

Adressat
VERBUND Green Power Deutschland GmbH
Lennéstraße 3
10785 Berlin

Verbund

WINDPARK HILLEKOPF-WINTERBERG

MODIFIZIERTE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG NACH § 6 WINDBG



Projekt	Windenergieprojekt Hillekopf-Winterberg
Empfänger	VERBUND Green Power Deutschland GmbH Lennéstraße 3 10785 Berlin
Ersteller	Ramboll Deutschland GmbH Jürgen-Töpfer-Straße 48 22763 Hamburg
Leistung	Modifizierte Artenschutzprüfung nach §6 WindBG
Dokumententyp	Unterlage zum Genehmigungsantrag
Datum	28.01.2026
Revision	01
Freigegeben von	Britta Hackbarth

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungen	III
Tabellen	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen	2
3. Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsgebiets	5
3.1 Methodische Abgrenzung des Nahbereichs, zentralen und erweiterten Prüfbereichs	5
3.2 Charakterisierung des Untersuchungsgebiets und Lebensraumpotenzial	7
3.3 Darstellung der wesentlichen Wirkfaktoren	8
3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren	8
3.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	9
3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	9
4. Vorprüfung (ASP Stufe I)	11
4.1 Rechercheergebnisse hinsichtlich Vorkommen planungsrelevanter und WEA-empfindlicher Arten	11
4.1.1 Untere Naturschutzbehörde Hochsauerlandkreis	11
4.1.2 Verein für Umwelt- und Naturschutz Hochsauerland (VUNH)	11
4.1.3 Verein für Natur- und Vogelschutz im Hochsauerlandkreis (VNV)	11
4.1.4 Fachinformationssystem NRW (FIS)	12
4.1.5 Fundortkataster und Landschaftsinformationssammlung LINFOS	14
4.1.6 Energieatlas NRW / Schwerpunkt vorkommen WEA-empfindlicher Arten	16
4.1.7 Säugetieratlas NRW	16
4.1.8 Naturbeobachtungen NRW	17
4.1.9 Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung	17
4.2 Zusammenfassung Betroffenheit besonders geschützter Arten im UG	21
5. Maßnahmenkonzept	23
5.1 Maßnahmen Artenschutzfachbeitrag WEB 07.12.004 (19. Änderung Regionalplan)	23
5.2 Vermeidungsmaßnahmen	38
5.2.1 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	38
5.2.2 Brutvögel	39
5.2.3 Fledermäuse	41
5.2.4 Sonstige planungsrelevante Arten	42
5.3 Minderungsmaßnahmen	42

5.4	Ausgleichs-/FCS-Maßnahmen	42
5.4.1	Brutvögel	42
5.5	CEF-Maßnahmen	45
5.5.1	Brutvögel	45
5.5.2	Fledermäuse	46
5.6	Ersatzmaßnahmen	46
6.	Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen	47
7.	Fazit	50
8.	Literatur- und Quellenverzeichnis	51
9.	Anhang	53

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Vorhabengebiet mit 4 geplanten Standorten im WEG	1
Abbildung 2: Geplante Standort der WEA 1-4 mit Untersuchungsradius 1200 m	6
Abbildung 3: Nahbereich und zentraler Prüfbereich der vier Anlagen.	6
Abbildung 4: Standort und Umgebung der WEA01	7
Abbildung 5: Standort und Umgebung der WEA02	7
Abbildung 6: Standort und Umgebung der WEA03	7
Abbildung 7: Standort und Umgebung der WEA04.	8
Abbildung 8: Schutzgebiete im 1000 m Radius um die WEA	15
Abbildung 9: Schwerpunktorkommen Brutvögel laut LANUV Energieatlas NRW [7].	16
Abbildung 10: Habitatpotenzialanalyse Rotmilan, Quelle: Arvensis Umweltplanung [4]	18
Abbildung 11: Kartierung planungsrelevanter Arten mit Untersuchungsgebiet Nahbereich (500 m) und zentraler Prüfbereich Rotmilan (1.200 m)	19
Abbildung 12: Kartierte Brutstätten von WEA-empfindlichen Arten bis zum erweiterten Prüfbereich 3500 m.	21
Abbildung 13: Verortung der Ausgleichsmaßnahme mit Darstellung des Naturdenkmals	44
Abbildung 14: Verortung der CEF-Maßnahme „Waldbewohnende Arten“.	46

TABELLEN

Tabelle 1-1: Übersicht der geplanten Standorte mit Flurstücksnummern und Katasterbezirken	1
Tabelle 4-1: Planungsrelevante Arten gemäß FIS (LANUV 2024)	12
Tabelle 4-2: Fledermausvorkommen gemäß Säugetieratlas mit Messtischblattquadranten und Datum.	16
Tabelle 4-3: Sonstige Tierarten im UG gemäß Säugetieratlas	17
Tabelle 4-4: Kartierte planungsrelevante Brutvögel im UG (Radius: 500 m)	19
Tabelle 4-5: Kartierte WEA-empfindliche Brutvogelarten bis 1200m Radius	20
Tabelle 5-1: Maßnahmen gemäß Artenschutzfachbeitrag und Einordnung	24
Tabelle 6-1: Tabellarische Übersicht der geplanten Maßnahmen	47

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abs.	Absatz
ASP	Artenschutzrechtliche Prüfung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	continuous ecological functionality <i>(Maßnahme zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion, Vor- gezogene Ausgleichsmaßnahme)</i>
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitatgebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FIS	Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“
FOK	Fundortkataster
i.V.m.	in Verbindung mit
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz (hier: NRW)
LWL	Landschaftsverband Westfalen-Lippe
NRW	Nordrhein-Westfalen
MTB	Messtischblatt
ÖBB	ökologische Baubegleitung
Q	Quadrant (eines Messtischblattes)
SPVK	Schwerpunktvorkommen
TK25	Topografische Karte 1:25.000
UG	Untersuchungsgebiet
uNB	Untere Naturschutzbehörde
USchadG	Umweltschadensgesetz
VNV	Verein für Natur- und Vogelschutz im Hochsauerlandkreis e. V.
V-RL	Vogelschutz-Richtlinie = Richtlinie 2009/147/EG
VUNH	Verein für Umwelt- und Naturschutz Hochsauerland e. V.
VV	Verwaltungsvorschrift
WEA	Windenergieanlage(n)
WEB	Windenergiebereich
WindBG	Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz)
zP	zentraler Prüfbereich

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Verbund plant am Vorhabenstandort in Hillekopf-Winterberg die Umsetzung eines Windenergieprojekts. Gemäß Planung sollen vier Windenergieanlagen der Firma Enercon des Typs E-175 EP5 mit einer Nabenhöhe von 174,50 m und einer Leistung von je 7.000 kW errichtet werden.

Der Ausbau der Windenergie ist ein entscheidender Schritt in der Energiewende. Die Gewinnung von Windenergie reduziert die CO₂-Emissionen bei der Energiegewinnung und trägt somit zum Klimaschutz und dem Erhalt von Lebensräumen für Flora und Fauna bei. Windenergieanlagen können jedoch potenziell geschützte Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigen. Daraus ergibt sich im Zusammenhang mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen gemäß § 44 Abs 1 BNatSchG die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung [1].

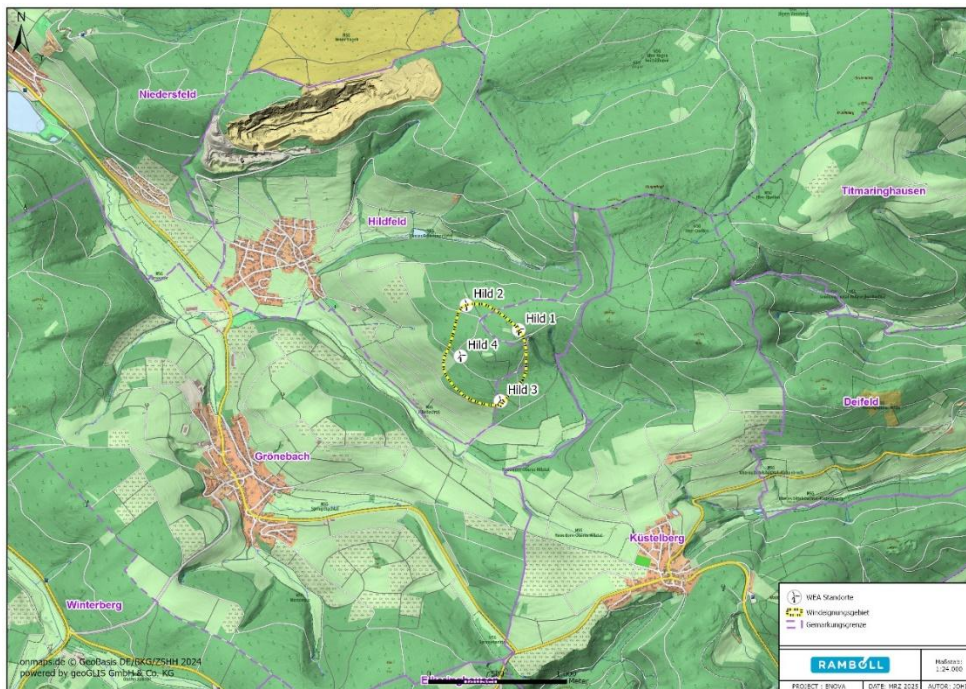


Abbildung 1: Vorhabengebiet mit 4 geplanten Standorten im WEG

Das geplante Vorhaben befindet sich nordöstlich von Grönebach in dem Windeignungsgebiet (WEB) 07.12.004 (Abbildung 1). Die Anlagen liegen auf dem Berg „Hillekopf“, westlich befindet sich die Gemeinde Hildfeld. Die genauen Standorte der geplanten WEA sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Standorte mit Flurstücksnummern und Katasterbezirken

WEA Nr.	Flur	Flurstück	Gemarkung	Koord. X (UTM 32 N), Ost	Koord. Y (UTM 32 N), Nord
WEA 01 (Hild 1)	4	6	Grönebach	471323	5676485
WEA 02 (Hild 2)	3	40	Hildfeld	470943	5676666
WEA 03 (Hild 3)	2	117	Grönebach	471192	5675968
WEA 04 (Hild 4)	4	113	Hildfeld	470901	5676294

2. Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen

Die EU hat mit der FFH-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG) [2] und der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL 2009/147/EG) [3] neben dem Schutzgebietssystem Natura 2000 weitere, strenge Bestimmungen zum Artenschutz eingeführt. Diese weiteren Bestimmungen sind als eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten zu betrachten. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den Schutz einzelner Tier- bzw. Pflanzenindividuen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-Richtlinie für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-Richtlinie für alle europäischen Vogelarten. Die EU-Richtlinien werden mittels des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt.

§ 44 BNatSchG (zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024) regelt die Zulässigkeit von Eingriffen im Hinblick auf Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten (siehe hierzu § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14) und beinhaltet eine Aufzählung von Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes:

- Es ist verboten, besonders und/oder streng geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten/vernichten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).
- Es ist verboten, die besonders geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).
- Es ist verboten, eine mögliche Zerstörung von Fortpflanzungs- sowie Ruhestätten von besonders bzw. streng geschützten Arten vorzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Ist die ökologische Funktion eines Lebensraumes in räumlich-funktionalem Zusammenhang durch einen Eingriff nicht mehr gegeben, so müssen Ausweichhabitate zur Verfügung stehen bzw. durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände abgewendet oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG [1] liegt ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand Absatz 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten gegenüber dem allgemeinen Überlebensrisiko nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Ein Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nr. 1 liegt nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind. Das Verbot nach Absatz 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Zusammenhang mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen ergibt sich grundsätzlich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 und 6, § 45 Abs. 7 und den §§ 45b bis 45d BNatSchG [4].

Für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen gelten außerdem für kollisionsgefährdete Brutvogelarten die Vorgaben gemäß § 45 Abs. 1 bis 5 BNatSchG.

Für das Bundesland Nordrhein-Westfalen wurde zur Standardisierung von Verwaltungsabläufen außerdem der Leitfaden zur „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen – Modul A: Genehmigung außerhalb planerisch gesicherter Flächen/Gebiete“ eingeführt [4]. Dieser erläutert den Ablauf und die Inhalte einer ASP für Vorhaben außerhalb von Windenergiegebieten weitergehend.

Verbote können durch Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geregelt werden. Die bundesweiten gesetzlichen Grundlagen des Artenschutzes werden durch die Gesetze der Bundesländer, hier das Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG) in der Fassung vom 21. Juli 2000, ergänzt, welches durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) neu gefasst und zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 04. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560, 565) geändert worden ist [6]. Das LNatSchG macht genaue rechtliche Vorgaben zu Belangen des Artenschutzes, wie beispielsweise in § 52 „Sicherung europäischer Vogelschutzgebiete“.

Gemäß § 6 WindBG ist für Vorhaben, welche innerhalb von ausgewiesenen Windenergiegebieten geplant sind, die Durchführung einer modifizierten ASP vorgesehen, anstelle der vollumfänglichen ASP gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG. Die entsprechende Arbeitshilfe für das Land NRW (Modul B) ist zum Zeitpunkt der vorliegenden Artenschutzprüfung in Erstellung. An dieser Stelle wird entsprechend vorläufig auf die Vollzugshilfe des BMWK/BMUV vom 19.07.2023 verwiesen [4]. Bei dortigem Verweis auf die Anwendung von Länderleitfäden sind die Regelungen des Modul A heranzuziehen [4]. Das geplante Vorhaben liegt in einem Windenergiegebiet, somit kommen die vorgenannten Regelungen zum Tragen. Die Erstellung eines vollumfänglichen, artenschutzrechtlichen Fachbeitrages gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG, Kartierungen sowie eine Ausnahmeprüfung sind somit nicht erforderlich [7].

Für die modifizierte ASP gibt die zuständige Behörde Auskunft über verfügbaren Daten die für relevanten besonders geschützten Arten vorliegen. Diese, sowie öffentlich zugängliche Daten dienen als Grundlage für die Prüfung auf Vorkommen von besonders geschützten Arten, aufgrund welcher sich die Notwendigkeit von Artenschutzmaßnahmen ergibt. In diesem Fall wird ein Konzept zur Vorlage bei der zuständigen Behörde entwickelt, welches geeignete und verhältnismäßige Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung oder dem Ausgleich von vorhabenbezogenen erheblichen Beeinträchtigungen der vorkommenden besonders geschützten Arten enthält. Ansprüche an die Daten sind eine ausreichende räumliche Genauigkeit und Aktualität (Daten ab 2019 ff.) [7].

Liegen die Daten nicht oder nicht in der geforderten Qualität vor, gibt es keine Möglichkeit einer Anordnung von Artenschutzmaßnahmen. In diesem Fall können lediglich Maßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse nach § 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG und Standard-Minderungsmaßnahmen (wie zum Beispiel die Zulässigkeit von Baufeldfreimachungen nur außerhalb der Brutperiode von Vögeln), sowie die Leistung von Zahlungen für Maßnahmen im Rahmen nationaler Artenhilfsprogramme nach § 45d Absatz 1 BNatSchG (in Höhe von jährlich 450 bzw. 3.000 €/MW) angeordnet werden [2].

Liegen Daten vor, erfolgt seitens der zuständigen Behörde die Prüfung, ob durch das geplante Vorhaben die Zugriffsverbote nach § 44 Absatz 1 BNatSchG erfüllt werden. In diesem Falle wird geprüft, ob die Erfüllung der Verbote durch geeignete und verhältnismäßige Maßnahmen vermieden werden kann. Sind solche Maßnahmen nicht verfügbar, erfolgt durch den Betreiber eine Zahlung für Maßnahmen im Rahmen nationaler Artenhilfsprogramme nach § 45d Absatz 1 BNatSchG.

Für die Erstellung des vorliegenden Dokuments wurden, oben genannter Vorgehensweise entsprechend, die folgenden Quellen zu Datenabfrage hinzugezogen:

- Anfrage bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde Hochsauerlandkreis (Mail vom 19.12.2024, 09:53) [8]
- Informationen aus den online verfügbaren Quellen, dargestellt in Kapitel 4.1
- Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung aus dem Jahr 2023 [9]
- Ergebnisse der Biototypen- und Höhlenbaumkartierung [21], [22]

Die avifaunistische Kartierung erfüllt in Bezug auf die Untersuchungsgebietsabgrenzungen, sowie die Quantität und das zu kartierende Artenspektrum die Anforderungen des damals gültigen Leitfadens (MULNV 2017, s. [Stellungnahme Arvensis](#)) [1].

3. Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

3.1 Methodische Abgrenzung des Nahbereichs, zentralen und erweiterten Prüfbereichs

Das Untersuchungsgebiet für Vögel orientiert sich an den jeweiligen Prüfradien des Leitfadens [4], wobei maßgebend für die Festsetzung der Abstand zwischen WEA und dem jeweiligen Brutplatz ist. Hier wird unterschieden zwischen dem Nahbereich, dem zentralen Prüfbereich und dem erweiterten Prüfbereich, welcher für die WEA-empfindlichen Arten individuell festgelegt ist. Liegt ein Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Art innerhalb des Nahbereichs um eine WEA, so ist von einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos auszugehen [4]. Liegt er hingegen im zentralen Prüfbereich, bestehen in der Regel Anhaltspunkte für das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos, welche ggf. durch eine Habitat-Nutzungsanalyse widerlegt werden können [4]. Befindet sich der WEA-Standort im erweiterten Prüfbereich, so ist von keiner signifikanten Erhöhung des Risikos auszugehen, außer die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art im vom Rotor überstrichenen Bereich ist nachweislich erhöht (wie z.B. bei intensiv genutzten Nahrungshabitaten oder Flugkorridoren zu eben diesen) [4].

Der zentrale Prüfbereich für WEA-empfindliche Arten liegt bei bis zu 1.000 m mit Ausnahme des für den Rotmilan geltenden Bereichs, welcher bei 1.200 m liegt. Der Radius für den zentralen Prüfbereich wird demnach 1.200 m um die vier geplanten Standorte festgelegt. Für WEA-empfindliche Arten wird ein erweiterter Prüfbereich (eP) von 3.500 m festgelegt.

Die in den zu betrachtenden Portalen vorliegenden Daten sind in Messtischblättern (MTB) der TK25 (Topografische Karte 1:25.000) und ihren Quadranten (Q) angegeben. Zur Vereinheitlichung wird bei der Bezeichnung Untersuchungsgebiet daher bei den Datenabfragen bei den Portalen von den von dem Vorhaben betroffenen Messtischblättern ausgegangen.

Die geplanten Anlagen Standorte liegen im 4. Quadranten des Messtischblatt 4717 Niedersfeld (s. Abbildung 2). Der zentrale Prüfbereich einiger Arten betrifft allerdings sämtliche Quadranten dieses MTB, weswegen im Folgenden das gesamte MTB 4717 betrachtet wird (s. Abbildung 3).

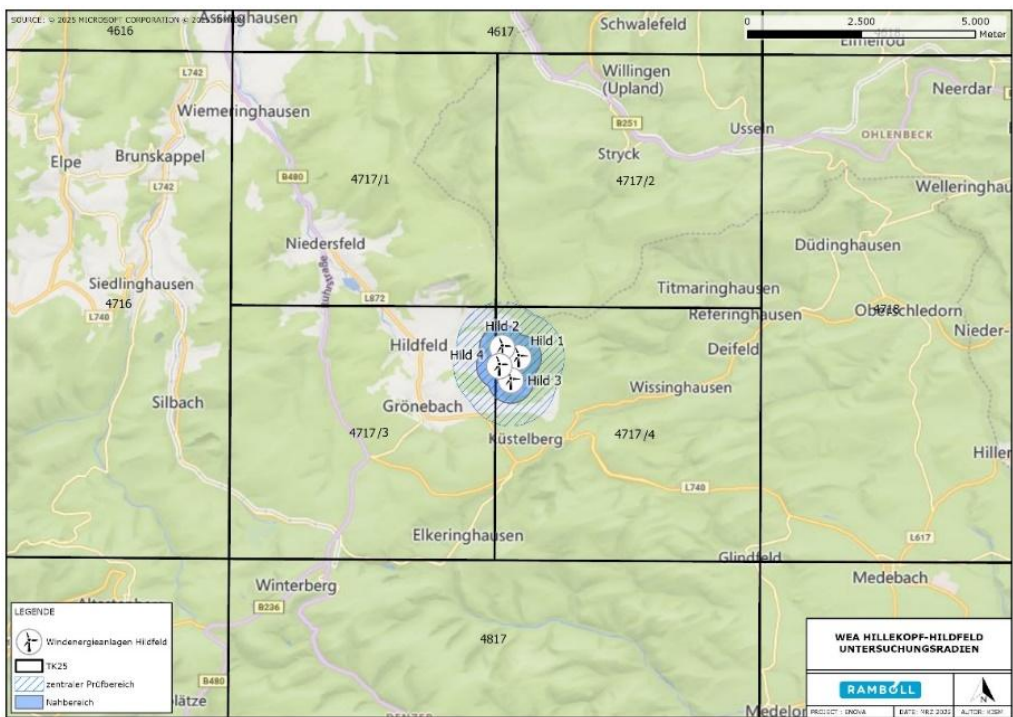


Abbildung 2: Geplante Standort der WEA 1-4 mit Untersuchungsradius 1200 m

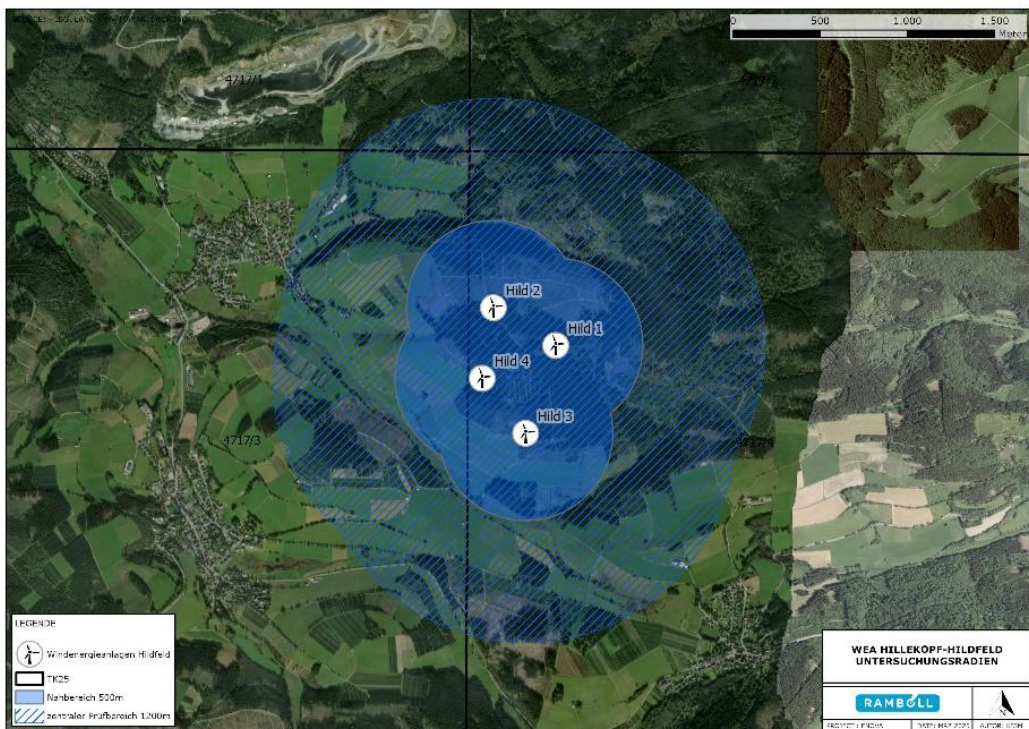


Abbildung 3: Nahbereich und zentraler Prüfbereich der vier Anlagen.

Nicht abgebildet ist der erweiterte Prüfbereich von 3.500 m, er bezieht sich vor allem auf den WEA-empfindlichen Rotmilan.

3.2 Charakterisierung des Untersuchungsgebiets und Lebensraumpotenzial

Die geplante WEA 01 befindet sich an einem Waldstandort, hauptsächlich bestehend aus alten, lichten Fichtenbeständen (s. Abbildung 5).



Abbildung 4: Standort und Umgebung der WEA01

Die WEA02 befindet sich auf einer Lichtung, angrenzend an alte Fichtenbestände (s. Abbildung 5).



Abbildung 5: Standort und Umgebung der WEA02

Der geplante Standort für die WEA03 liegt auf einer extensiv genutzten Weide. Angrenzend an die Weide befinden sich Säume mit Feldgehölzen und Nadelwald (s. Abbildung 6).



Abbildung 6: Standort und Umgebung der WEA03

Der Standort der WEA04 befindet sich in einem Nadelwald, geprägt von alten Fichtenbeständen und dichter Krautschicht, stellenweise dominiert von Brombeerbeständen (s. Abbildung 7).



Abbildung 7: Standort und Umgebung der WEA04.

3.3 Darstellung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die durch das geplante Vorhaben hervorgerufenen möglichen Wirkungen auf die geschützten Arten lassen sich grundsätzlich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilen.

Baubedingte Wirkfaktoren sind dabei in der Regel temporärer Natur und auf den Zeitraum der Bauphase begrenzt. Anlagebedingte Wirkfaktoren sind dauerhaft, wie zum Beispiel die Flächeninanspruchnahme durch die Windenergieanlage. Betriebsbedingte Auswirkungen sind zumeist auch dauerhaft und kommen durch den Betrieb der Anlage zustande, wie zum Beispiel der Schattenwurf der Rotorblätter.

3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die Wirkfaktoren, welche durch den Bau der Anlagen bedingt sind, sind in der Regel zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zu Flächeninanspruchnahmen (für die Herstellung von Arbeitsflächen, Zuwegungen und Lagerflächen etc.), sowie teilweise zu erhöhten Lärm-, Licht- und/oder Staubemissionen durch den Baustellenbetrieb. Diese können zu kurzzeitigem und dauerhaftem Verlust von Lebens- und Funktionsräumen führen. Zumeist können die Habitate nach Abschluss der Arbeiten und entsprechender Rekultivierung der Flächen wieder besiedelt werden. Eine Ausnahme bildet die Entfernung von Gehölzstrukturen, diese führt unter Umständen zu einem dauerhaften Verlust von Habitaten von beispielsweise Fledermäusen oder Brutvögeln.

Durch die Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kann das Verletzungs- und Tötungsrisiko einzelner Individuen erhöht werden, z. B. durch Kollision mit Baufahrzeugen oder Hineinfallen in Baugruben.

3.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingt kommt es zunächst zu einer dauerhaften Flächenversiegelung, welche im Verhältnis zur Anlagenhöhe einen geringen Flächenanteil ausmacht, im Bereich des Fundamentes aber den Boden und seine natürlichen Funktionen und somit Flora und Fauna beeinträchtigen kann.

Neben dem Anlagenstandort ist ggf. auch die dauerhafte Einrichtung von Kranstellflächen und Zugewegungen geplant.

In Waldgebieten ist in der Regel davon auszugehen, dass Bäume und Sträucher beseitigt werden müssen, es sei denn, es handelt sich um bereits durch Sturm geschädigte oder anderweitig geräumte Flächen. Eine solche Entfernung der Vegetation kann zu einem Langzeitverlust von Habitaten geschützter Tierarten führen. Die Errichtung neuer künstlicher Vertikalstrukturen kann zudem eine Vermeidungshaltung einiger Tierarten nach sich ziehen, was einen dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruheplätzen zur Folge haben kann sowie sich in einer Zerteilung und Barrierewirkung für bestimmte Arten in ihren Lebensräumen äußern kann. Die Errichtung neuer künstlicher Vertikalstrukturen kann zudem zu einer Vermeidungshaltung einiger Tierarten führen, was einen dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruheplätzen sowie eine Zerschneidung bzw. Barrierewirkung für bestimmte Arten zur Folge haben kann.

3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren betreffen hauptsächlich Vögel und Fledermäuse, wobei nicht alle Arten gleichermaßen durch den Betrieb gefährdet sind. Besonders gefährdete Arten werden als WEA-empfindliche Arten bezeichnet. Gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ sind für diese Arten drei betriebsbedingte Auswirkungen von WEA im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) zu beachten:

- Mögliches signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision oder Barotrauma
- Mögliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population aufgrund von Störwirkungen
- Beeinträchtigung der Qualität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch störungsbedingtes Meideverhalten der Tiere

Störwirkungen können zustande kommen durch Lärmemissionen und optische Veränderungen wie Rotorbewegungen und Schattenwurf, aber auch durch Fragmentierung der Landschaft. Erfolgt eine Störung an einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, ist nicht nur das Störungsverbot, sondern auch das Beschädigungsverbot von eben diesen Stätten erfüllt. Zwischen den beiden Verboten bestehen demnach unweigerlich Überschneidungen. Auswirkungen von Wartungsarbeiten können aufgrund der zu erwartenden Seltenheit und geringem Störpotential vernachlässigt werden.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen können durch die genannten Wirkfaktoren zu einer Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen. Es ist davon auszugehen, dass für Arten, welche nicht als WEA-empfindlich gelten, die Zugriffsverbote durch die genannten betriebsbedingten Wirkfaktoren nicht ausgelöst werden.

4. Vorprüfung (ASP Stufe I)

4.1 Rechercheergebnisse hinsichtlich Vorkommen planungsrelevanter und WEA-empfindlicher Arten

Für die Prüfung auf baubedingte Beeinträchtigungen werden die folgenden Artgruppen betrachtet: Vögel, Fledermäuse und andere planungsrelevante Säugetiere, Amphibien, Reptilien und Insekten. Um mögliche Auswirkungen des Betriebs der WEA beurteilen zu können, wird zunächst auf das Vorhandensein WEA-empfindlicher Vogel- und Fledermausarten im Untersuchungsgebiet geprüft. Als Datengrundlage für die Ermittlung der am Standort vorkommenden planungsrelevanten Arten wurde auf die folgenden Quellen zurückgegriffen:

- Anfrage bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde Hochsauerlandkreis per Mail vom 19.12.2024 [2]
- Anfragen bei Naturschutzvereinen VUNH, VNV (08.01.2025, 14.01.2025) [3], [12]
- Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“, LANUV NRW 2024 [13]
- Landschaftsinformationssammlung NRW mit Fundortkataster (FOK) und Schutzgebietsbeschreibungen (@LINFOS) NRW [13], [14]
- Schwerpunktorkommen (SPVK) WEA-empfindlicher Arten, Energieatlas NRW [16]
- Naturbeobachtungen NRW [18]
- Atlas der Säugetiere NRW [5]
- Ergebnisse der avifaunistischen Bestandserfassung 2023 [6]
- Ergebnisse der Biototypen- und Höhlenbaumkartierung [21], [22]

4.1.1 Untere Naturschutzbehörde Hochsauerlandkreis

Gemäß E-Mail-Abfrage vom 19.12.2024 bei der unteren Naturschutzbehörde liegen dieser keine Daten über Horste oder Reviere im Vorhabengebiet vor [8]. Es wird auf das Fundortkataster des LANUV [13], den Energieatlas NRW [16] sowie auf die Vereine des ehrenamtlichen Naturschutzes VNV und VUNH verwiesen (E-Mail der Naturschutzbehörde, stellvertretend durch Fr. Cory vom 19.12.2024).

4.1.2 Verein für Umwelt- und Naturschutz Hochsauerland (VUNH)

Der VUNH konnte weder telefonisch (Versuche am 19.12.2024, 08.01.2024, 16.01.2024) noch per Kontaktformular (06.01.2025) auf der Website erreicht werden [11]. Die UNB wurde darüber per E-Mail unterrichtet (E-Mail von Ramboll, 14.01.2025).

4.1.3 Verein für Natur- und Vogelschutz im Hochsauerlandkreis (VNV)

Auf telefonische Nachfrage wurde durch Herrn Goch, Mitglied des VNVs mitgeteilt, dass keine Artdaten mit Dritten geteilt werden. Der VNV arbeitet laut eigenen Angaben in Artenschutzbelangen nicht mehr mit Planungsbüros bei Windenergieplanungen zusammen (Telefonat, 08.01.2025). Die UNB wurde über diese Stellungnahme per E-Mail unterrichtet (E-Mail von Ramboll, 14.01.2025).

4.1.4 Fachinformationssystem NRW (FIS)

Das Fachinformationssystem (FIS) [13] stellt vollständige Listen aller planungsrelevanten Arten mit weiterführenden artbezogenen Fachinformationen zur Verfügung. Pro Messtischblatt-Quadrant gibt es eine aktuelle Liste aller im Bereich nachgewiesenen Arten, sowie den dazugehörigen Erhaltungszustand in NRW.

Gemäß FIS kommen im Untersuchungsgebiet (MTB 4717) nachweislich 36 Vogelarten vor. Vier davon gelten dem MUNV 2024 zufolge in NRW als WEA-empfindlich [4]. Da eine avifaunistische Kartierung aus dem Jahr 2023 vorliegt [6], werden für die Artgruppe der Vögel präferiert die aktuelleren Kartierungsergebnisse verwendet. Um einen vollständigen Überblick zu geben, werden dennoch die Daten aus FIS hier mitaufgelistet.

Für die Fledermäuse wurde aufgrund ihrer Mobilität das gesamte Messtischblatt (alle 4 Quadranten) geprüft, allerdings gibt es lediglich Nachweise für den Quadranten 4. Von den beiden nachgewiesenen Fledermaus-Arten ist die Zwergfledermaus WEA-empfindlich. Weitere planungsrelevante Säugetiere sind gemäß FIS im betreffenden Quadranten nicht nachgewiesen.

Aufgrund ihrer eingeschränkten Mobilität bzw. ihrer geringen Habitatgröße wurde für die Artgruppen der Amphibien, Reptilien und Insekten nur der Quadrant 4 des MTB 4717 geprüft. In diesem Quadranten liegen Nachweise über die Geburtshelferkröte, sowie die Zauneidechse vor. Ein Nachweis für planungsrelevante Insekten liegt nicht vor.

Eine Auflistung aller planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet laut FIS sind Tabelle 4-1 zu entnehmen, WEA-empfindliche Arten sind fett geschrieben.

Tabelle 4-1: Planungsrelevante Arten gemäß FIS (LANUV 2024)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Erhaltungszustand in NRW
Vögel (MTB 4717)		
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	U
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	U
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	G
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	U
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	U
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	U
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	S
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	G
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	G
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	U
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G

Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	U
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	G
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	S
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	U
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	S
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	S
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	G
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	U
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	U
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	S
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	G
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	U
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	G
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	U
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	U
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	G
Wespenbusard	<i>Pernis apivorus</i>	U
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	S
Fledermäuse (MTB 4717)		
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	U, Q4
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G, Q4
Amphibien (MTB 4717, Q4)		
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	S
Reptilien (MTB 4717, Q4)		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	G
Insekten (MTB 4717, Q4)		
-		

G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht; **fett** = WEA-empfindlich gemäß MUNV 2024

Für alle Arten liegen Nachweise auf Vorkommen bzw. Brutvorkommen ab 2000 vor. Genaue Jahresangaben werden nicht gemacht. Somit ist das Kriterium der Aktualität nicht sichergestellt. Auch die örtliche Genauigkeit kann, aufgrund der Einteilung in MTB und Quadranten, nicht garantiert werden.

Auch für die Daten für Geburtshelferkröte und Zauneidechse können die Kriterien nicht sicher angewandt werden. Aufgrund mangelnder Habitateignung ist nicht von einem Vorkommen der Zauneidechse im UG auszugehen. Aufgrund der Nähe des Vorhabens zu Quellbereichen ist ein Vorkommen der Geburtshelferkröte nicht gänzlich auszuschließen. Potenzielle Vorkommen der Geburtshelferkröte werden daher im Maßnahmenkonzept berücksichtigt.

4.1.5 Fundortkataster und Landschaftsinformationssammlung LINFOS

Das Fundortkataster des LANUV - FOK NRW [13] ist eine Datenquelle innerhalb von LINFOS. Während FOK NRW speziell die Landnutzung und Biotoptypen erfasst, ist LINFOS ein umfassenderes System für verschiedenste Landschafts- und Umweltinformationen in NRW. Die beiden werden daher im Folgenden zusammengefasst.

Bei FOK handelt es sich um ein elektronisches Kataster, welches zentral vom LANUV geführt wird. Ziel ist, für die naturschutzfachliche Praxis einen schnellen Zugriff auf die Daten hinsichtlich Bestand und Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt zu ermöglichen. Es liegen allerdings keine vollständigen oder flächendeckenden Erhebungen zu Grunde, weswegen die Daten lediglich als Anhaltspunkt für dokumentierte Artvorkommen in NRW dienen.

Für den vorliegenden Bericht wurden mithilfe des Fundortkatasters die Artvorkommen im 500 m Radius (für WEA-empfindliche Arten: 3.500 m) betrachtet. Die für diesen Umkreis vorliegenden Daten erfüllen mit einem Alter von über 10 Jahren (überwiegend noch älter) nicht die gemäß § 6 Absatz 1 Satz 3 WindBG bestehenden Anforderungen an die Aktualität. Bei einem Alter von mehr als 5 Jahren sind die Daten nicht zu verwenden, somit werden die Erfassungen im Fundortkataster in diesem Bericht nicht ausgewertet.

Gemäß Landschaftsinformationssammlung (@LINFOS) [14] befindet sich das Untersuchungsgebiet im LSG-Winterberg (LSG-HSK-00712). Als Untersuchungsradius für Schutzgebiete werden 1.000 Meter angenommen. Im 1.000 Meter-Radius um das Vorhaben befinden sich folgende Schutzgebiete (s. Abbildung 8):

- Landschaftsschutzgebiete:
 - o LSG Winterberg, Kennung: LSG-HSK-00692
 - o LSG-Kulturlandschaftskomplex Kuestelberg, Kennung: LSG-HSK-00346
 - o LSG-Hillebach-Zuläufe und Grünlandkomplex bei Hildfeld, Kennung: LSG-HSK-00689
 - o LSG-Kulturlandschaftskomplex Groenebach – Hildfeld, Kennung: LSG-HSK-00684
 - o LSG-Medebach, Kennung: LSG-HSK-0070
- Flora-Fauna-Habitat (FFH): Wiesen im Springebach- und Hillebachtal bei Niedersfeld, Kennung: DE-4717-304
- Naturschutzgebiete:
 - o NSG Neue Born-Oberes Hilletal Kennung: HSK-032
 - o NSG Springebachtal, Kennung: HSK-418
 - o NSG Hillebachtal, Kennung: HSK-402

- NSG Oberes Schweimecketal, Kennung: HSK-404

Für gesetzlich geschützte Biotope wird der Untersuchungsradius auf den Nahbereich verkleinert, da nur innerhalb der rotorüberstrichenen Fläche und der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen von erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auszugehen ist. Es befinden sich drei geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in einem Radius von 300 m (Nahbereich) um die vier WEA (s. Abbildung 8):

1. Kennung: BT-4717-0011-2014, Bezeichnung: 10/070_m, Code: Magergrünland incl. Brachen, Fläche: 1.3083 ha
2. Kennung: BT-4717-0012-2014, Bezeichnung: 10/068_m, Code: 6520 Berg-Mähwiesen, Fläche: 4.2927 ha
3. Kennung: BT-4717-0225-2004, Code: NFK0 Quellbereiche, Fläche: 0.2654 ha.

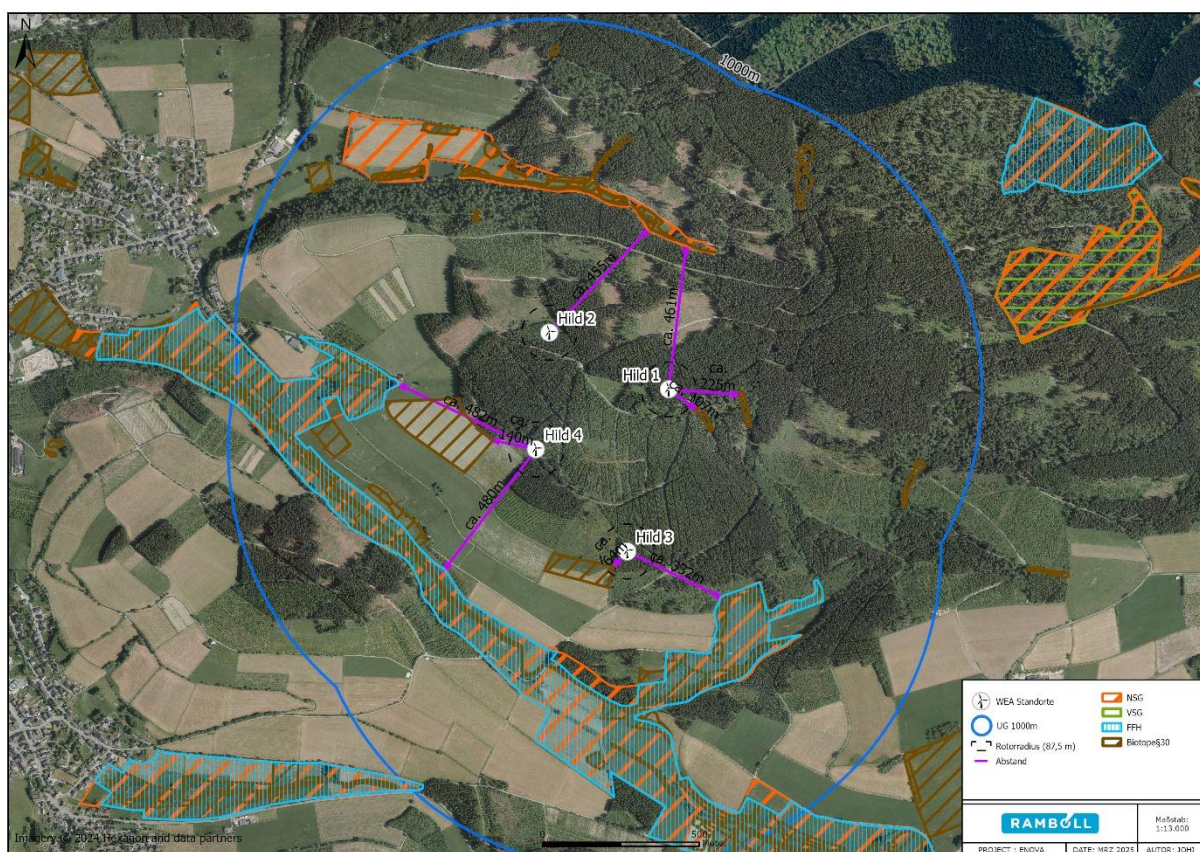


Abbildung 8: Schutzgebiete im 1000 m Radius um die WEA

Innerhalb der rotorüberstrichenen Fläche befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop „Magergrünland incl. Brachen“ (BT-4717-0011-2014). Das Biotop dient der Erhaltung des Vegetationstyps Violion caninae (VIN-V) und wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, daher wird es im Folgenden nicht weiter betrachtet. Die übrigen Biotope werden zu keinem Zeitpunkt durch das Vorhaben beansprucht, sie werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

4.1.6 Energieatlas NRW / Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Arten

Gemäß Energieatlas liegt das UG im Bereich „Schwerpunktorkommen Brutvogel Schwarzstorch“ [16] (Stand 01.06.2019). Die Anlagen Hild 1 und Hild 2 liegen außerdem im „Schwerpunktorkommen Brutvogel Rotmilan“ (s. Abbildung 9). Weitere Schwerpunktorkommen sind nicht bekannt.

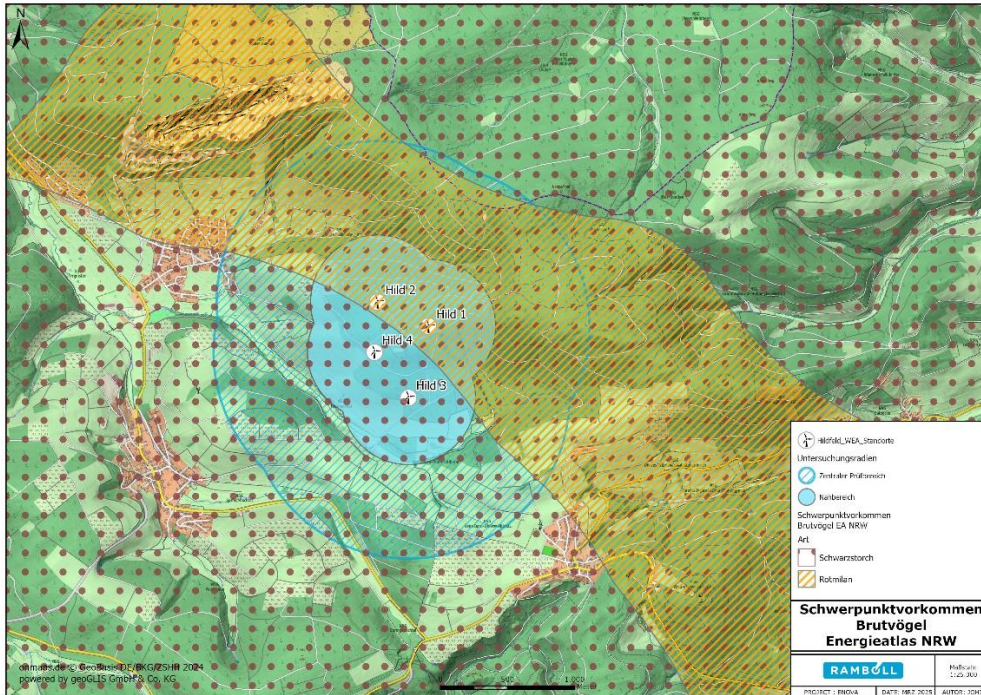


Abbildung 9: Schwerpunktorkommen Brutvögel laut LANUV Energieatlas NRW [7].

4.1.7 Säugetieratlas NRW

Der Atlas der Säugetiere NRW wird vom Landesverband Westfalen-Lippe veröffentlicht und informiert über jede Säugetierart, welche in NRW wildlebend vorkommt [5]. Für WEA-empfindliche Fledermausarten liegt die empfohlene Untersuchungsgebietsabgrenzung bei einem Radius von 1.000 m um die geplante WEA. In diesem Gebiet gibt es gemäß Säugetieratlas vier dokumentierte Fledermausvorkommen, die jedoch alle mindestens 15 Jahre alt sind, und damit als überholt gelten (s. Tabelle 4-2).

Tabelle 4-2: Fledermausvorkommen gemäß Säugetieratlas mit Messtischblattquadranten und Datum.

WEA-empfindliche Fledermausart, deutscher Name	MTB 4717	MTB 4817	Datum Erfassung
Braunes Langohr	Q4	-	2006
Nordfledermaus	Q4	-	1994 -1998
Zweifarbflermaus	Q3	-	2006
Zwergfledermaus	Q1	-	1997

Gemäß Säugetieratlas konnte außerdem ein Vorkommen der Haselmaus dokumentiert werden (s. Tabelle 4-3). Dies stammt allerdings von 1984 und wurde seitdem nicht mehr verifiziert. Die Haselmaus wird dementsprechend nicht weitergehend betrachtet.

Tabelle 4-3: Sonstige Tierarten im UG gemäß Säugetieratlas

Deutscher Name	MTB 4717	MTB 4817	Datum Erfassung
Haselmaus	Q4	-	1984

4.1.8 Naturbeobachtungen NRW

Bei der Plattform Naturbeobachtungen NRW [18] handelt es sich um ein Online-Werkzeug mit dessen Hilfe Freiwillige Art-Sichtungen eintragen können, welche anschließend in einer interaktiven Karte angezeigt werden können. Nach Umgestaltung der Website ist eine Unterteilung der Sichtungen in Messtischblätter nicht mehr möglich. Die Datenabfrage kann nur noch für gesamte Landkreise erfolgen und ist nicht nach Klassen sortierbar. Dadurch kann das Kriterium der örtlichen Genauigkeit nicht mehr erfüllt werden. Die Daten werden daher hier nicht mehr verwendet.

4.1.9 Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung

Im Jahr 2023 wurde eine Brutvogelkartierung (einschließlich Groß- und Greifvögel) durchgeführt [4]. In einem Radius von 1.200 m um die Vorhabenfläche wurde auf Horste untersucht mit anschließenden Besatzkontrollen zur Brutzeit. In einem Radius von 3.000 m wurde der Bereich auf potenzielle Schwarzstorchhabitate geprüft. Brutvögel wurden in einem Radius von 500 m um die Vorhabenstandorte kartiert. Die Kartierungen bezogen sich auf die damalige Planung von zehn WEA. Im vorliegenden Bericht wird auf die planungsrelevanten Arten im Nahbereich (NB), sowie auf WEA-empfindliche Arten im zentralen Prüfbereich (zP) für die aktuell geplanten vier Standorte eingegangen (s. Tabelle 4-4). Für Arten, welche nicht als WEA-empfindlich gelten, ist von keinem erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko durch den Betrieb von WEA und somit einer Erfüllung der Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG auszugehen.

Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes befand sich ein besetzter Uhu-Brutplatz. Hild 2, als nächstliegender geplanter Standort, befindet sich mit einer Entfernung von über 1.500 m außerhalb des zentralen Prüfbereichs. Die WEA-Standorte Hild 2 und Hild 4 befinden sich innerhalb des zentralen Prüfbereichs eines gefundenen besetzten Rotmilan-Horstes, die Brut wurde allerdings vermutlich abgebrochen. Ein weiterer besetzter Horst des Rotmilans befand sich über 3 km entfernt in östlicher Richtung, welcher aufgrund der großen Entfernung nicht weiter betrachtet wird.

Da die geplanten WEA-Standorte im zP eines Rotmilan-Pärchens liegen, wurde im Rahmen des avifaunistischen Gutachtens eine Habitatpotenzial-Analyse für Rotmilane im UG durchgeführt. **Trotz der Tatsache, dass sich die geplanten WEA-Standorte auf bewaldeten Flächen befinden, kann die**

Nutzung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Jagd durch das Rotmilan-Pärchen nicht ausgeschlossen werden.

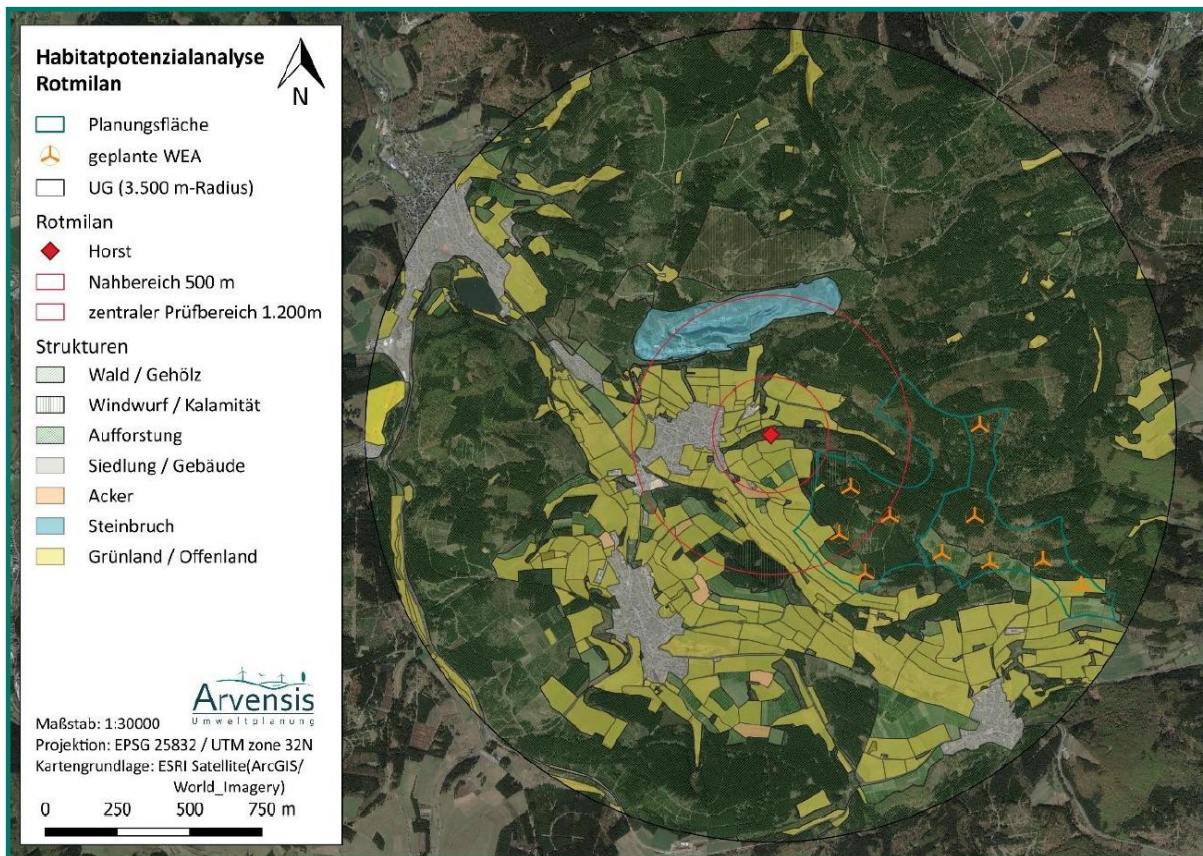


Abbildung 10: Habitatpotenzialanalyse Rotmilan, Quelle: Arvensis Umweltplanung [4]

Im Rahmen der Kartierung wurden diverse gefährdete und somit geschützte bzw. planungsrelevante Brutvogel-Arten, sowie Nahrungsgäste erfasst (s. Abbildung 11).

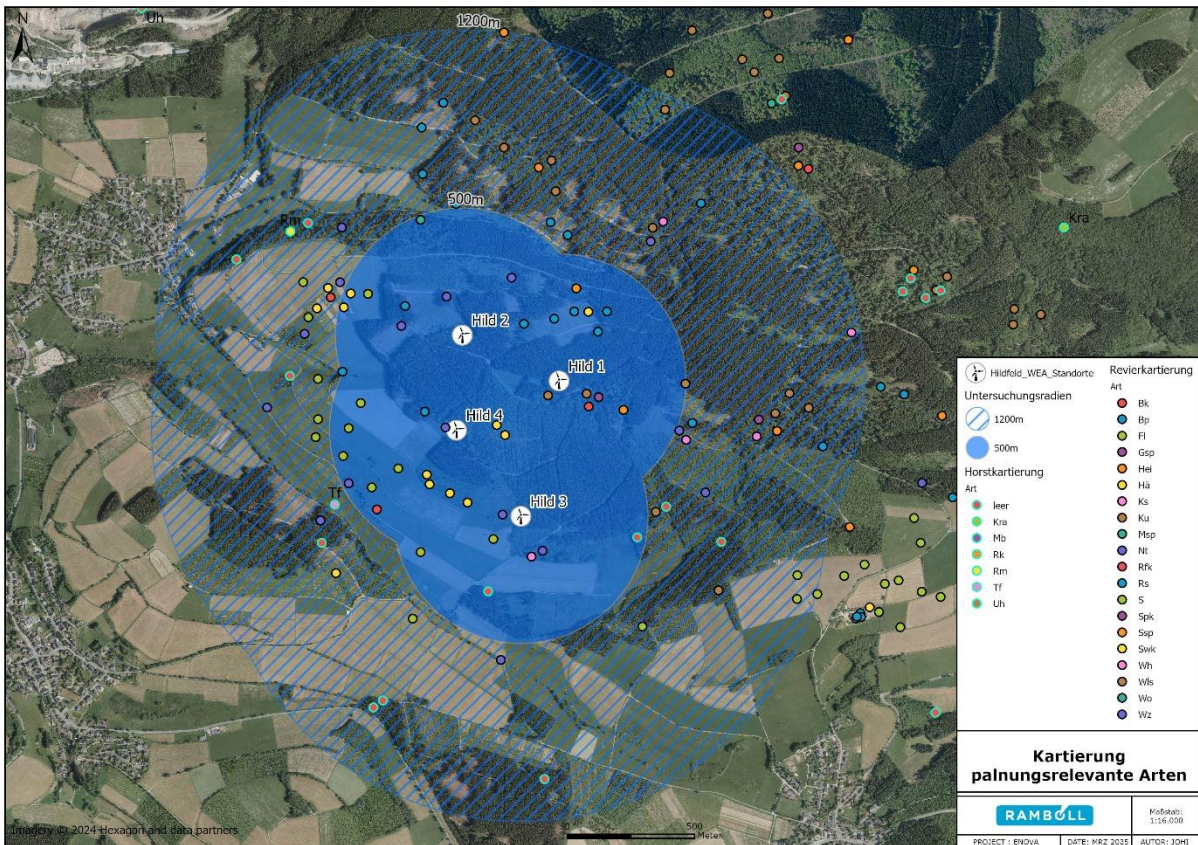


Abbildung 11: Kartierung planungsrelevanter Arten mit Untersuchungsgebiet Nahbereich (500 m) und zentraler Prüfbereich Rotmilan (1.200 m)

Die Ergebnisse der Kartierung für planungsrelevanten Arten innerhalb des Nahbereich und zentralen Prüfbereichs (hier 1.200m) der vier Windenergieanlagen sind in Tabelle 4-4 aufgeführt.

Tabelle 4-4: Kartierte planungsrelevante Brutvögel im UG (Radius: 500 m)

Artname	Kürzel	Anzahl kartierter Punkte	Brutzeitcode (Anz.)
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Bp	8	B4 (7) C14b (1)
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	Hä	7	B4
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Bk	1	B4
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Fl	8	B4
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	Hei	1	B4
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	Ks	1	B4

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Nt	7	B4 (3) B5 (1) B7 (2) C14b (1)
Artname	Kürzel	Anzahl kartierter Punkte	Brutzeitcode (Anz.)
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	Swk	2	B3
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	Rfk	1	B4
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Ssp	1	B4
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	Spk	1	B4
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	Sts	1	A1
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	Wls	3	B4
Waldohreule	Wo	1	B4

A1 (Feststellung zur Brutzeit im möglichen Habitat)

A2 (singendes/trommelndes/balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat)

B3 (Paar zur Brutzeit in geeignetem/ möglichem Bruthabitat)

B5 (Paarungsverhalten und Balz)

B7 (Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel)

C14b (Altvogel mit Futter für nicht-flügge Jungvögel)

Fett = WEA-empfindliche Art

Innerhalb des NB wurden keine WEA-empfindliche Arten kartiert. Es wurde für WEA-empfindliche Arten zusätzlich der zP (hier 1.200 m) betrachtet (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Kartierte WEA-empfindliche Brutvogelarten bis 1200m Radius

Artname	Kürzel	Abstand WEA	Art des Vorkommen
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Rm	Ca. 790 m nordwestlich. WEA 2	Horstkartierung

A1 (Feststellung zur Brutzeit im möglichen Habitat)

B3 (Paar zur Brutzeit in geeignetem/ möglichem Bruthabitat)

C11a (benutztes Nest aus aktueller Brutperiode)

Im zP wurde ein Rotmilanhorst kartiert. Alle weiteren Sichtungen von WEA-empfindlichen Arten lagen außerhalb der 1.200 m Radien um die WEAs (s. Abbildung 12).

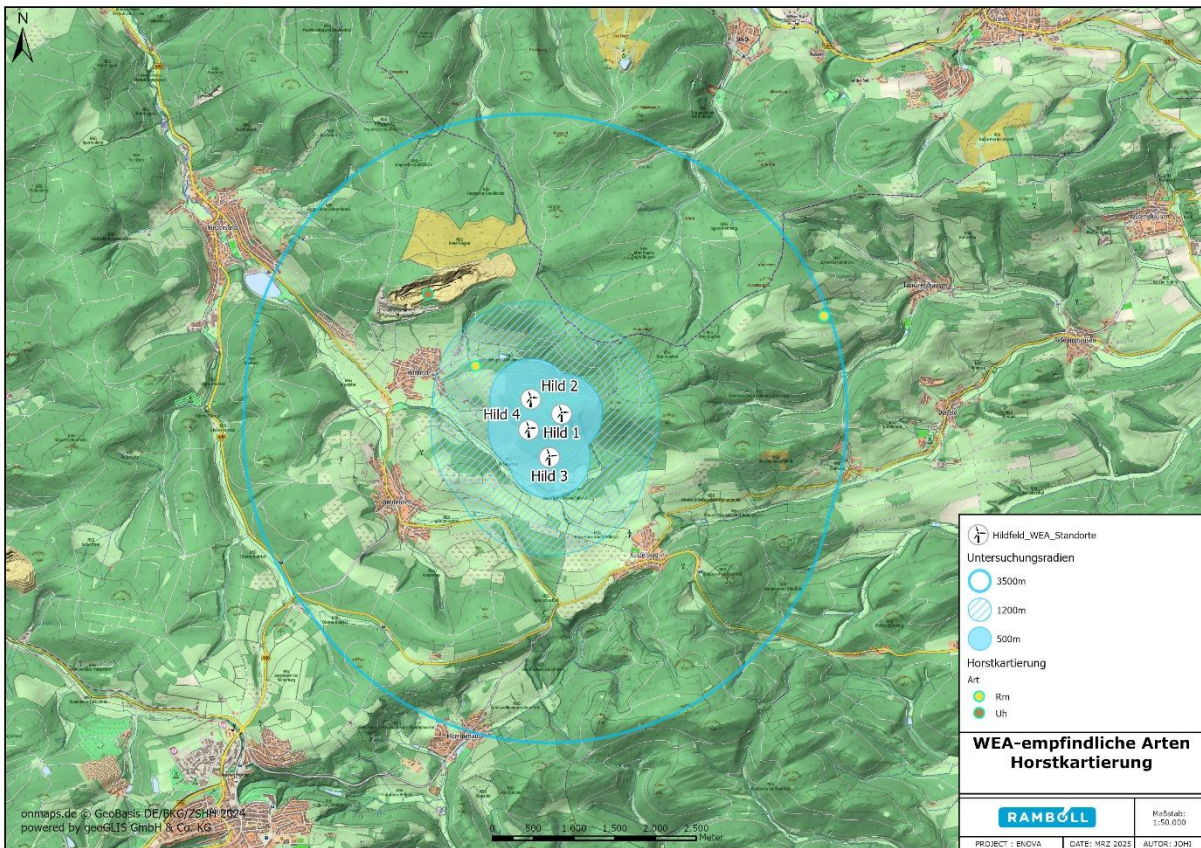


Abbildung 12: Kartierte Brutstätten von WEA-empfindlichen Arten bis zum erweiterten Prüfbereich 3500 m.

4.2 Zusammenfassung Betroffenheit besonders geschützter Arten im UG

Die Recherche ergab, dass die online für das Vorhabengebiet zur Verfügung stehenden Daten mit einem Alter von mehr als 5 Jahren nicht die Anforderung an die Aktualität erfüllen [7]. Daher werden hier für die Artgruppe der Vögel die Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung aus dem Jahr 2023 zusammengefasst, wobei hinsichtlich des WEA-Betriebs und der damit einhergehenden betriebsbedingten Wirkfaktoren nur die in NRW als WEA-empfindlich geltende Arten betrachtet werden. Die avifaunistische Kartierung ergab drei Brutstätten WEA-empfindlicher Arten, wovon zwei vom Rotmilan und eine vom Uhu besetzt waren.

Die geplanten WEA befinden sich außerhalb des NB der Brutstätten des Uhus und des einen Rotmilans. Zwei der geplanten Anlagen liegen allerdings innerhalb des zP des zweiten Rotmilanpärchens. Aufgrund der möglichen Nutzung der anliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen als Nahrungshabitat kann ein artenschutzrechtlicher Konflikt nicht gänzlich ausgeschlossen werden [8].

Die Brutvogelkartierung ergab Reviere mehrerer geschützter Arten im Vorhabengebiet. Um hier die Erfüllung der Zugriffsverbote zu vermeiden, sind während der Bau- und Betriebsphase entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (s. Kapitel 5). Da für die anderen Artgruppen (Säugetiere, Reptilien, Amphibien) keine aktuellen Daten vorliegen und sich das UG als Habitat für die erwähnten Artgruppen

nicht eignet, werden diese nicht weiter betrachtet. Um sicherzugehen, dass dennoch keine Verbots-
tatbestände nach § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden, finden sich auch für diese Klassen geeignete
Maßnahmen in Kapitel 5 wieder.

5. Maßnahmenkonzept

Sofern die Möglichkeit besteht, dass es durch das Vorhaben zu Konflikten mit den Vorschriften des § 44 BNatSchG kommen kann, sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung vorzusehen. Durch geeignete Maßnahmen können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten gegebenenfalls ausgeschlossen werden. Weiterhin gibt es funktionserhaltende Maßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen), welche als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kontinuierlich die ökologische Funktion des Gebietes sichern können. CEF-Maßnahmen müssen vor Vorhabenbeginn und somit vor Eintreten der Beeinträchtigung umgesetzt werden und wirksam sein, sowie im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen.

Durch das geplante Vorhaben können planungsrelevante Arten beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund kommen die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zum Tragen. Die Maßnahmen nehmen Bezug auf bau-, anlagen- sowie betriebsbedingte Auswirkungen.

Wie die Datengrundlagen aus Kapitel 4 ergeben, wurde das Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogel-Arten im UG zwar nachgewiesen, durch die Habitat-Potenzialanalyse konnte aber die Vermutung eines signifikant erhöhten Tötungs- oder Verletzungsrisikos widerlegt werden. Daher ist die Erarbeitung von Maßnahmen an der Stelle für den Betrieb der WEA nicht erforderlich. Weitere planungsrelevante Arten der Klassen Amphibien, Reptilien, Insekten sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Im Zuge der 19. Änderung der Regionalplanung wurden für die Ausweisung von WEB Artenschutz-Fachbeiträge erstellt, welche bereits Maßnahmen für den Bau, die Anlage und den Betrieb von WEA in den jeweiligen Gebieten vorsehen [19]. Diese Maßnahmen finden im vorliegenden Maßnahmenkonzept Beachtung.

5.1 Maßnahmen Artenschutzfachbeitrag WEB 07.12.004 (19. Änderung Regionalplan)

Der Artenschutzfachbeitrag schlüsselt die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nach Art auf. Sie werden im Folgenden (Tabelle 5.1) gelistet und auf die Maßnahmen der vorliegenden Prüfung aufgeteilt.

Tabelle 5-1: Maßnahmen gemäß Artenschutzfachbeitrag und Einordnung

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
WEA-empfindliche Vogelarten			
Rotmilan	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen.	s. V ₂	+
	Keine Entnahme von Horstbäumen	Keine Horste/ Reviere im NB kartiert - // Keine Entnahme geplant	-
	Mindestabstand zwischen Mast- und Horstbaum: Rotorkreisfläche + 50 m ¹	Keine Horste/ Reviere im NB kartiert → nicht zutreffend	-
	Bei Bautätigkeiten in direkter Nähe (0-200 m) zu Horstbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 31.07. ¹	Keine Horste/ Reviere im NB kartiert → nicht zutreffend	-
	Bei Bautätigkeiten in direkter Nähe (0-200 m) zu regelmäßig genutzten Schlafplätzen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten ¹ : 01.08. bis 30.09.	Keine Horste/ Reviere im NB kartiert → nicht zutreffend	-
	Anlage von Nahrungshabitaten außerhalb des Wirkungsbereichs der WEA ¹ : - Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland - Entwicklung und Pflege von Habitaten im Acker	Keine Beanspruchung des Nahrungshabitats → nicht zutreffend	-
	Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen sowie Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich ¹ ODER	s. V ₃ u. V ₁₃	-
	Phänologiebedingte Abschaltung (Ausfliegen der Jungvögel) innerhalb des Zeitraums: 15.06. bis 31.07.. ¹	Kein Nahrungshabitat oder Transferfluggebiet – nicht zutreffend	-
	Antikollisionssysteme ¹	Kein Nahrungshabitat oder Transferfluggebiet – nicht zutreffend	-
Schwarzstorch	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen.	s. V ₂	+
	Keine Entnahme oder Beeinträchtigung von Horstbäumen	s. V ₈	+

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Mindestabstand zwischen Mast und Horstbaum: Rotorkreisfläche + 150 m. ¹	Keine Horste im Umkreis von 3.000 m – nicht zutreffend	-
	Bei Bautätigkeiten in direkter Nähe (0-300 m) zu Horstbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 15.03. bis 31.08. ¹	Keine Horste im Umkreis von 3.000 m – nicht zutreffend	-
	Anlage von Nahrungshabitaten außerhalb des Wirkungsbereichs der WEA: Entwicklung von Nahrungshabitaten ¹		-
Uhu	Bei Einhaltung einer Höhe der unteren Rotorunterkante von >50 m im Flachland (=atlantische biogeografische Region in NRW) beziehungsweise von >80 m in hügeligem Gelände (= kontinentale biogeografische Region in NRW) sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.	Höhe Rotorunterkante liegt bei > 80 m und WEA außerhalb zentralen Prüfbereichs – nicht zutreffend	-
	Anlage von Nahrungshabitaten außerhalb des Wirkungsbereichs der WEA ¹ : - Strukturierung ausgeräumter Offenlandschaften - Entwicklung von Brachen	Nicht zutreffend, da keine Betroffenheit	-
<i>Fledermäuse</i>			
Zwergfledermaus	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen.	s. V ₂	+
	Keine Entnahme von Höhlenbäumen ¹	s. V ₁₅	+

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Generelle Maßnahmen für alle WEA-empfindlichen Fledermausarten: Abschaltung der WEA mit einem Abschaltalgorithmus für kollisionsgefährdete Fledermausarten (vom 01.04. bis 31.10. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang bei Temperaturen von >10 °C und Windgeschwindigkeiten von <6 m/s in Gondelhöhe). Gegebenenfalls anlagenspezifische Optimierung des Abschaltalgorithmus entsprechend der standörtlichen Fledermausaktivität auf der Grundlage eines 2-jährigen Gondelmonitorings.	S. V ₁₄	+
<i>Planungsrelevante Vogelarten</i>			
Baumpieper	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen.	S. V ₂	+
	Bei einer Inanspruchnahme von Nadelwaldflächen sowie von Windwurf und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 15.04. bis 15.08. ¹	S. V ₇	+
	Keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehölzen pro WEA etc..	S. V ₉	+
Baumpieper	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme (<200 m²) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. pro WEA sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 15.04. bis 15.08 b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Aufflichtung von Wäldern / Waldrändern und Anlage von Krautsäumen - Neuanlage von Baumhecken oder Einzelbäumen - Entwicklung von kurzrasig-strukturierter Krautschicht	S. V ₆	+

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Bei einer Inanspruchnahme von Grünlandflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 15.04. bis 15.08. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklung von kurzrasig-strukturierter Krautschicht	s. V ₅	+
Bluthänfling	Keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehölzen pro WEA etc..	s. V ₉	+
	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme (<200 m ²) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. pro WEA sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 15.08. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklung und Optimierung von Nisthabitaten	s. V ₆	+
Feldlerche	Bei einer Inanspruchnahme von Ackerflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland - Anlage von Feldlerchenfenstern	s. V ₅	+
	Bei einer Inanspruchnahme von Säumen und Hochstaudenfluren sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland - Anlage von Feldlerchenfenstern	s. V ₁₂	+

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Bei einer Inanspruchnahme von Grünlandflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07 b.) Ausgleichsmaßnahmen - Anlage von Extensivgrünland - Anlage von Feldlerchenfenstern	s. V ₅	+
Feldschwirl	Keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehölzen pro WEA etc.	s. V ₉	+
	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme (<200 m ²) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. pro WEA sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 15.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Steuerung der Sukzession; Anlage von Hochstaudenfluren	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei einer Inanspruchnahme von Säumen und Hochstaudenfluren sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 15.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen - Steuerung der Sukzession; Anlage von Hochstaudenfluren	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Bei einer Inanspruchnahme von Grünlandflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 15.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen - Steuerung der Sukzession; Anlage von Hochstaudenfluren	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Keine Inanspruchnahme von Röhrichen	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Röhrichen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 15.04. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Gartenrotschwanz	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen.	s. V ₂	+
	Bei einer Inanspruchnahme von Windwurf- und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.04. bis 15.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei einer Inanspruchnahme von Nadelwaldflächen sowie von Windwurf und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.04. bis 15.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehölzen pro WEA etc.	s. V ₉	+
	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme (<200 m ²) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. pro WEA sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 15.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklung und Optimierung baumbestandenen Grünlandes (Streuobstwiesen, Kopfbäume)	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Höhlenbäume mit Vorkommen der betreffenden Arten müssen im Rahmen der BImSchG-Verfahren für Windenergievorhaben nicht weiter betrachtet werden.	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Grauspecht	Keine Entnahme von Höhlenbäumen während der Nutzungszeiten: 01.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Höhlenbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 15.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Habicht	Keine Entnahme oder Beeinträchtigung von Horstbäumen 01.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Horstbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Kleinspecht	Keine Entnahme von Höhlenbäumen während der Nutzungszeiten: 01.03. bis 31.07. ¹	S. V ₁₀	+
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Höhlenbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 30.06. ¹	S. V ₁₁	+
Mäusebussard	Keine Entnahme oder Beeinträchtigung von Horstbäumen 01.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Horstbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.04. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Neuntöter	Keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehöhlen pro WEA etc.	S. V ₉	+

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme (<200 m ²) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. pro WEA sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.05. bis 15.08. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Anlage und Optimierung von Nisthabitaten - Anlage von zur Nestanlage geeigneten Strukturen (Gestrüppwälle, Reisighaufen)	S. V ₆	+
Raufußkauz	Keine Entnahme von Höhlenbäumen während der Nutzungszeiten: 01.03. bis 31.07. ¹	S. V ₁₀	+
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Höhlenbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 31.07.. ¹	S. V ₁₁	+
Rebhuhn	Bei einer Inanspruchnahme von Ackerflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Habitatoptimierung im Acker	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Bei einer Inanspruchnahme von Säumen und Hochstaudenfluren sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Habitatoptimierung im Acker	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei einer Inanspruchnahme von Grünlandflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Habitatoptimierung im Grünland	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Schwarzspecht	Keine Entnahme von Höhlenbäumen während der Nutzungszeiten: 01.03. bis 31.07. ¹	S. V ₁₀	+
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Höhlenbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 30.06. ¹	S. V ₁₁	+
Sperber	Keine Entnahme oder Beeinträchtigung von Horstbäumen 01.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Horstbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.04. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Sperlingskauz	Keine Entnahme von Höhlenbäumen während der Nutzungszeiten: 01.03. bis 31.07. ¹	S. V ₁₀	+
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Höhlenbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 31.07. ¹	S. V ₁₁	+

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
Star	Höhlenbäume mit Vorkommen der betreffenden Arten müssen im Rahmen der BImSchG-Verfahren für Windenergievorhaben nicht weiter betrachtet werden.	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Die betreffenden Arten müssen bzgl. der Rasthabitate/Schlafplätze im Rahmen der BImSchG-Verfahren für Windenergievorhaben nicht weiter betrachtet werden (Röhrichte).	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Tannenhäher	Bei einer Inanspruchnahme von Nadelwaldflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 15.03. bis 15.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Turmfalke	Baumbruten des Turmfalken sind extrem selten in NRW und müssen im Rahmen der BImSchG-Verfahren für Windenergievorhaben nicht weiter betrachtet werden.	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Turteltaube	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen.	s. V ₂	+
	Bei einer Inanspruchnahme von Windwurf- und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten 15.04. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehölzen pro WEA etc.	s. V ₉	+
Turteltaube	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme (<200 m ²) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. pro WEA sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 15.04. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Auflichtung von Wäldern, Strukturierung von Waldrändern mit Saum - Entwicklung und Pflege von Nahrungshabitaten	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
Wachtel	Bei einer Inanspruchnahme von Ackerflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.05. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland - Anlage von Extensivgrünland	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei einer Inanspruchnahme von Säumen und Hochstaudenfluren sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.05. bis 31.07. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland - Anlage von Extensivgrünland	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Waldkauz	Keine Entnahme von Höhlenbäumen während der Nutzungszeiten: 01.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Höhlenbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 15.02. bis 30.06. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Waldohreule	Keine Entnahme oder Beeinträchtigung von Horstbäumen 01.03. bis 31.07. ¹	s. V ₁₀	+
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Horstbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius, deckungsgleich mit V ₁₁ d) Sperlingskauz	-
Waldschnepfe	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen	s. V ₂	+
	Bei einer Inanspruchnahme von Windwurf- und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
Weidenmeise	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen	s. V ₂	+

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Bei einer Inanspruchnahme von Windwurf- und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.04. bis 31.07. ¹	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
	Keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehölzen pro WEA etc.	s. V ₉	-
	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme (<200 m ²) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. pro WEA sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07 b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen - Förderung von weichholzigen, grobborkigen Baumarten	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius, s. V ₆ b) Bluthänfling	-
Wiesenpieper	Bei einer Inanspruchnahme von Säumen und Hochstaudenfluren sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07 b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Entwicklung von Habitaten im Grünland	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Bei einer Inanspruchnahme von Grünlandflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.04. bis 31.07 b.) Ausgleichsmaßnahmen - Entwicklung von Habitaten in Grünlandgebieten	Kartierung ergab keine Nachweise im 500 m-Radius	-
<i>Sonstige planungsrelevante Arten</i>			
Haselmaus	Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen	s. V ₂	+
	Bei einer Inanspruchnahme von Windwurf- und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.11. bis 30.04. ¹	Keine aktuellen Nachweise im 500m-Radius	-
	Keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehölzen pro WEA etc.	s. V ₉	+
	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme (<200 m ²) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. pro WEA sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.11. bis 30.04. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände - Anlage von arten- und strukturreichen Waldinnen- und Außenmänteln - Anlage von Gehölzen (zwecks Verbesserung des Habitatverbundes)	Keine aktuellen Nachweise im 500 m-Radius	-

Art	Maßnahme	Bemerkung	Notwendig (+/-)
	Höhlenbäume mit Vorkommen der betreffenden Arten müssen im Rahmen der BImSchG-Verfahren für Windenergievorhaben nicht weiter betrachtet werden.		-
Zauneidechse	Bei einer Inanspruchnahme von Säumen und Hochstaudenfluren sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.09. bis 15.04. b.) Ausgleichsmaßnahmen: - Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland etc.	s. V ₁₇	-
Zauneidechse	Bei einer Inanspruchnahme von Grünlandflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. ¹ a.) Bauzeitenbeschränkung: 01.09. bis 15.04. b.) Ausgleichsmaßnahmen - Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland etc.	Es ist aufgrund mangelnder Habitataignung nicht von Vorkommen der Zauneidechse auszugehen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen wird durch V ₁₆ verhindert.	-
Geburtshelferkröte	Die betreffenden Amphibienarten müssen bzgl. der Landlebensräume im Rahmen der BImSchG-Verfahren für Windenergievorhaben nicht weiter betrachtet werden (Laub und Mischwälder).		-
	Keine Inanspruchnahme von Stillgewässern (Teiche, Tümpel, Regenbecken etc.) durch Anlagenstandorte.	Es werden keine Stillgewässer in Anspruch genommen – nicht zutreffend	-
	Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Stillgewässern sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 01.03. bis 30.09. Sofern bei Amphibien ggfs. Amphibienleiteinrichtungen vorgesehen werden, sind für diese Arten keine Bauzeitenbeschränkungen erforderlich. ¹	Es befinden sich keine Stillgewässer in einem Umkreis unter 100 m – nicht zutreffend, s. V ₁₇	-

Fett: WEA-empfindliche Arten,¹ = Widerlegung der Regelvermutung (bzgl. der Notwendigkeit der Maßnahme) möglich, durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage der Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten.

5.2 Vermeidungsmaßnahmen

5.2.1 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Um das Eintreten der Verbotstatbestände nach §44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird komplementär zu dem Artenschutzfachbeitrag zur Eintragung des WEB 07.12.004 (19. Änderung des Regionalplans Arnsberg) ein Maßnahmenkonzept mit Vermeidungsmaßnahmen aufgestellt. Die Maßnahmen sind in allgemeine Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 5.2) und artspezifische Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs-, CEF- und Ersatzmaßnahmen unterteilt (s. Kapitel 5.2.2 ff.). Die artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen setzen sich aus Maßnahmen zusammen, die für alle Arten im AFB des WEB 07.12.004 festgelegt sind und den Maßnahmen, die speziell auf die in Kapitel 4.1 ermittelten Arten ausgelegt sind.

- V₁ Ökologische Baubegleitung (ÖBB):

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach §44 (1) BNatSchG wird eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) eingesetzt, die das Vorhaben in der Bauphase überwacht. Es wird empfohlen, die ökologische Baubegleitung bereits in der Phase der Ausführungsplanung mit einzubeziehen. Diese Maßnahme ist nicht artspezifisch.

- V₂ Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laub-Mischwaldflächen:

Während des Vorhabens kommt es weder bau-, noch anlage- oder betriebsbedingt zur Inanspruchnahme von Laub- und Laub-Mischwaldflächen, die als ökologisch wertvoll einzustufen sind (Biotopwert ≥ 7). Diese Maßnahme bezieht sich auf den Lebensraum mehrerer Brutvogel- und Säugetierarten, wird hier jedoch als allgemeine, nicht artspezifische Maßnahme aufgelistet.

- V₃ Gestaltung Mastfußbereiche

Um die Attraktivität des unmittelbaren Bereichs um die WEA für Vögel und Fledermäuse und somit die Wahrscheinlichkeit für Beeinträchtigungen, z.B. in Form von Kollisionen, zu senken, ist eine landwirtschaftliche Nutzung oder alternativ eine Bepflanzung mit dichten, bodenbedeckenden Gehölzen bis zum Mastfuß vorzusehen. Im Mastfußbereich (d.h. in der vom Rotor überstrichene Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 m) sowie im Bereich der Kranstellfläche(n) ist die Anlegung von Baumreihen, Hecken oder Kleingewässern nicht zulässig. Auf Kurzrasenvegetation und Brachen ist in diesem Bereich ebenfalls zu verzichten [4].

5.2.2 Brutvögel

Da alle europäischen Brutvögel gemäß Vogelschutz-Richtlinie (V-RL 2009/147/EG) streng/besonders geschützt sind, sind die folgenden Vermeidungs-Maßnahmen während des Baus zu ergreifen:

- V₄ Brutvogelschutz: Bauzeitenbeschränkung- Gehölze

Baubedingt kann es im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. der Baufeldvorbereitungen zu Beeinträchtigungen von im Gehölz brütenden Vögeln kommen. Aus diesem Grund gilt eine Bauzeitenbeschränkung. Die Baufeldfreimachung und bauvorbereitende Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum zwischen dem 01.03. und dem 30.09. und somit innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Brutvögeln umgesetzt werden. Das betrifft Flächeninanspruchnahmen, als auch Baumfällungen und Rodungsarbeiten, wozu auch die Entfernung von Brombeergebüschen und Hochstauden zählt. Sollte eine Flächeninanspruchnahme oder Entfernung von Vegetationsbeständen innerhalb der Brut- und Setzzeit passieren, ist vorher durch die ÖBB eine Besatzkontrolle sicherzustellen, dass die betroffenen Bereiche aktuell nicht als Brutplatz genutzt werden. Erst nach erfolgter Freigabe durch die ÖBB dürfen die Arbeiten beginnen. Sollte sich der Arbeitsbeginn anschließend um mehr als 5 Tage verzögern, so ist die Besatzkontrolle zu wiederholen. Selbiges gilt für Arbeitsunterbrechungen, welche innerhalb der Brut- und Setzzeit länger als 5 Tage andauern. Zur Vorbeugung eines Brutvogelbesatzes können die benötigten Bereiche nach erfolgter Negativ-Kontrolle durch die ÖBB durch geeignete Vergrämuungsmaßnahmen unattraktiv für Brutvögel gemacht werden.

- V₅ Brutvogelschutz: Bauzeitenbeschränkung – Offenland:

Baubedingt kann es im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. der Baufeldvorbereitung zu Beeinträchtigungen von Brutvögeln des Offenlands (Baumpieper, Feldlerche, Braunkehlchen, Heidelerche, Schwarzkehlchen) kommen. Aus diesem Grund gilt eine Bauzeitenbeschränkung, nach der eine Baufeldfreimachung und bauvorbereitende Maßnahmen (Entfernen der Feldfrüchte, Abziehen des Oberbodens) auf landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht im Zeitraum zwischen dem 01.04. und 15.08. durchgeführt werden kann. Sollte eine Flächeninanspruchnahme oder Entfernung von Vegetationsbeständen innerhalb der genannten Brut- und Setzzeit von Bodenbrütern passieren, ist vorher durch die ÖBB eine Besatzkontrolle sicherzustellen, dass die betroffenen Bereiche aktuell nicht als Brutplatz genutzt werden. Erst nach erfolgter Freigabe durch die ÖBB dürfen die Arbeiten beginnen. Sollte der Arbeitsbeginn sich anschließend um mehr als 5 Tage verzögern, so ist die Besatzkontrolle zu wiederholen. Selbiges gilt für Arbeitsunterbrechungen, welche innerhalb der Brut- und Setzzeit länger als 5 Tage andauern. Zur Vorbeugung eines Brutvogelbesatzes können die benötigten Bereiche nach erfolgter Negativ-Kontrolle durch die ÖBB durch geeignete Vergrämuungsmaßnahmen unattraktiv für Brutvögel gemacht werden.

- V₆ Spezifische Bauzeitenregelung (kleinflächige Inanspruchnahme von Gehölzen <200 m²):

Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme ($<200 \text{ m}^2$) von Kleingehölzen, Einzelbäumen etc. sind pro WEA geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten:

- a) Baumpieper: 15.04. – 15.08.
- b) Bluthänfling: 01.04. – 15.08.
- c) Neuntöter: 01.05. – 15.08.

- V₇ Bauzeitenregelung bei Inanspruchnahme von Nadelwald-/Windwurf-/Kalamitätsflächen:

Bei einer Inanspruchnahme von Nadelwaldflächen sowie von Windwurf und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien werden geeignete Bauzeitenbeschränkungen eingehalten.

- a) Baumpieper: 15.04. – 15.08.

Die artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen können entfallen, da Baufeldfreimachungen im angegebenen Zeitfenster von V₄, V₅ durchgeführt werden. Durch geeignete Vergrämnungsmaßnahmen und Überwachung der ÖBB können Vermeidungsmaßnahmen V₆, V₇ in Absprache mit der UNB entfallen.

- V₈ Keine Inanspruchnahme von Horstbäumen:

Während des Vorhabens werden weder, bau-, noch betriebs- oder anlagenbedingt Horstbäume gefällt.

- V₉ Vermeidung Inanspruchnahme ($> 200 \text{ m}^2$) von Kleingehölzen:

Im Zuge des Vorhabens findet keine großflächige Inanspruchnahme ($>200 \text{ m}^2$) von Kleingehölzen pro WEA etc. statt.

- V₁₀ Bauzeitenregelung - Entnahme von Höhlenbäumen:

Es dürfen keine Höhlenbäume während der Nutzungszeiten höhlenbrütender Arten (01.03. bis 31.07.) entnommen werden.

- V₁₁ – Bauzeitenregelung – Bauarbeiten in Umkreis von Höhlenbäumen:

Für höhlenbewohnende und -brütende Arten sind im Umkreis von <100 Metern zu Höhlenbäumen keine Arbeiten zu folgenden Sperrzeiten durchzuführen:

- a) Kleinspecht: 01.03. – 30.06.
- b) Raufußkauz: 01.03. – 31.07.
- c) Schwarzspecht: 01.03. – 30.06.
- d) Sperlingskauz: 01.03. – 31.07.

Die artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen können entfallen, da Baufeldfreimachungen im angegebenen Zeitfenster von V₄, V₅ durchgeführt werden. Durch geeignete

Vergrämnungsmaßnahmen und Überwachung der ÖBB kann die Vermeidungsmaßnahme V₁₁ in Absprache mit der UNB entfallen.

- V₁₂ – Bauzeitenregelung – Inanspruchnahme Säume und Hochstaudenfluren:

Da im Zuge der Bauphase und der Anlage der WEA potenziell Säume und Hochstaudenfluren in Anspruch genommen werden ist eine Bauzeitenbeschränkung vom 01.04 bis 31.07. einzuhalten.

- V₁₃ – Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Im Falle einer Grünlandmahd, der Ernte von Feldfrüchten, sowie des Pflügens zwischen dem 01.04. und 31.08. auf den an WEA 3 und WEA 4 angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, wird eine Abschaltung der Anlagen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis 24h nach Beendigung jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang erfolgen.

Die artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen können entfallen, da Baufeldfreimachungen im angegebenen Zeitfenster von V₄, V₅ durchgeführt werden. Durch geeignete Vergrämnungsmaßnahmen und Überwachung der ÖBB kann Vermeidungsmaßnahme V₁₂ in Absprache mit der UNB entfallen.

5.2.3 Fledermäuse

Gemäß Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes [4] ist eine Erfassung von Fledermäusen im Hinblick auf betriebsbedingte Auswirkungen nicht erforderlich, sofern innerhalb des Betriebes ein umfassendes Abschaltszenario sowie ein Aktivitätsmonitoring in Gondelhöhe (s. V₁₁ Temporäre Abschaltungen der WEA und Gondelmonitoring) eingeplant ist.

- V₁₄ Temporäre Abschaltungen (a) der WEA und Gondelmonitoring (b)

a) Im 1. Jahr sind die WEA in dem Zeitraum vom 01. April bis 31. Oktober nachts (von Sonnenuntergang bis -aufgang) ausgeschaltet, sofern die Windgeschwindigkeit gering ist (< 6m/s, in Gondelhöhe) *und* die Außentemperaturen > 10° C liegen.

b) Das Abschaltszenario kann anschließend angepasst werden, sofern im 1. Jahr während der Aktivitätsperiode (01. April bis 31. Oktober) ein betriebsbegleitendes, akustisches - Fledermaus-Gondelmonitoring stattfindet. Mithilfe der Ergebnisse können die Abschaltzeiten für das zweite Monitoringjahr angepasst werden. Nach Ablauf des 2. Jahres wird unter Einbeziehung der Monitoring-Resultate der dauerhafte Abschaltalgorithmus festgelegt.

- V₁₅: Keine Inanspruchnahme von Habitatbäumen:

Während des Vorhabens werden weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingt Habitatbäume in Anspruch genommen. Kommt es doch zu einer Inanspruchnahme von Habitatbäumen, wird vorher eine Besatzkontrolle durch die ÖBB durchgeführt und bei Nicht-Besatz die Baumhöhle fachgerecht verschlossen. Inanspruchnahmen von Habitatbäumen führen zu einem 1:2 Ausgleich durch fachgerechte Anbringung von Fledermauskästen.

- V₁₆: Nachtbauverbot:

Um Fledermäuse während ihrer aktiven Phase nicht zu stören, sind Bauarbeiten bei Nacht (in der Zeit der bürgerlichen Dämmerung) grundsätzlich nicht gestattet. Zur Fundamentgießung kann dieses Verbot für eine Nacht pro Anlage ausgesetzt werden.

5.2.4 Sonstige planungsrelevante Arten

- V₁₇ – Geburtshelferkröte – Kleintierschutzzaun und Besatzkontrolle durch ÖBB:

Vor erstmaligem Beginn der Bauarbeiten ist eine Begehung der ÖBB erforderlich, um sicherzustellen, dass kein Amphibienbesatz auf betroffenen Flächen vorhanden ist. Bei längerem Ruhen der Baustelle (ab 3 Wochen) ist eine Vorab-Begehung durch die ÖBB durchzuführen und freizugeben. Falls Amphibien vorhanden sind, ist im Bereich des Baufelds die Installation eines Kleintierschutzzauns und anschließend ein Abfangen von Individuen nötig, um zu garantieren, dass sich keine Individuen im Baufeld befinden. Eine Bauzeitenbeschränkung vom 01.09. bis 15.04 kann bei Einhaltung der oben genannten Bedingungen in Absprache mit der UNB außer Kraft gesetzt werden.

5.3 Minderungsmaßnahmen

- M₁ – Minimierung von Lichtemissionen:

Während erforderlicher Nachtarbeiten wird die Beleuchtung auf das notwendige Maß reduziert. Es wird außerdem nur Beleuchtung verwendet, welche eine geringe Streuung aufweist, um Jagdaktivitäten von Fledermäusen nicht zu beeinträchtigen.

5.4 Ausgleichs-/FCS-Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen müssen zu Beginn der Bauphase umgesetzt werden und anschließend für die angegebene Dauer gepflegt werden.

5.4.1 Brutvögel

- A₁ Baumpieper:

Da bau-, anlage- oder betriebsbedingt potenzielle Bruthabitate des Baumpiepers in Anspruch genommen werden (s. V₆, V₇), sind habitatoptimierende Ausgleichsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 zur in Anspruch genommenen Fläche durchzuführen (s. AFB WEB 07.12.004) [9].

Allgemeine Lebensraumbeschreibung:

Der Baumpieper bevorzugt eine halboffene, strukturierte Landschaft in sonniger Lage mit Sing- und Beobachtungswarten, Waldrandnähe und lückiger Vegetation. Durch die gezielte Auflichtung und Strukturierung bestehender dichter und einschichtiger Wälder sowie Waldränder wird die Habitatqualität für den Baumpieper optimiert.

Anforderungen an Standort, Qualität und Umfang der Maßnahmen:

Der Standort der Maßnahme muss ausreichend Abstand zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen aufweisen (siehe Einführung zum Leitfaden). Die Optimierung sollte an Waldstandorten mit dichter oder strukturarmer Vegetation erfolgen. Geeignete Standorte umfassen nährstoffarme Kiefernwälder, Moorwälder, Eichen-Birkenwälder sowie Ränder von Abgrabungsbereichen. Standorte mit hoher und dichter Krautschichtbildung sind ungeeignet (LOSKE 1999). *Der gewählte Standort umfasst ein Naturdenkmal. Die Bewirtschaftung wird gemäß dem Bedarf des Baumpiepers in Vereinbarkeit mit den Schutzziele des Naturdenkmals gebracht.*

Für den Flächenbedarf gilt als Orientierung, dass die Maßnahme mindestens im Verhältnis 1:1 zur beeinträchtigten Fläche umgesetzt werden sollte.

Maßnahmenpaket 1 (Bewirtschaftungsumfang 5 Jahre):

- Auflichtung dichter, wenig strukturierter Waldbestände auf mindestens 2,8 ha mit Absenkung des Bestockungsgrades auf ca. 0,3.
- Förderung einer Krautschicht mit einem Deckungsgrad von >50 %, bestehend aus bultigen Gräsern (z. B. Wald-Zwenke) und Einzelstauden zur Nestanlage sowie kurzrasigen Bereichen zur Nahrungssuche.
- Schaffung kleinflächiger Rohbodenstandorte durch Abschieben des Oberbodens, Fräsen oder Einbeziehung von (Wege-) Böschungen.
- Ausschluss von Dominanzbeständen hochwüchsiger Stauden und Kräuter wie Brennnessel und Kletten-Labkraut durch jährliche Pflegemaßnahmen
- Optional: Offenhaltung vorhandener Leitungstrassen, Lagerstreifen und anderer strukturgebender Flächen

Die zu berücksichtigenden Punkte der Maßnahme sind so umzusetzen, dass diese nicht das in Teilen der Fläche bestehende Naturdenkmal beeinträchtigen. Dafür hat die Pflanzung von Sträuchern zur Nestanlage des Baumpiepers nur außerhalb des Naturdenkmals, oder in unauffälligen Bereichen des Naturdenkmals zu erfolgen, so dass die Freistellung desselben nicht behindert wird. Die Auflichtung der Bestände kann zu gleichen Teilen inner- und außerhalb des

Naturdenkmals erfolgen. Innerhalb des Naturdenkmals sollten zur Auflichtung lediglich Fichten gefällt werden, um der Entwicklung der Laub- und Laubmischwälder in diesem Bereich nicht entgegenzuwirken. Das Naturdenkmal als auch die gesamte Fläche der Ausgleichsmaßnahme sind in Abbildung 13 dargestellt.

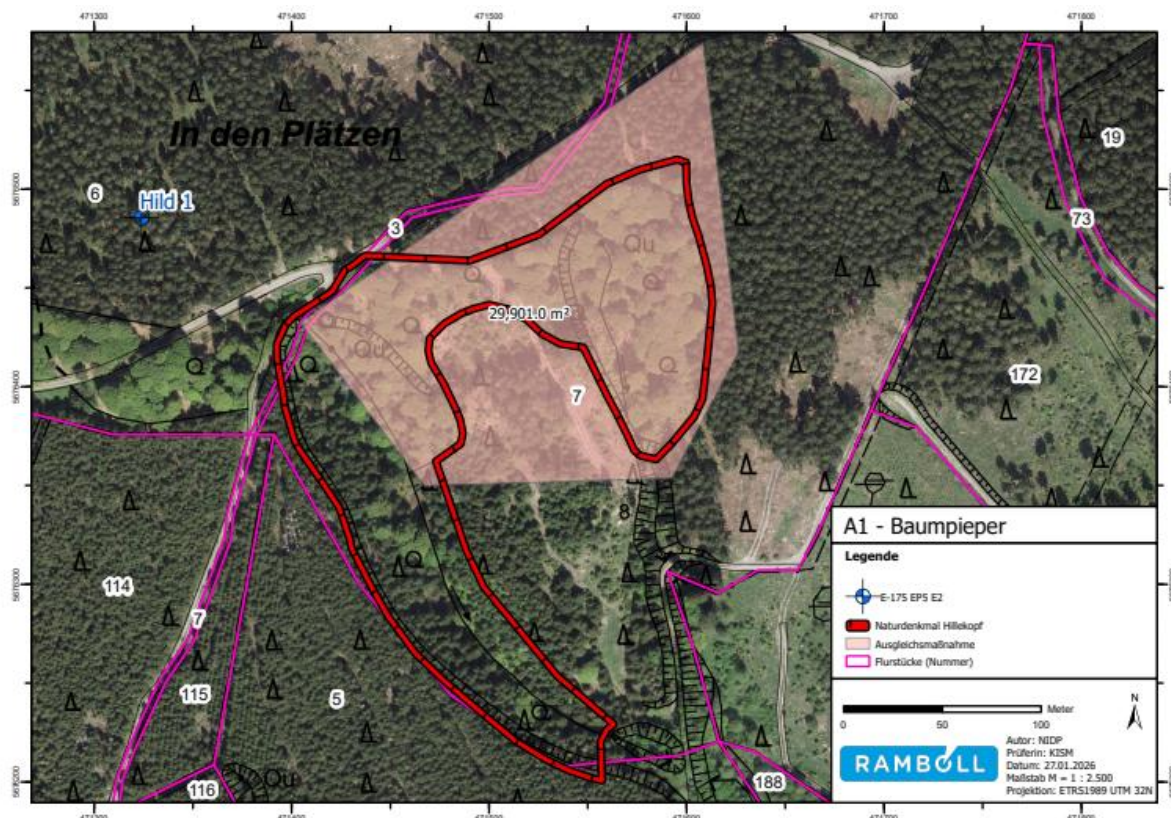


Abbildung 13: Verortung der Ausgleichsmaßnahme mit Darstellung des Naturdenkmals

Erhaltung der Maßnahme, Wirksamkeit und Prognosesicherheit:

Zur langfristigen Funktionssicherung sind wiederkehrende Maßnahmen erforderlich, um eine Verbuschung der Flächen zu verhindern. Dies umfasst die Offenhaltung von kurzrasigen, lückigen Bereichen sowie den Erhalt von Grasbulten. Das Aufkommen von Problemarten wie Brennnessel, Labkraut, Adlerfarn und Brombeere ist zu unterbinden.

Die Maßnahme entfaltet ihre Wirkung innerhalb von bis zu zwei Jahren nach der Durchführung der Pflegemaßnahmen. Baumpieper können neue Habitate kurzfristig besiedeln. Sollte eine Ausmagerung nährstoffreicher Standorte erforderlich sein, kann sich die Wirksamkeit verzögern. Die Maßnahmen sind aufgrund der gut bekannten Habitatansprüche der Art und der kurzfristig entwickelbaren Strukturen als wirksam und prognosesicher einzustufen.

Erhaltung der Maßnahme und Monitoring:

Die Maßnahme sollte nach Abschluss der Bauarbeiten noch zwei Jahre gepflegt werden. Ein spezifisches Maßnahmenmonitoring ist nicht erforderlich. Die Maßnahme wird von

Fachinstitutionen wie der LWF (2009) empfohlen, wenngleich wissenschaftlich dokumentierte Langzeitkontrollen fehlen. Dennoch ist die Maßnahme aufgrund der ökologischen Anforderungen der Art plausibel. Mögliche Zielkonflikte mit anderen (Wald-) Arten sind zu berücksichtigen..

5.5 CEF-Maßnahmen

5.5.1 Brutvögel

Es werden im Rahmen des Vorhabens keine CEF-Maßnahmen für die Feldlerche erforderlich. Das Feldlerchen-Revier, welches sich direkt an das betroffene Waldstück anschließt, befindet sich in ausreichendem Abstand zu der Baumaßnahme, da Feldlerchen natürlicherweise zu vertikalen Strukturen, und damit auch zum bestehenden Waldrand, ausreichende Abstände einhalten.

Da dennoch mehrere Brutvögel von dem Vorhaben betroffen sind, wird mithilfe einer CEF-Maßnahme für waldbewohnende Arten die durchgehende ökologische Funktionalität des Lebensraums gewährleistet. Der Umfang von CEF₁ ist an die von der dauerhaften Waldumwandlung betroffenen Flächengrößen angepasst.

- CEF₁ – Waldbewohnende Arten (Kleinspecht, Raufußkauz, Schwarzspecht, Sperlingskauz):

Da mehrere waldbewohnende Arten von dem Vorhaben betroffen sind, muss im Frühjahr (bis zum 01. März) ein Jahr vor Baufeldfreimachung eine waldbauliche Maßnahme (mit einer Größe von 4 ha) in ausreichendem Abstand (mind. 300 m) zum Vorhaben unter Gewährleistung des funktionalen, räumlichen Zusammenhangs über mehrere Jahre (ein Jahr vor Baufeldfreimachung und während der gesamten Betriebsphase) umgesetzt werden.

Die waldbauliche Maßnahme soll eine Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen bewirken und wird durch Sicherung von Habitatbäumen in geeigneten Gehölzbeständen durchgeführt. Die Sicherung erfolgt durch eine Erhöhung des Erntealters bei Einzelbäumen in Wäldern mit Altholzbeständen, die Habitatpotenzial für den Schwarzspecht bieten. Bevorzugt sollen Bäume gesichert werden, die bereits vorhandene Schwarzspecht-Höhlen beinhalten. Die Sicherung erfolgt durch die Markierung der betroffenen Bäume. Bei der Ernte der betroffenen Bäume ist zu gewährleisten, dass sich weitere Habitatbäume in ausreichendem Umfang entwickelt haben. Bis dies nicht erreicht ist, dürfen keine Altbäume eingeschlagen werden. Außerdem sind bei potenziellen und vorhandenen Habitatbäumen oder potenziellen Horstbäumen Anflugschneisen im Rahmen der üblichen Habitatbaumkontrollen in ca. 5-jährigem Turnus freizuhalten.

Die Maßnahme muss in Baumbeständen durchgeführt werden, die die Grundvoraussetzungen für Spechthöhlen erfüllen. Gleichzeitig sollten sich optimalerweise Fichtengruppen in der Umgebung befinden, die als Tageseinstand für Raufußkäuse dienen. Grundvoraussetzungen für die Eignung sind die Verwendung von Waldbeständen größer als 3ha. Um höhlenbrütende Arten nicht zu stören sind keine störungsintensiven Arbeiten wie Forstwirtschaft und Brennholzwerbung von Ende Februar bis

Ende Juni durchzuführen. In Abbildung 14 ist die Fläche dargestellt, die in Absprache mit UNB und Wald und Holz als für die CEF-Maßnahme geeignet angesehen wird.

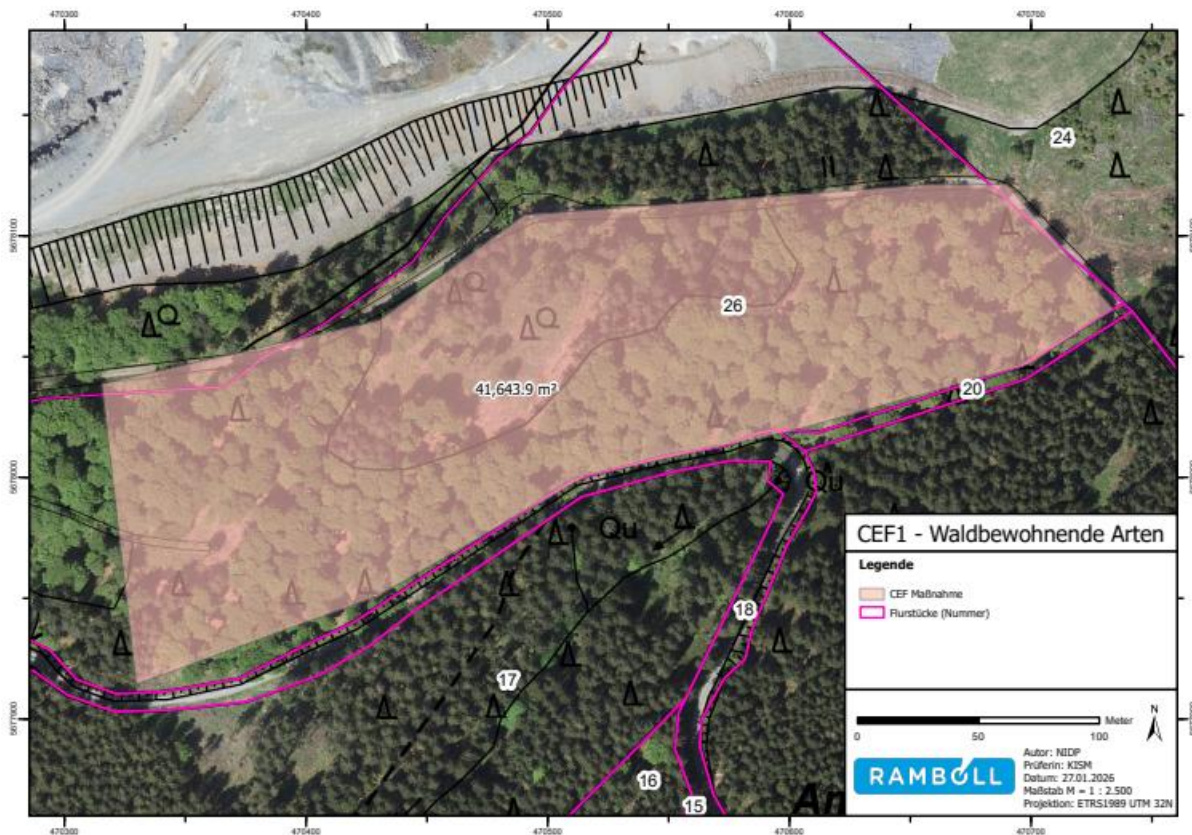


Abbildung 14: Verortung der CEF-Maßnahme „Waldbewohnende Arten“.

5.5.2 Fledermäuse

Für die potenziell betroffene Artgruppe der Fledermäuse sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich.

5.6 Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen werden nicht benötigt.

6. Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen

In Tabelle 6-1 sind die geplanten Maßnahmen tabellarisch zusammengefasst.

Tabelle 6-1: Tabellarische Übersicht der geplanten Maßnahmen

Art der Maßnahme	Bezeichnung	Inhalt	Betroffene Tierart
Vermeidung	V ₁ Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	Einsetzen einer ÖBB zur generellen Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG	alle
Vermeidung	V ₂ Vermeidung Inanspruchnahme Laubwälder	Es werden keine Laub- und Laubmischwaldflächen in Anspruch genommen	Brutvögel, Säugetiere (inkl. Fledermäuse)
Vermeidung	V ₃ Gestaltung Mastfußbereiche	Gestaltung der Mastfußbereiche in Form von dauerhafter, dichter, bodenbedeckender Vegetation oder Bewirtschaftung.	Brutvögel, Säugetiere (inkl. Fledermäuse)
Vermeidung	V ₄ Bauzeitenbeschränkung - Gehölze	Gehölze dürfen nur zwischen dem 01.10. und 28.02. entnommen werden. Ausnahmen durch V ₁ ÖBB sind möglich.	Brutvögel
Vermeidung	V ₅ Bauzeitenbeschränkung - Offenland	Die Baufeldfreimachung darf auf landwirtschaftlichen Nutzflächen nur zwischen dem 15.08. und 31.03 erfolgen. Ausnahmen durch V ₁ ÖBB sind möglich.	Brutvögel
Vermeidung	V ₆ Spezifische Bauzeitenregelung	Bei einer kleinflächigen Inanspruchnahme von Gehölzen (<200 m ²) sind artspezifische Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: Baumpieper: 15.04. – 31.08. Bluthänfling: 01.04. – 15.08. Neuntöter: 01.05. – 15.08., Ausnahmen durch V ₁ ÖBB sind möglich.	Brutvögel
Vermeidung	V ₇ Bauzeitenregelung Nadelwald-/Windwurf-/Kalamitätsflächen	Bei einer Inanspruchnahme von Nadelwaldflächen sowie von Windwurf und Kalamitätsflächen und Vorwald-Stadien werden geeignete Bauzeitenbeschränkungen eingehalten. Baumpieper: 15.04. – 15.08. Ausnahmen durch V ₁ ÖBB sind möglich	Brutvögel
Vermeidung	V ₈ Vermeidung Inanspruchnahme von Horstbäumen	Es werden während des Vorhabens keine Horstbäume in Anspruch genommen.	Brutvögel

Vermeidung	V ₉ Vermeidung großflächige Inanspruchnahme Kleingehölze	Im Zuge des Vorhabens findet keine großflächige Inanspruchnahme (>200 m ²) von Kleingehölzen pro WEA etc. statt.	Brutvögel
Vermeidung	V ₁₀ Bauzeitenregelung – Entnahme von Höhlenbäumen	Während der Nutzungszeiten höhlenbrütender Arten werden keine Höhlenbäume entnommen: 01.03. – 31.07 Ausnahmen durch V ₁ ÖBB sind möglich	Brutvögel
Vermeidung	V ₁₁ Bauzeitenregelung Abstände zu Höhlenbäumen	Für höhlenbewohnende und -brütende Arten sind im Umkreis von <100 Metern zu Höhlenbäumen keine Arbeiten zu folgenden Sperrzeiten durchzuführen: Kleinspecht: 01.03. – 30.06. Raufußkauz: 01.03. – 31.07. Schwarzspecht: 01.03. – 30.06. Sperlingskauz: 01.03. – 31.07. Ausnahmen durch V ₁ ÖBB sind möglich	Brutvögel
Vermeidung	V ₁₂ Bauzeitenregelung - Inanspruchnahme Säume und Hochstaudenfluren	Keine Inanspruchnahme von Säumen und Hochstaudenfluren im Zeitraum von 01.04. – 31.07. Ausnahmen durch V ₁ ÖBB sind möglich	Brutvögel
Vermeidung	V ₁₃ Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen	Im Falle einer Grünlandmahd, der Ernte von Feldfrüchten, sowie des Pflügens zwischen dem 01.04. und 31.08. auf den an WEA 3 und WEA 4 angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, wird eine Abschaltung der Anlagen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis 24h nach Beendigung jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang erfolgen.	Rotmilan
Vermeidung	V ₁₄ a), b) Abschaltung und Monitoring	Temporäre Abschaltungen der WEA und Gondelmonitoring	Fledermäuse
Vermeidung	V ₁₅ – keine Inanspruchnahme von Habitatbäumen	Es werden keine Habitatbäume in Anspruch genommen. Bei möglicher Inanspruchnahme zuerst Besatzkontrolle durch ÖBB	Fledermäuse

Vermeidung	V ₁₆ - Nachtbauverbot	Bauarbeiten bei Nacht sind in der Zeit der bürgerlichen Dämmerung grundsätzlich nicht gestattet. Es wird pro Anlage eine Nacht als Ausnahme vorgesehen, um die Fundamentgießung zu ermöglichen.	Fledermäuse
Vermeidung	V ₁₇ – Amphibienschutzzaun und Besatzkontrolle durch ÖBB	Baufeld wird vor Baufeldfreimachung auf mögliche Amphibienvorkommen kontrolliert und bei Bedarf ein Amphibienschutzzaun aufgestellt, sowie eine Besatzkontrolle durchgeführt.	Geburtshelferkröte
Ausgleich	A ₁ Baumpieper	Auflichtung von Waldbeständen und Freihaltung der Vegetation durch Pflegemaßnahmen	Baumpieper
CEF	CEF ₁ – waldbewohnende Arten	Erhöhung des Erntealters in Waldbeständen und damit dauerhafte Sicherung von Habitatbäumen, durch Markierung potenzieller Habitatbäume und Freihaltung von Anflugschneisen über die Betriebsdauer der WEA	Waldbewohnende Brutvögel

7. Fazit

Es ist geplant, in Winterberg 4 Windenergieanlagen neu zu errichten und die daraus gewonnene Energie in das bestehende Netz einzuspeisen.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen kann potenziell dazu beitragen, planungsrelevante Arten negativ zu beeinträchtigen. Da sich das Vorhabengebiet in einem Windenergiegebiet befindet, greifen die rechtlichen Bedingungen des § 6 WindBG, demzufolge eine modifizierte artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen ist. Diese beinhaltet, auf Grundlage vorhandener und aktueller Daten, eine Prüfung auf das Vorkommen besonders geschützter Arten im Vorhabengebiet und eine mögliche Erfüllung der Zugriffsverbote gemäß §44 BNatSchG sowie ein Maßnahmenkonzept zur Minderung bzw. Vermeidung von Beeinträchtigungen dieser Arten.

Die vorliegende Prüfung der Daten ergab ein potenzielles Vorkommen der WEA-empfindlichen Vogelarten Rotmilan und Uhu, sowie diverser geschützter Brutvogelarten in der Umgebung (s. Kapitel 4.1.9).

Drei der WEA-Standorte befinden sich im zentralen Prüfbereich eines Rotmilan-Pärchens. **Durch die Durchführung einer Habitatpotenzialanalyse (s. Kapitel 4.1.9) konnte das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden. Es wurde daher vorsorglich eine Vermeidungsmaßnahme mit einer Abschaltung bei landwirtschaftlichen Betriebsereignissen festgesetzt.** Die anderen Brutplätze sind aufgrund der ausreichenden Entfernung als nicht betroffen zu erachten.

Eine Erfüllung von Zugriffsverboten gemäß §44 BNatSchG ist aufgrund des Vorkommens von weiteren geschützten, aber nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im UG während des Baus nicht ausgeschlossen. Entsprechende Maßnahmen zu Vermeidung, sowie zum Ausgleich sind in Kapitel 5 festgelegt.

Eine Erfassung von kollisionsgefährdeten Fledermäusen ist gemäß Leitfaden nicht notwendig, sofern bei Inbetriebnahme ein Abschaltscenario eine Vermeidung von Kollisionen sicherstellt und erst ggf. nach einem umfassenden Gondelmonitoring angepasst wird [4].

Unter Berücksichtigung der implementierten Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG vermieden werden.

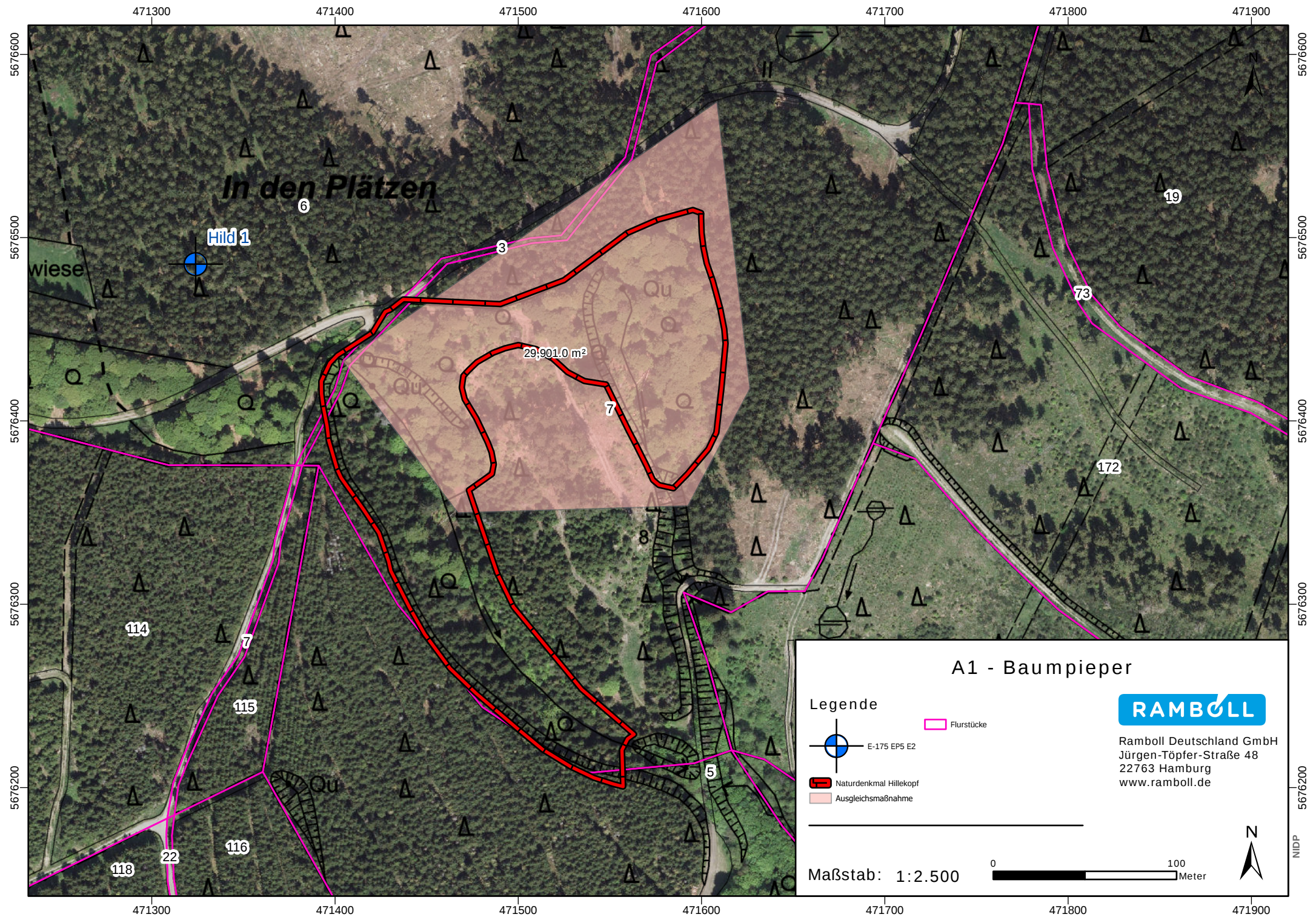
8. Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- [2] FFH-Richtlinie (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel
- [3] Vogelschutz-Richtlinie (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft (L 103): 1-18, Brüssel
- [4] Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW – Modul A: Genehmigungen außerhalb planerisch gesicherter Flächen/Gebiete, Fassung vom 12.04.2024, 2. Änderung, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV)
- [5] Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) vom 20.07.2022, zuletzt geändert am 01.02.2023 (BGBl. I S. 1353)
- [6] Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) Zuletzt geändert durch Gesetz vom 5. März 2024
- [7] BMWK/BMUV (2023): Vollzugsempfehlung zu § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz vom 19.07.2023
- [8] E-Mail-Abfrage „Artvorkommen Windenergie Winterberg-Hillekopf“, Untere Naturschutzbehörde Hochsauerlandkreis, 19.12.2024
- [9] Avifaunistisches Gutachten – Brutvögel, Arvensis Umweltplanung, 06.02.2024
- [10] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, „Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen“. 2017.
- [11] Verein für Umwelt- und Naturschutz Hochsauerlandkreis e.V., <https://www.vunh.de/>, zuletzt aufgerufen am 19.12.2024
- [12] Verein für Natur- und Vogelschutz im HSK e.V., <https://vnv-hsk.de/>, zuletzt aufgerufen am 19.12.2024
- [13] Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“, LANUV NRW 2024, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Start (nrw.de), zuletzt aufgerufen am 17.09.2024
- [14] Fundortkataster (FOK) NRW, LANUV NRW, Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) - Landschaftsinformationen, zuletzt aufgerufen am 18.09.2024
- [15] Landschaftsinformationssammlung NRW (@Linfos), LANUV, Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) - Stickstoffempfindliche Lebensräume - Karte, zuletzt aufgerufen am 18.09.2024
- [16] Kartendarstellung SPVK, Energieatlas NRW, LANUV, Energieatlas NRW, zuletzt aufgerufen am 07.10.2024
- [17] Atlas der Säugetiere, Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL), Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens (lwl.org), zuletzt aufgerufen am 18.09.2024
- [18] Naturbeobachtungen NRW, Observation International, Naturbeobachtungen NRW | Observation.org, zuletzt aufgerufen am 07.10.2024
- [19] Artenschutzfachbeitrag für das Windenergiegebiet 07.12.WEB.004, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 20.11.2024
- [20] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, „Muster Artenschutzfenster Ackerlebensgemeinschaften“. 31. März 2025. [Online]. Verfügbar unter: https://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/de/fachinfo/anwenderhandbuch/nutzung_aecker/paket_4021_4042_1/musterartenschutzfensterackerlebensgemeinschaften?utm_source=chatgpt.com
- [21] Weluga Umweltplanung, 2025: Biotoptypenkartierung

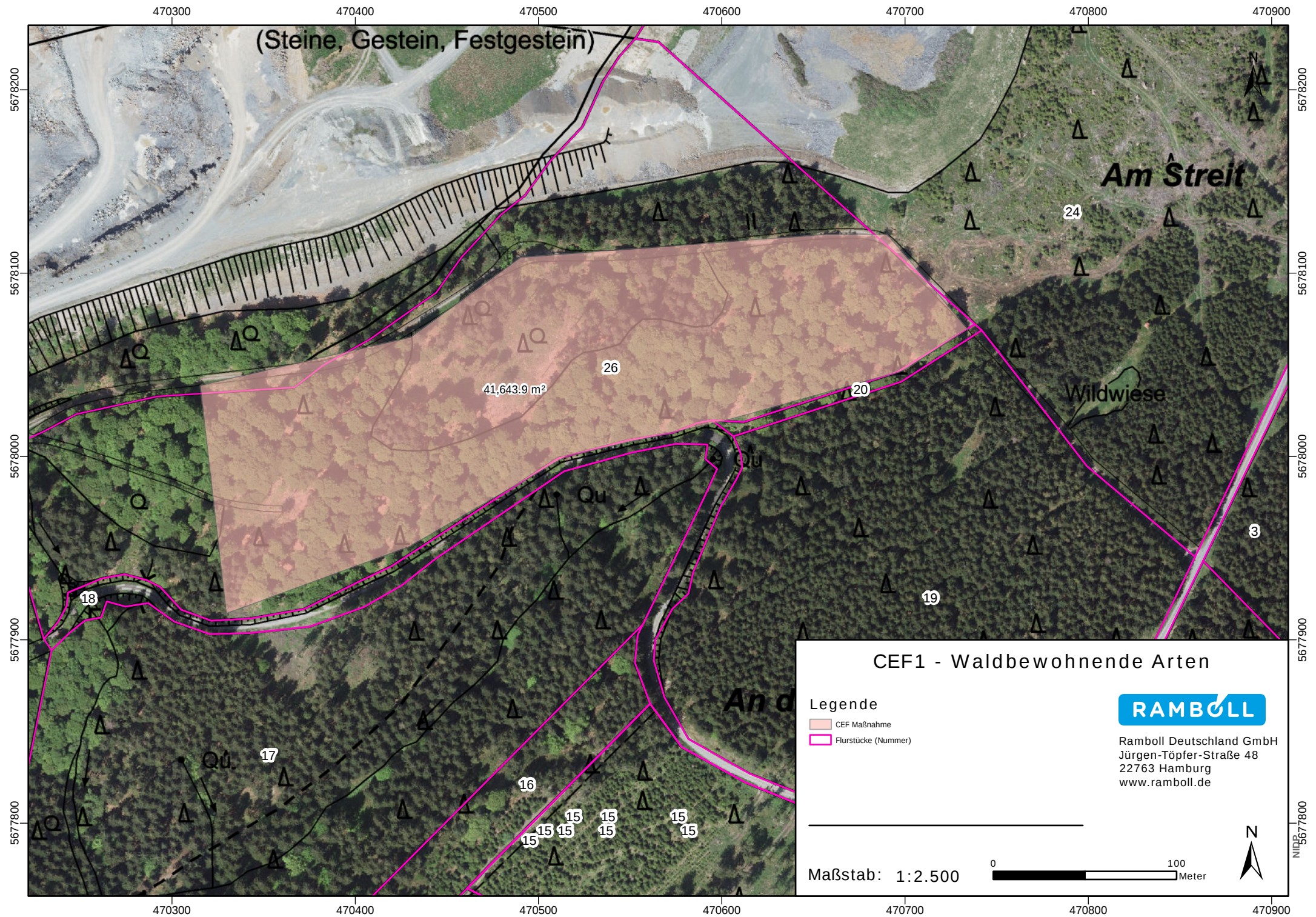
[22] Weluga Umweltplanung, 2025: „Planung eines Windparks am Standort Hillekopf – Höhlenbaumkartierung“

9. Anhang

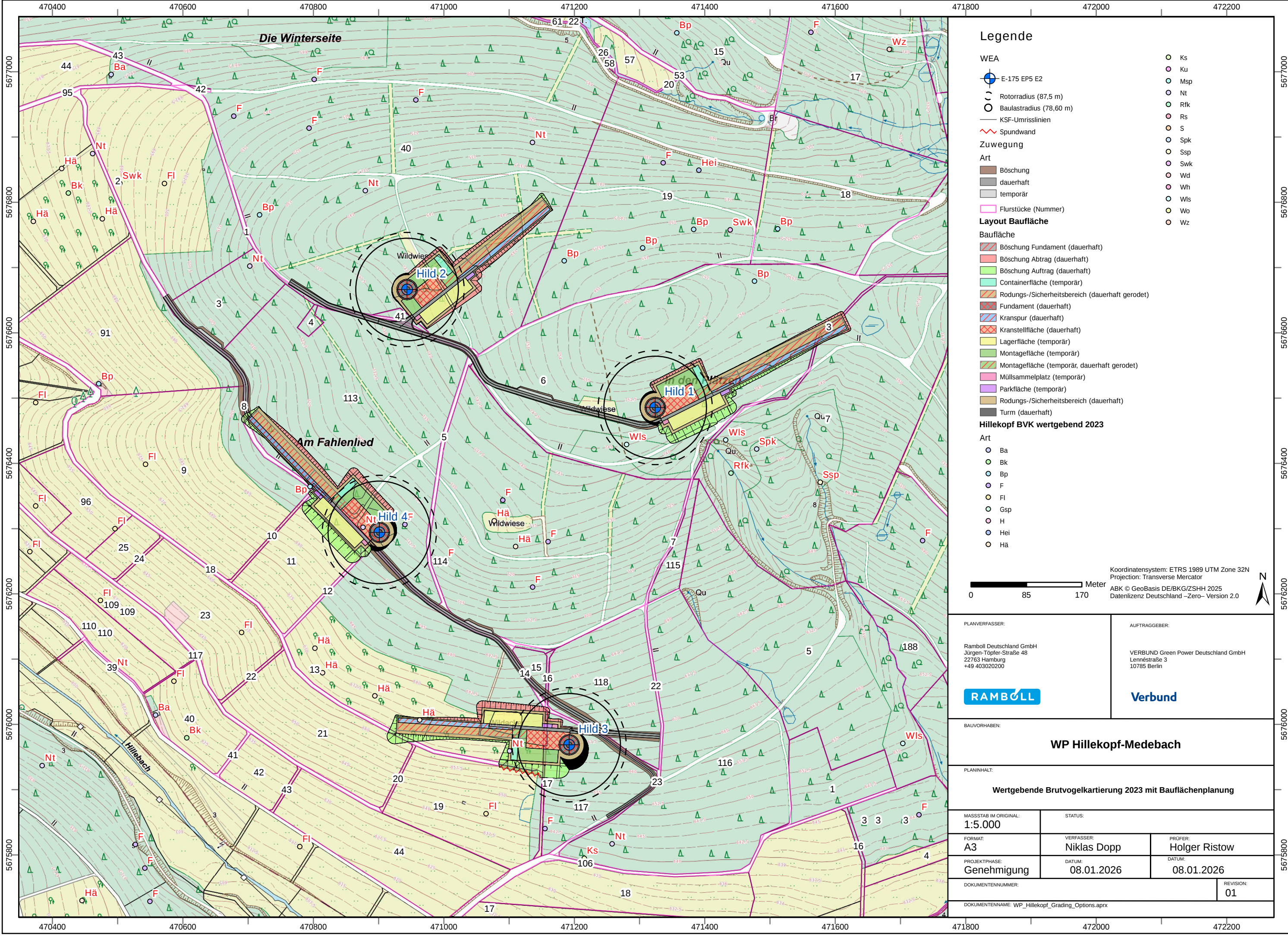
Anhang I



Anhang II



Anhang III



Legende

- WEA
- E-175 EP5 E2
 - Rotorradius (87,5 m)
 - Baulastradius (78,60 m)
 - KSF-Umrisslinien
 - Spundwand
- Zuwegung
- Art
- Böschung
 - dauerhaft
 - temporär
- Flurstücke (Nummer)
- Ks
 - Ku
 - Msp
 - Nt
 - Rfk
 - Rs
 - S
 - Spk
 - Ssp
 - Swk
 - Wd
 - Wh
 - Wls
 - Wo
 - Wz

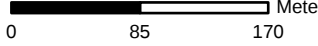
Layout Baufläche

- Baufläche
- Böschung Fundament (dauerhaft)
 - Böschung Abtrag (dauerhaft)
 - Böschung Auftrag (dauerhaft)
 - Containerfläche (temporär)
 - Rodungs-/Sicherheitsbereich (dauerhaft gerodet)
 - Fundament (dauerhaft)
 - Kranspur (dauerhaft)
 - Kranstellfläche (dauerhaft)
 - Lagerfläche (temporär)
 - Montagefläche (temporär)
 - Montagefläche (temporär, dauerhaft gerodet)
 - Müllsammelplatz (temporär)
 - Parkfläche (temporär)
 - Rodungs-/Sicherheitsbereich (dauerhaft)
 - Turn (dauerhaft)

Hillekopf BVK wertgebend 2023

Art

- Ba
- Bk
- Bp
- F
- FI
- Gsp
- H
- Hei
- Hä



Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
ABK © GeoBasis DE/BKG/ZSHH 2025
Datenlizenz Deutschland –Zero– Version 2.0



PLANVERFASSEN: Ramboll Deutschland GmbH Jürgen-Töpler-Straße 48 22763 Hamburg +49 403020200	AUFTRAGGEBER: VERBUND Green Power Deutschland GmbH Lennestraße 3 10785 Berlin
RAMBOLL	Verbund

BAUVORHABEN:		
WP Hillekopf-Medebach		

PLANINHALT:		
Wertgebende Brutvogelkartierung 2023 mit Bauflächenplanung		

MASSSTAB IM ORIGINAL:		STATUS:	
1:5.000			
FORMAT:	VERFASSEN:	PRÜFER:	
A3	Niklas Dopp	Holger Ristow	
PROJEKTPHASE:	DATUM:	DATUM:	
Genehmigung	08.01.2026	08.01.2026	
DOKUMENTENUMMER:		REVISION:	
		01	
DOKUMENTENNAME: WP_Hillekopf_Grading_Options.aprx			