

Windpark Hollich

Zwischenbericht zur Brutvogelkartierung

bearbeitet für: Windpark Hollich GmbH & Co.KG
Hollich 70
48565 Steinfurt

bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 11
Fax: 0251 / 13 30 28 19
11. Oktober 2021



Inhaltsverzeichnis

1 Vorhaben und Zielsetzung.....	3
2 Untersuchungsgebiet.....	3
3 Methoden	4
3.1 Brutvogelkartierung	4
3.2 Ergebnisse.....	5
4 Fazit	7
5 Literatur	8

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Übersicht über die geplanten WEA-Standorte und die Untersuchungsradien von 1.000 und 1.500 m	3
---	---

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Termine der Brutvogelkartierung 2021	4
--	---

Anlagen

Brutvogelkartierung 2021 Teilfläche West.....	(1:11.500)
Brutvogelkartierung 2021 Teilfläche Nord	(1:13.500)
Brutvogelkartierung 2021 Teilfläche Ost	(1:11.500)

1 Vorhaben und Zielsetzung

Die Windpark Hollich GmbH & Co. KG plant innerhalb des bestehenden Windparks Hollich im nördlichen Stadtgebiet von Steinfurt an der Grenze nach Neuenkirchen und Rheine das Repowering von fünf Windenergieanlagen (WEA 13-17). Zusätzlich sollen auch die Möglichkeiten eines Repowerings einer WEA westlich des Neuenkirchner Damms und die Neuanlage einer WEA nördlich des Windparks am Frischhofsbach geprüft werden.

Die öKon GmbH wurde für das Jahr 2021 mit umfangreichen Rastvogelzählungen und einer Brutvogelkartierung für alle drei Gebiete beauftragt.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) für die in 2021 durchgeführte Brutvogeluntersuchung ist abhängig von den betrachteten Vogelarten. Es wurden vorwiegend WEA-empfindliche Arten entsprechend des im Artenschutzleitfaden angegebenen Untersuchungsradius kartiert. Das bedeutet, dass im 1.000 m-Radius flächendeckend alle planungsrelevanten Arten kartiert wurden und im Bereich von 1.000 bis 1.500 m nur noch gezielt nach Brutvorkommen von Rotmilanen gesucht wurde.

Die jeweiligen UG₁₅₀₀ liegen im Norden des Stadtgebiets von Steinfurt und überstreicht im Norden die südlichen Gemeindegebiete von Neuenkirchen und Wettringen (s. Abb. 1).

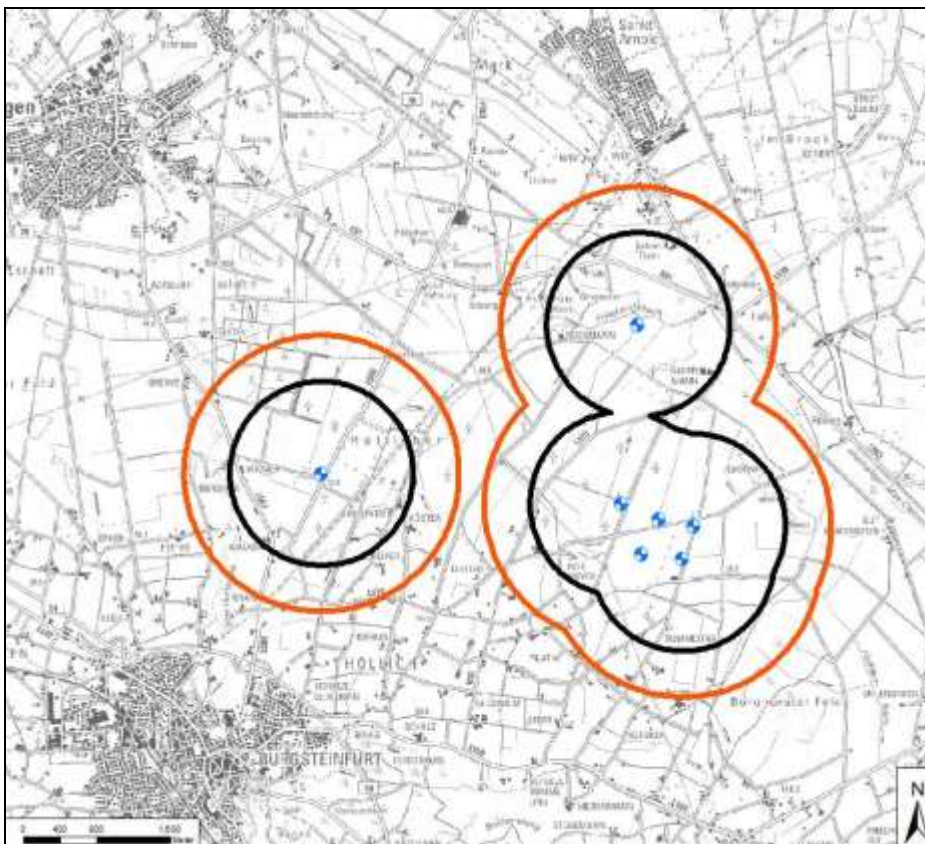


Abb. 1: Übersicht über die geplanten WEA-Standorte und die Untersuchungsradien von 1.000 und 1.500 m

3 Methoden

3.1 Brutvogelkartierung

Die Brutvogeluntersuchung erfolgte in einem Radius von 1.000 m um den geplanten Anlagenstandorte für alle planungsrelevanten Brutvögel. In dem erweiterten Bereich von 1.500 m wurde gezielt nach Rotmilan-Vorkommen (Horstbäume, Sichtungen, Balzflüge, etc.) gesucht. Im direkten Umfeld des Eingriffsbereiches wurden alle Artvorkommen planungsrelevanter Arten genau erfasst. Die Erfassung von nicht WEA-empfindlichen Arten in größerem Abstand zum Eingriffsbereich fand in geringerer Untersuchungstiefe statt. Das bedeutet, dass offensichtlich nicht betroffene Arten, wie z.B. Schwalben und Spechte, im großen Abstand zu der WEA u.U. nicht vollständig erfasst wurden, Hinweisen auf Vorkommen von Greifvögeln oder Störchen aber nachgegangen wurde.

Die Brutvogelkartierung umfasste zwölf Begehungen in der Zeit von Anfang März bis Mitte August 2021 (siehe Tab. 9). Eine Horstkartierung wurde am ersten Termin, noch vor dem Laubaustrieb, durchgeführt. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte unter Berücksichtigung der Methodenstandards nach SÜDBECK et al. (2005) und fallspezifisch mit besonderem Fokus auf WEA-empfindliche Arten. Durch die Fokussierung sind unterschiedliche Untersuchungszeiträume notwendig. Unter den WEA-empfindlichen Arten sind jene, die den Koloniebrütern und Wiesenlimikolen angehören, relativ leicht und den ganzen Tag über gut festzustellen. Einige WEA-empfindliche Arten sind hingegen dämmerungs- oder nachtaktiv und müssen entsprechend zu dieser Zeit, ggf. auch unter Einsatz von Klangattrappen, kartiert werden. Die meisten WEA-empfindliche Arten der Greifvögel und Störche gehören zu den Thermik nutzenden Vögeln, deren Flugaktivität mit der Thermikbildung (Aufwinde) zusammenhängt. SÜDBECK et al. (2005) gibt demnach den Nachmittag als günstige Tageszeit für diese beiden Artengruppen an (Ausnahme Gattung der Weihen).

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind in den angehängten Ergebniskarten dargestellt. Die kartographische Darstellung von Revierzentren oder Neststandorten in der Ergebniskarte fokussiert auf die WEA-empfindlichen oder möglicherweise baubedingt betroffenen Arten. Für WEA-empfindliche Nahrungsgäste werden die Einzelbeobachtungen ohne Revierverdacht /-nachweis in einer gesonderten Karte (hier nicht mitgeführt) dargestellt. Weitere planungsrelevante Vogelarten sind aufgrund der geringeren Untersuchungstiefe u. U. nicht vollständig dargestellt. Nicht planungsrelevante Vögel des Gebietes finden sich qualitativ in der Gesamtartenliste, aber nicht in der Ergebniskarte im Anhang.

Tab. 1: Termine der Brutvogelkartierung 2021

	Datum	Uhrzeit	Witterung	Untersuchungsschwerpunkt
1.	08.03.2021	k.A.	k.A.	Horstbaumkartierung
2.	22.03.2021	09:00 – 18:00	bedeckt, 5-9°C, 2bft, 8/8 bewölkt	Offenlandarten & Greifvögel
3.	24.03.2021	16:30 – 01:00	klar, 15-5°C, 1bft, 1/8 bewölkt	Offenlandarten & Greifvögel
4.	13.04.2021	06:30 – 16:00	trocken, -2-9°C, 3bft, 5/8 bewölkt	Offenlandarten & Greifvögel
5.	20.04.2021	06:15 – 16:00	trocken, 2-19°C, 1-2bft, 2/8 bewölkt	Offenlandarten & Greifvögel
6.	08.05.2021	06:00 – 15:00	trocken, 0-15°C, 2-4bft, 0/8-8/8 bewölkt	Offenlandarten & Greifvögel
7.	30.05.2021	08:00 – 16:15	sonnig, 10-21°C, 1-2bft, 1/8 bewölkt	Offenlandarten & Greifvögel
8.	31.05.2021	19:00 – 03:00	klar, 22-11°C, 2bft, 1/8 bewölkt	Waldschnepfe, Eulen
9.	18.06.2021	k.A.	k.A.	Horstbaumkontrolle
10.	25.07.2021	10:00 – 16:00	heiter-wolkig, 20-25°C, 2bft, 3/8 bewölkt	Wespenbussarde & Baumfalken
11.	10.08.2021	10:00 – 13:00	heiter-wolkig, 22°C, 2bft, 4/8 bewölkt	Wespenbussarde & Baumfalken
12.	19.08.2021	10:00 – 16:00	erst Schauer, dann sonnig, 17-24°C, 2bft	Wespenbussarde & Baumfalken

3.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung 107 Vogelarten, darunter 48 planungsrelevante Arten nach KIEL (2015), erfasst (Tab. 1).

Mindestens 68 Arten konnten sicher als Brutvogel des Untersuchungsgebietes angesprochen werden. Bei weiteren 9 Arten ist unsicher, ob sie innerhalb des Untersuchungsgebietes gebrütet haben oder sich lediglich kurzzeitig oder unverpaart im Gebiet aufgehalten haben. Die übrigen 30 Arten sind aufgrund ihres Auftretens außerhalb der Brutzeit oder ihrer Habitatansprüche sicher als Nahrungsgast oder Durchzügler anzusprechen.

Als WEA-empfindlich gemäß MULNV (2017) sind die Arten **Großer Brachvogel, Herings-, Lach- und Steppenmöwe, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Waldschnepfe, Wanderfalke, Weißstorch** und **Wespenbussard** einzustufen.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden Große Brachvögel, Kiebitze und Waldschnepfen als Brutvögel festgestellt.

Für die WEA-empfindlichen Arten Rohrweihe, Rotmilan, Wanderfalke, Weißstorch und Wespenbussard liegen recht seltene Brutzeitbeobachtungen vor. Bei der Art Rotmilan kann es sich auch um einen Durchzügler gehandelt haben. Für diese Arten wurden keine Hinweise auf ein Brutvorkommen innerhalb des untersuchten Bereiches gefunden. Ein Brutvorkommen der WEA-empfindlichen Möwenarten kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Tab. 1: Liste der im UG₁₅₀₀ nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten

LN	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW*	Status	Anmerkung
1.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	B	Recht häufiger Brutvogel an Hecken und Feldgehölzen in den UG
2.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	DZ	Durchzügler im Frühjahr, kein Brutvogel
3.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1S	DZ	Durchzügler im Frühjahr, kein Brutvogel
4.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3S	B	in allen drei UG als Brutvogel auf großen Ackerschlägen
5.	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	2	B	Eine Brut am Ufer des Grafensteiner Sees
6.	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	0	DZ	Auf dem Durchzug im Westen des UG rastend
7.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	B	Sehr häufiger Brutvogel mit über 40 Revieren im UG
8.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	NG	Recht seltener Nahrungsgast
9.	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	3S	B	Zwei Reviere südwestlich des Grafensteiner Sees
10.	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	B	Je ein Revier im Teilgebiet West und im Teilgebiet Nord
11.	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	B	Bruterfolg auf dem Grafensteiner See
12.	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	*S	B	Eine erfolgreiche Brut im Teilgebiet Nord
13.	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	*	NG	Seltener Nahrungsgast
14.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2S	B	Fünf Brutpaare im Teilgebiet West und weitere fünf Paare südlich des Grafensteiner Sees
15.	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	B	Zwei Reviere im östlichen UG
16.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	NG	Nahrungsgast am Grafensteiner See
17.	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3S	DZ	Rastend auf dem Grafensteiner See
18.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	B	Revierzentrum am Grafensteiner See
19.	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	NG	Nahrungsgast auf nassen Ackerflächen
20.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	B	Nur 3 bis 4 Reviere im gesamten UG
21.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3S	NG	Viele Brutzeitbeobachtungen, Kolonie im Süden des UG oder außerhalb
22.	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	B	Ein Revier nördlich des Frischhofsbaches
23.	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	-	DZ	Massiver Durchzug nachts am 24. März
24.	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	B	Ein Revier nordwestlich des Grafensteiner

LN	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW*	Status	Anmerkung
					Sees
25.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3S	B	Mehrere besiedelte Hofstellen im UG
26.	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3S	NG	Ein Männchen am 20.4. als Nahrungsgast im Osten des UG festgestellt
27.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	NG	Feststellung eines Durchzüglers im Norden des UG am 13.04.
28.	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*S	NG	Seltener Nahrungsgast
29.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*S	BV	Ein Revierverdacht im Westen des UG
30.	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	BV	Brutverdacht am Grafensteiner See
31.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	B	Ein Revier im Osten des UG
32.	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*S	B	Ein Revier im Umfeld des Grafensteiner Sees
33.	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	NG	Nahrungs-/Wintergast
34.	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	NG	Nahrungsgast, kein Reviernachweis
35.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	B	Mindestens 15 Reviere im UG
36.	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3S	BV	Zwei Reviere im östlichen UG
37.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1S	DZ	Durchzügler, rastend auf Ackerflächen
38.	Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	-	NG	Seltener Nahrungsgast (ein Nachweis)
39.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	VS	BV	Ein Revier im Osten des UG, Brutplatz nicht verortet
40.	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	B	Ein Revier nördlich des Frischhofsbaues
41.	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	B	Seltener Brutvogel (2 Reviere) im UG
42.	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	B	Zwei Reviere im östlichen UG
43.	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	3	B	Wälder nördlich des Frischhofsbaues sind besiedelt
44.	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	DZ	Durchzügler, kurzzeitig an Pfützen rastend
45.	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*S	NG	Seltener Nahrungsgast (ein Nachweis)
46.	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*S	NG	Seltener Nahrungsgast (zwei Nachweise)
47.	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	2	NG	Seltener Nahrungsgast (ein Nachweis)
48.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2S	DZ	Durchzügler im Frühjahr

WEA-empfindliche Arten nach MULNV NRW (2017) sind **fett** markiert

Status im UG: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast.

*RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2016) Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = arealbedingt selten, V = Vorwarnliste, S = Naturschutzabhängig, W = gefährdete, wandernde Art, * = nicht gefährdet.

4 Fazit

Für das Repowering von fünf WEA und zwei weitere Standorte im Windpark Hollich wurde in dem Gebiet zwischen Burgsteinfurt und St. Arnold auf über 2.000 Hektar eine Erfassung der planungsrelevanten und WEA-empfindlichen Brutvögel vorgenommen.

Dabei wurden 48 planungsrelevante und elf WEA-empfindliche Arten (Großer Brachvogel, Herings-, Lach- und Steppenmöwe, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Waldschnepfe, Wanderfalke, Weißstorch und Wespenbussard) festgestellt.

Nur die Arten Großer Brachvogel, Kiebitz und Waldschnepfe sind als Brutvögel des Gebietes einzustufen.

Nach einer ersten überschlägigen Einschätzung wird aufgrund der großen Abstände für keine der WEA-empfindlichen Arten das Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verletzt. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Rotoren ist für schlaggefährdete WEA-empfindliche Arten ebenfalls nicht eindeutig festzustellen.

Um eine baubedingte Tötung von am Boden brütenden Feldvögeln (hier: Feldlerche und Kiebitz) zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung und eine ökologische Baubegleitung notwendig werden.

Zusätzlich wird eine Anlage von Brachen, Gehölzpflanzungen und anderen naturnahen Flächen im Umkreis von 150 m um die WEA nicht zulässig sein, um keine Anlockwirkung auf Greifvögel und Fledermäuse auszuüben.

5 Literatur

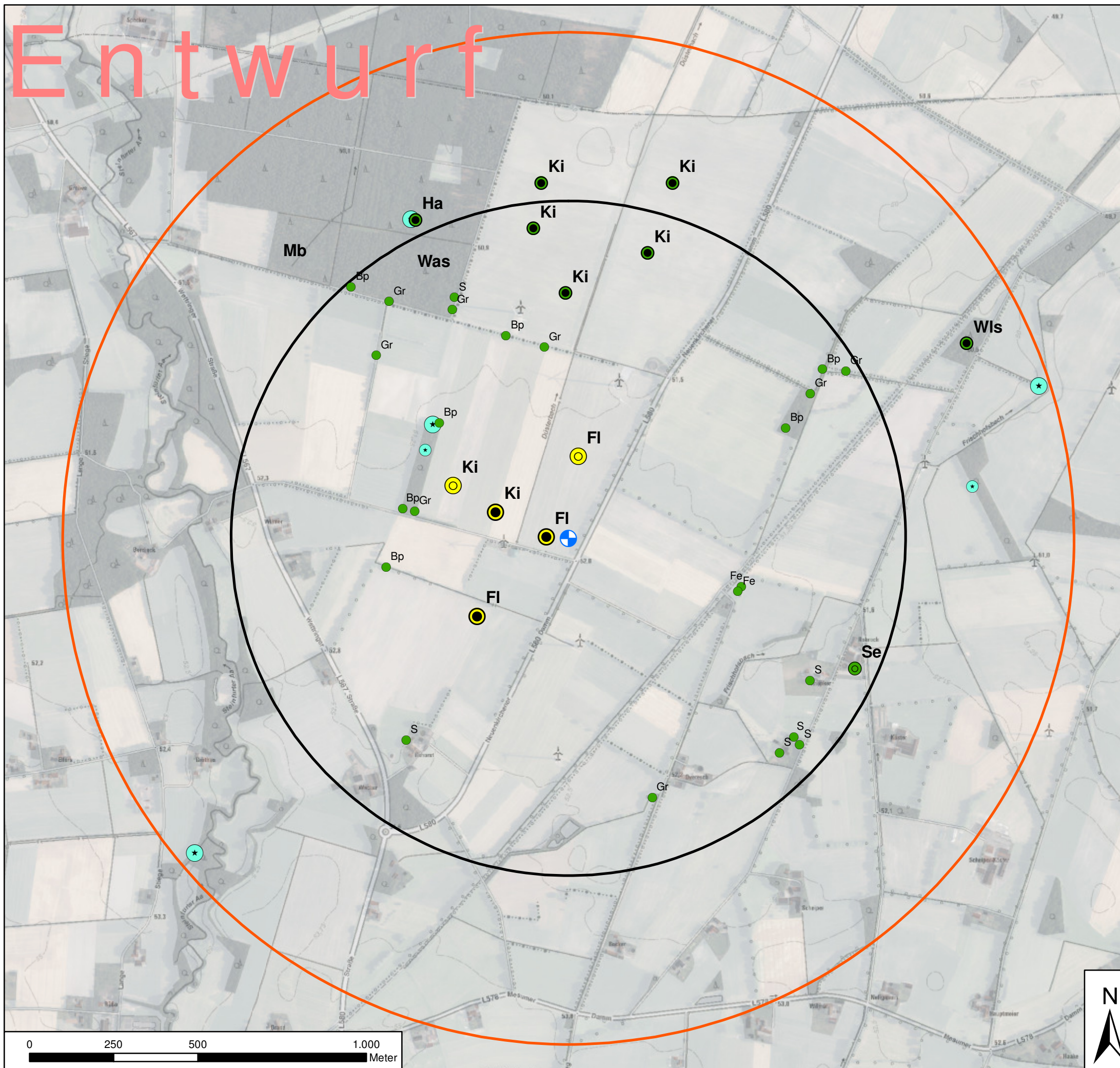
- KIEL, E-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung -. http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf. Stand: 15.12.2015.
- MULNV NRW (2017): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung 10. November 2017. 1. Änderung. Düsseldorf.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D. Krämer'.

(D. Krämer)

Dipl.-Landschaftsökologe

Entwurf






Windpark Hollich GmbH & Co.KG
Hollich 70
48565 Steinfurt



Repowering - Teilfläche West

Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2021




Räumliche Abgrenzung

-  Geplanter WEA-Standort
-  Untersuchungsgebiet (UG) (1.000 m Puffer)
-  Suchraum Rotmilan (1.500 m Puffer)



Horste und Nester

-  Horstbaum / Greifvogelhorst
-  Krähenest oder Horst geringer Größe

Planungsrelevante Brutvögel im UG

-  Reviermittelpunkt / Brutnachweis
-  Revier- / Brutverdacht
-  Weitere planungsrelevante Singvögel

Hintergrundfarbe für potenziell beeinträchtigte Vorkommen

-  Konflikt mit Planung zu erwarten; einfache Vermeidungsmaßnahmen ausreichend
-  Kein Konflikt mit Planung zu erwarten

Artkürzel

- Bp = Baumpieper (7 Reviere)
- Fe = Feldsperling (2 Reviere)
- Fl = Feldlerche (2-3 Reviere)
- Gr = Gartenrotschwanz (8 Reviere)
- Ha = Habicht (1 Revier)
- Ki = Kiebitz (5-7 Reviere)
- Mb = Mäusebussard (1 Revier nicht gen. verortet)
- S = Star (6 Reviere)
- Se = Schleiereule (1 Revier)
- Was = Waldschnepfe (1 Balzrevier nicht gen. verortet)
- Wls = Waldlaubsänger (1 Revier)

Die Darstellung beschränkt sich auf Reviere planungsrelevanter Arten
Alle Nachweise und Flugbewegungen von Rotmilanen und anderen WEA-empfindlichen Nahrungsgästen sind gesondert in Karte 4 dargestellt.

(c) Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland - WMS Server NW DTK /DOP
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:11.500

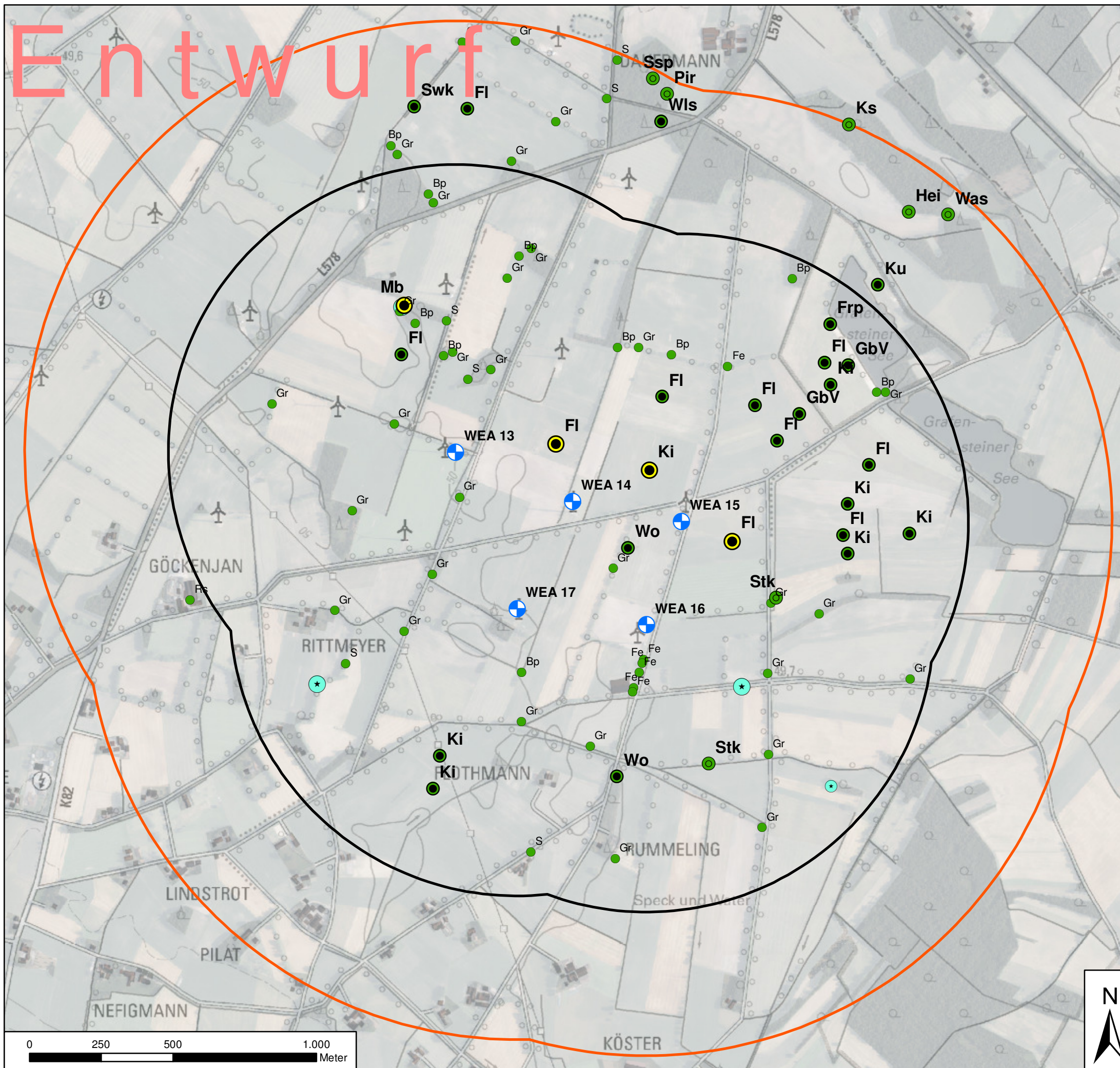
Karte 2 - Ergebnisse Brutvogelkartierung

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -11
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@okon.de

Münster, den 11.10.2021



Entwurf



Windpark Hollich GmbH & Co.KG
Hollich 70
48565 Steinfurt

Repowering - Teilfläche Ost

Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2021

Räumliche Abgrenzung

- Geplante WEA-Standorte
- Untersuchungsgebiet (UG) (1.000 m Puffer)
- Suchraum Rotmilan (1.500 m Puffer)

Horste und Nester

- Horstbaum / Greifvogelhorst
- Krähenest oder Horst geringer Größe

Planungsrelevante Brutvögel im UG

- Reviermittelpunkt / Brutnachweis
- Revier- / Brutverdacht
- Weitere planungsrelevante Singvögel

Hintergrundfarbe für potenziell beeinträchtigte Vorkommen

- Konflikt mit Planung zu erwarten; einfache Vermeidungsmaßnahmen ausreichend
- Kein Konflikt mit Planung zu erwarten

Artkürzel

- Bp = Baumpieper (10 Reviere)
- Fe = Feldsperling (6 Reviere)
- Fl = Feldlerche (10 Reviere)
- Frp = Flussregenpfeifer (1 Revier)
- GbV = Großer Brachvogel (2 Reviere)
- Gr = Gartenrotschwanz (30 Reviere)
- Hei = Heidelerche (1 Revier)
- Ki = Kiebitz (7 Reviere)
- Ks = Kleinspecht (1 Revierverdacht)
- Ku = Kuckuck (1 Revier)
- Mb = Mäusebussard (1 Revier)
- Pir = Pirol (1 Revier)
- Rs = Rauchschwalbe (1 bes. Hofstelle)
- S = Star (6 Reviere)
- Ssp = Schwarzspecht (1 Revierverdacht)
- Stk = Steinkauz (2 Reviere)
- Swk = Schwarzkehlchen (1 Revier)
- Was = Waldschnepfe (1 Balzrevier)
- Wls = Waldaubsänger (1 Revier)
- Wo = Waldohreule (2 Reviere)

Die Darstellung beschränkt sich auf Reviere planungsrelevanter Arten
Alle Nachweise und Flugbewegungen von Rotmilanen und anderen WEA-empfindlichen Nahrungsgästen sind gesondert in Karte 4 dargestellt.

(c) Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland - WMS Server NW DTK /DOP
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:13.500

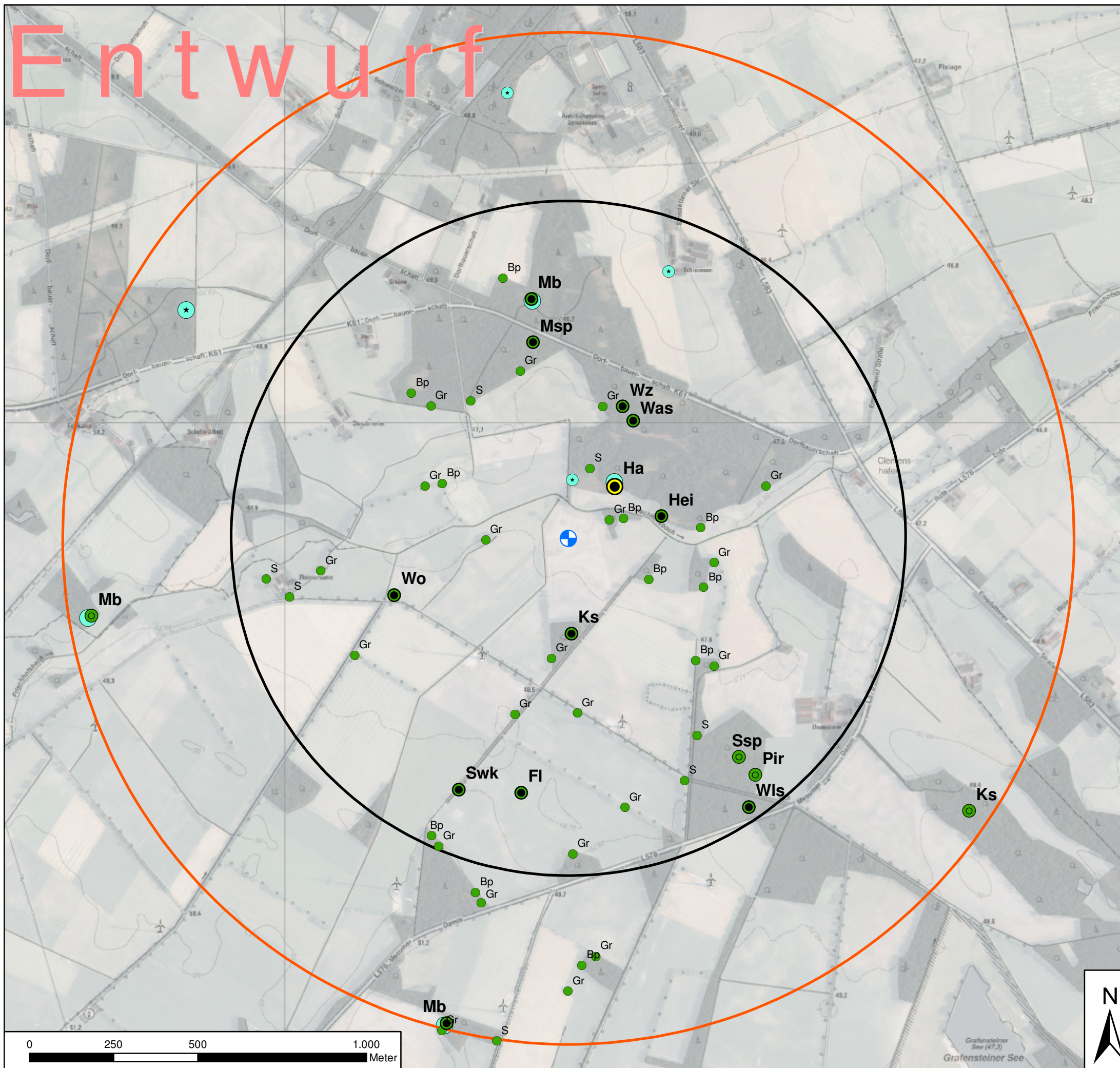
Karte 2 - Ergebnisse Brutvogelkartierung

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -11
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, den 11.10.2021



Entwurf






Windpark Hollich GmbH & Co.KG
Hollich 70
48565 Steinfurt



Teilfläche Nord

Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2021




Räumliche Abgrenzung

-  Geplanter WEA-Standort
-  Untersuchungsgebiet (UG) (1.000 m Puffer)
-  Suchraum Rotmilan (1.500 m Puffer)



Horste und Nester

-  Horstbaum / Greifvogelhorst
-  Krähenest oder Horst geringer Größe

Planungsrelevante Brutvögel im UG

-  Reviermittelpunkt / Brutnachweis
-  Revier- / Brutverdacht
-  Weitere planungsrelevante Singvögel

Hintergrundfarbe für potenziell beeinträchtigte Vorkommen

-  Konflikt mit Planung zu erwarten; einfache Vermeidungsmaßnahmen ausreichend
-  Kein Konflikt mit Planung zu erwarten

Artkürzel

- Bp = Baumpieper (11 Reviere)
- Fl = Feldlerche (1 Revier)
- Gr = Gartenrotschwanz (21 Reviere)
- Ha = Habicht (1 Revier)
- Hei = Heidelerche (1 Revier)
- Ks = Kleinspecht (1-2 Reviere)
- Mb = Mäusebussard (3 Reviere)
- Msp = Mittelspecht (1 Revier)
- Pir = Pirol (1 Revierverdacht)
- S = Star (7 Reviere)
- Ssp = Schwarzspecht (1 Revierverdacht)
- Swk = Schwarzkehlchen (1 Revier)
- Was = Waldschnepfe (1 Balzrevier)
- Wls = Waldlaubsänger (1 Revier)
- Wo = Waldohreule (1 Revier)
- Wz = Waldkauz (1 Revier)

Die Darstellung beschränkt sich auf Reviere planungsrelevanter Arten
Alle Nachweise und Flugbewegungen von Rotmilanen und anderen WEA-empfindlichen Nahrungsgästen sind gesondert in Karte 4 dargestellt.

(c) Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland - WMS Server NW DTK /DOP
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:11.500

Karte 2 - Ergebnisse Brutvogelkartierung

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -11
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, den 11.10.2021

