzgebiete:**

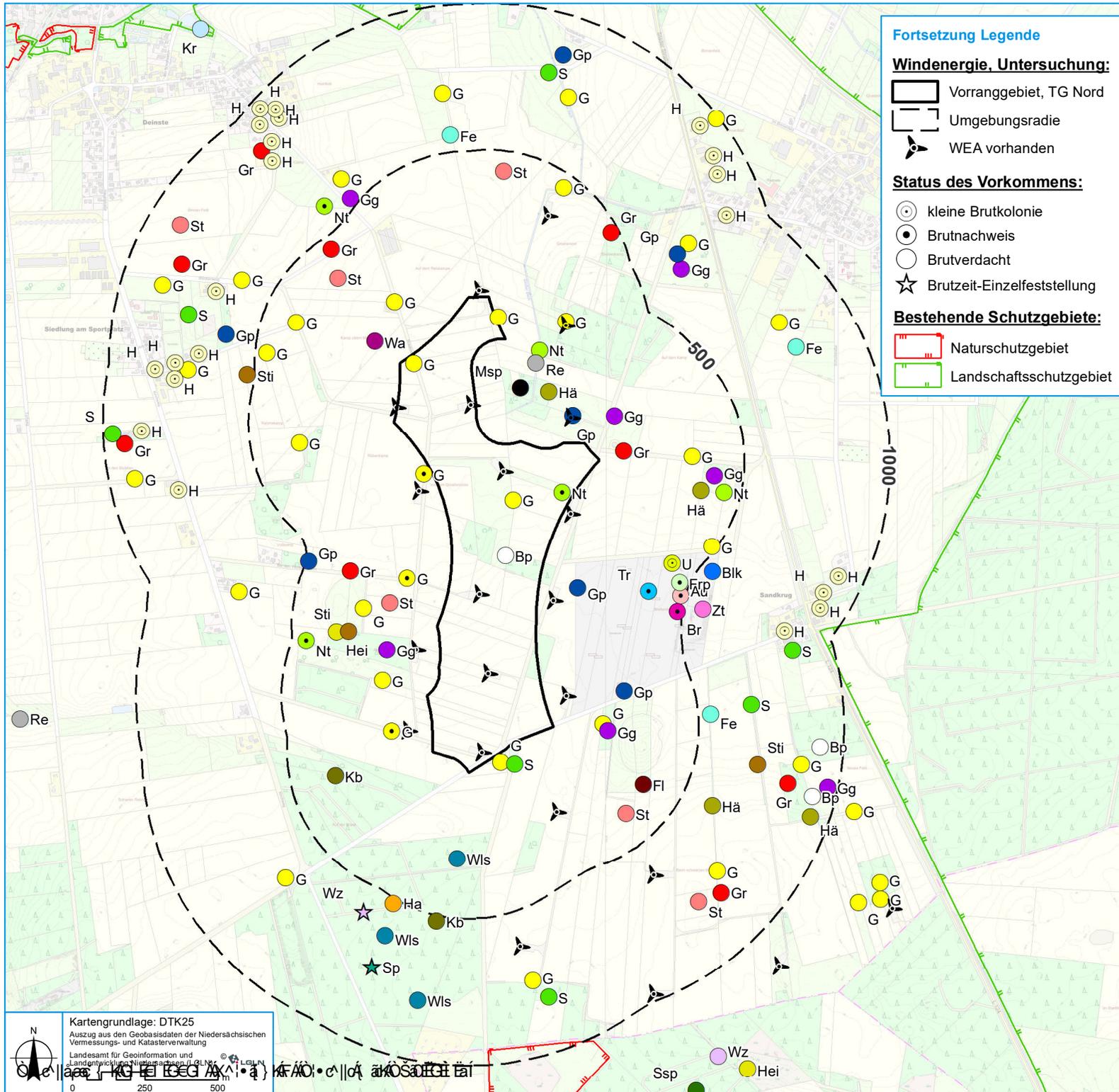
-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  FFH-Gebiet

**Kartengrundlage:** DTK25  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen | GLN  
© 2022



# Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)

## Brutvogelerfassung 2021: Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten (Kartierung im 500 m-Radius)



### Fortsetzung Legende

#### Windenergie, Untersuchung:

- Vorranggebiet, TG Nord
- Umgebungsradi
- WEA vorhanden

#### Status des Vorkommens:

- kleine Brutkolonie
- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeit-Einzelfeststellung

#### Bestehende Schutzgebiete:

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

### Vogelarten:

	VR	AS	D20	N15	N21
Au	Austernfischer	- §	-	-	-
Blk	Blaukehlchen	A1 §§	-	-	-
Bp	Baumpieper	- §	V	V	V
Br	Blässhuhn	- §	-	V	-
Fe	Feldsperling	- §	V	V	V
Fl	Feldlerche	- §	3	3	3
Frp	Flussregenpfeifer	- §§	V	3	V
G	Goldammer	- §	-	V	V
Gg	Gartengrasmücke	- §	-	V	3
Gp	Gelbspötter	- §	-	V	V
Gr	Gartenrotschwanz	- §	-	V	-
H	Hausperling	- §	-	V	-
Ha	Habicht	- §§	-	V	V
Hä	Bluthänfling	- §	3	3	3
Hei	Heidelerche	A1 §§	V	V	V
Kb	Kernbeißer	- §	-	V	-
Kr	Krickente	- §	3	3	V
Msp	Mittelspecht	- §§	-	-	-
Nt	Neuntöter	A1 §	-	3	V
Re	Rebhuhn	- §	2	2	2
S	Star	- §	3	3	3
Sp	Sperber	- §§	-	-	-
Ssp	Schwarzspecht	A1 §§	-	-	-
St	Schafstelze	- §	-	-	-
Sti	Stieglitz	- §	-	V	V
Tr	Teichhuhn	- §§	V	-	V
U	Uferschwalbe	- §§	-	-	V
Wa	Wachtel	- §	V	V	V
Wls	Waldlaubsänger	- §	-	3	3
Wz	Waldkauz	- §§	-	V	-
Zt	Zwergtaucher	- §	-	V	V

VR = Europ. Vogelschutzrichtlinie (A1 = Art des Anhangs I),  
 AS = Artenschutz (§§ = streng geschützt, § = besonders geschützt),  
 D20 = Rote Liste Deutschland 2020, N15 = Rote Liste Niedersachsen 2015,  
 N21 = Rote Liste Niedersachsen 2021

### Karte 2 Maßstab 1:13.000

Kartentitel <b>Brutvogelkartierung 2021: Vorkommen sonstiger planungsrelev. Arten (Kartierung im 500 m-Radius)</b>	
Projekttitel <b>Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)</b>	
Auftraggeber	Stand 10.07.2022
Planungsgruppe <b>grün</b>	Kartierung EB, KW, MSW, BG
Rembergtstraße 30, 28203 Bremen	GIS-Bearbeitung KW, CB, AS
Ansprechpartner: Gotthard Storz	
ÖKOLOGIS - Umweltanalyse + Landschaftsgestaltung GmbH Am Wall 174, 28203 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de	

Kartengrundlage: DTK25  
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen | GLN  
 0 250 500

# Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Gemeinde Deinste, Landkreis Stade)

## Brutvogeluntersuchung 2021: Ergebnis der Standard-Raumnutzungs- analyse WEA-sensibler Greif-/Großvogelarten

### Windenergie und Untersuchung:

-  Windenergie-Vorranggebiet, Teilgebiet Nord
-  Umgebungsradien (500 bis 1500 m)

Standard-Raumnutzungsanalyse WEA-sensibler Greif- bzw. Großvogelarten im 1500 m-Radius des Plangebietes im Rahmen von 12 Planbeobachtungsterminen à 4 Std. mit jeweils 2 Personen (parallel zur Brutvogelkartierung)..

### Aufgezeichnete Flüge von WEA-sensiblen Greif- bzw. Großvögeln (vgl. NMU 2016):

Gesichtete Vogelarten	Anzahl Flug-sichtungen	davon im 500 m-Radius
 Baumfalke	1 Flug	1 Flug
 Rohrweihe	5 Flüge	4 Flüge
 Rotmilan	7 Flüge	-
 Schwarzmilan	1 Flug	-
 Seeadler	1 Flug	-
 Wanderfalke	3 Flüge	3 Flüge
 Wespenbussard	15 Flüge	5 Flüge

NMU (2016) = Niedersächsischer Artenschutzleitfaden

### Bestehende Schutzgebiete:

-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  FFH-Gebiet

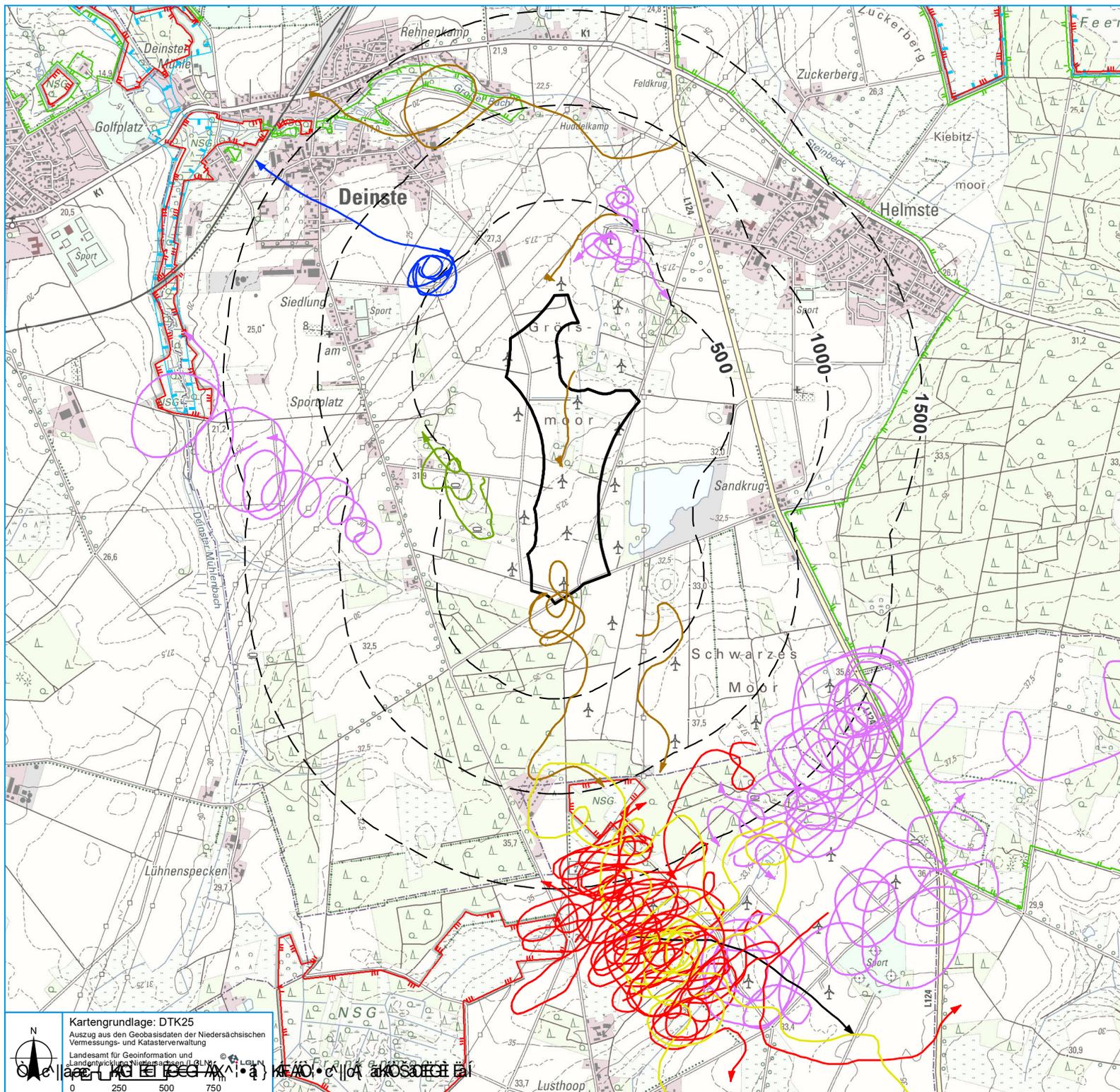
## Karte 3 Maßstab 1:20.000

**Kartentitel** Brutvogelkartierung 2021:  
Ergebnis der Standard-Raumnutzungs-  
analyse WEA-sensibler Greif- bzw.  
Großvogelarten gemäß NMU (2016)

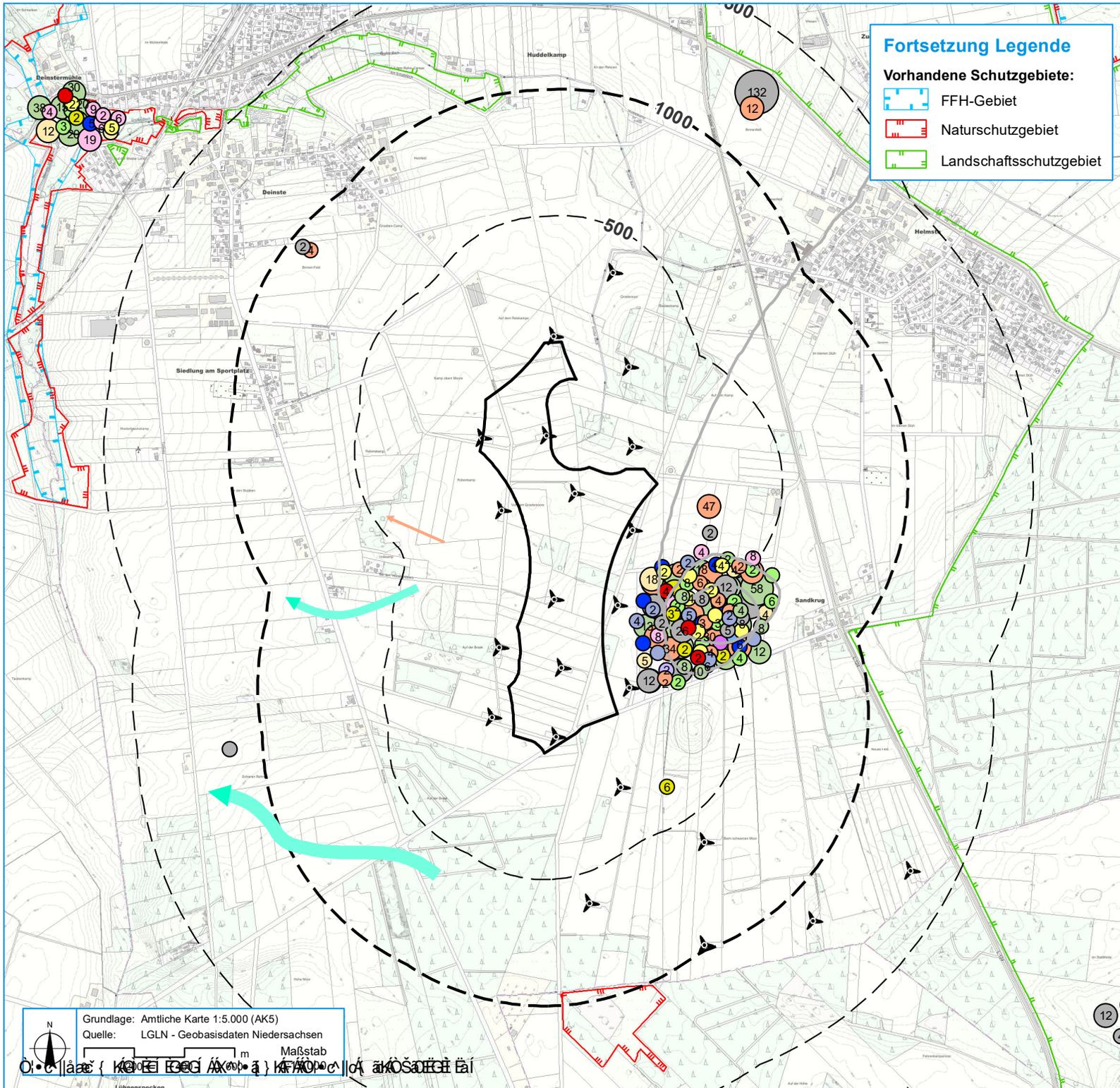
**Projekttitle** Repowering Windpark Deinste,  
Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)

<b>Auftraggeber</b>	planungsgruppe grün	Stand	01.06.2022
<b>Planungsgruppe</b>	Grün GmbH	Kartierung	EB, KW, MSW, BG
Rembergstraße 30, 28203 Bremen		GIS-Bearbeitung	KW, AS
Anspruchspartner: Gotthard Storz			

ÖKOLOGIS - Umweltanalyse + Landschaftsplanung GmbH  
Am Wall 174, 28203 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de



Kartengrundlage: DTK25  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen | GLN  
© 2022 OekoLogis



**Fortsetzung Legende**

**Vorhandene Schutzgebiete:**

- FFH-Gebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

## Legende

### Windenergie und Untersuchung:

- WEA vorhanden
- geplantes Windpark-Repowering
- Umgebungslinien (500 m-Schritte)
- 1000 m-Radius = Kartiergebiet (ca. 770 ha)

Untersuchungsumfang: Räumlich und mengenmäßig genaue Erfassung aller anwesenden Wasser-, Wat-, Schreit- und Greifvögel im zweiwöchentlichen Turnus im 1 km-Radius des geplanten Repowerings. Beginn im Januar 2021, Abschluss im Januar 2022, in Summe 24 Kontrolltermine.

**Gastvogelart:**

	RLW	AS	VSR
Blässgans	-	§	-
Blässhuhn	-	§	-
Graugans	-	§	-
Höckerschwan	-	§	-
Kanadagans	-	§	-
Kormoran	-	§	-
Krickente	3	§	-
Löffelente	-	§	-
Nilgans	-	-	-
Pfeifente	-	§	-
Reiherente	-	§	-
Schnatterente	-	§	-
Stockente	-	§	-
Teichhuhn	-	§§	-
Zwergtaucher	-	§	-

RLW = Rote Liste wandernder Arten (Hüppop 2013).  
 AS = Artenschutz (§ besonders geschützt, §§ streng geschützt).  
 VSR = Europäische Vogelschutzrichtlinie (A1 = Anhang I).

**Häufigkeiten:**

Rastende Individuen      Überfliegende Individuen

- 1-10
- 11-50
- 51-100
- 101-500

**Karte 4a**      **Maßstab 1:15.000**

**Kartentitel** Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Wasservögeln

**Projekttitle** Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)

**Auftraggeber** planungsgruppe grün      **Stand** 01.06.2022

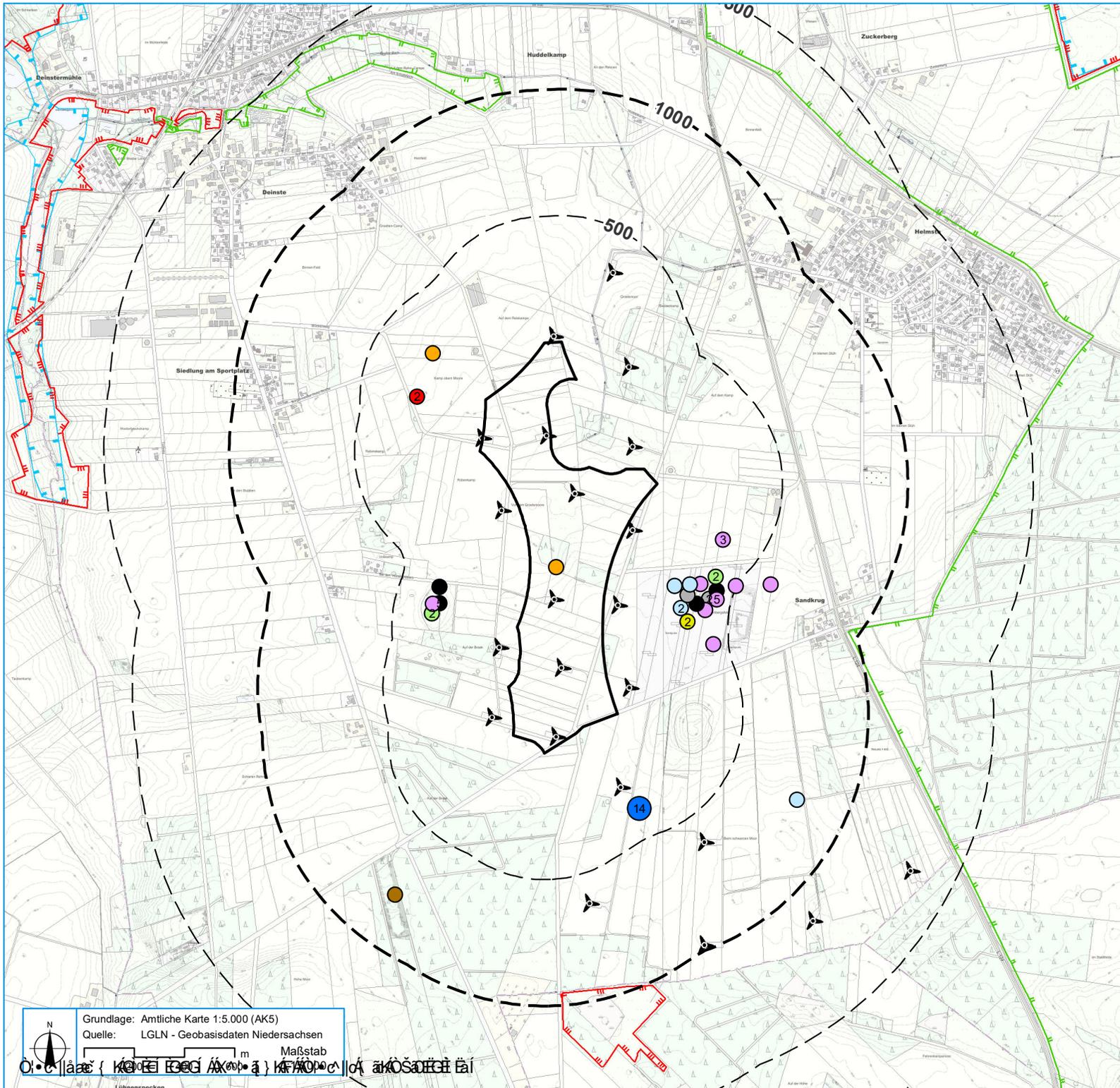
**Planungsgruppe** Grün GmbH      **Kartierung** Team Ökologis

Rembertstraße 30, 28203 Bremen      **GIS-Bearbeitung** DS, KW

Anspruchspartner: G. Storz

**ÖKOLOGIS - Umweltanalyse + Landschaftsplanung GmbH**  
 Am Wall 174, 28203 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de

Grundlage: Amtliche Karte 1:5.000 (AK5)  
 Quelle: LGLN - Geobasisdaten Niedersachsen  
 Maßstab 1:15.000



# Legende

## Windenergie und Untersuchung:

- WEA vorhanden
- geplantes Windpark-Repowering
- Umgebungslinien (500 m-Schritte)
- 1000 m-Radius = Kartiergebiet (ca. 770 ha)

Untersuchungsumfang: Räumlich und mengenmäßig genaue Erfassung aller anwesenden Wasser-, Wat-, Schreit- und Greifvögel im zweiwöchentlichen Turnus im 1 km-Radius des geplanten Repowerings. Beginn im Januar 2021, Abschluss im Januar 2022, in Summe 24 Kontrolltermine.

## Gastvogelart:

	RLW	AS	VSR
Austernfischer	-	§	-
Bruchwasserläufer	V	§§	A1
Brachvogel	-	§§	-
Flussregenpfeifer	-	§§	-
Heringsmöwe	-	§	-
Kiebitz	V	§§	-
Silbermöwe	-	§	-
Sturmmöwe	-	§	-
Waldschnepfe	V	§	-
Waldwasserläufer	-	§§	-

RLW = Rote Liste wandernder Arten (Hüppop 2013).  
 AS = Artenschutz (§ besonders geschützt, §§ streng geschützt).  
 VSR = Europäische Vogelschutzrichtlinie (A1 = Anhang I).

## Häufigkeiten rastender Individuen:

- 1-10
- 11-50

## Vorhandene Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

## Karte 4b Maßstab 1:15.000

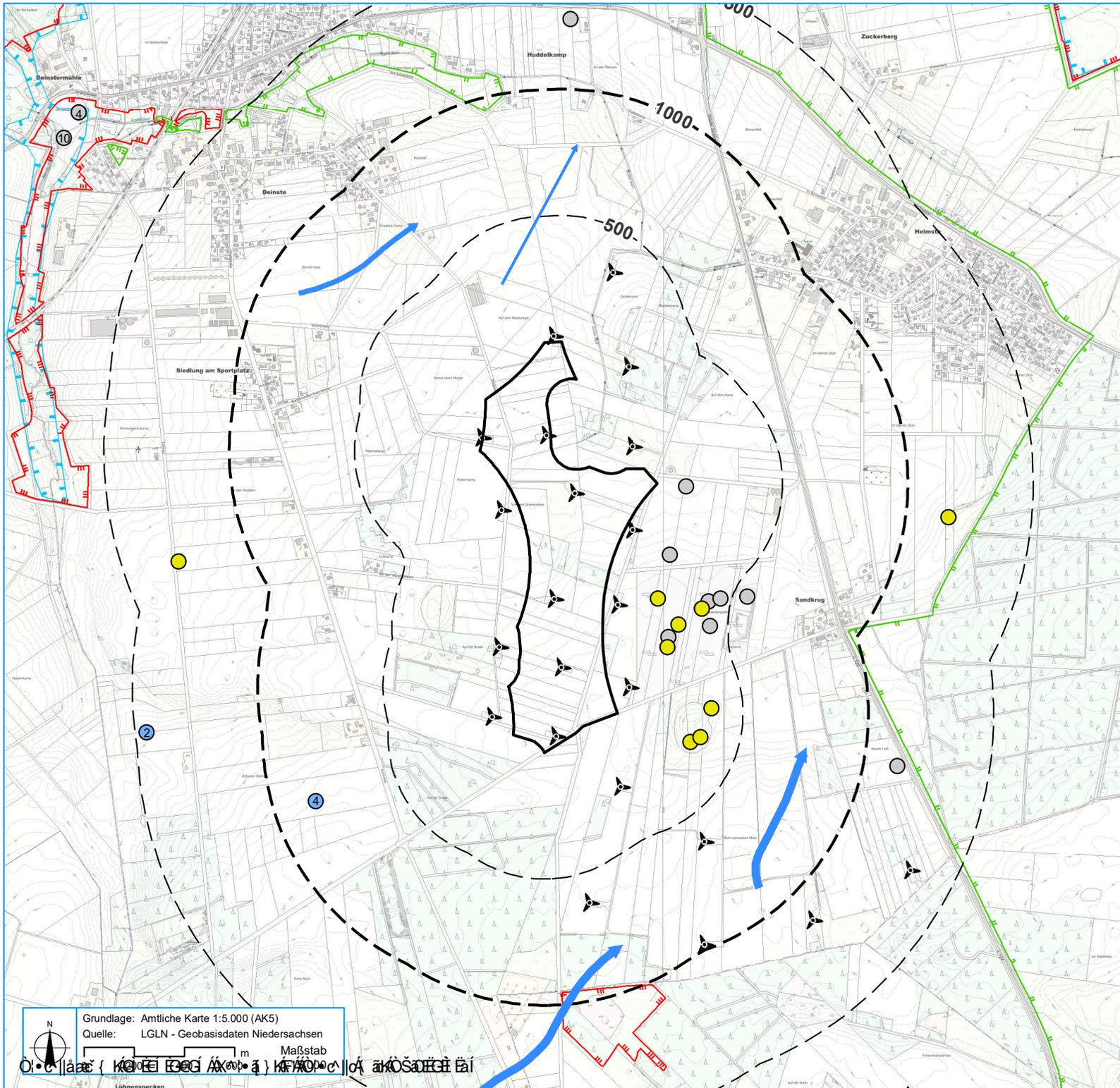
Kartentitel **Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Watvögeln**

Projekttitle **Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)**

Auftraggeber	Planungsgruppe grün	Stand	01.06.2022
Planungsgruppe Grün GmbH		Kartierung	Team Ökologis
Rembertstraße 30, 28203 Bremen		GIS-Bearbeitung	DS, KW
Anspruchspartner: G. Storz			

ÖKOLOGIS - Umweltanalyse + Landschaftsplanung GmbH  
 Am Wall 174, 28203 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de

Grundlage: Amtliche Karte 1:5.000 (AK5)  
 Quelle: LGLN - Geobasisdaten Niedersachsen  
 Maßstab 1:15.000  
 © 2022 ÖKOLOGIS



# Legende

## Windenergie und Untersuchung:

- WEA vorhanden
- geplantes Windpark-Repowering
- Umgebungslinien (500 m-Schritte)
- 1000 m-Radius = Kartiergebiet (ca. 770 ha)

Untersuchungsumfang: Räumlich und mengenmäßig genaue Erfassung aller anwesenden Wasser-, Wat-, Schreit- und Greifvögel im zweiwöchentlichen Turnus im 1 km-Radius des geplanten Repowerings. Beginn im Januar 2021, Abschluss im Januar 2022, in Summe 24 Kontrolltermine.

## Gastvogelart:

	RLW	AS	VSR
Graureiher	-	§	-
Silberreiher	-	§§	A1
Kranich	-	§§	A1
Weißstorch	3	§§	A1

RLW = Rote Liste wandernder Arten (Hüppop 2013).  
 AS = Artenschutz (§ besonders geschützt, §§ streng geschützt).  
 VSR = Europäische Vogelschutzrichtlinie (A1 = Anhang I).

## Häufigkeiten rastender Individuen:

- Einzelindividuum oder Kleinstgruppe (max. 10)

## Häufigkeiten überfliegender Individuen:

- 1-10
- 11-50
- 51-100

## Vorhandene Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

## Karte 4c Maßstab 1:15.000

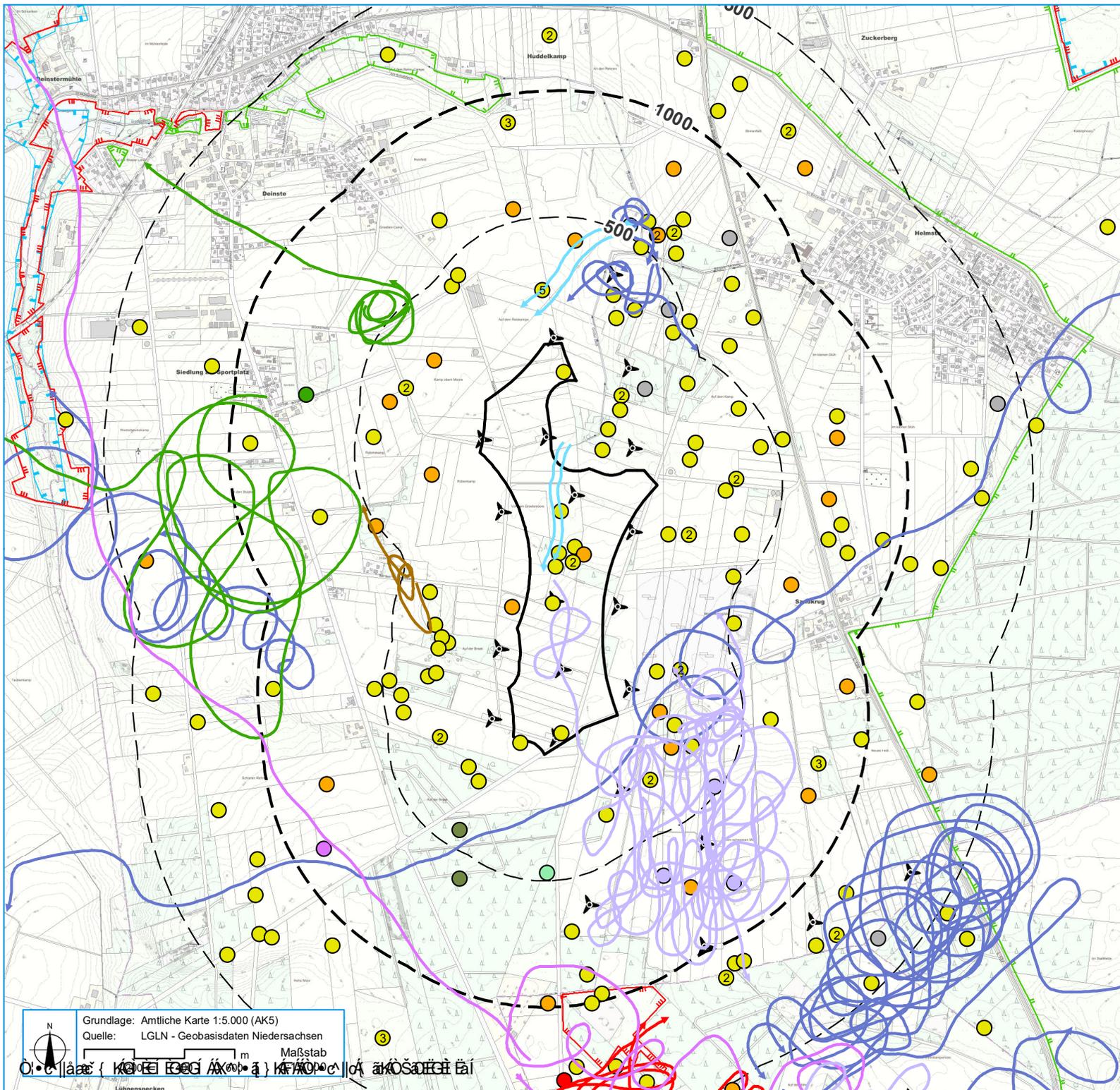
Kartentitel **Rastvogeluntersuchung 2021/2022:  
Vorkommen von Schreitvögeln**

Projekttitle **Repowering Windpark Deinste,  
Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)**

Auftraggeber	planungsgruppe grün	Stand	01.06.2022
Planungsgruppe Grün GmbH		Kartierung	Team Ökologis
Rembertstraße 30, 28203 Bremen		GIS-Bearbeitung	DS, KW
Ansprechpartner: G. Storz			

ÖKOLOGIS - Umweltanalyse + Landschaftsplanung GmbH  
 Am Wall 174, 28203 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de

Grundlage: Amtliche Karte 1:5.000 (AK5)  
 Quelle: LGLN - Geobasisdaten Niedersachsen  
 Maßstab 1:15.000



# Legende

## Windenergie und Untersuchung:

- WEA vorhanden
- geplantes Windpark-Repowering
- Umgebungslinien (500 m-Schritte)
- 1000 m-Radius = Kartiergebiet (ca. 770 ha)

Untersuchungsumfang: Räumlich und mengenmäßig genaue Erfassung aller anwesenden Wasser-, Wat-, Schreit- und Greifvögel im zweiwöchentlichen Turnus im 1 km-Radius des geplanten Repowerings. Beginn im Januar 2021, Abschluss im Januar 2022, in Summe 24 Kontrolltermine.

## Gastvogelart:

Gastvogelart:	RLW	AS	VSR
Habicht	-	§§	-
Kornweihe	2	§§	A1
Mäusebussard	-	§§	-
Rohrweihe	-	§§	A1
Rotmilan	3	§§	A1
Seeadler	-	§§	-
Sperber	-	§§	-
Turmfalke	-	§§	-
Waldkauz	-	§§	-
Wanderfalke	V	§§	A1
Wespenbussard	V	§§	A1

RLW = Rote Liste wandernder Arten (Hüppop 2013).  
 AS = Artenschutz (§ besonders geschützt, §§ streng geschützt).  
 VSR = Europäische Vogelschutzrichtlinie (A1 = Anhang I).

## Häufigkeiten beobachteter Individuen:

- Sightungen einzelner Tiere (bis max. 6)

## Vorhandene Schutzgebiete:

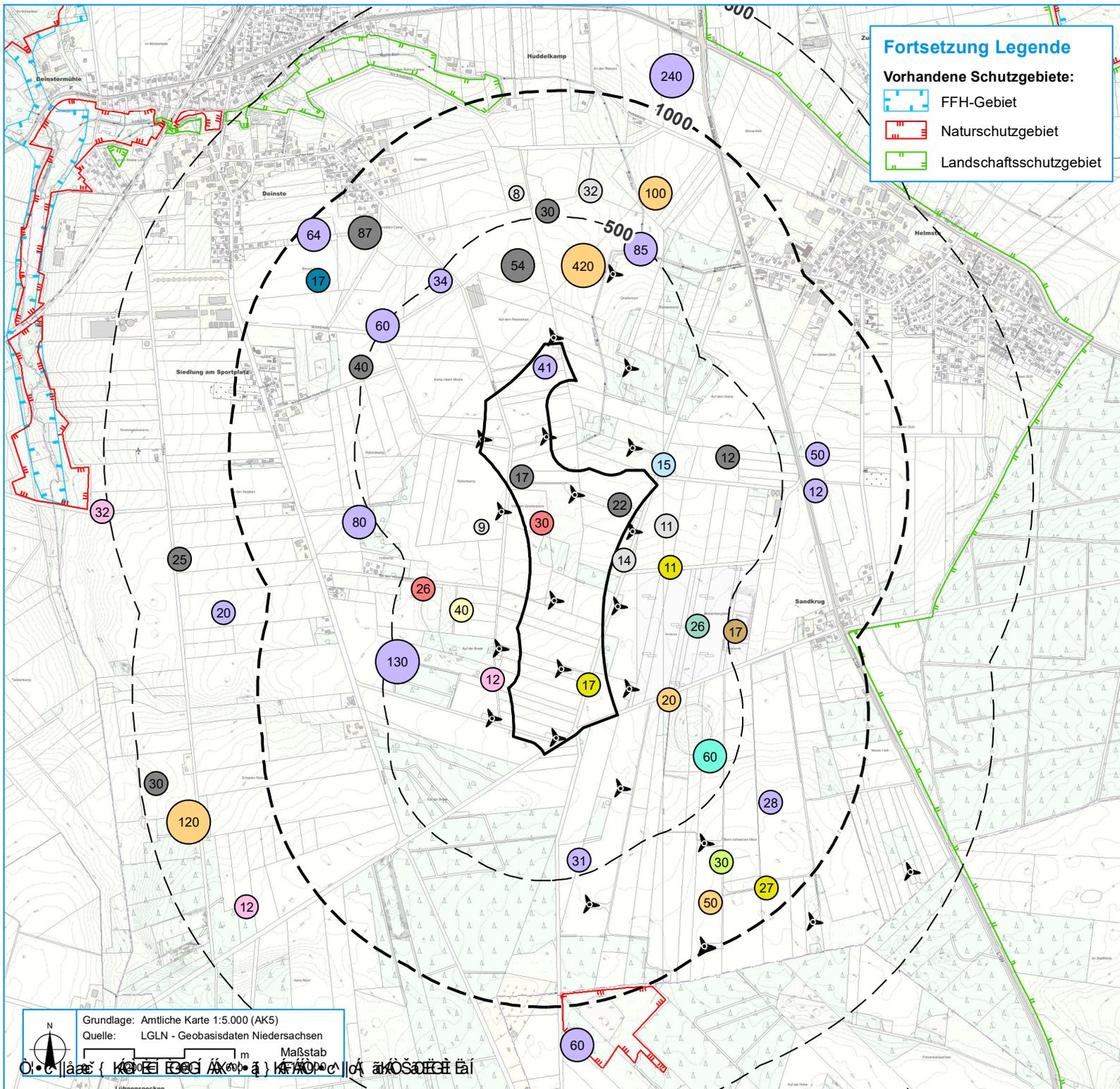
- FFH-Gebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

## Karte 4d Maßstab 1:15.000

Kartentitel	<b>Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen von Greifvögeln</b>	
Projekttitel	<b>Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)</b>	
Auftraggeber	planungsgruppe <b>grün</b>	Stand 01.06.2022
Planungsgruppe Grün GmbH		Kartierung Team Ökologis
Rembertstraße 30, 28203 Bremen Ansprechpartner: G. Storz		GIS-Bearbeitung DS, KW

ÖKOLOGIS - Umweltanalyse + Landschaftsplanung  
 Am Wall 174, 28203 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de

Grundlage: Amtliche Karte 1:5.000 (AK5)  
 Quelle: LGLN - Geobasisdaten Niedersachsen  
 Maßstab 1:15.000  
 Löhnspecken



**Fortsetzung Legende**

**Vorhandene Schutzgebiete:**

- FFH-Gebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

# Legende

**Windenergie und Untersuchung:**

- WEA vorhanden
- geplantes Windpark-Repowering
- Umgebungslinien (500 m-Schritte)
- 1000 m-Radius = Kartiergebiet (ca. 770 ha)

Untersuchungsumfang: Räumlich und mengenmäßig genaue Erfassung aller anwesenden Wasser-, Wat-, Schreit- und Greifvögel im zweiwöchentlichen Turnus im 1 km-Radius des geplanten Repowerings. Beginn im Januar 2021, Abschluss im Januar 2022, in Summe 24 Kontrolltermine.

**Gastvogelart:**

	RLW	AS	VSR
Bluthänfling	-	§	V
Buchfink	-	§	-
Dohle	-	§	-
Goldammer	-	§	-
Hohltaube	-	§	-
Kolkkrabe	-	§	-
Misteldrossel	-	§	-
Rabenkrähe	-	§	-
Ringeltaube	-	§	-
Star	-	§	-
Stieglitz	-	§	-
Uferschwalbe	-	§§	-
Wacholderdrossel	-	§	-
Wiesenpieper	-	§	-

RLW = Rote Liste wandernder Arten (Hüppop 2013).  
 AS = Artenschutz (§ besonders geschützt, §§ streng geschützt).  
 VSR = Europäische Vogelschutzrichtlinie (A1 = Anhang I).

**Individuenhäufigkeiten der gesichteten Trupps:**

1-10   
 11-50   
 51-100   
 101-500

**Karte 4e** **Maßstab 1:15.000**

Kartentitel	<b>Rastvogeluntersuchung 2021/2022: Vorkommen sonstiger Gastvögel mit geringer Planungsrelevanz</b>	
Projekttitel	<b>Repowering Windpark Deinste, Teilgebiet Nord (Landkreis Stade)</b>	
Auftraggeber		Stand 01.06.2022
Planungsgruppe Grün GmbH		Kartierung
Rembertstraße 30, 28203 Bremen		Team Ökologis
Ansprechpartner: G. Storz		GIS-Bearbeitung
		DS, KW

ÖKOLOGIS - Umweltanalyse + Landschaftsplanung  
 Am Wall 174, 28203 Bremen, Tel. 0421-74601, info@oekologis.de

Grundlage: Amtliche Karte 1:5.000 (AK5)  
 Quelle: LGLN - Geobasisdaten Niedersachsen  
 Maßstab 1:15.000  
 Löhrenspecken