

Avifaunistisches Gutachten - Brutvögel

Windpark Hillekopf

Landkreis Hochsauerlandkreis, Nordrhein-Westfalen

06.02.2024



1. Überarbeitung (27.10.2025)

Auftraggeber:



ENOVA Windpark Hillekopf-Hildfeld
GmbH & Co. KG
Steinhausstraße 112
26831 Bunderhee
www.enova.de

Fachplaner:



Arvensis Umweltplanung
Attilastr. 16
12529 Schönefeld
www.arvensis-planung.de

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Lietz', is written over a horizontal line.

Robin Lietz, M. Sc.

HINWEIS ZUM SCHUTZ DER BRUTPLÄTZE

In diesem Bericht werden Brutplätze von störungsempfindlichen und zum Teil streng geschützten Arten detailliert in ihrer Lage und Art beschrieben und dargestellt. Diese Informationen sind für den internen Gebrauch bzw. für die Abstimmung mit den zuständigen Behörden vorgesehen und sind in dieser Form nicht weiterzugeben oder zu veröffentlichen. Arvensis Umweltplanung übernimmt keine Verantwortung für eventuelle ordnungs- oder strafrechtlich relevante Schäden oder Störungen streng geschützter Arten aufgrund der Veröffentlichung dieses Berichtes.

Kartierer*in	Dipl.-Biol. Evelyn Branz Fabian Fischer, B. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held Martin Lamprecht, Ornithologe Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc.
Bearbeiter*in	Dipl.-Biol. Evelyn Branz
Titelbild	Drohnenaufnahme der Planungsfläche Juni 2023

Inhalt

1	Anlass	6
2	Betrachtungsraum.....	7
2.1	Planungsfläche	7
2.2	Untersuchungsgebiet	11
3	Methodik.....	16
3.1	Rechtliche Grundlagen und Leitfäden	16
3.1.1	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	16
3.1.2	Windenergieleitfaden Nordrhein-Westfalen	17
3.2	Datenabfrage.....	17
3.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets und Begehungszeiten	17
4	Ergebnisse & Diskussion	23
4.1	Datenabfrage.....	23
4.2	Horstkartierung	23
4.2.1	Kollisionsgefährdete Arten	26
4.2.2	Weitere Arten.....	26
4.3	Erweiterte Prüfung ausgewählter Arten.....	26
4.3.1	Habitatpotenzialanalyse Rotmilan.....	27
4.4	Brutvogelkartierung	28
4.4.1	WEA-empfindliche Arten.....	28
4.4.2	Wertgebende Arten.....	30
4.4.3	Sonstige Arten	32
4.4.4	Bewertung	33
5	Zusammenfassung.....	36
	Literatur	37
	Anhang.....	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstermine im Untersuchungsjahr 2023.....	20
Tabelle 2: Ergebnisse der Horstkartierung mit Angabe des Mindestabstands des Horstes/Reviere zur nächstgelegenen geplanten WEA.....	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Planungsfläche im Umland.	8
Abbildung 2: Ausstattung Planungsfläche (aktueller Planungsstand).	8
Abbildung 3: Drohnenaufnahme von Punkt 1 in Richtung der geplanten WEA Hille1 (kleiner Kahlschlag mittig im Hintergrund). Im Vordergrund befindet sich ein frischer Kahlschlag aus dem Winter 2022/23	9
Abbildung 4: Drohnenaufnahme von Punkt 1 in Richtung Westnordwest. Am linken Bildrand liegt Hildfeld mit dem Steinbruch im Hintergrund. Rechts im Vordergrund ist die WEA Hild2 geplant.	9
Abbildung 5: Drohnenaufnahme von Punkt 1 in Richtung Südsüdost. Im Hintergrund links liegt Küstelberg mit dem Schlossberg. Mittig am rechten Bildrand liegt der geplante Standort der WEA Hild4. Der geplante Standort der WEA Hild3 liegt mittig im Bild am Wald-Offenland-Grenzbereich.	10
Abbildung 6: Drohnenaufnahme von Punkt 2 in Richtung Südost. Rechts an den Kahlschlag angrenzend liegt der geplante Standort der WEA Hille4, unweit des Wirtschaftsgebäudes auf der Grünlandfläche im Hintergrund (rechts) liegt der geplante Standort der WEA Hille5.	10
Abbildung 7: Drohnenaufnahme von Punkt 2 in Richtung Süd. Im Hintergrund liegt Küstelberg mit dem Schlossberg. Am vorderen rechten Bildrand ist die WEA Hille2 geplant, dahinter hangabwärts Hille6. Der geplante Standort der WEA Hille3 liegt zentral im Bild.	11
Abbildung 8: Drohnenaufnahme von Punkt 2 in Richtung Nordwest. Im Hintergrund liegt der Steinbruch und links davon Hildfeld. Auf dem Kahlschlag in der oberen rechten Ecke ist die WEA Hille1 geplant. Links im Vordergrund liegt der Standort der WEA Hille2.	11
Abbildung 9: Buchenstangenwald im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets (Hessen).....	12
Abbildung 10: Aufgelockerter, von alten Fichten dominierter Mischbestand mit dichtem Unterwuchs junger Bäume zwischen Hillekopf und Hopperkopf.	13
Abbildung 11: Mischwald zwischen Hillekopf und Hopperkopf.	13
Abbildung 12: Fichtenmonokultur und Kahlschlag in der Nähe des Hopperkopfes.	14
Abbildung 13: Buchenbestand etwa 500 m ostnordöstlich des Hillekopfes.....	14
Abbildung 14: Hecken gesäumter Wirtschaftsweg, Untersuchungsgebiet Blickrichtung: Nordost. Auf dem Grünlandbereich links des Wirtschaftsgebäudes im Hintergrund liegt der geplante Standort der WEA Hille5.....	15
Abbildung 15: Südlicher Teil des Untersuchungsgebietes (500 m-Radius). Grünland im Hilleetal.	15
Abbildung 16: Schweimecketal zwischen den geplanten WEA Hild1 und Hild4.	16
Abbildung 17: Sektoren der Brutvogelkartierung.....	19
Abbildung 18: Ergebnisse der Horstkartierung 2023.....	25
Abbildung 19: Kollisionsgefährdete Arten mit Nah- und zentralem Prüfbereich..	25
Abbildung 20: Habitatpotenzialanalyse Rotmilan..	28
Abbildung 21: Balzreviere der störungsempfindlichen Waldschnepfe mit vereinfachter Habitatanalyse.	30
Abbildung 22: Reviere geschützter bzw. gefährdeter Brutvögel im 300 m-Radius um die Planungsfläche. Dargestellt werden Brutverdacht und Brutnachweis nach Südbeck et al. (2005).	32
Abbildung 23: Reviere sonstiger Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche. Arten A-H..	34
Abbildung 24: Reviere sonstiger Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche. Arten H-M.	34

Abbildung 25: Reviere sonstiger Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche. Arten R-Z.....	35
Abbildung 26: Reviere flächendeckend verbreiteter sonstiger Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche.	35

1 Anlass

Die ENOVA Windpark Hillekopf-Hildfeld GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb von zehn Windenergieanlagen (WEA) im Windpark Hillekopf-Hildfeld nordöstlich der Ortschaft Winterberg und nordwestlich der Ortschaft Medebach (Landkreis Hochsauerlandkreis, Nordrhein-Westfalen). Die *Arvensis Umweltplanung* wurde mit der Untersuchung der dortigen Brutvögel, einschließlich Groß- und Greifvögel, beauftragt.

Hierzu wurde ab Januar 2023 mit einer flächendeckenden Horstkartierung im 1.200 m-Radius um die Planungsfläche sowie im 3.000 m-Radius in potenziell für den Schwarzstorch geeigneten Bruthabitaten begonnen. Es folgten insgesamt drei Besatzkontrollen der Horste von Anfang April bis Ende Juni 2023. Außerdem erfolgte eine Kartierung der Brutvögel in einem 500 m-Radius. Hierzu wurden sechs Nachtbegehungen sowie acht Tagbegehungen durchgeführt.

2 Betrachtungsraum

Im Folgenden werden ausschließlich die Begriffe Planungsfläche und Untersuchungsgebiet benutzt. Als Planungsfläche versteht sich die Fläche, auf welcher die Windenergieanlagen sowie Zuwegungen und Kranstellflächen geplant sind. Als Untersuchungsgebiet versteht sich der Raum der Planungsfläche zuzüglich Untersuchungsradien unterschiedlicher räumlicher Ausdehnung.

2.1 Planungsfläche

Der geplante Windpark Hillekopf/Hildfeld befindet sich im Landkreis Hochsauerlandkreis im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Die Planungsfläche liegt ca. 6 km nordwestlich der Kleinstadt Medebach. Im näheren Umfeld befinden sich die Ortschaften Hildfeld und Grönebach im Nord- und Südwesten sowie Küstelberg im Südosten. Im Norden grenzt das Gebiet an das Bundesland Hessen (siehe Abbildung 1).

Die ca. 229 ha große Planungsfläche liegt im Nordteil des Rothaargebirges und umfasst die dortigen Gipfel Hillekopf (804 m ü. NHN), Glindfeld (803 m ü. NHN) und den auf der Landesgrenze gelegenen Hopperkopf (832 m ü. NHN). Am Hillekopf entspringt der Hillebach, im Westen fließt die Schweimicke. Die Planungsfläche erstreckt sich zum größten Teil über bewaldete Flächen. Hier finden sich Bereiche mit Nadelbäumen, Laubbäumen, aber auch Mischwälder und jung aufgeforstete Stangenwälder sowie Kahlschläge unterschiedlichen Alters bzw. Kalamitäten. Im Südwesten und Südosten schließt die Planungsfläche auch einen kleinen Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen und Grünland ein.

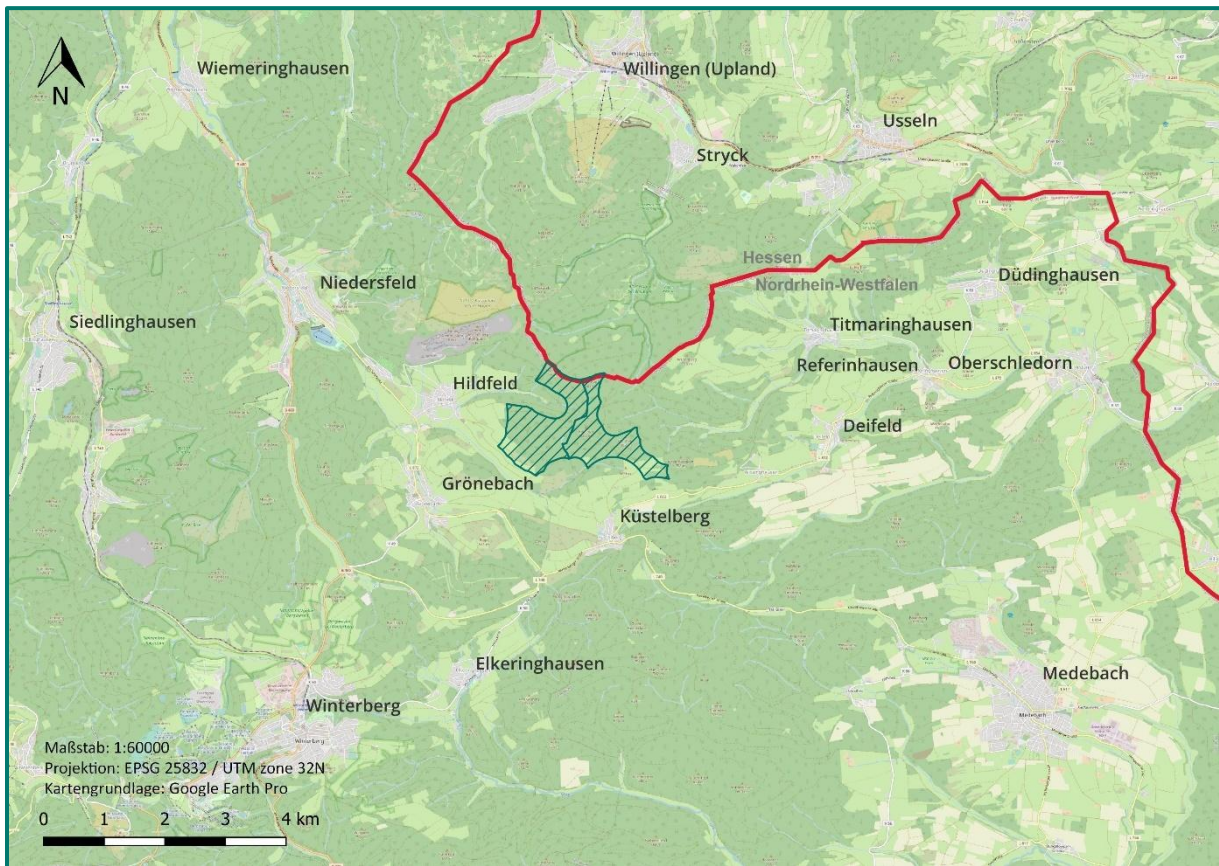


Abbildung 1: Lage der Planungsfläche im Umland.

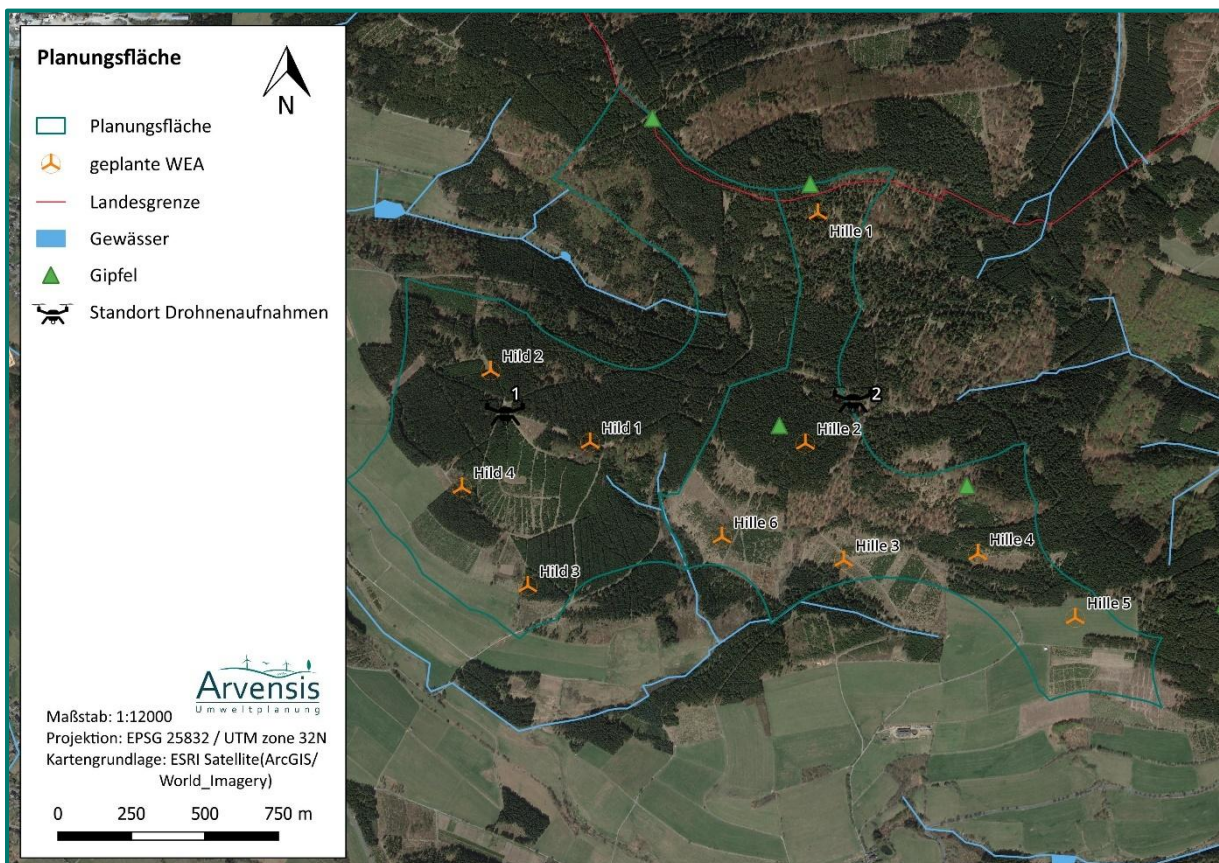


Abbildung 2: Ausstattung Planungsfläche (aktueller Planungsstand).



Abbildung 3: Drohnenaufnahme von Punkt 1 in Richtung der geplanten WEA Hille1 (kleiner Kahlschlag mittig im Hintergrund). Im Vordergrund befindet sich ein frischer Kahlschlag aus dem Winter 2022/23.



Abbildung 4: Drohnenaufnahme von Punkt 1 in Richtung Westnordwest. Am linken Bildrand liegt Hildfeld mit dem Steinbruch im Hintergrund. Rechts im Vordergrund ist die WEA Hild2 geplant.



Abbildung 5: Drohnenaufnahme von Punkt 1 in Richtung Südsüdost. Im Hintergrund links liegt Küstelberg mit dem Schlossberg. Mittig am rechten Bildrand liegt der geplante Standort der WEA Hild4. Der geplante Standort der WEA Hild3 liegt mittig im Bild am Wald-Offenland-Grenzbereich.



Abbildung 6: Drohnenaufnahme von Punkt 2 in Richtung Südost. Rechts an den Kahlschlag angrenzend liegt der geplante Standort der WEA Hille4, unweit des Wirtschaftsgebäudes auf der Grünlandfläche im Hintergrund (rechts) liegt der geplante Standort der WEA Hille5.



Abbildung 7: Drohnenaufnahme von Punkt 2 in Richtung Süd. Im Hintergrund liegt Küstelberg mit dem Schlossberg. Am vorderen rechten Bildrand ist die WEA Hille2 geplant, dahinter hangabwärts Hille6. Der geplante Standort der WEA Hille3 liegt zentral im Bild.



Abbildung 8: Drohnenaufnahme von Punkt 2 in Richtung Nordwest. Im Hintergrund liegt der Steinbruch und links davon Hildfeld. Auf dem Kahlschlag in der oberen rechten Ecke ist die WEA Hille1 geplant. Links im Vordergrund liegt der Standort der WEA Hille2.

2.2 Untersuchungsgebiet

Im gesamten Untersuchungsgebiet (500 m) sind bewaldete Flächen vorherrschend. Hier wechseln sich Bereiche mit Nadelbäumen, Laubbäumen, Mischwälder sowie jung aufgeforstete Stangenwälder ab. Es existieren zudem einige Kahlschlagflächen bzw. Kalamitäten, mit unterschiedlichem Aufwuchs, je nach Alter des Ausfalls. Die bewaldeten Bereiche sind von Westen bis Osten von Weide- und Grünland eingegrenzt. Die dortigen Wirtschaftswege sind mit jungen Baumreihen und Hecken gesäumt.

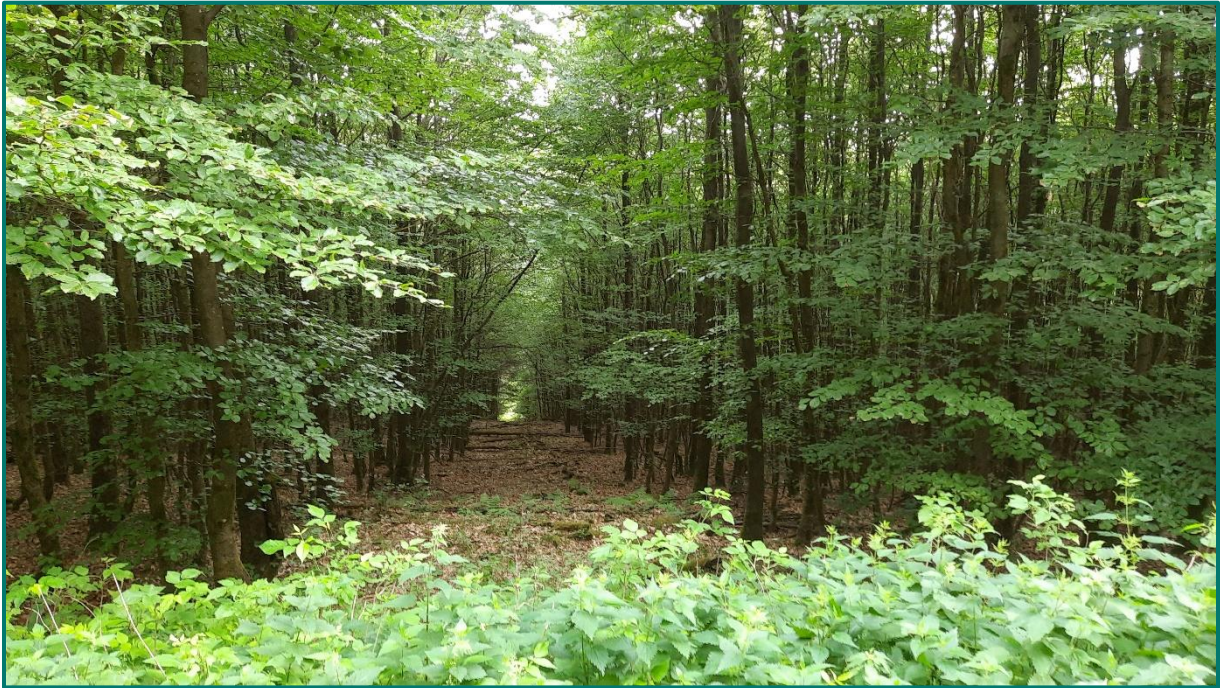


Abbildung 9: Buchenstangenwald im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets (Hessen).



Abbildung 10: Aufgelockerter, von älteren Fichten dominierter Mischbestand mit dichtem Unterwuchs junger Bäume zwischen Hillekopf und Hopperkopf.

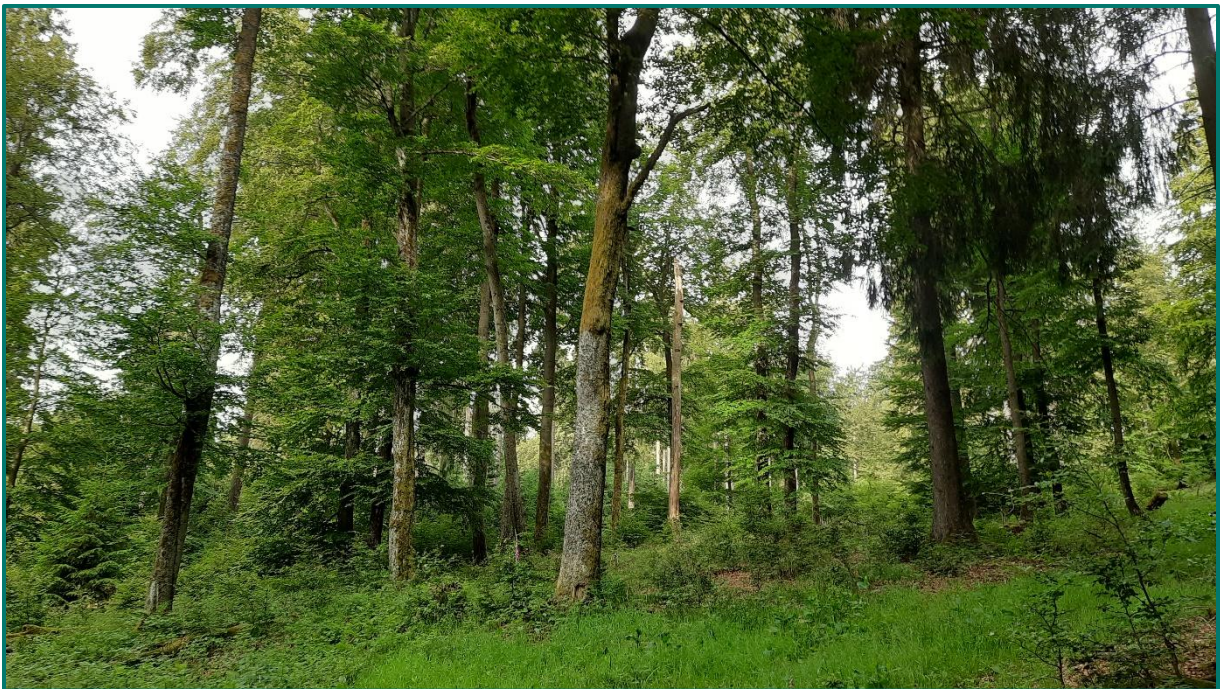


Abbildung 11: Mischwald zwischen Hillekopf und Hopperkopf.



Abbildung 12: Fichtenmonokultur und Kahlschlag in der Nähe des Hopperkopfes.



Abbildung 13: Buchenbestand etwa 500 m ostnordöstlich des Hillekopfes.



Abbildung 14: Hecken gesäumter Wirtschaftsweg, Untersuchungsgebiet Blickrichtung: Nordost. Auf dem Grünlandbereich links des Wirtschaftsgebäudes im Hintergrund liegt der geplante Standort der WEA Hille5.



Abbildung 15: Südlicher Teil des Untersuchungsgebietes (500 m-Radius). Grünland im Hilletal.



Abbildung 16: Schweimicketal nördlich der geplanten WEA Hild1 und Hild2.

Im Untersuchungsraum bestehen mehrere Still- und Fließgewässer, sowie wasserführenden Gräben (siehe Abbildung 2). Im Nordosten liegen zudem die Quellbereiche der Itter sowie Feucht- und Moorbereiche.

3 Methodik

3.1 Rechtliche Grundlagen und Leitfäden

3.1.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Grundlage für die methodische Vorgehensweise ist das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 ist es verboten wild lebende Tiere der besonders bzw. streng geschützten Arten sowie die europäischen Vogelarten und deren Entwicklungsformen zu töten oder während der Brut-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Ebenso ist es verboten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten zu beschädigen, entnehmen oder zu zerstören.

Das Gesetz legt eine Signifikanzschwelle dar, nach welcher die Anforderungen des besonderen Artenschutzes hinsichtlich der Bewältigung des Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze insbesondere unter Berücksichtigung von Abstandsbetrachtungen geregelt sind. Nach § 45 des BNatSchG werden folgende Radien festgelegt:

Nahbereich nach § 45 b Abs. 2

Dies beschreibt den Abstand der WEA zum Brutplatz in einem Bereich der geringer ist als der in Anlage 1 Abschnitt 1 des BNatSchG für diese Brutvogelart festgelegte Nahbereich. Liegt die geplante WEA innerhalb dieses Radius zum Brutplatz ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der betroffenen Art signifikant erhöht.

Zentraler Prüfbereich nach § 45 b Abs. 3

Dies beschreibt den Abstand der WEA zum Brutplatz in einem Bereich der größer ist als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich, welche in Anlage 1 Abschnitt 1 des BNatSchG für diese Brutvogelart definiert werden. Innerhalb dieses Bereiches ist in der Regel davon auszugehen, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko des Brutpaares signifikant erhöht ist. Durch eine Habitatpotenzialanalyse oder eine Raumnutzungsanalyse kann nachgewiesen werden, dass das Brutpaar trotz der Lage der WEA innerhalb des Nahbereichs nicht einer signifikanten Risikoerhöhung unterliegt.

Erweiterter Prüfbereich nach § 45 b Abs. 4

Dies beschreibt den Abstand der WEA zum Brutplatz in einem Bereich der größer ist als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, welche in Anlage 1 Abschnitt 1 des BNatSchG für diese Brutvogelart definiert werden. Innerhalb dieses Bereiches ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der betroffenen Art in der Regel nicht signifikant erhöht. Ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Brutpaares sowie der Jungvögel im Gefahrenbereich der WEA deutlich erhöht (funktionale Beziehung oder artspezifische Habitatnutzung) und kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (z.B. Ablenkflächen) hinreichend verringert werden so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht.

3.1.2 Windenergieleitfaden Nordrhein-Westfalen

Grundlage für die Auswahl der Untersuchungsgebiete und -methodik bildet, neben dem BNatSchG, der Leitfaden *Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen* des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV) und des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV) (MULNV, 2017).

3.2 Datenabfrage

Es erfolgte eine Abfrage zu Standorten von Brutplätzen und Ruhestätten kollisionsgefährdeter und störungsempfindlicher Arten beim LANUV. Diese erfolgte über Messtischblattabfrage sowie die Schwerpunktorkommen im Energieatlas NRW. Das zu erfassende Spektrum WEA-sensibler Arten (Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard) und der Untersuchungsumfang wurde am 04.01.2023 und 17.03.2023 mit der UNB Hochsauerlandkreis abgestimmt.

3.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets und Begehungszeiten

Die Revierkartierung von WEA-sensiblen Greif- und Großvögeln (Rotmilan, Schwarzstorch, Wespenbussard) erfolgte hauptsächlich im Rahmen der „Horstkartierung“, einer Kombination aus Bestandshorstsuche, Verhaltensbeobachtungen und Besatz- bzw. Erfolgskontrollen. Die Übergänge zwischen den Teiluntersuchungen sind dabei fließend (auch innerhalb einzelner Begehungstermine) sowie zeitlich abhängig von den Wertungszeiträumen der zu betrachteten Arten und der Ausstattung des Untersuchungsgebiets. Eine Erfassung der Brutplätze (Horstsuche) von kollisionsgefährdeten und

störungssensiblen Arten erfolgte im 1.200 m-Radius um die Planungsfläche sowie im 3.000 m-Radius in potenziell für den Schwarzstorch geeigneten Bruthabitaten. Hierzu erfolgte zur unbelaubten Zeit eine flächendeckende Horstsuche. Im Laufe des März nimmt der Beobachtungsanteil der „Horstsuche“ zur Zeit der Revierbesetzung (insb. für den Rotmilan) stetig zu. Anschließend wurden drei Besatzkontrollen der Horste zwischen April und Juni 2023 durchgeführt. Die Kontrollen sind im April und Mai hauptsächlich beobachtungsbasierte Kontrollen von Bereichen mit potenziellen Bestandshorsten (für den Schwarzstorch wurde bei der Horstsuche kein potenzieller Bestandshorst festgestellt) der zu erfassenden Arten und vielversprechenden Habitaten für Neuetablierungen (im vorliegenden Fall Schwarzstorch und Wespenbussard). Nur einzelne, aus störungsfreier Entfernung einsehbare „Verdachtshorste“ werden im April kontrolliert (1. Kontrolltermin Ende April für den Rotmilan gemäß Methodenhandbuch ASP, 2021). Erst im Juni werden Horste auch aus der Nähe auf Besatzspuren kontrolliert (eigentliche Kontrolle gemäß Leitfaden NRW, 2017). Für Horste innerhalb des 500 m-Radius und knapp darüber hinaus erfolgte dies beispielsweise auch während bzw. im Anschluss an die Brutvogelkartierung und ist nicht separat ausgewiesen (Tabelle 1).

Für die WEA-sensiblen Arten Uhu und Waldschnepfe wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung (s. u.) Zusatzbegehungen durchgeführt. Für den Uhu umfasst dies die Termine Nr. 1 und 3, für die Waldschnepfe die Termine Nr. 11 und 13. Für den Wespenbussard wurden bei günstigen Thermikbedingungen Beobachtungseinheiten im Anschluss an die Brutvogelkartierung durchgeführt (erkennbar an den längeren Begehungszeiten der Termine Nr. 10 und 14). Beim Uhu und Wespenbussard wurde das Untersuchungsgebiet auf den 1.000 m-Radius ausgeweitet.

Die Revierkartierung der gefährdeten und sonstigen Brutvogelarten („Brutvogelkartierung“) erfolgte nach den Vorgaben von Südbeck et al. (2005). Diese wurden an acht Morgenbegehungen zwischen Ende März und Mitte Juni in einem 500 m-Radius durchgeführt. Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebiets wurde dieses in 4 Sektoren eingeteilt (siehe nachfolgende Abbildung) und an mehreren Tagen mit mehreren Kartierern begangen. Innerhalb der Sektoren wurden die Begehungen jeweils von wechselnden Startpunkten begonnen, um das gesamte Artenspektrum abdecken zu können.

Darüber hinaus erfolgten zwischen Ende Januar und Ende März sowie Anfang und Ende Juni sechs Abendbegehungen um nachtaktive Arten wie Eulen und die Waldschnepfe zu erfassen. Bei den nächtlichen Kartierungen wurden zum Teil Klangattrappen (Raufußkauz, Sperlingskauz, Uhu, Waldkauz, Waldohreule) eingesetzt.

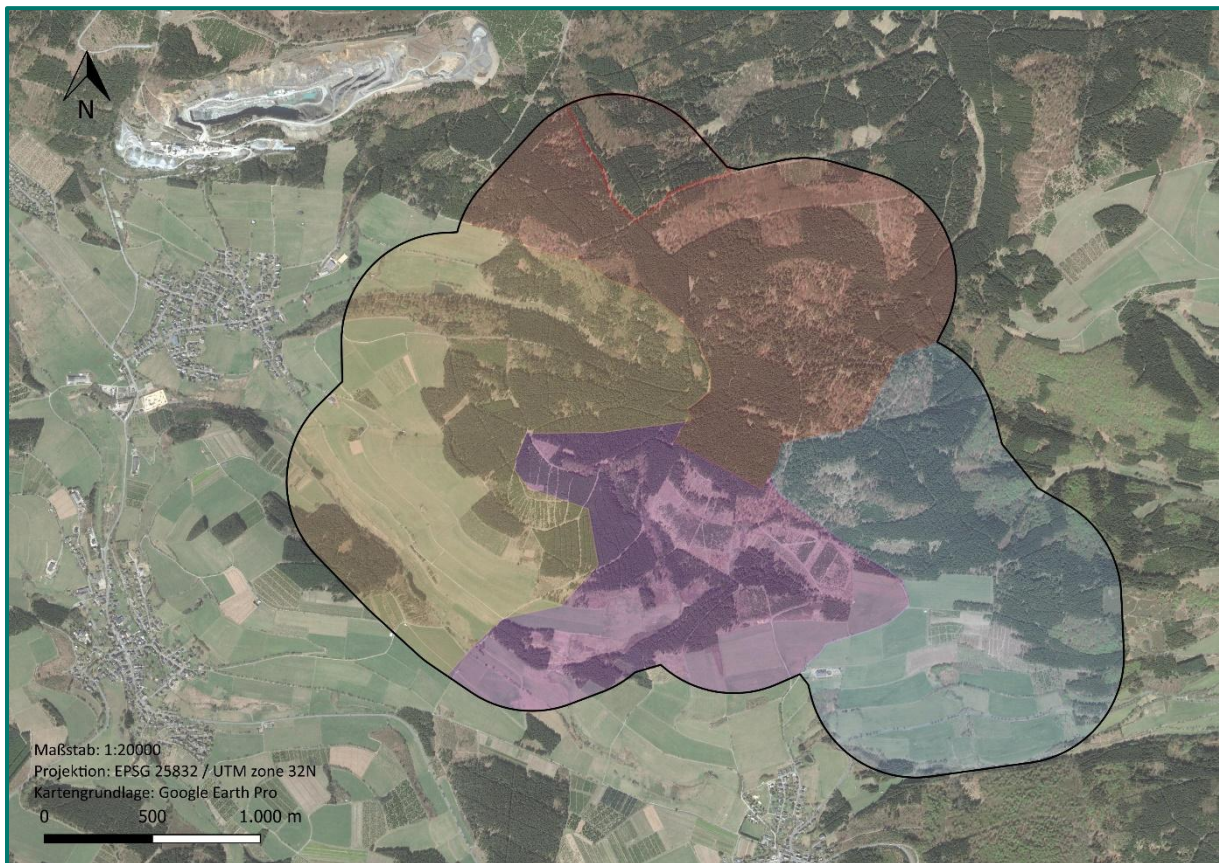


Abbildung 17: Sektoren der Brutvogelkartierung.

Im Norden des roten Sektors, auf hessischer Seite, befindet sich das Naturschutzgebiet „Alter Hagen bei Willingen“ (nicht eingefärbt). Für diesen Bereich lag zum Zeitpunkt der Kartierungen keine Betretungserlaubnis vor.

Die Auswertung erfolgte nach den Methodenstandards von Südbeck et al. (2005). Gefährdete bzw. geschützte Brutvögel (außer nach BNatSchG kollisionsgefährdete Arten) sind jene die in mindestens einer der folgenden Listen geführt werden:

- Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Nordrhein-Westfalen (Grüneberg et al., 2016)
- Rote Liste der gefährdeten wandernden Vogelarten Nordrhein-Westfalens (Sudmann et al., 2016)
- Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al., 2021)
- „Streng geschützte“ Arten nach BNatSchG (2009)
- „Streng geschützte“ Arten nach BArtSchV (2005)
- Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Planungsrelevante Arten (LANUV)

Tabelle 1: Begehungstermine im Untersuchungsjahr 2023.

	Datum	Zeit	Tätigkeit	Wetter	Kartierer
Horstkartierung (Revierkartierung WEA-sensibel: Rotmilan, Schwarzstorch, Wespenbussard)					
1	24.01.2023	13:00-16:15	Horstsuche	-1 – 0 °C, leichter Nebel	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc.
2	14.02.2023	10:54-16:15	Horstsuche	6 – 8 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc. Martin Lamprecht
3	15.02.2023	10:55-16:15	Horstsuche	6 – 9 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc. Martin Lamprecht
4	16.02.2023	11:15-16:52	Horstsuche	3 – 7 °C, leicht bewölkt	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc. Martin Lamprecht
5	17.02.2023	09:30-13:40	Horstsuche	5 – 9 °C, bewölkt	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc. Martin Lamprecht
6	02.03.2023	11:57-16:59	Horstsuche/ Revierkartierung (Rotmilan)	4 – 10 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc.
7	03.03.2023	11:44-16:43	Horstsuche	3 – 8 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc.
8	07.03.2023	11:15-13:59 11:40-13:00	Horstsuche	0 – 2 °C, Schneetreiben*	Fabian Fischer, B. Sc. Sonja Woywod, B. Sc.
9	15.03.2023	11:15-17:40	Horstsuche	2 – 4 °C, bewölkt, kurzer Schneeschaer	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc.
10	16.03.2023	10:28-12:17 10:37-15:45	Horstsuche	2 – 4 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Sonja Woywod, B. Sc.
11	17.03.2023	11:15-17:40 11:20-17:00	Horstsuche/ Revierkartierung (Rotmilan)	8 – 14 °C, bewölkt	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held Sonja Woywod, B. Sc.
12	19.04.2023	13:38-17:09	Horstkontrolle/ Revierkartierung Schwarzstorch	8 – 14 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc.
	27.04.2023	11:44-12:43	Horstkontrolle (Rotmilan)	5 – 8 °C, bewölkt	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
13	25.05.2023	13:50-20:13	Horstkontrolle/ Revierkartierung (Wespenbussard)	11 – 14 °C, vorüberziehende Wolken	Robin Lietz, M. Sc.
14	14.06.2023	14:50-18:13	Horstkontrolle	24 – 26 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
Brutvogelkartierung (Revierkartierung planungsrelevant und WEA-sensibel: Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard)					
1	23.01.2023	16:45-20:09	Revierkartierung (Uhu)	-2 – 0 °C, zuerst neblig, dann klar	Robin Lietz, M. Sc.
	24.01.2023	16:45-19:41	Revierkartierung (Uhu)	-4 – -6 °C, zunächst klar, dann neblig	Robin Lietz, M. Sc.

	Datum	Zeit	Tätigkeit	Wetter	Kartierer
	25.01.2023	17:00-19:53	Revierkartierung (Uhu)	-4 – 4 °C, zunehmender Nebel	Robin Lietz, M. Sc.
2	14.02.2023	17:39-20:17	Nachtbegehung	0 – 6 °C, klar	Robin Lietz, M. Sc.
	15.02.2023	17:35-19:51	Nachtbegehung	-1 – 5 °C, klar	Robin Lietz, M. Sc.
	16.02.2023	17:41-18:32	Nachtbegehung	0 – 2 °C, dichter Nebel und Wind	Robin Lietz, M. Sc.
3	01.03.2023	18:07-20:32	Revierkartierung (Uhu)	-3 – 0 °C, klar, starker Wind	Robin Lietz, M. Sc.
	02.03.2023	17:52-20:57	Revierkartierung (Uhu)	-1 – 4 °C, klar	Robin Lietz, M. Sc.
	03.03.2023	17:31-20:38	Revierkartierung (Uhu)	-6 – 1 °C, klar, im Tal teils neblig	Robin Lietz, M. Sc.
4	16.03.2023	17:11-20:36	Nachtbegehung	1 – 3 °C, klar, starker Wind*	Robin Lietz, M. Sc.
		17:30-20:45			Dipl.-Biol. Marcus Held
	17.03.2023	18:33-19:52	Nachtbegehung	6 – 9 °C, bedeckt	Sonja Woywod, B. Sc. Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
5	17.03.2023	06:15-11:00	Tagesbegehung	3 – 14 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
	18.03.2023	06:09-10:52	Tagesbegehung	4 – 10 °C, bedeckt	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
	28.03.2023	06:42-11:15	Tagesbegehung	-3 – 1 °C, bewölkt	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
7	29.03.2023	06:39-11:07	Tagesbegehung	1 – 2 °C, stark bewölkt, kurzzeitig leichter Nieselregen	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
	11.04.2023	06:10-10:58 06:10-12:00	Tagesbegehung	3 – 8 °C, wechselhaft mit Regenschauern, dann sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Martin Lamprecht
	19.04.2023	06:00-10:47 06:00-10:59	Tagesbegehung	2 – 7 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Evelyn Branz
8	20.04.2023	05:57-09:01	Tagesbegehung	-3 – 0 °C, stürmisch mit Schneeregen **	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Evelyn Branz
	27.04.2023	05:47-10:01 05:47-10:45	Tagesbegehung	-1 – 7 °C, leicht bewölkt	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
	28.04.2023	05:40-09:56 05:40-10:07	Tagesbegehung	4 – 5 °C, Nieselregen***	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
9	12.05.2023	5:17-11:03	Tagesbegehung	8 – 13 °C, zunächst bewölkt, später aufklarend	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
	13.05.2023	05:14-10:20 05:14-10:38	Tagesbegehung	8 – 16 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
10	25.05.2023	04:54-11:24 04:54-12:20	Tagesbegehung/ Revierkartierung (Wespenbussard)	6 – 15 °C, zunächst bedeckt, dann sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Martin Lamprecht
	26.05.2023	05:03-11:59 05:03-12:14	Tagesbegehung/ Revierkartierung (Wespenbussard)	5 – 17 °C, bedeckt	Robin Lietz, M. Sc. Martin Lamprecht

	Datum	Zeit	Tätigkeit	Wetter	Kartierer
11	12.06.2023	21:40-23:33	Revierkartierung (Waldschnepfe)	14 – 16 °C, klar	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held Sonja Woywod, B. Sc.
	13.06.2023	21:38-01:35 21:38-01:35	Revierkartierung (Waldschnepfe)	14 – 18 °C, klar	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
12	13.06.2023	04:45-10:51	Tagesbegehung	12 – 21 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
	14.06.2023	04:50-13:28	Tagesbegehung/ Revierkartierung (Wespenbussard)	10 – 14 °C, sonnig	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
13	27.06.2023	20:42-22:54	Revierkartierung (Waldschnepfe)	13 – 15 °C, bewölkt	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
14	27.06.2023	04:42-10:16	Tagesbegehung	8 – 15 °C, bewölkt	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held
	28.06.2023	04:40-08:55	Tagesbegehung	8 – 14 °C, vorüberziehende Wolken	Robin Lietz, M. Sc. Dipl.-Biol. Marcus Held

* wegen Witterung frühzeitig beendet

** wegen Witterung abgebrochen

***Gesangsaktivität trotz Regen sehr hoch

4 Ergebnisse & Diskussion

4.1 Datenabfrage

Nach Informationen des LANUV gibt es innerhalb des Messtischblatts „4717 Niedersfeld“, in welchen das Untersuchungsgebiet fällt, Hinweise zu Brutplätzen der kollisionsgefährdeten bzw. störungsempfindlichen Arten Rotmilan (4), Schwarzstorch (8), Wespenbussard (1) und Uhu (2) ab dem Jahr 2000.

4.2 Horstkartierung

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 39 Horste bzw. Brutstätten festgestellt. Hiervon waren im Untersuchungsjahr 11 Brutplätze tatsächlich besetzt. Weitere 20 Brutplätze waren unbesetzt, zwei zerfallen und zwei bei der Kontrolle nicht mehr auffindbar und somit vermutlich ebenfalls zerfallen. Bruten der kollisionsgefährdeten Arten **Rotmilan** und **Uhu** wurden nachgewiesen. Weitere nicht-windkraftsensiblen Arten im Untersuchungsgebiet waren **Kolkrahe**, **Mäusebussard**, **Habicht**, **Turmfalke** und **Rabenkrähe** (Tabelle 2, Abbildung 8).

Die Arten **Rotmilan** (Horst Nr. 18) und **Uhu** (Revier Nr. 53) brüteten jeweils außerhalb der jeweiligen zentralen Prüfbereiche. Ein weiterer Horst des Rotmilans (Horst Nr. 34) lag innerhalb des zentralen Prüfbereichs (Abbildung 10).

Tabelle 2: Ergebnisse der Horstkartierung mit Angabe des Mindestabstands des Horstes/Reviers zur nächstgelegenen geplanten WEA.

ID	Art	Besatz	Bemerkung	Abstand	Sonstiges
5		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
6		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
7		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
8		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
9		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
10		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
11		zerfallen			
12		zerstört	Baum vor erster Horstkontrolle gefällt		
13		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
14		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
15		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
16	Mäusebussard	besetzt			
17		unbesetzt	teilweise zerfallen		
18	Rotmilan	besetzt	Brut vermutlich abgebrochen	2.260 m	WEA außerhalb des zentralen Prüfbereichs
19		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
20		unbesetzt	teilweise zerfallen		
21		unbesetzt			
22	Kolkrabe	besetzt	erfolgreiche Brut		
27		zerfallen			
28		zerstört	Baum vor erster Horstkontrolle gefällt		
29		zerfallen			
30		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
31	Mäusebussard	besetzt			
33		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
34	Rotmilan	besetzt	Brut vermutlich abgebrochen	825 m	WEA innerhalb des zentralen Prüfbereichs
35		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
37		zerfallen			
39	Mäusebussard	besetzt			
40		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
41		nicht mehr auffindbar	vermutlich zerfallen		
42	Mäusebussard	besetzt			
43		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
46	Rabenkrähe	besetzt			
47		nicht mehr auffindbar	vermutlich zerfallen		
48		unbesetzt			
49		unbesetzt	keine Anzeichen für Besitz		
50	Habicht	besetzt		1.899 m	
52	Turmfalke	besetzt	erfolgreiche Brut, min. 4 Jungvögel		
53	Uhu	besetzt	Brutverdacht im Steinbruch; einmalig Duettgesang, mehrmals Reviergesang	1.828 m	WEA außerhalb des zentralen Prüfbereichs

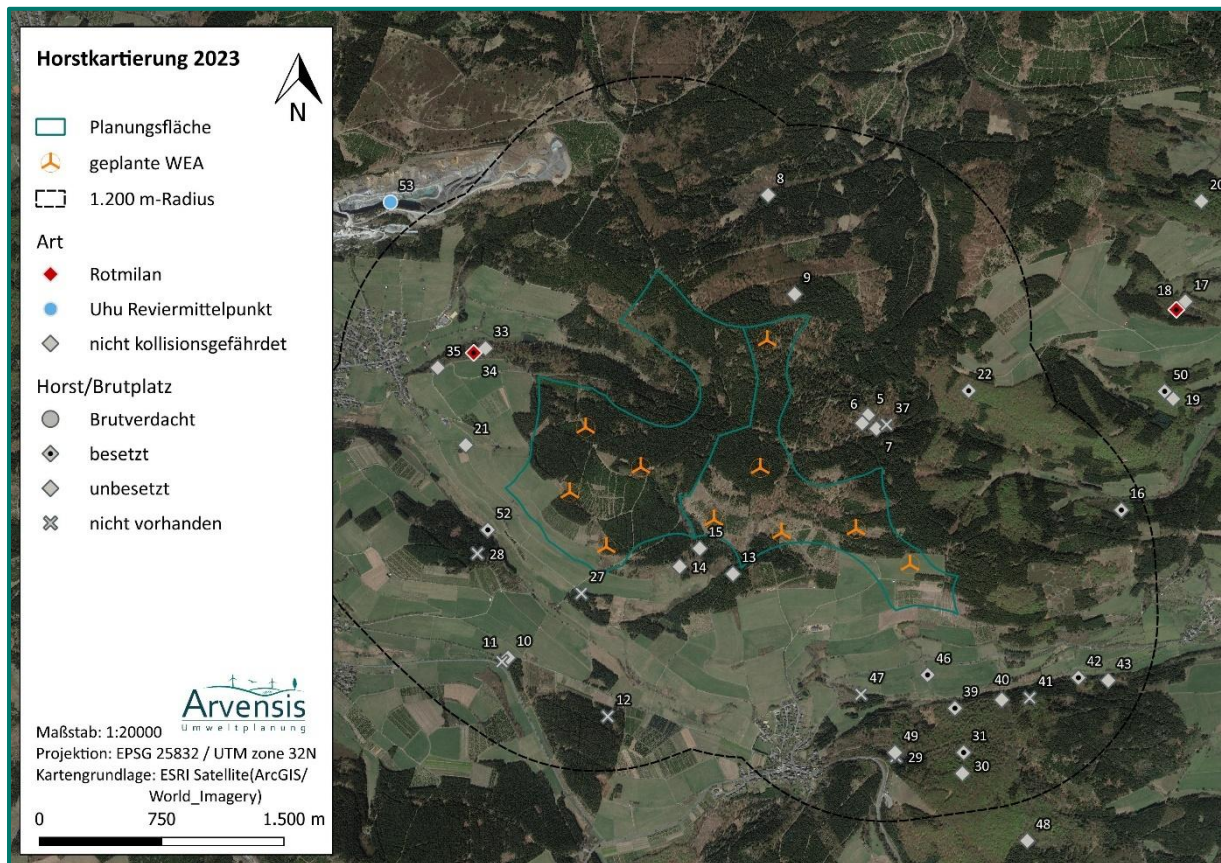


Abbildung 18: Ergebnisse der Horstkartierung 2023. Eine Darstellung im A3-Format befindet sich im Anhang.

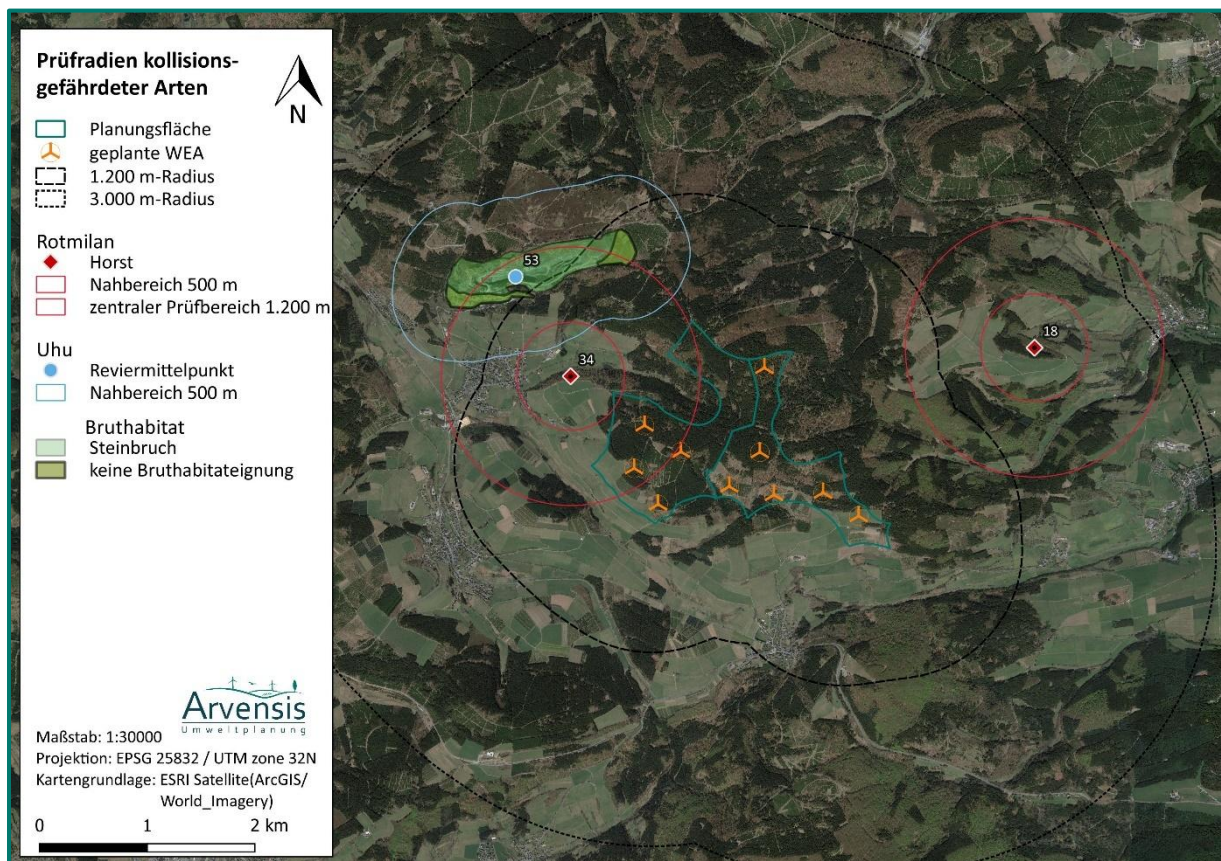


Abbildung 19: Kollisionsgefährdete Arten mit Nah- und zentralem Prüfbereich. Eine Darstellung im A3-Format befindet sich im Anhang.

4.2.1 Kollisionsgefährdete Arten

Für den **Rotmilan** ist nach BNatSchG Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5) ein Nahbereich von 500 m, ein zentraler Prüfbereich von 1.200 m sowie ein erweiterter Prüfbereich von 3.500 m definiert.

Im Zuge der Erfassungen 2023 wurden zwei Bruten, eine östlich der Planungsfläche, eine westlich, nahe der Ortschaft Hildfeld, erfasst. Bei der ersten Horstkontrolle im April wurde in beiden Horsten eine Brut festgestellt, jedoch waren im Mai bereits beide Horste verlassen, sodass vom Abbruch der Bruten ausgegangen werden muss. Ein Rotmilan-Paar wurde im Mai bei mehreren Begehungen in der Nähe des zerfallenen Horsts Nr. 27 beobachtet. Dabei wurden stets beide Partner sitzend oder jagend ohne Horstbezug festgestellt. Ende Mai erfolgte noch eine Beuteübergabe von einem Altvogel an den anderen, sodass für dieses Paar von keinem zweiten Brutversuch ausgegangen werden kann. Horst Nr. 18 liegt in einer Entfernung von ca. 2.260 m und Horst Nr. 34 in einer Entfernung von 825 m zur jeweils nächsten geplanten WEA. Für letzteren ist somit der zentralen Prüfbereich der Art betroffen.

Für den **Uhu** ist nach BNatSchG Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5) ein Nahbereich von 500 m, ein zentraler Prüfbereich von 1.000 m sowie ein erweiterter Prüfbereich von 2.500 m definiert.

Auf Grund der großen Aktionsräume der Art ist die Zuordnung der Rufaktivitäten zum Nestbereich erschwert. So konnte im Untersuchungsjahr 2023 ein Revier, nicht jedoch der exakte Nistplatz der Art im Bereich des Steinbruchs, nördlich der Ortschaft Hildfeld, verzeichnet werden. Zur Abstandsermittlung wurde der Prüfradius somit um den Steinbruch, ausgenommen der dortigen Lagerflächen ohne Bruthabitateignung, gelegt (siehe Abbildung 19). Die geplanten WEA liegen somit außerhalb des zentralen Prüfbereichs der Art. Darüber hinaus befindet sich beim derzeit angedachten WEA-Typ die Rotorblattunterkante bei 89 m über dem Grund, weshalb der zentrale Prüfbereich entfällt, sollten sich keine Änderungen beim WEA-Typ ergeben.

Die Datenabfrage ergab Hinweise auf zwei Brutstätten der Art des Schwarzstorchs in der Umgebung der Planung. Bei der Horstsuche in potenziellen Bruthabitaten im 3.000 m-Radius wurde kein Schwarzstorchnest festgestellt.

4.2.2 Weitere Arten

Es wurden sieben weitere besetzte Horste nicht-kollisionsgefährdeter Arten festgestellt. Diese waren durch die Arten **Mäusebussard** (Horst Nr. 16, 31 & 39), **Kolkrabe** (Horst Nr. 22), **Rabenkrähe** (Horst Nr. 46), **Habicht** (Horst Nr. 50) und **Turmfalke** (Horst Nr. 52) besetzt. In den Horsten Nr. 22 (Kolkrabe, min. 1 Jungvogel) und Horst Nr. 52 (Turmfalke, 4 Jungvögel) wurde eine erfolgreiche Brut nachgewiesen.

Die genannten fünf Arten gelten nach Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 – 5 des BNatSchG nicht als kollisionsgefährdet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch das Vorhaben nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird somit ausgeschlossen.

4.3 Erweiterte Prüfung ausgewählter Arten

Nach §45b Abs. 2 – 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wird zwischen dem Nahbereich und zentralen Prüfbereich für nach Anlage 1 kollisionsgefährdete Arten unterschieden. Diese Schutzbereiche definieren Abstände zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter und störungssensibler Arten. Bei Einhaltung der genannten Abstände werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht berührt.

Liegt eine Planung innerhalb des Nahbereichs einer Art, so ist nach §45b BNatSchG eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos anzunehmen, welche nicht mittels Habitatpotenzialanalyse widerlegt werden kann. Werden WEA außerhalb des Nahbereichs jedoch innerhalb des zentralen Prüfbereichs der Art errichtet, so ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht auszuschließen. Demnach ist die Betroffenheit der Art mittels Habitatpotenzialanalyse zu bewerten. Sofern eine Betroffenheit nicht auszuschließen ist, sind durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen der Eintritt des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Die geplanten WEA befinden sich weder im Nahbereich noch im zentralen Prüfbereich des Uhus. Somit ist hier weder eine vertiefende Prüfung noch die Einrichtung von anerkannten Schutzmaßnahmen erforderlich. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Art ist nicht anzunehmen.

Da drei der geplanten WEA im zentralen Prüfbereich eines der beiden nachgewiesenen Rotmilan-Brutpaare (Horst Nr. 34) liegen, erfolgt eine Habitatpotenzialanalyse.

4.3.1 Habitatpotenzialanalyse Rotmilan

Die Nahrungssuche des Rotmilans erfolgt in offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebieten, Gewässern, sowie an anthropogenen Strukturen wie Straßenränder oder Mülldeponien (Südbeck et al., 2005). Der Suchflugjäger sucht dabei in einem niedrigen und langsamen Gleit- und Segelflug systematisch nach Beute (Mebs & Schmidt, 2006; Walz, 2005), bewaldete Flächen spielen daher für den Nahrungserwerb kaum eine Rolle.

Wie Abbildung 20 zeigt, liegt Horst Nr. 34 in einem Waldausläufer, welcher auf beiden Seiten mit Grünland umgeben ist. Es ist davon auszugehen, dass der Rotmilan beim Aufbruch zu etwaigen Nahrungsflügen entlang dieser Leitstruktur ins Offenland startet. Nördlich des Horsts bieten sich hierfür Grünland und die Siedlungsrandgebiete der Ortschaft Hildfeld als geeignete Nahrungshabitate an. Auch der dortige Steinbruch kann bei entsprechender Ausstattung mit Brachflächen, Trockenrasen, Tümpeln, Steinhaufen, Saumstrukturen, etc. als Jagdhabitat für den Rotmilan geeignet sein.

Auch südlich des Horsts befindet sich klein strukturiertes Grünland, welches sich am Rande der Planungsfläche bis zur östlichen Grenze des Untersuchungsgebiets erstreckt. Hier ist die einzige im Offenland lokalisierte WEA (Hille5) geplant. Auf Grund des großen Abstands von ca. 2.974 m zu dieser Anlage ist nicht davon auszugehen, dass das Revierpaar sich hier mit erhöhter Häufigkeit aufhält. Dies könnte höchstens während und kurzzeitig nach Mahdereignissen der Fall sein.

Alle weiteren geplanten WEA befinden sich in den bewaldeten Flächen östlich des Horsts. Hier sind keine Jagdflüge des Rotmilans zu erwarten, ebenso wenig sind hier Überflüge zu Nahrungshabitaten im Osten des Untersuchungsgebiets zu erwarten. Um das dortige Grünland zu erreichen, ist es wahrscheinlicher, dass das Revierpaar entlang des Waldrands über die Offenlandflächen außerhalb bzw. am äußersten Rand der Planungsfläche streift.

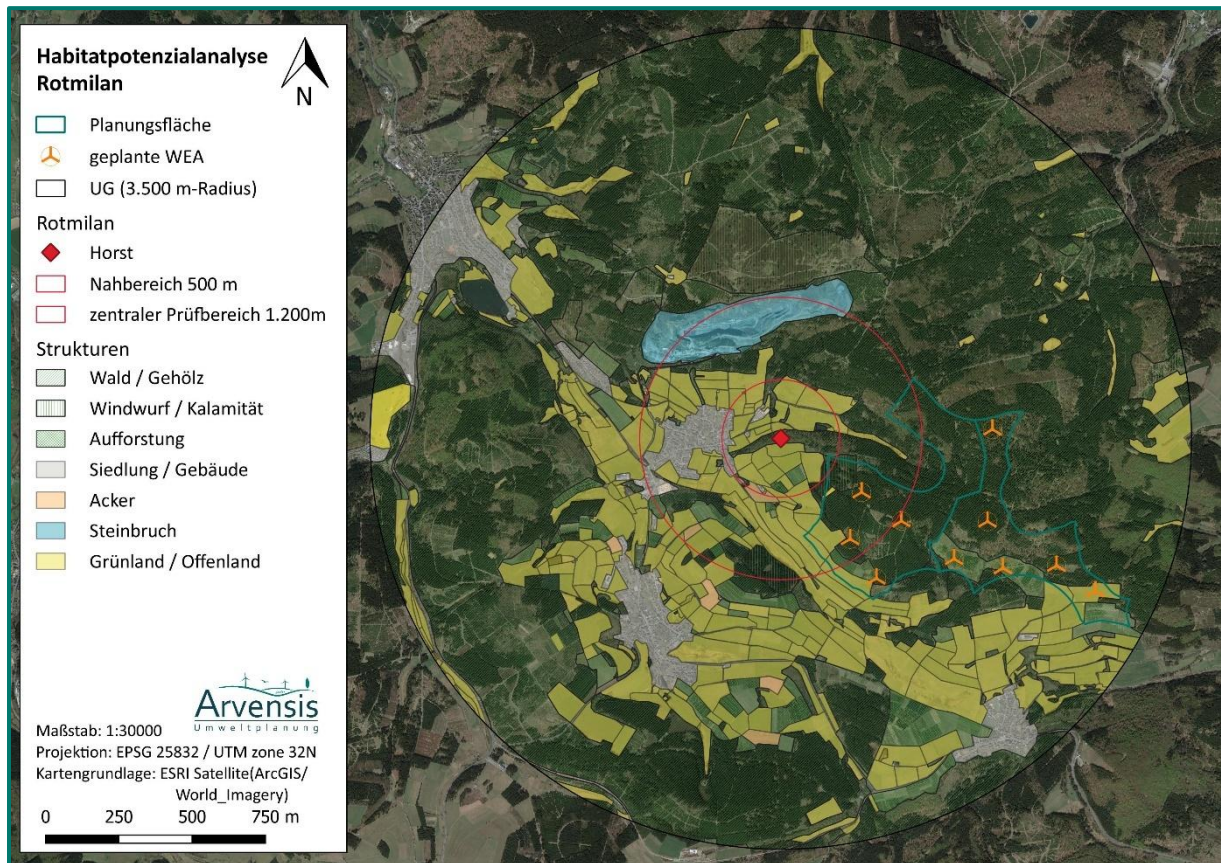


Abbildung 20: Habitatpotenzialanalyse Rotmilan. Eine Darstellung im A3-Format befindet sich im Anhang.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Art ist somit nicht anzunehmen.

4.4 Brutvogelkartierung

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 90 Vogelarten festgestellt, wovon 70 Arten als Brutvogel (Brutzeitcode B und C) gewertet wurden. Zehn weitere Arten wurden zur Brutzeit erfasst, jedoch waren Zahl und/oder Art der Nachweise für eine Bewertung als Brutrevier nicht ausreichend (Brutzeitcode A). Zwei Arten nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche. Acht Arten wurden als Durchzügler erfasst. Eine vollständige Artenliste mit Angaben zum Status findet sich im Anhang.

4.4.1 WEA-empfindliche Arten

Nach dem aktuell gültigen Leitfaden von Nordrhein-Westfalen (MULNV, 2017) gilt die Waldschnepfe als störungsempfindlich, bei der durch den Betrieb von WEA das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 erfüllt sein kann. Vorher-Nachher-Untersuchungen von Dorka et al. (2014) zeigten ein Meideverhalten der Art zu WEA-nahen Standorten in Wäldern. Dies betraf einen Umkreis von bis zu 300 m um die Anlagen. Die Autoren führten dies auf eine akustische Störwirkung durch die Überlagerung der als Quorren bezeichneten Rufe und der beim Balzflug erzeugten Flügelgeräusche sowie eine (optische) Barrierewirkung zurück. Neuere Untersuchungen im Schwarzwald zeigten hingegen kein Meideverhalten gegenüber neu errichteten WEA in bzw. in der Nähe von bekannten Balzrevieren der Waldschnepfe (Planungsgruppe Grün, 2021). Aufgrund der Tatsache, dass die

Balzaktivität der Waldschnepfe stark innerhalb einer sowie zwischen mehreren Brutperioden schwanken kann, sind zum Meideverhalten gegenüber WEA keine abschließenden Aussagen möglich (Reichenbach et al., 2022).

Laut dem zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts vorliegenden Entwurfes der 2. Änderung des Leitfadens von Nordrhein-Westfalen wird die Waldschnepfe zukünftig nicht mehr als windkraftsensibel geführt. Die Begründung lautet wie folgt: *„Die Waldschnepfe war und ist nicht im Helgoländer Papier aufgeführt (LAG VSW 2007, 2014). Auch bei LANGGEMACH & DÜRR 2022 finden sich keine weitergehenden Informationen zur Waldschnepfe. Seit den Untersuchungen von DORKA et al. (2014) sind keine weiteren Erkenntnisse für eine mögliche Meidung von WEA-nahen Standorten publiziert worden. Die Kenntnislage ist daher als zu unsicher für eine Einstufung als WEA-empfindliche Art anzusehen.“* (MULNV, 2023). Da sich diese Einstufung in der endgültigen Fassung des Leitfadens wieder ändern kann, wird in diesem Bericht weiterhin von einem Meidebereich von 300 m ausgegangen, jedoch auf eine abschließende Bewertung verzichtet. Diese erfolgt im Rahmen der Artenschutzprüfung (ASP Stufe II).

Eine Bestandserfassung der Waldschnepfe ist aufgrund des großen Aktionsradius balzender Männchen von ca. 20 – 150 ha (Südbeck et al., 2005) und der Tatsache, dass verschiedene Männchen auf der gleichen Fläche Balzflüge ausführen (Andris & Westermann, 2002), schwierig. Deshalb erfolgte die Erfassung lediglich qualitativ. Hierzu wurde im Verlauf der Brutvogelerfassung 2023 an zwei Terminen von Abenddämmerung bis ungefähr eine Stunde nach Sonnenuntergang an potenziellen Balzstrecken (Lichtungen und Waldränder) nach balzenden Männchen verhört bzw. beobachtet. Die Bereiche, in denen an beiden Terminen Balzflüge erfolgten, wurden als Balzreviere bzw. besetzte Teilflächen gewertet. Somit wurden 5 Balzreviere ermittelt, wovon zwei innerhalb der Planungsfläche lagen (Abb. 21). Da sich von den besetzten Teil- bzw. Balzflächen aufgrund des großen Aktionsradius der Männchen nicht unbedingt auf Brutreviere rückschließen lässt, wurde zusätzlich eine Analyse der für Waldschnepfen geeigneten Bruthabitate im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

In Deutschland brütet die Waldschnepfe hauptsächlich in ausgedehnten Feuchtwäldern mit gut entwickelter Krautschicht. Hier werden bevorzugt Laubmischwälder besiedelt, dabei vor allem von Birken dominierte. Unabhängig von der Baumart präferiert die Art Standorte mit dichter Vegetation, aber guter Stocherfähigkeit des Bodens (Gedeon et al., 2014.; Sládecek et al., 2023). Eben solche Bedingungen finden sich im Untersuchungsgebiet in folgenden Bereichen: NSG Itter-Quellen (siehe Abbildung 21, Nr. 1a & 1b), Quellbereich (namenlos, Nr. 2), NSG Grundwassertal-Hollmecker Bachtal (Nr. 3), Laubwälder am Hochgehege und Hohenroth westlich Deifeld (Nr. 4), Buchenwald südlich des Hillekopfes (Nr. 5), NSG-Komplex bei Willingen (Nr.6) und aufgelockerter von alten Fichten dominierter Mischbestand mit dichtem Unterwuchs (Nr. 7).

Eine artenschutzrechtliche Bewertung der Waldschnepfe wird aufgrund der widersprüchlichen Studien- sowie im Fluss befindlichen Rechtslage im Rahmen der Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) vorgenommen.

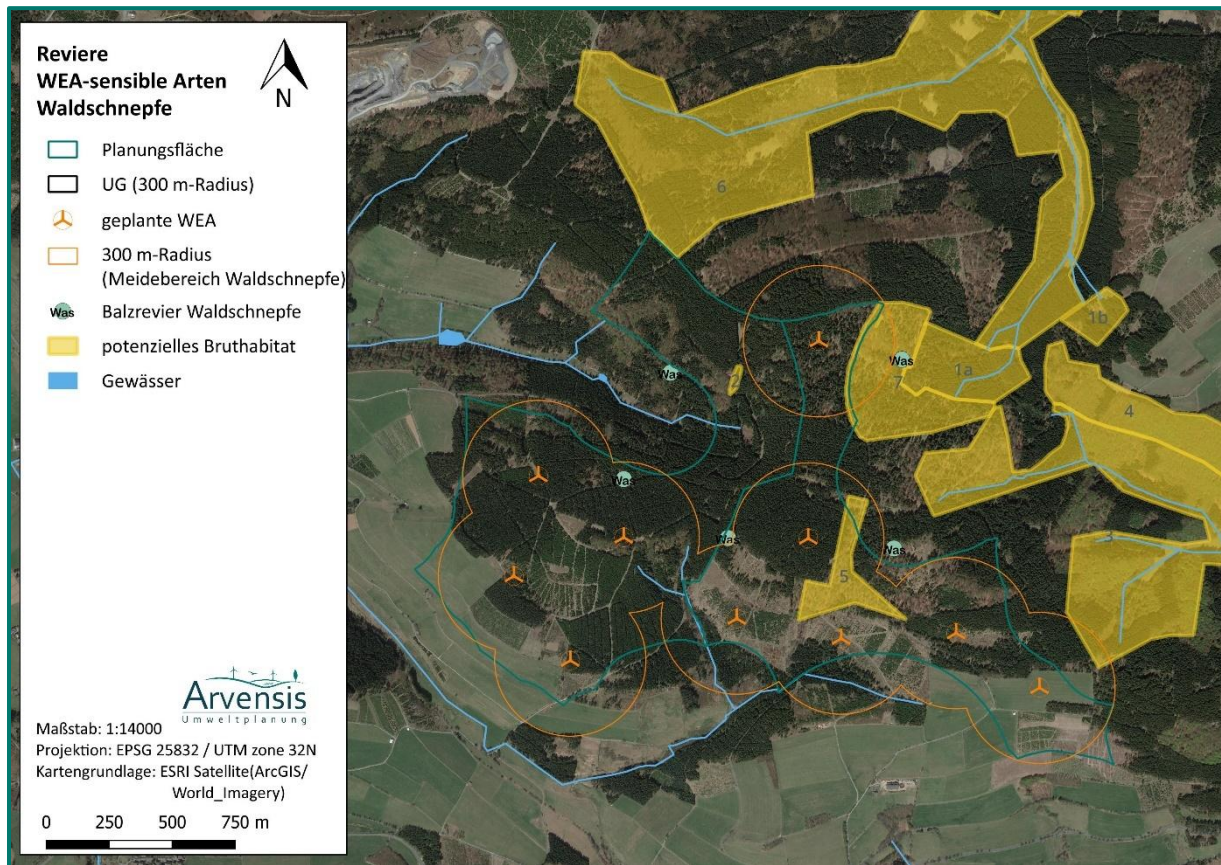


Abbildung 21: Balzreviere der störungsempfindlichen Waldschneepfe mit vereinfachter Habitatanalyse.

4.4.2 Wertgebende Arten

Brutvögel

Im Zuge der Brutvogelkartierung wurden im Untersuchungsgebiet (500 m) insgesamt 24 wertgebende Arten festgestellt (siehe Abbildung 22). Als wertgebende Arten werden jene Arten bezeichnet, welche als gefährdet bzw. geschützt oder planungsrelevant gelten. Im Folgenden werden diese Arten mit der Anzahl der festgestellten Reviere, sowie deren Lage mit Bezug zum Planungsgebiet dargestellt (Zahlen in eckigen Klammern geben die Anzahl der Reviere innerhalb der Planungsfläche an).

Die Artengemeinschaft der Halboffenlandschaft, welche durch Hecken, Gehölze und Einzelbäume strukturierte Landschaften in enger Verknüpfung mit Offenlandflächen besiedelt, war im Untersuchungsgebiet durch folgende Arten vertreten. Die **Bachstelze** wurde mit sechs Revieren verzeichnet, davon zwei im Südosten der Planungsfläche, wobei ein Brutnachweis erfolgte. Vom **Baumpieper** wurden 22 [11] Reviere, davon ein Brutnachweis mit gerade flüggen Jungvögeln festgestellt. Der **Bluthänfling** wurde mit 15 [10] Revieren kartiert, welche hauptsächlich in jungen Pflanzungen von Nadelbäumen gelegen waren. Die **Heidelerche** war mit drei Revieren vertreten, wobei zwei Reviere südöstlich, innerhalb der Planungsfläche, in einem Kahlschlag bzw. einer jungen Aufforstung lagen. Des Weiteren wurden 19 [7] **Neuntöter**reviere entlang von Hecken an Feldwegen, in jungen Pflanzungen sowie auf älteren Kahlschlägen festgestellt. Hierbei erfolgten 3 Brutnachweise mit Jungvögeln. Der **Kuckuck** wurde mit einem Revier im Südosten am Rand des Untersuchungsgebiets nachgewiesen.

Unter den Arten der Wälder und Gehölze war der **Fitis** mit 72 Revieren innerhalb der Forstflächen zu verzeichnen, 23 davon in der Planungsfläche. Dort wurden auch 38 Reviere des **Waldlaubsängers** fast

ausschließlich in den Laubwaldbereichen festgestellt. Acht Reviere lagen dabei innerhalb der Planungsfläche. Zwei Reviere des **Stars** befanden sich im Süden am Rand des Untersuchungsgebiets, dabei erfolgte ein Brutnachweis. Die **Wacholderdrossel** war mit einem Revier in einem Feldgehölz im Westen, ebenfalls am Rand des Untersuchungsgebiets vertreten.

Die Familie der Spechte war folgendermaßen vertreten: Der **Grauspecht** mit einem Revier zentral in der Planungsfläche. Der **Kleinspecht** wurde mit insgesamt fünf Revieren kartiert werden, hiervon drei in der Planungsfläche. Ein Revier des **Mittelspechts** wurde am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets festgestellt. Der **Schwarzspecht** war mit zehn Revieren vertreten, vier davon innerhalb der Planungsfläche. Außerdem wurde ein Revier des **Wendehalses** im Süden der Planungsfläche, nahe der dortigen Kahlschläge, erfasst.

Die Familie der Eulen wurde wie folgt kartiert: Der **Raufußkauz** mit zwei Revieren, eines zentral innerhalb der Planungsfläche sowie eines im Nordosten außerhalb. Der **Sperlingskauz** wurde ebenfalls mit zwei Revieren, zentral und im Nordosten in der Planungsfläche erfasst. Zudem konnten zwei Reviere der **Waldohreule**, westlich und südöstlich, am Rande des Untersuchungsgebiets verzeichnet werden. Vom **Waldkauz** wurden 3 [2] Reviere festgestellt.

Mit der **Feldlerche**, dem **Braunkehlchen** und dem **Schwarzkehlchen** wurden drei Arten des Offenlandes erfasst. 26 Reviere der Feldlerche wurden auf den Grünlandflächen des Untersuchungsgebiets nachgewiesen, hiervon zwei Reviere im südwestlichen Bereich der Planungsfläche. Das **Braunkehlchen** wurde mit zwei Revieren auf den Grünlandflächen im Westen und Südwesten außerhalb der Planungsfläche erfasst. Zwei Reviere des **Schwarzkehlchens** wurden im Osten außerhalb der Planungsfläche an einer jungen Pflanzung und einem frischen Kahlschlag festgestellt.

An einem Wirtschaftsgebäude im Süden außerhalb der Planungsfläche, wurden die gebäudebrütenden Arten **Hausesperling** und **Rauchschwalbe** erfasst. Beide Arten waren dort jeweils mit vier Revieren vertreten, hierbei konnten jeweils drei Brutnachweise erbracht werden.

Von den Arten **Feldsperling**, **Girlitz**, **Klappergrasmücke**, **Trauerschnäpper** und **Wiesenpieper** wurden nur einzelne revieranzeigende Beobachtungen gemacht, welche nicht zur Wertung als Brutrevier ausreichten.

Nahrungsgäste und Durchzügler

Im Zuge der Brutvogelerfassung wurden die Arten **Kranich**, **Pirol**, **Ringdrossel**, **Rohrhammer** und **Steinschmätzer** als Durchzügler im Untersuchungsgebiet erfasst.

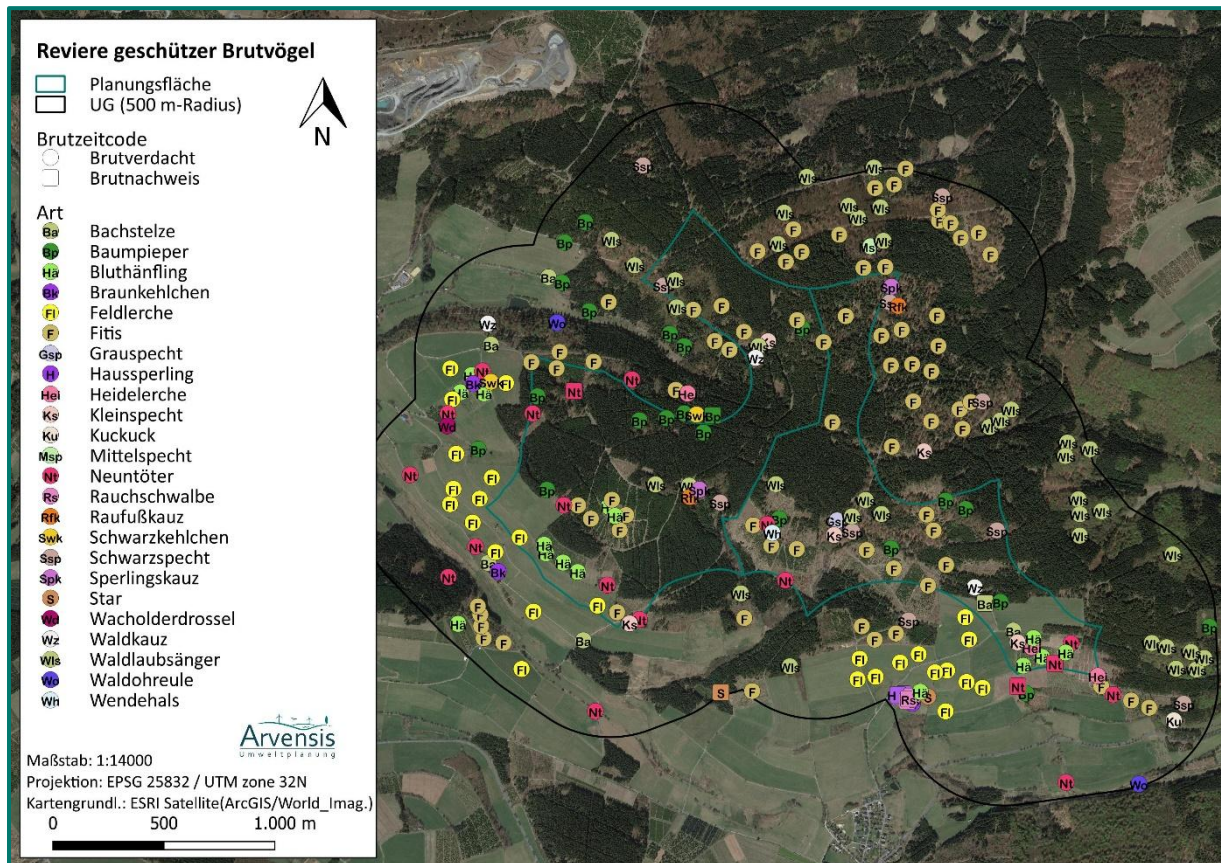


Abbildung 22: Reviere geschützter bzw. gefährdeter Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche. Dargestellt werden Brutverdacht und Brutnachweis nach Südbeck et al. (2005). Eine Darstellung im A3-Format befindet sich im Anhang.

4.4.3 Sonstige Arten

Brutvögel

Unter den sonstigen Brutvögeln (ungefährdete Arten) dominieren im Untersuchungsgebiet vor allem gehölzbrütende Arten der Wälder und Hecken.

In den Waldflächen, sowie in den Gehölzstrukturen entlang der Wege sind flächendeckend, in großer Anzahl (je > 230 Reviere) die Brutvogelarten Buchfink, Kohlmeise, Rotkehlchen, Sommergoldhähnchen, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen und Zaunkönig vertreten (siehe Abbildung 26).

Des Weiteren finden sich dort auch Reviere diverser Drossel-, Finken- und Meisenarten. Auch für die Arten Erlenzeisig, Fichtenkreuzschnabel, Gartenbaumläufer, Kleiber und Zilpzalp besteht eine Bindung an die Forstflächen (siehe Abbildung 23, 24 & 25).

Im Halboffenland finden sich Reviere der Goldammer, der Dorngrasmücke und des Hausrotschwanz.

Sonstiges

Im Zuge der Brutvogelerfassung wurden die Arten Bergfink, Birkenzeisig und Rotdrossel als Durchzügler im Untersuchungsgebiet erfasst.

4.4.4 Bewertung

Die Brutvogelkartierung ergab eine annähernd flächendeckende Verteilung mehrerer Reviere bodenbrütender Arten, in erster Linie der Feldlerche, auf den Grünlandflächen sowie des Waldlaubsängers und Fitis in den Waldbereichen des Untersuchungsgebiets. Weitere gefährdete bzw. geschützte gehölz- und höhlenbrütende Arten in den Waldflächen und den Gehölzstrukturen im Gebiet waren neben mehreren Eulen- und Spechtarten unter anderem mit dem Neuntöter, Star und Kuckuck vertreten. Im Zuge der qualitativen Erfassung der Waldschnepfe wurden fünf Balzreviere der WEA-sensiblen Art kartiert. Insgesamt wurden 24 wertgebende Arten mit 245 Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Von den nicht gefährdeten Brutvögeln wurden 3958 Reviere von insgesamt 39 Arten festgestellt.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung für jegliche Baufeldfreimachungen und Gehölzrodungen festgelegt. Somit dürfen Bauarbeiten ausschließlich außerhalb der Brutzeit, also ab dem 15.07. bis spätestens zum 28.02. des Folgejahres erfolgen.

Unter Einhaltung dieser Vermeidungsmaßnahme kann nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos und einer erheblichen Schädigung der Population ausgegangen werden. Somit kann ein Eintreten der Verbotstatbestände für die Brutvögel ausgeschlossen werden.

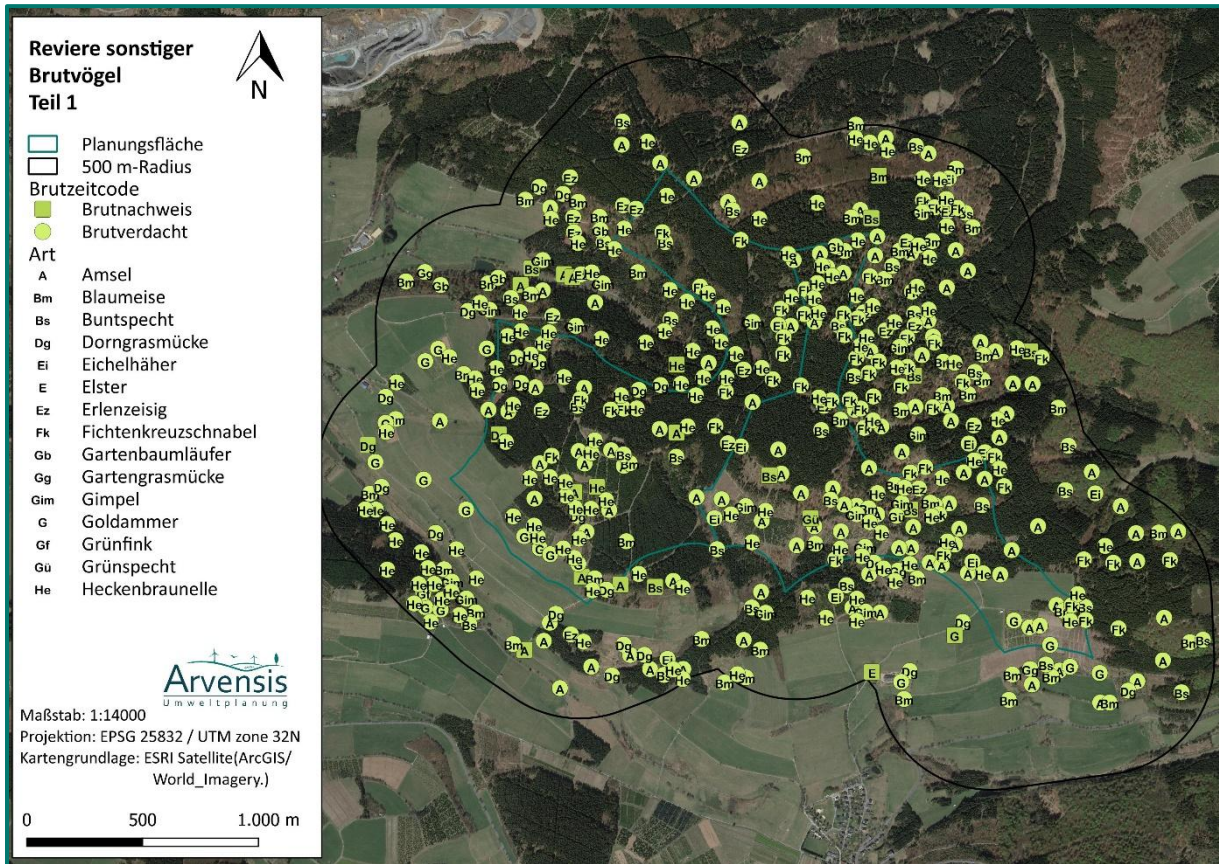


Abbildung 23: Reviere sonstiger Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche. Arten A-H. Eine Darstellung im A3-Format befindet sich im Anhang.

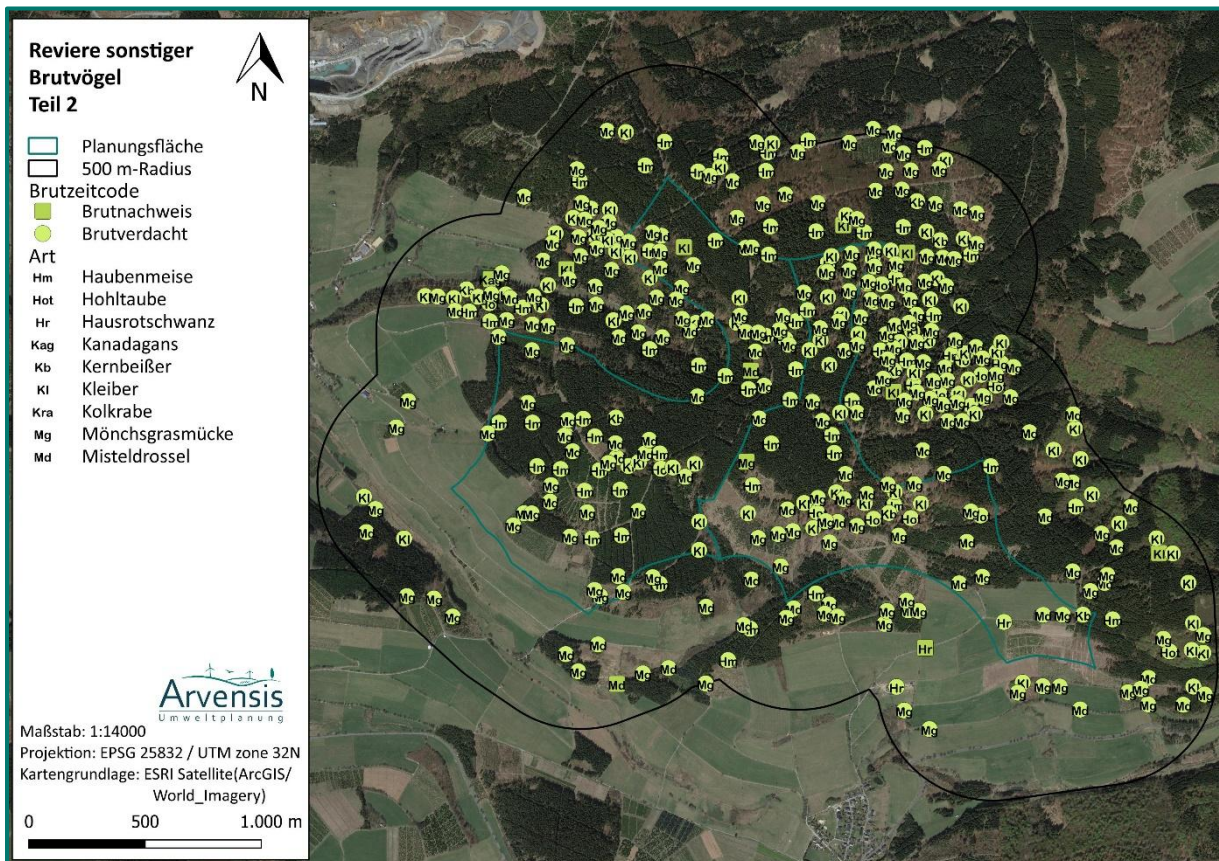


Abbildung 24: Reviere sonstiger Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche. Arten H-M. Eine Darstellung im A3-Format befindet sich im Anhang.

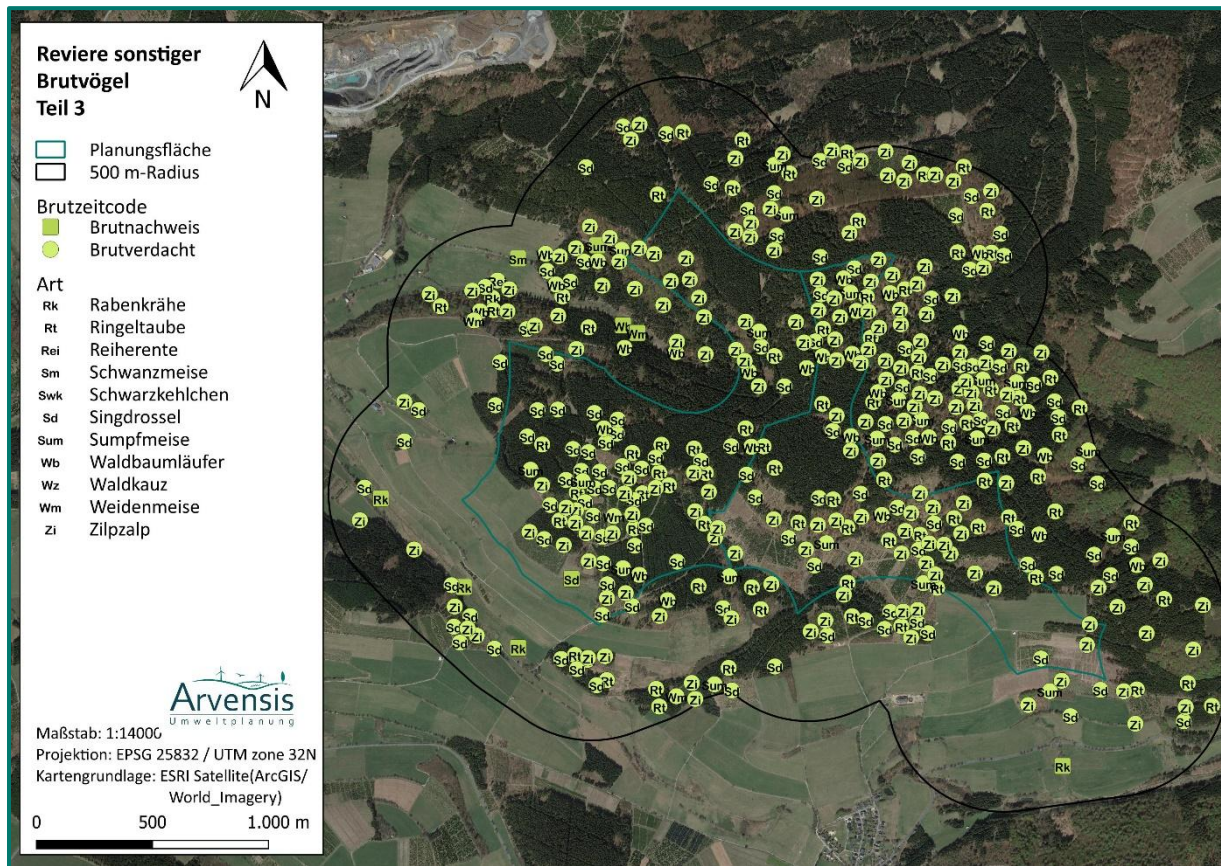


Abbildung 25: Reviere sonstiger Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche. Arten R-Z. Eine Darstellung im A3-Format befindet sich im Anhang.

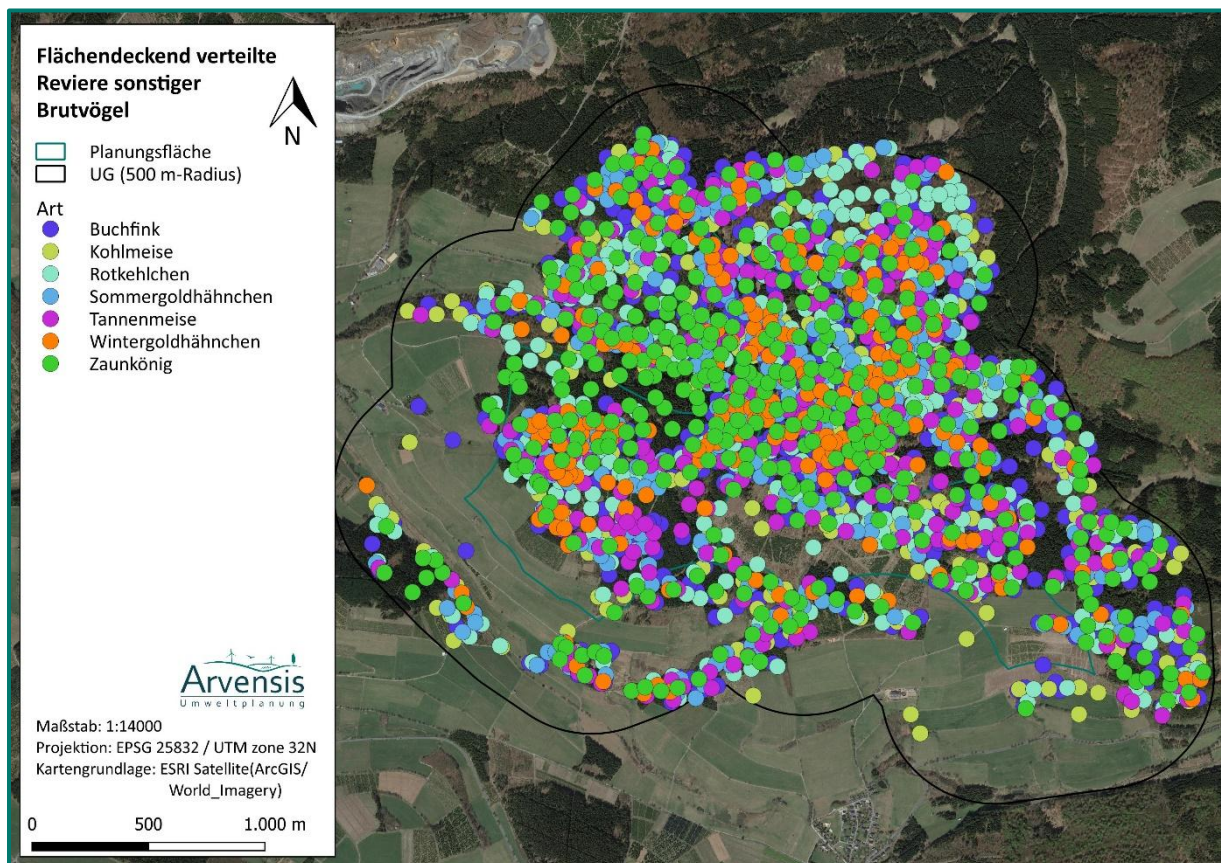


Abbildung 26: Reviere flächendeckend verbreiteter sonstiger Brutvögel im 500 m-Radius um die Planungsfläche.

5 Zusammenfassung

Die ENOVA Windpark Hillekopf-Hildfeld GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb von zehn Windenergieanlagen (WEA) im Windpark Hillekopf-Hildfeld nordöstlich der Ortschaft Winterberg und nordwestlich der Ortschaft Medebach (Landkreis Hochsauerlandkreis, Nordrhein-Westfalen). Die *Arvensis Umweltplanung* wurde mit der Untersuchung der dortigen Brutvögel, einschließlich Groß- und Greifvögel, beauftragt.

Die Horstkartierung ergab drei Brutstätten, welche von den **kollisionsgefährdeten Arten Rotmilan und Uhu** besetzt waren. Die geplanten WEA befinden sich dabei außerhalb des zentralen Prüfbereichs des Uhus und eines der beiden **Rotmilan**brutpaare. Ein zweites **Rotmilan**revier war durch drei der geplanten Anlagen innerhalb des zentralen Prüfbereichs betroffen. Eine daraufhin durchgeführte Habitatpotenzialanalyse widerlegt jedoch ein zuerst angenommenes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Weitere Horste waren entweder durch nicht-kollisionsgefährdete bzw. nicht-störungsempfindliche Arten besetzt oder unbesetzt bzw. zerfallen. Eine Datenabfrage beim LANUV ergab Hinweise auf zwei Brutstätten des Schwarzstorchs in der Umgebung der Planung. Bei der erweiterten Horstsuche im 3.000 m-Radius wurden keine Brutplätze der Art nachgewiesen.

Die Brutvogelkartierung ergab auf den Wirtschafts- und Grünlandflächen im Untersuchungsraum mehrere **Feldlerchen**reviere sowie Reviere der **Heidelerche** im Halboffenland. Auch in den angrenzenden Forstflächen sowie wegbegleitenden Gehölzstrukturen wurden Brutreviere geschützter **Specht-** und **Eulenarten**, sowie weiterer geschützter Arten wie u. A. **Baumpieper**, **Neuntöter** und **Waldlaubsänger** festgestellt.

Für die WEA-empfindliche **Waldschnepfe** ergaben sich fünf Balzreviere sowie potenzielle Bruthabitate teilweise innerhalb eines 300 m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte. Eine abschließende Bewertung sowie vertiefende Prüfung möglicher Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen wird im Rahmen der Artenschutzprüfung vorgenommen.

Um die im Planungsraum vorkommenden Bodenbrüter und Gehölzbrüter nicht zu beeinträchtigen, ist für Bauarbeiten und Gehölzrodungen eine Vermeidungsmaßnahme in Form einer Bauzeitenregelung notwendig. So dürfen die Baufeldfreimachung, sowie etwaige Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeit ab dem 15.07. bis zum 28.02. des Folgejahres erfolgen.

Unter Einhaltung der genannten Maßnahmen ist somit für keine der im Untersuchungsraum festgestellten Arten von einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Literatur

Andris, K. & K. Westermann (2002): Brutverbreitung, Brutbestand und Aktionsraum-Größe der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) in der südbadischen Oberrheinebene. Naturschutz Südlicher Oberrhein.

Dorka, V., F. Straub & J. Trautner (2014): Windkraft über Wald - kritisch für die Waldschnepfenbalz? Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald). Naturschutz und Landschaftsplanung

Flade (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching

Gedeon K, Grüneberg C, Mitschke A, Sudfeldt C, Eikhorst W, Fischer S, Flade M, Frick S, Geiersberger I, Koop B, Kramer M, Krüger T, Roth N, Ryslavý T, Stübing S, Sudmann SR, Steffens R, Vökler F, Witt K (2014) Atlas deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

Grüneberg et al. (2016): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Nordrhein-Westfalen, 6. Fassung, Stand: Juni 2016

LAG VSW (2007)"Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten" (Berichte zum Vogelschutz 44 (2007);"Helgoländer Papier".

Langgemach, T. & T. Dürr (2022): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte. Fassung vom 17. Juni 2022.

Mebs und Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart 2006.

MULNV & FÖA Landschaftsplanung GmbH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW–Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2021. Forschungsprojekt des Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

MULNV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und der Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 1. Änderung vom 10.11.2017.

MULNV (2023): ENTWURF Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und der Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Fassung: dd.mm.2023, 2. Änderung

Planungsgruppe Grün (2021): Beispiel 13 – Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Landkreis Osterholz, Niedersachsen - Darstellung und Diskussion der Monitoringergebnisse aus den Jahren 2017, 2018 und 2019 im Rahmen des 7. Runden Tisches Vermeidungsmaßnahmen, 10.03.2021. https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veranstaltungen/Runder_Tisch_Vermeidungsmaßnahmen/7_Runder_Tisch_10-03-2021/Vortrag_3_Waldschnepfe_Sproetge.pdf, letztmalig abgerufen am 05.02.2024

Reichenbach et al. (2022): Auswirkungen von WEA auf die akustische Aktivität ausgewählter Waldvogelarten – Untersuchungen zu Verdrängungseffekten mittels automatisierter Erfassung. BfN-Schriften 643, 2022

Sládecek, M., L. Pesková, P. Chajma, K. Brynychová, K. Kolousková, K. Trejbalová, V. Kolesková, E. P. Vozabulová & M. E. Sálek. (2023): Eurasian Woodcock (*Scolopax rusticola*) in intensively managed Central European forests use large home ranges with diverse habitats. doi:10.2139/ssrn.4547481

Südbeck et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Sudmann et al. (2016): Rote Liste der gefährdeten wandernden Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016

Walz, Jochen (2005): Rot- und Schwarzmilan. Flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit. AULA-Verlag, Wiebelsheim 2005.

Anhang

- Gesamtartenliste
- A3 Karten

Tabelle S1: Liste aller zur Horstkartierung und Brutvogelkartierung im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten. Angabe des Schutz- bzw. Gefährdungsstatus nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL Anh. I), Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy, 2021), Rote Liste und Liste der Brutvögel, sowie der gefährdeten wandernden Vogelarten des Landes Nordrhein-Westfalen (2016), Bundesnaturschutzgesetz, Bundesartenschutzverordnung und des Leitfadens zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und der Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW (MULNV, 2017). Status: A = Brutzeitfeststellung; B = Brutverdacht; C = Brutnachweis; NG = Nahrungsgast; WG = Wintergast; DZ = Durchzügler. Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste.

Artname	Status	Reviere	EU-VSRL Anh. I	Rote Liste DE (2021)	BNatSchG Tötungsverbot	Störungsverbot Leitfaden (2017)	Rote Liste Brutvögel NRW (2016)	Rote Liste Wintervögel NRW (2016)	Planungs- relevant
Amsel <i>Turdus merula</i>	C	122							
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	C	7					V		
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	C	22		V			2		X
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>	DZ								
Birkenzeisig <i>Carduelis flammea</i>	DZ								
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	C	52							
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	B	15		3			3	V	X
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	B	2		2			1	3	X
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	C	643							
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	C	37							
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	C	24							
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	B	9							
Elster <i>Pica pica</i>	C	1							
Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>	B	21							
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B	26		3			3	V	X
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	A			V			3		X
Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>	B	53							

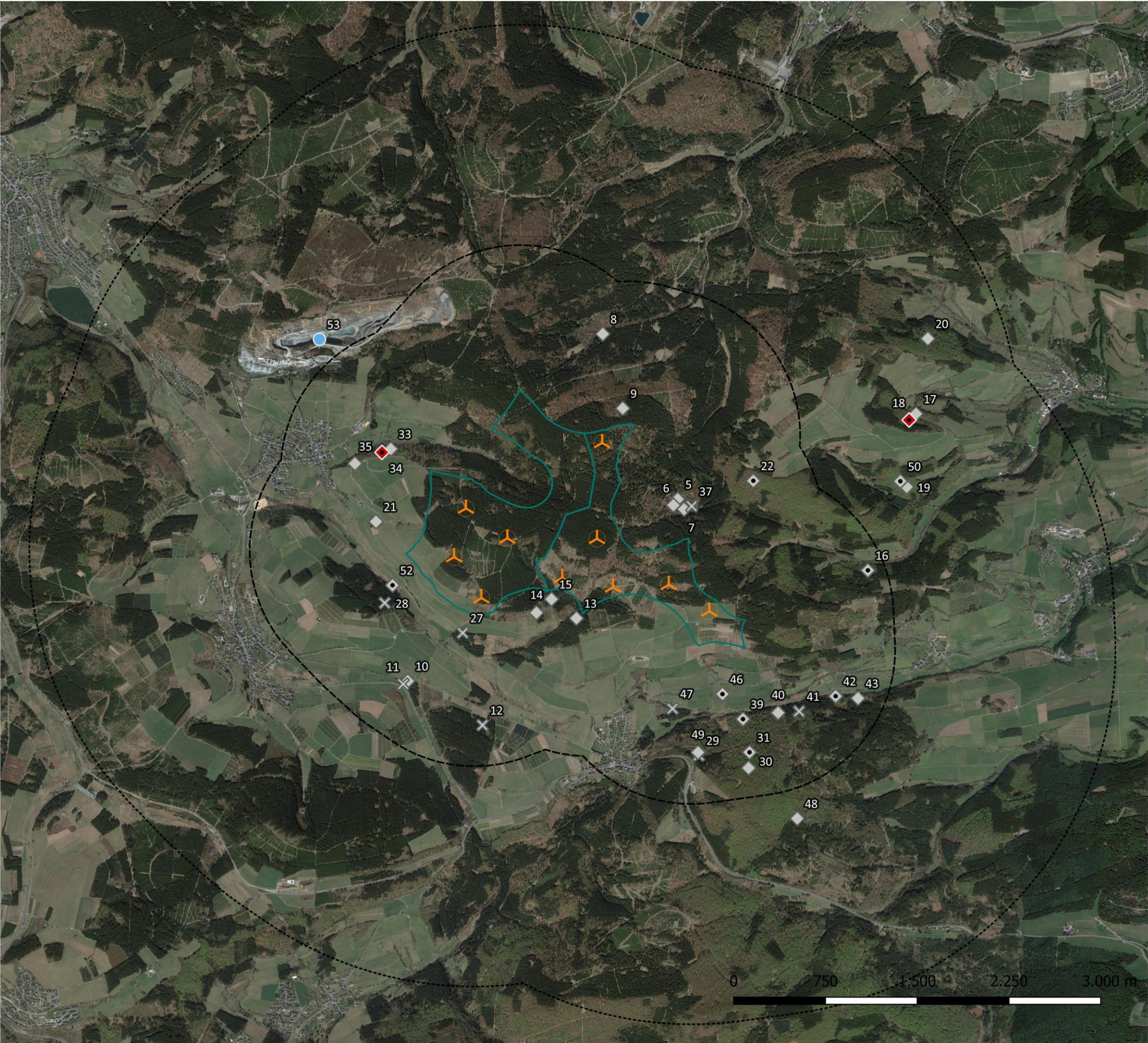
Artname	Status	Reviere	EU-VSRL Anh. I	Rote Liste DE (2021)	BNatSchG Tötungsverbot	Störungsverbot Leitfaden (2017)	Rote Liste Brutvögel NRW (2016)	Rote Liste Wintervögel NRW (2016)	Planungs- relevant
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B	72					V		
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B	4							
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B	3							
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	16							
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	A						2	3	X
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	C	19							
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG								
Grauspecht <i>Picus canus</i>	B	1	X	2			2		X
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B	1							
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	C	2							
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	C	1					3		X
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	B	64							
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	C	3							
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	C	4					V		
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	C	139							
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	B	3	X	V				V	X
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	B	18							
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>	C	1							
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	9							
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	A						V		

Artname	Status	Reviere	EU-VSRL Anh. I	Rote Liste DE (2021)	BNatSchG Tötungsverbot	Störungsverbot Leitfaden (2017)	Rote Liste Brutvögel NRW (2016)	Rote Liste Wintervögel NRW (2016)	Planungs- relevant
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	C	84							
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	B	5		3			3		X
Kohlmeise <i>Parus major</i>	C	234							
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	C								
Kranich <i>Grus grus</i>	DZ		X			X	R		X
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	B	1		3			2	2	X
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	C	4							X
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	C	70							
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	B	1	X						X
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	C	170							
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	C	19	X				V		X
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	DZ			V			1	2	X
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C	6							
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	C	4		V			3		X
Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i>	B	2	X				1		X
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	B	1							
Ringdrossel <i>Turdus torquatus</i>	DZ							3	
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	81							
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	DZ						V		
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	DZ								
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	C	416							

Artname	Status	Reviere	EU-VSRL Anh. I	Rote Liste DE (2021)	BNatSchG Tötungsverbot	Störungsverbot Leitfaden (2017)	Rote Liste Brutvögel NRW (2016)	Rote Liste Wintervögel NRW (2016)	Planungs- relevant
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	C	2	X		X				X
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	C	1							
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	B	2							X
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	B	10	X						X
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	C	124							
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	B	344							
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	A								X
Sperlingskauz <i>Glaucidium passerinum</i>	B	2	X						X
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	C	2		3			3		X
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	DZ			1			1	3	X
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	A								
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	C	22							
Tannenhäher <i>Nucifraga caryocatactes</i>	A								
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	C	314							
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	A			3				V	
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	NG						V		
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	C	1					V		X
Uhu <i>Bubo bubo</i>	B	1	X		X				X
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	B	1					V		
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	C	28							
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	B	3							X

Artname	Status	Reviere	EU-VSRL Anh. I	Rote Liste DE (2021)	BNatSchG Tötungsverbot	Störungsverbot Leitfaden (2017)	Rote Liste Brutvögel NRW (2016)	Rote Liste Wintervögel NRW (2016)	Planungs- relevant
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	38					3		X
Waldohreule <i>Asio otus</i>	B	2					3	V	X
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	B	5*		V		X	3	V	X
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	C	4							
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	B	1		3			1	2	X
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	A		X	V	X		2	V	X
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	A			2			2		X
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	B	237							
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	C	410							
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	171							

*Balzreviere/besetzte Teilflächen



Horstkartierung 2023

Planerische Daten

- Planungsfläche
- geplante WEA
- UG 1 (1.200 m)
- UG 2 (3.000 m)

Horste/Brutplätze

- Brutverdacht
- besetzt
- unbesetzt
- nicht vorhanden

Art

- Rotmilan
- Uhu
- nicht kollisionsgefährdete Art

ID	Art	Besatz	Bemerkungen
5		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
6		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
7		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
8		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
9		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
10		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
11		zerfallen	
12		Baum gefällt	vor erster Horstkontrolle
13		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
14		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
15		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
16	Mb	besetzt	
17		unbesetzt	teilweise zerfallen
18	Rm	besetzt	Brut abgebrochen
19		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
20		unbesetzt	teilweise zerfallen
21		unbesetzt	
22	Kra	besetzt	erfolgreiche Brut
27		zerfallen	
28		Baum gefällt	vor erster Horstkontrolle
29		zerfallen	
30		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
31	Mb	besetzt	
33		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
34	Rm	besetzt	Brut abgebrochen
35		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
37		zerfallen	
39	Mb	besetzt	
40		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
41		nicht auffindbar	vermutlich zerfallen
42	Mb	besetzt	
43		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
46	Rk	besetzt	
47		nicht auffindbar	vermutlich zerfallen
48		unbesetzt	
49		unbesetzt	keine Anzeichen für Besatz
50	Ha	besetzt	
52	Tf	besetzt	erfolgreiche Brut min. 4 Jungvögel
53	Uh	besetzt	Brutverdacht im Steinbruch; einmalig Duettgesang, mehrmals Reviergesang

Auftraggeber



ENOVA Energieanlagen GmbH & Co. KG
Steinhausstraße 112
26831 Bunderhee

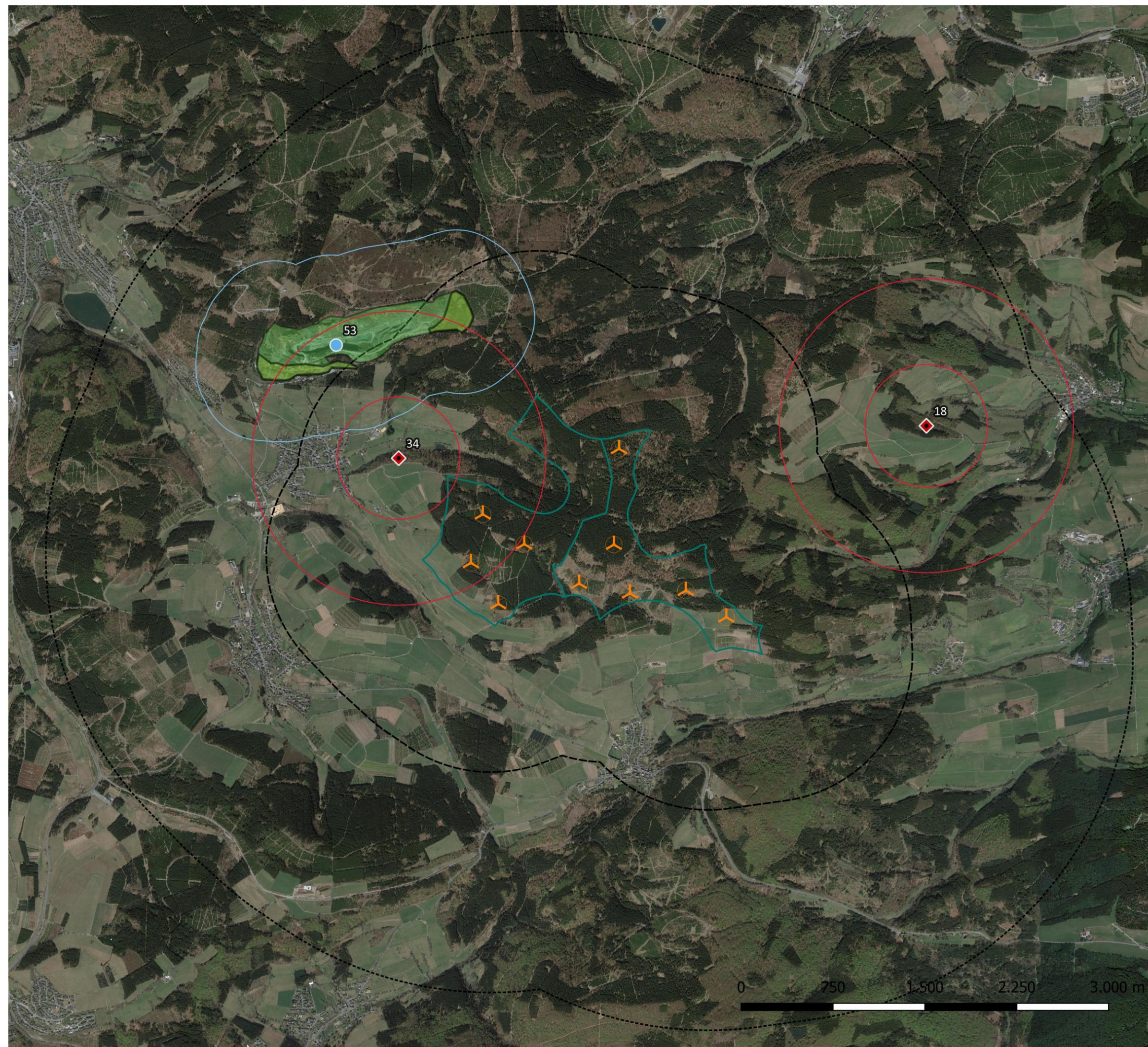
Bearbeitung



Fischer Kerth Lietz GbR
Atillastr. 16
12529 Schönefeld

Datum: 06/02/2024
Bearbeiter: [EB]

Maßstab: 1 : 30000
Projektion: EPSG 25833 / UTM zone 32N
Kartengrundlage: ESRI Satellite/ArcGIS/World_Imagery)



Prüfradien kollisionsgefährdeter Arten

Planerische Daten

- Planungsfläche
- geplante WEA
- UG 1 (1.200 m-Radius)
- UG 2 (3.000 m-Radius)

Rotmilan

- Horst
- Nahbereich 500 m
- zentraler Prüfbereich 1.200 m

Uhu

- Reviermittelpunkt
- Nahbereich 500 m
- Bruthabitat
- Steinbruch
- keine Eignung als Bruthabitat

Auftraggeber



ENOVA Energieanlagen GmbH & Co. KG
Steinhausstraße 112
26831 Bunderhee

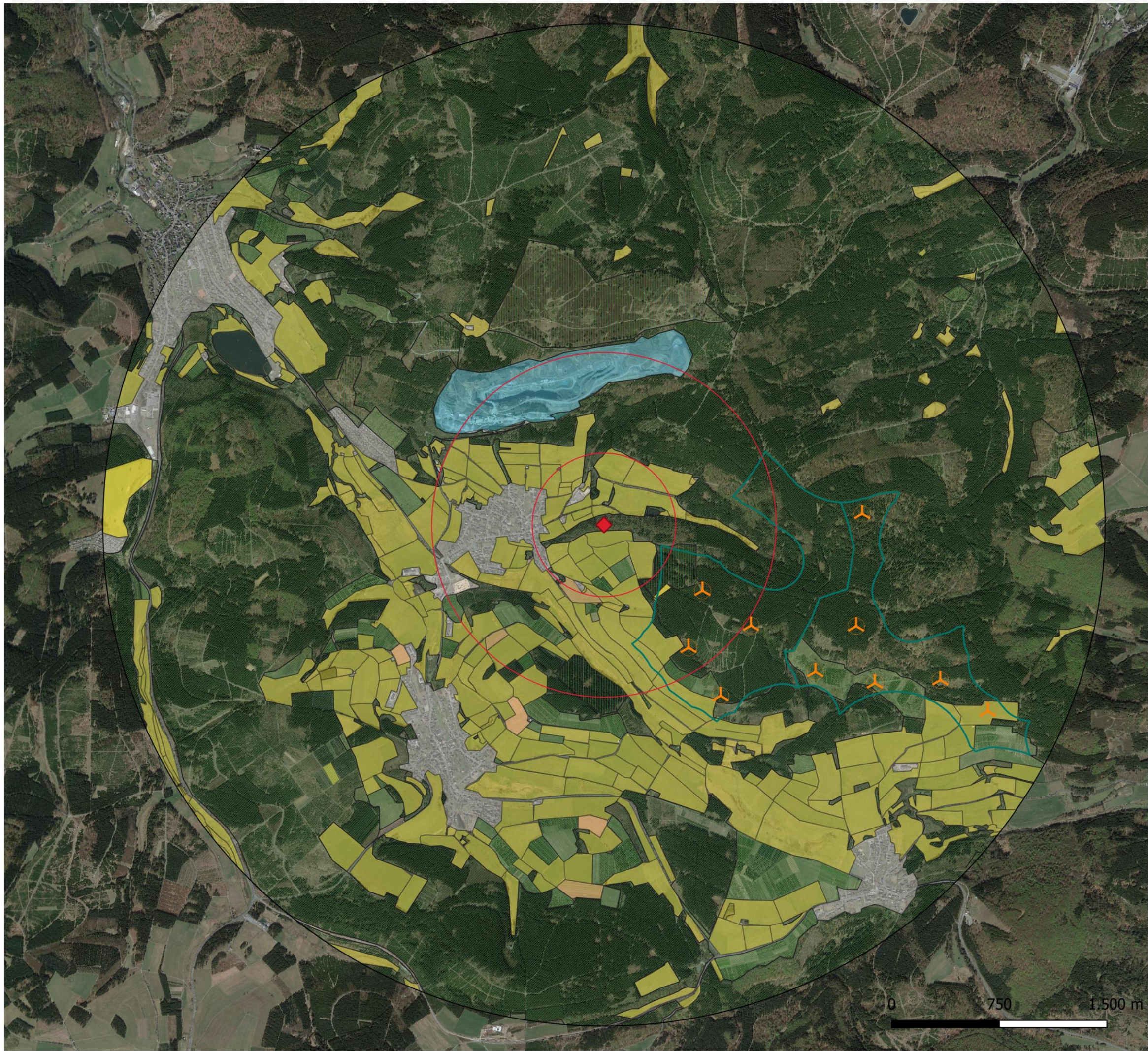
Bearbeitung



Fischer Kerth Lietz GbR
Atillastr. 16
12529 Schönefeld

Datum: 06/02/2024
Bearbeiter: [EB]

Maßstab: 1 : 30000
Projektion: EPSG 25833 / UTM zone 32N
Kartengrundlage: ESRI Satellite(ArcGIS/*
World Imagery)



Habitatpotenzialanalyse Rormilan

Planerische Daten

-  Planungsfläche
-  geplante WEA
-  UG (3.500 m-Radius)

Rotmilan

-  Horst
-  Nahbereich 500 m
-  zentraler Prüfbereich 1.200 m

Strukturen

-  Wald/Gehölz
-  Aufforstung
-  Windwurffläche/Kalamität
-  Siedlung
-  Acker
-  Steinbruch
-  Grünland/Offenland

Auftraggeber



ENOVA Energieanlagen GmbH & Co. KG
Steinhausstraße 112
26831 Bunderhee

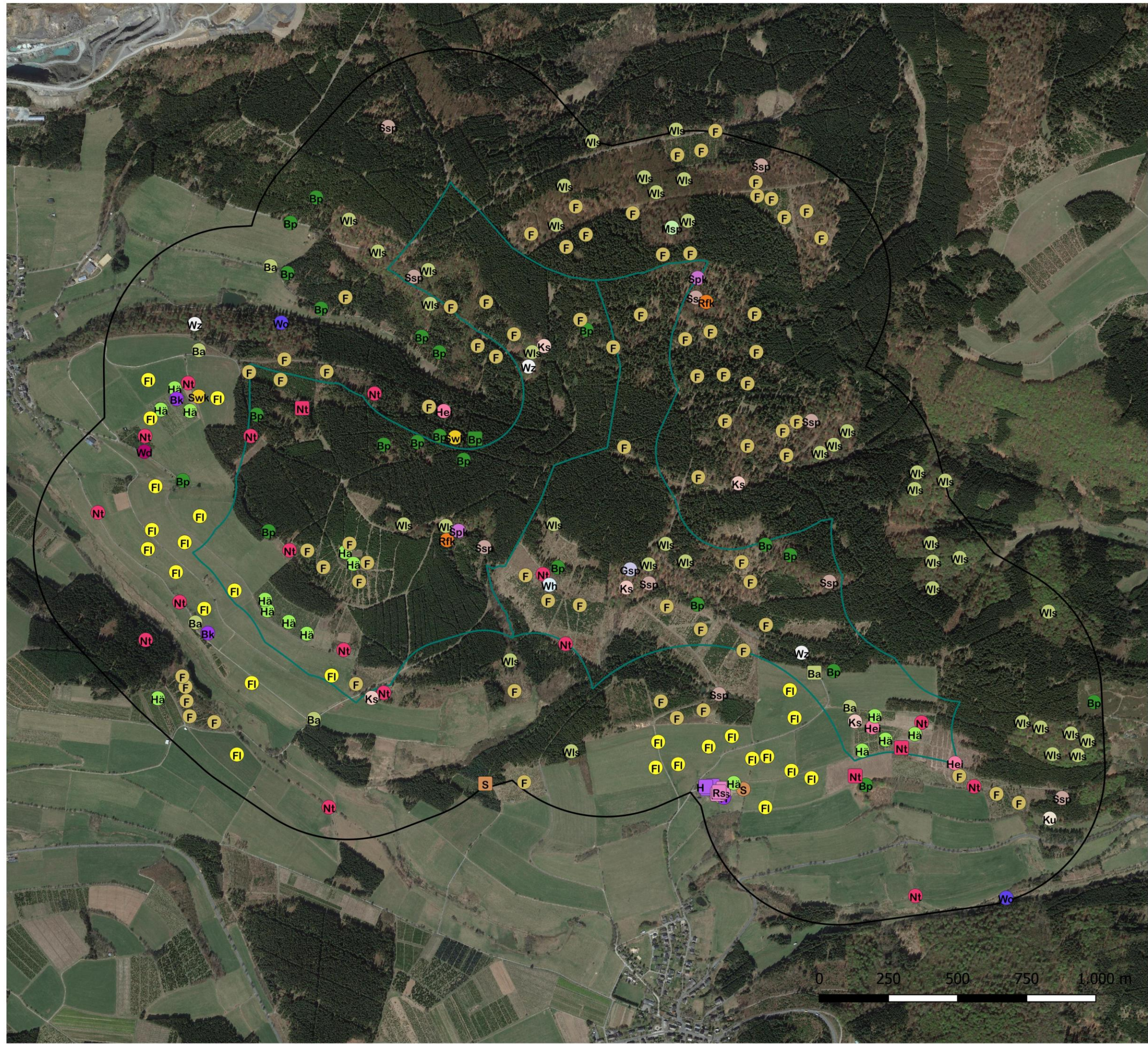
Bearbeitung



Fischer Kerth Lietz GbR
Attilastr. 16
12529 Schönefeld

Datum: 06/02/2024
Bearbeiter: [EB]

Maßstab: 1 : 22000
Projektion: EPSG 25833 / UTM zone 32N
Kartengrundlage: ESRI Satellite(ArcGIS/
World_Imagery)



Reviere geschützter bzw. gefährdeter Brutvögel

- | | |
|-------------------|------------------|
| Planungsfläche | Kleinspecht |
| UG (500 m-Radius) | Kuckuck |
| Brutzeitcode | |
| Brutverdacht | Neuntöter |
| Wendehals | Rauchschnalze |
| Art | |
| Bachstelze | Raufußkauz |
| Baumpieper | Schwarzkehlchen |
| Bluthänfling | Schwarzspecht |
| Braunkehlchen | Sperlingskauz |
| Fiedlerche | Star |
| Fitis | Wacholderdrossel |
| Grauspecht | Waldkauz |
| Haussperling | Waldlaubsänger |
| Heidelerche | Waldohreule |

Auftraggeber



ENOVA Energieanlagen GmbH & Co. KG
Steinhausstraße 112
26831 Bunderhee

Bearbeitung

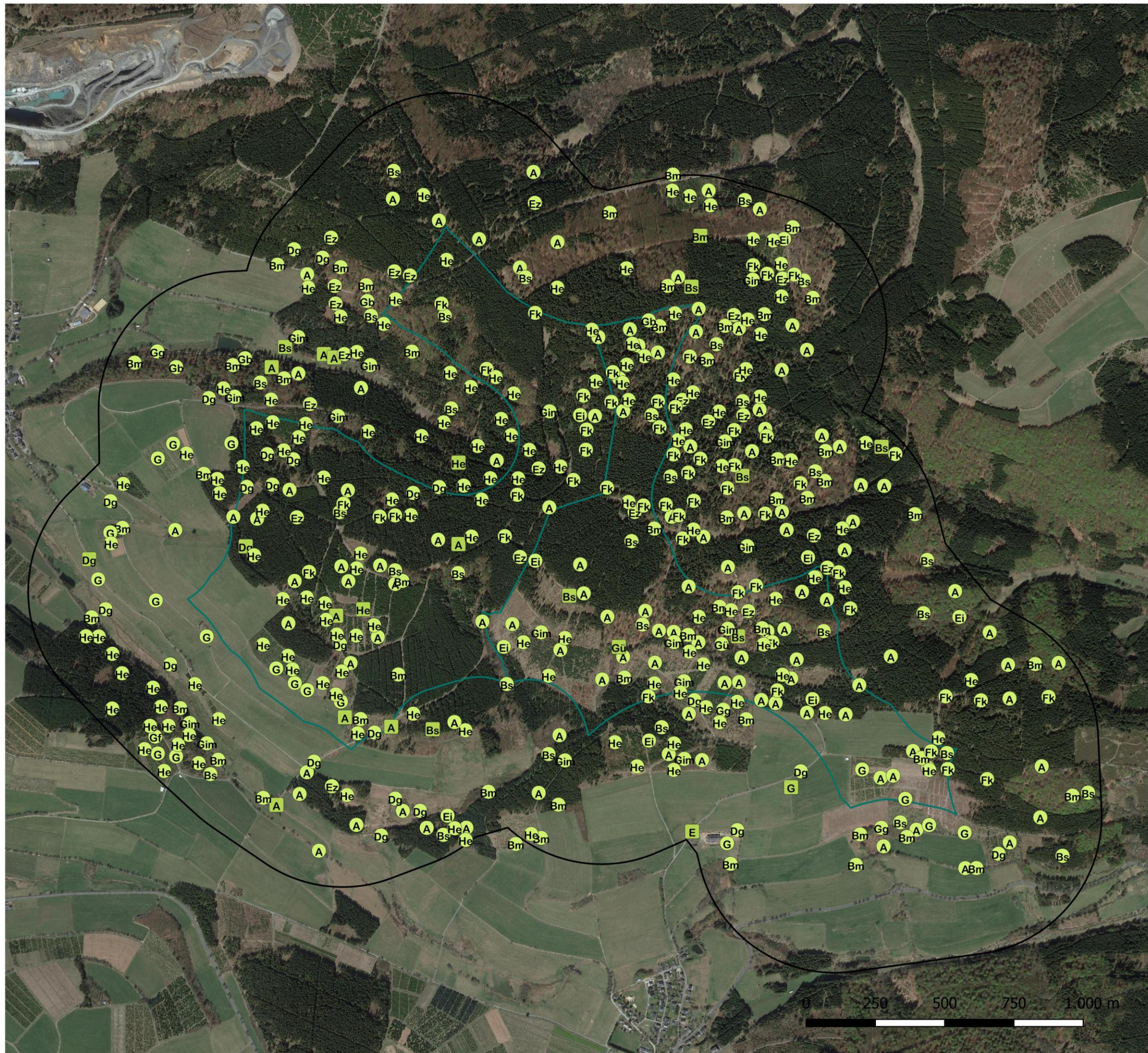


Fischer Kerth Lietz GbR
Atillastr. 16
12529 Schönefeld

Datum: 06/02/2024
Bearbeiter: [EB]

Maßstab: 1 : 11000
Projektion: EPSG 25833 / UTM zone 32N
Kartengrundlage: ESRI Satellite/ArcGIS/
World Imagery

0 250 500 750 1.000 m



Reviere der sonstigen
Brutvögel
Teil 1

- Planungsfläche
- UG (500 m-Radius)

- Brutzeitcode
- Brutnachweis
 - Brutverdacht

- Art
- A Amsel
 - Bm Blaumeise
 - Bs Buntspecht
 - Dg Dorngrasmücke
 - Ei Eichelhäher

- E Elster
- Ez Erlenzeisig
- Fk Fichtenkreuzschnabel
- Gb Gartenbaumläufer
- Gg Gartengrasmücke
- Gim Gimpel
- G Goldammer
- Gf Grünfink
- Gü Grünspecht
- He Heckenbraunelle

Auftraggeber

enova

ENOVA Energieanlagen GmbH & Co. KG
Steinhausstraße 112
26831 Bunderhee

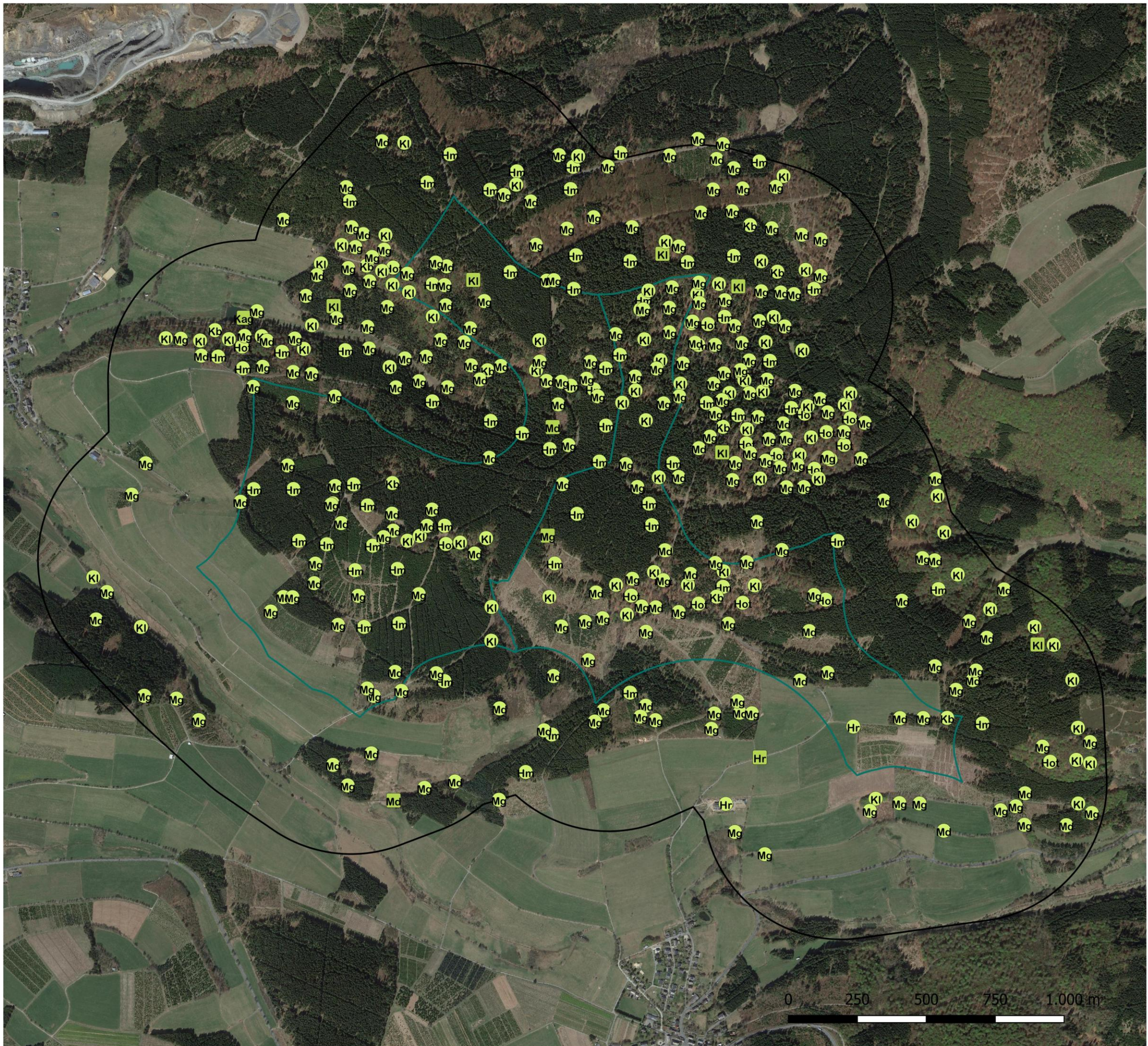
Bearbeitung

Arvensis
Umweltplanung

Fischer Kerth Lietz GbR
Atillastr. 16
12529 Schönefeld

Datum: 06/02/2024
Bearbeiter: [EB]

Maßstab: 1 : 11000
Projektion: EPSG 25833 / UTM zone 32N
Kartengrundlage: ESRI Satellite(ArcGIS/
World_Imagery)



Reviere der sonstigen
Brutvögel
Teil 2

- | | |
|---|---------------------------|
|  Planungsfläche | Hot Hohltaube |
|  UG (500 m-Radius) | Kag Kanadagans |
|  Brutnachweis | Kb Kernbeißer |
| He Heckenbraunelle | Kl Kleiber |
| | Kra Kolkkrabe |
| | Mg Mönchsgrasmücke |
| Hm Haubenmeise | Md Misteldrossel |
| Hr Hausrotschwanz | |

Auftraggeber

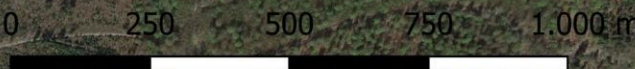
ENOVA Energieanlagen GmbH & Co. KG
Steinhausstraße 112
26831 Bunderhee

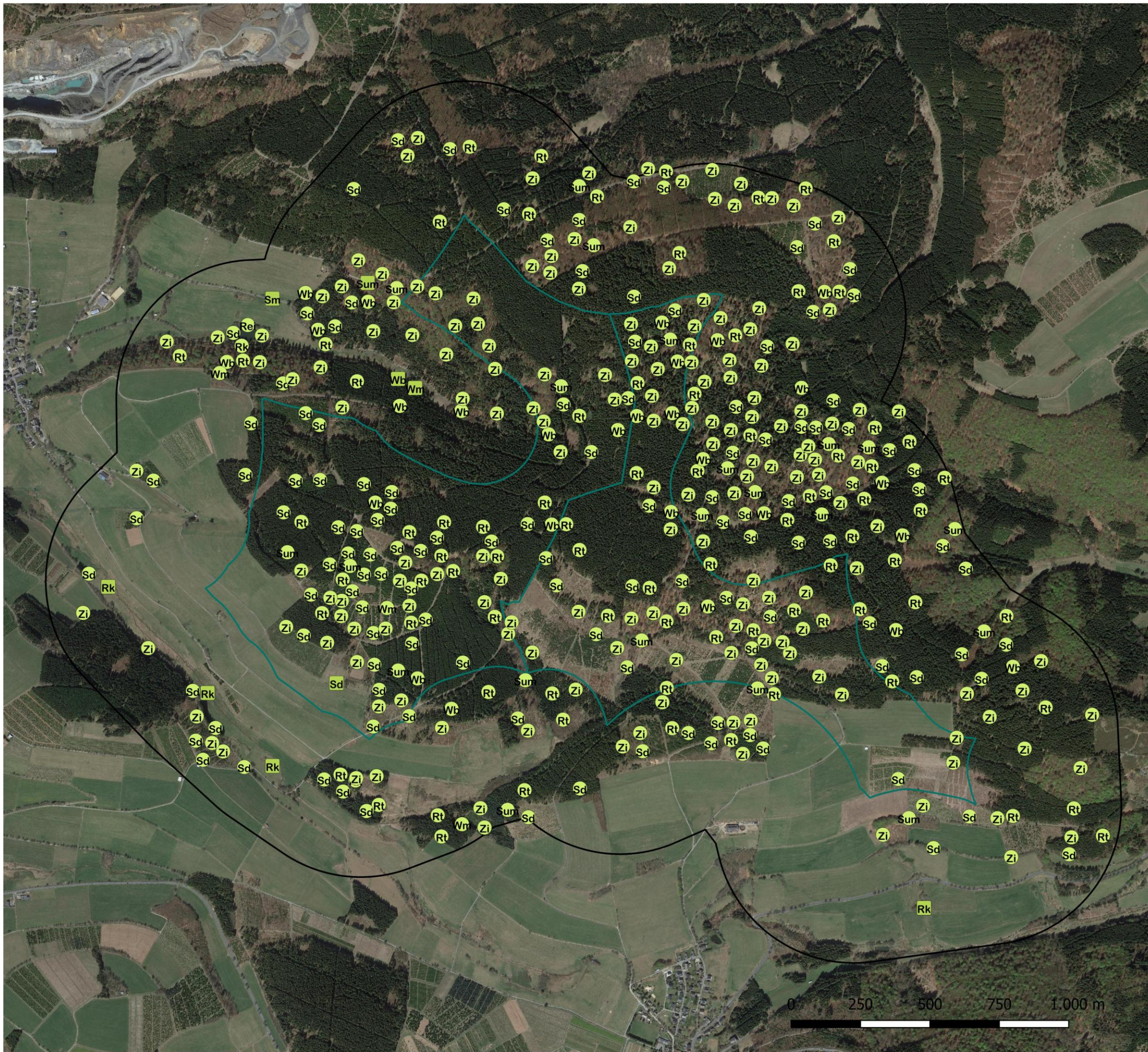
Bearbeitung

Fischer Kerth Lietz GbR
Attilastr. 16
12529 Schönefeld

Datum: 06/02/2024
Bearbeiter: [EB]

Maßstab: 1 : 11000
Projektion: EPSG 25833 / UTM zone 32N
Kartengrundlage: ESRI Satellite(ArcGIS/
World Imagery)





**Reviere der sonstigen
Brutvögel
Teil 3**

Planungsfläche		Schwanzmeise	Sm
UG (500 m-Radius)		Schwarzkehlchen	Swk
Brutzeitcode		Singdrossel	Sd
Brutnachweis		Sumpfmeise	Sum
Brutverdacht		Waldbaumläufer	Wb
		Waldkauz	Wz
Art		Weidenmeise	Wm
Rabenkrähe	Rk	Zilpzalp	Zi
Ringeltaube	Rt		
Reiherente	Rei		

Auftraggeber

ENOVA Energieanlagen GmbH & Co. KG
Steinhausstraße 112
26831 Bunderhee

Bearbeitung

Fischer Kerth Lietz GbR
Atillastr. 16
12529 Schönefeld

Datum: 06/02/2024
Bearbeiter: [EB]

Maßstab: 1 : 11000
Projektion: EPSG 25833 / UTM zone 32N
Kartengrundlage: ESRI Satellite(ArcGIS/
World_Imagery)