



Landschaftspflegerischer Begleitplan

**Windpark Eimbeckhausen,
Landkreis Hameln-Pyrmont,
Niedersachsen**

Revision 02

Auftraggeber BayWa r.e. Wind II GmbH
Harnischstraße 8
30163 Hannover

Auftragnehmer planGIS GmbH
Podbielskistr. 70
30177 Hannover

Hannover, 18.03.2026

Auftrag: Landschaftspflegerischer Begleitplan WP Eimbeckhausen

Auftraggeber: BayWa r.e. Wind II GmbH
Harnischstraße 8
30163 Hannover

Projektnummer: 4_24_145

Revision: 02

Datum: 18.03.2026

Bearbeitung: L. Hammerschmidt
M. Sc. Lea Hammerschmidt

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Merkmale des Vorhabens und wesentliche Wirkfaktoren.....	4
2.1	Vorhabenbeschreibung.....	4
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren	5
3	Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes	7
3.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	7
3.2	Planerische Vorgaben und Schutzgebietsausweisungen	7
3.2.1	Regionalplanung.....	7
3.2.2	Bauleitplanung.....	8
3.2.3	Landschaftsplanung.....	9
3.2.4	Schutzgebiete sowie schutzwürdige Bereiche und Objekte	9
4	Erfassung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft.....	14
4.1	Naturhaushalt	14
4.1.1	Tiere	14
4.1.2	Biotope	18
4.1.3	Boden.....	19
4.1.4	Wasser	21
4.1.5	Klima und Luft.....	21
4.2	Landschaftsbild.....	22
4.2.1	Bestand	22
4.2.2	Bewertung	24
5	Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft.....	26
5.1	Naturhaushalt	26
5.1.1	Tiere	26
5.1.2	Biotope	28
5.1.3	Boden.....	29
5.1.4	Wasser	29
5.1.5	Klima und Luft.....	30
5.2	Landschaftsbild.....	30
5.2.1	Methodik Sichtbarkeitsanalyse.....	30
5.2.2	Szenario 1: Eine geplante WEA (Fiktion) – Grundlage Ersatzgeld	32
5.2.3	Szenario 2: Vorbelastung (2 WEA, Realität)	32
5.2.4	Szenario 3: Gesamtbelastung (3 WEA, Planung).....	33
5.2.5	Fazit	33
6	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	34
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	34
6.1.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	34
6.1.2	Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans.....	35
6.1.3	Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffe.....	35
7	Maßnahmenblätter.....	40
7.1	Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans.....	40
7.1.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	40
7.1.2	Ausgleichsmaßnahmen	45
7.2	Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	47
7.2.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	47
7.2.2	Ausgleichsmaßnahmen	51
8	Zusammenfassung	53
9	Quellenverzeichnis	54
9.1	Rechtliche Grundlagen	54

9.2	Literatur	54
-----	-----------------	----

Abbildungen

Abb. 1:	Übersicht über die geplante WEA	4
Abb. 2:	Auszug aus dem RROP im Bereich der geplanten WEA (Landkreis Hameln-Pyrmont 2021)	8
Abb. 3:	Auszug aus dem FNP im Bereich der geplanten WEA (Stadt Bad Münster am Deister 2020)	9
Abb. 4:	Übersicht der Landschafts- und Naturschutzgebiete	11
Abb. 5:	Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet	13
Abb. 6:	Schwarzstorch Lebensräume in der Umgebung des Vorhaben (NLWKN 2025).	15
Abb. 7:	Böden in der UG-Zone 1	20
Abb. 8:	Vorbelastung in der UG-Zone 3	24
Abb. 9:	Maßnahmenbereich für die Anlage einer Einsaatbrache als Blühfläche	46
Abb. 10:	Maßnahmenbereich für die Anlage einer Einsaatbrache als Blühfläche	52

Tabellen

Tab. 1:	Geplante WEA im WP Eimbeckhausen	4
Tab. 2:	Wirkfaktoren von WEA und davon betroffene Naturgüter	5
Tab. 3:	UG-Zonen und deren Zuordnung zu den Naturgütern	7
Tab. 4:	Übersicht berücksichtigter Schutzgebiete	10
Tab. 5:	Landschafts- und Naturschutzgebiete im Untersuchungsgebiet	11
Tab. 6:	Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet	12
Tab. 7:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten	17
Tab. 8:	In der UG-Zone 1 erfasste Biotoptypen und deren Anteile (Codierung nach VON DRACHENFELS (2021) und Wertstufen nach DRACHENFELS 2024)	18
Tab. 9:	Anteile der Biotoptypen nach Wertstufen	19
Tab. 10:	Landschaftsbildeinheiten (LBE) im Untersuchungsgebiet	23
Tab. 11:	Übersicht Wertstufen der Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsgebiet	25
Tab. 12:	Sichtbarkeit der geplanten WEA im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe	32
Tab. 13:	Sichtbarkeit der Bestands-WEA im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe	33
Tab. 14:	Sichtbarkeit der geplanten und Bestands-WEA im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe	33
Tab. 15:	Verteilung der Bewertungsstufen der Landschaftsbildeinheiten (LBE) auf die Sichtbarkeitsbereiche der Zusatzbelastung durch die geplante WEA	33
Tab. 16:	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	34
Tab. 17:	Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen	35
Tab. 18:	Maßnahmen zum Ausgleich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	35
Tab. 19:	Ermittlung des Richtwerts für das Vorhaben (für Anlagenhöhen > 200 m)	38
Tab. 20:	Ersatzgeldberechnung nach NLT (2018) je Landkreis	38

Karten

Karte 1:	Biotope	57
Karte 2:	Eingriff	58
Karte 3:	Landschaftsbildbewertung	59
Karte 4:	Sichtbarkeitsanalyse	60
Karte 5:	Biotope im Eingriffsbereich	61
Karte 6:	Bauplanung aufgeteilt nach Verfahren	62
Karte 7:	Horste im Umfeld der geplanten WEA	63

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die BayWa r.e. Wind II GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen WEA vom Typ Enercon E-175 mit einer Nabenhöhe von 175 m ü. GOK und einer Gesamthöhe von 262,5 m. Die Anlage sollen auf einer Ackerfläche nordwestlich von Eimbeckhausen und nördlich von Rohrsen im Stadtgebiet der Stadt Bad Münster am Deister im Landkreis Hameln-Pyrmont errichtet werden.

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Demnach sind als solche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels definiert, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die geplanten WEA wurde daher von der planGIS GmbH der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) erstellt, welcher von der BayWa r.e. Wind II GmbH in Auftrag gegeben wurde. Aufgabe des LBP ist die Ermittlung der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft und die Ableitung erforderlicher Maßnahmen der Landschaftspflege zur Vermeidung sowie zum Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen.

Dieser LBP umfasst dauerhafte Eingriffsbereiche für Kranstellflächen, WEA-Turm, Turmumfahrung, Fundament und Fundamentbereich sowie temporäre Eingriffsflächen für Hilfskranstellflächen, Kranstellflächen, Böschungen und Montageflächen (siehe Karte 6). Weitere Flächen (Zuwegungen und Überschwenkbereiche) werden innerhalb einer gesonderten Bilanzierung betrachtet.

Außerdem findet die EU-Notfallverordnung (2022/2577) Berücksichtigung. Gemäß Artikel 6 der Verordnung werden Ausnahmen für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien von einer Umweltverträglichkeitsstudie sowie Bewertung des Artenschutzes vorgesehen, sofern das geplante Vorhaben in einem für erneuerbare Energien ausgewiesenen Gebiet, liegt für welches bereits eine strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde. Die Verordnung wird innerhalb § 6 des Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) in deutsches Recht umgesetzt. Demnach muss die Umweltverträglichkeitsprüfung sowie die artenschutzrechtliche Prüfung für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage in einem Windenergiegebiet nicht durchgeführt werden,

- wenn bei der Ausweisung des Windenergiegebietes eine Umweltprüfung durchgeführt wurde und
- wenn das Windenergiegebiet außerhalb von Natura 2000-Gebieten, Naturschutzgebieten oder einem Nationalpark liegt.

Dies gilt für das hier geplante Vorhaben, weshalb auf die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung und der artenschutzrechtlichen Prüfung verzichtet wird.

2 Merkmale des Vorhabens und wesentliche Wirkfaktoren

2.1 Vorhabenbeschreibung

Die BayWa r.e. Wind II GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage, deren Spezifikationen der folgenden Tabelle zu entnehmen sind (siehe Abb. 1).

Tab. 1: Geplante WEA im WP Eimbeckhausen

Name	UTM-Koordinaten (ETRS 1989) Zone 32		Typ	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Gesamthöhe
	X	Y				
WEA 01	527.211	5.788.618	Enercon E175 - 7.0 MW	175	175	262,5

Der Standort der geplanten WEA liegt auf einer Höhen von 124,8 m über NN.

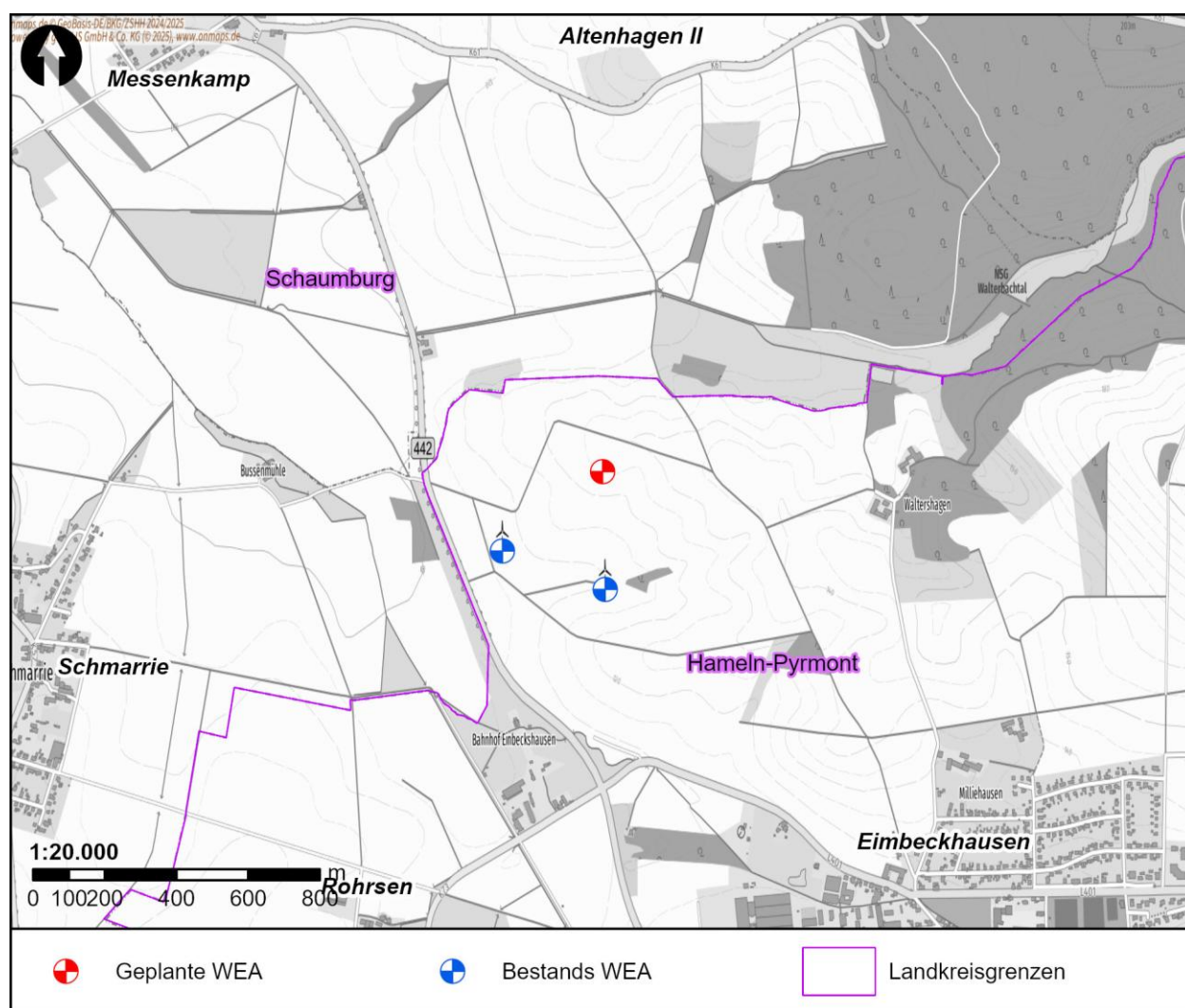


Abb. 1: Übersicht über die geplante WEA

In der Umgebung der geplanten WEA befinden sich zwei WEA des Typs Enercon E48/800 mit einer Nabenhöhe von 76 m und einer Gesamthöhe von 100 m als Vorbelastung (siehe Abb. 1).

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren

Durch die geplante Windenergieanlage werden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hervorgerufen. Die Auswirkungen werden daher für die Naturgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie das Landschaftsbild betrachtet. Es ist dabei zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden.

- **Baubedingte Wirkfaktoren** sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt und treten aufgrund der Bautätigkeiten auf.
- **Anlagebedingte Wirkfaktoren** gehen direkt von der WEA und weiteren damit verbundenen Installationen aus.
- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren** resultieren aus dem Betrieb der WEA.

In Tab. 2 werden die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren und die potenziell betroffenen Schutzgüter zusammenfassend dargestellt.

Tab. 2: Wirkfaktoren von WEA und davon betroffene Naturgüter

Vorhaben	Wirkfaktoren	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild
Baubedingt (temporär)	<u>Boden- und Flächeninanspruchnahme:</u> Im Rahmen der Baufeldfreimachung kommt es zu Abgrabungen, Aufschüttungen und Bodenverdichtung, was eine Veränderung der Bodenverhältnisse mit sich bringt. Dies führt zum Verlust der Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum-, Filter- und Wasserspeicherfunktion)	x	x	x	x	x	
	<u>Staubemissionen:</u> Das Befahren mit Baufahrzeugen und die Eingriffe der Baumaschinen sind mit Staubentwicklungen verbunden, die bei der Ablagerung Photosyntheseleistungen und die Atmung von Kleinlebewesen einschränken kann.	x	x				
	<u>Lärmemissionen:</u> Der durch Baufahrzeuge und -maschinen entstehende Baulärm kann sich besonders auf sensible Tierarten auswirken.	x					
	<u>Schadstoffemissionen:</u> Von Baufahrzeugen und -maschinen ausgehende Schadstoffe können sich über verschiedene Wirkungspfade (Boden, Luft, Wasser) auf Tiere und Pflanzen auswirken. Weitere Auswirkungen können in Havariefällen durch das Austreten von Treibstoffen, Motoröle oder weitere wassergefährdende Stoffe entstehen.	x	x	x	x	x	
	<u>Visuelle Wirkungen:</u> Sichtbarkeit der benötigten Kräne und erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge.						x
	<u>Kollision mit Baufahrzeugen:</u> Durch den Baustellenverkehr wird die Kollisionsgefahr mit querenden Tieren erhöht.	x					
Anlagebedingte (dauerhaft)	<u>Boden- und Flächeninanspruchnahme:</u> Dies betrifft die voll- und teilversiegelten Flächen durch Fundamente sowie Wegeneu- und -ausbau, womit ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen einhergeht.	x	x	x	x		
	<u>Visuelle Wirkungen:</u>						x

Vorhaben	Wirkfaktoren	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild
	Durch die Bauhöhe der WEA werden vertikale Strukturen geschaffen, die je nach Topografie und Standort im Umfeld sichtbar sind.						
	<u>Vertreibung oder Kollision:</u> Vertikale Strukturen können von einigen Vogelarten gemieden werden oder stellen eine Kollisionsgefahr dar.	x					
	<u>Zerschneidungs-/Barrierewirkung:</u> Durch den Bau von Zuwegungen entsteht eine Barriere zwischen Lebensraum und Nahrungshabitaten oder Raststätten.	x	x				
Betriebsbedingt (dauerhaft)	<u>Lärmemission:</u> Die von den drehenden Rotoren ausgehenden Schallemissionen überschreitet nicht die Grenzwerte der TA Lärm, können sich aber auf lärmempfindliche Tierarten auswirken.	x					
	<u>Schattenwurf und Befeuerung:</u> Die Bewegung der Rotoren sowie die Befeuerung der WEA bringen eine zusätzliche optische Störung mit sich.	x					x
	<u>Scheuch- und Barrierewirkung:</u> Durch die Drehbewegung der Rotoren können die Bereiche der WEA von Vogelarten gemieden werden, wodurch eine Barriere entsteht. Dies kann mit einem erhöhten Energiebedarf der Tiere durch Änderung der Flugroute verbunden sein.	x					
	<u>Kollisionsrisiko und Barotrauma:</u> Für bestimmte Vogel- und Fledermausarten besteht eine erhöhte Gefahr der tödlichen Kollision mit den sich drehenden Rotoren. Die Fledermäuse sind zudem durch den Luftdruckabfall in der Nähe der Rotoren gefährdet.	x					
	<u>Unfallgefahr:</u> Im Falle einer Havarie besteht die Gefahr, dass Schadstoffe austreten können. Von den Anlagen geht zudem die Gefahr von Eiswurf aus.	x	x	x	x		

3 Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung der Untersuchungsgebiete ergibt sich aus der Schutzbedürftigkeit der einzelnen Schutzgüter, den örtlichen Verhältnissen und den empfohlenen Untersuchungsradien. Dabei wird auf den Windenergieerlass (MU 2021b) sowie die in Anhang 1 BNatSchG genannten Radien zurückgegriffen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt in Anlehnung an NLT, 2014.

Die nachfolgende Tab. 3 zeigt eine Übersicht der einzelnen Untersuchungsräume:

Tab. 3: UG-Zonen und deren Zuordnung zu den Naturgütern

UG-Zone	Naturgüter	Umfang
1	Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft	250 m um die geplante WEA
2	Tiere	Artspezifische Untersuchungsradien
3	Landschaftsbild	3.937,5 m um die geplante WEA ¹

3.2 Planerische Vorgaben und Schutzgebietsausweisungen

3.2.1 Regionalplanung

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Hameln-Pyrmont befindetet sich derzeit im Entwurf (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2021). Demnach liegt der geplante WEA-Standort innerhalb eines Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung (siehe Abb. 2). Durch das RROP werden auch Vorranggebiete für Windenergienutzung ausgewiesen. Der geplante Standort liegt jedoch außerhalb der dargestellten Gebiete.

¹ Entspricht der 15-fachen Gesamthöhe der höchsten Anlage (262,5 m × 15 = 3.937,5 m)

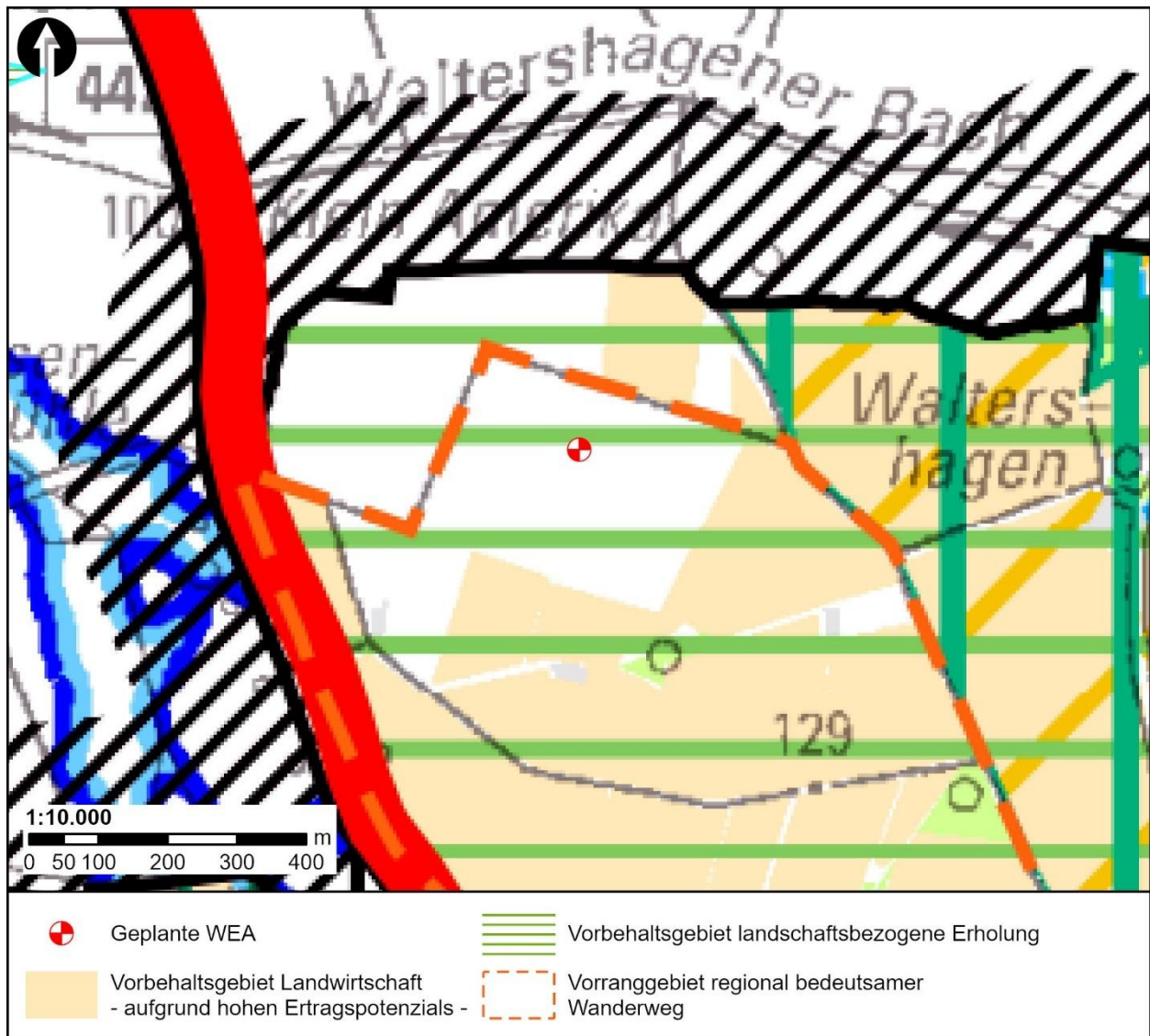


Abb. 2: Auszug aus dem RROP im Bereich der geplanten WEA (Landkreis Hameln-Pyrmont 2021)

3.2.2 Bauleitplanung

In der Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Münde am Deister mit Stand Dezember 2020 liegt die geplante WEA innerhalb einer „Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“, welche gleichzeitig eine „Fläche für die Landwirtschaft“ darstellt (STADT BAD MÜNDE AM DEISTER 2020).

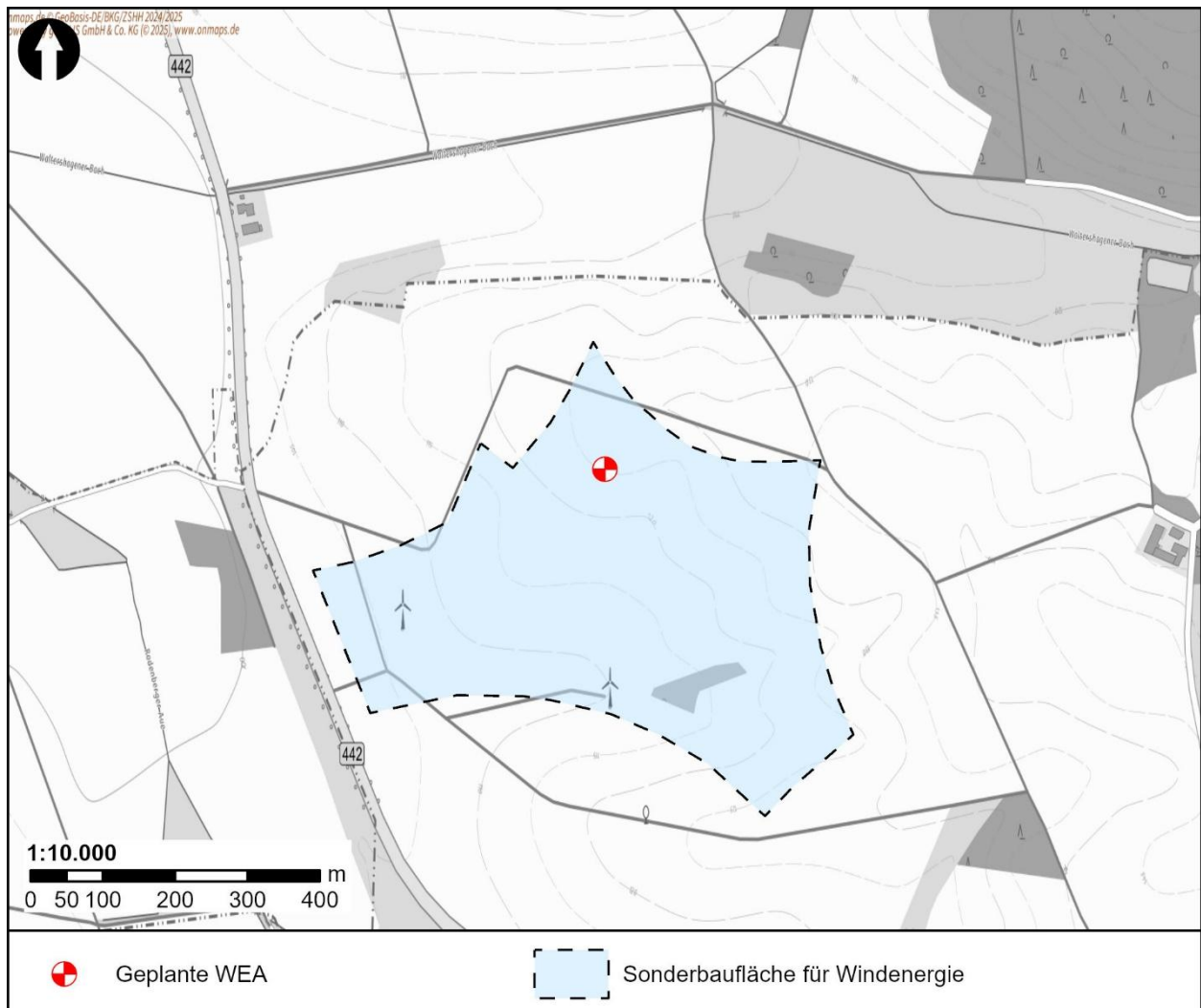


Abb. 3: Auszug aus dem FNP im Bereich der geplanten WEA (Stadt Bad Münde am Deister 2020)

3.2.3 Landschaftsplanung

Für den Landkreis Hameln-Pyrmont liegt ein Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 2001 vor (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2001). Demnach wird das Plangebiet im Landschaftsrahmenplan landwirtschaftlich genutzt. Die Fortschreibung des Plans wurde im Jahr 2012 beschlossen.

Für den Landkreis Schaumburg liegt ein Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 2024 vor (LANDKREIS SCHAUMBURG 2024b). Demnach sind in der Umgebung des Vorhabens Biotopverbundflächen (Biotopverbund Wald, Biotopverbund Fließgewässer und Kernzonen des Biotopverbundes) eingezeichnet.

3.2.4 Schutzgebiete sowie schutzwürdige Bereiche und Objekte

In diesem Kapitel werden Gebiete aufgeführt, die entsprechend ihrer raumordnerischen und naturschutzrechtlichen Zielsetzungen auf der Ebene der Vorhabengenehmigung ein Entgegenstehen der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege begründen können. In Tab. 4. wird für alle Schutzgebietskategorien ermittelt, ob sie in der Nähe des Vorhabens vorkommen und daher im weiteren Verlauf berücksichtigt werden. Die berücksichtigten Abstände vom Vor-

haben beziehen sich dabei auf die, aus gutachterlicher Sicht, möglichen Einflussbereiche auf die jeweilige Schutzgebietskategorie.

Tab. 4: Übersicht berücksichtigter Schutzgebiete

Schutzgebietskategorie	Berücksichtigter Abstand vom Vorhaben [km]	Im genannten Abstand oder aus anderen Gründen relevant
Naturschutzgebiet	5	Ja
Landschaftsschutzgebiet	5	Ja
Nationalpark, Nat. Naturmonument	20	Nein
Biosphärenreservat	20	Nein
Naturpark	5	Ja
Naturdenkmal	1	Nein
Geschützter Landschaftsbestandteil	1	Nein
Gesetzlich geschütztes Biotop	1	Ja
Natura 2000-Gebiete	5	Ja
Wasserschutzgebiet	2	Nein

Die in der vorangegangenen Tabelle als relevant bezeichneten Schutzgebiete werden im Folgenden weiter beschrieben.

Landschafts- und Naturschutzgebiete

In der Umgebung des geplanten Windparks sind mehrere Landschafts- und Naturschutzgebiete ausgewiesen, welche in der Tab. 5 aufgelistet und in Abb. 4 dargestellt sind.

Das Naturschutzgebiet „Walterbachtal“, welches rund 300 m nordöstlich der geplanten WEA liegt, beinhaltet die Talniederung des Walterbachs mit artenreichen Grünlandflächen (Weiden) und bewaldeten Hängen. Geschützt sind die *„an solche Verhältnisse speziell angepassten Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensgemeinschaften“* sowie die Funktion des Bachtals *„als Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für zahlreiche Vogelarten“*. Dies betrifft hauptsächlich die Artengruppe der Fische, namentlich Bachforelle und Mühlkoppe, welche im Waltersshagener Bach vorkommen. Das Bachtal dient zudem als Lebensraum für die Amphibienpopulationen. Die Vogelarten, für die das NSG ein Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop darstellt, sind nicht weiter definiert (BEZIRKSREGIERUNG HANNOVER 1987).

Das Landschaftsschutzgebiet „Süd-Deister“ ist von Kalksteinen, dem sogenannten „Eimbeckhäuser Plattenkalk“, geprägt. Das Waldgebiet des südwestlichen Deisters wird von Buchenwäldern dominiert. Im nördlichen und mittleren Teilbereich bei Nienstedt und Luttringhausen entspringen einige naturnahe Waldbäche (Waltershagener Bach, Flöttenbach, Eimbeckhäuser Bach), in deren Quellbereichen Feuchtwälder und Kalktuffquellen vorkommen. Charakteristisch für das Gebiet sind weiter die dem geschlossenen Wald vorgelagerten, durch Hecken, Feldgehölze und kleine Grünlandflächen gut strukturierten Flächen mit ihrer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild (NLWKN o. J.).

Tab. 5: Landschafts- und Naturschutzgebiete im Untersuchungsgebiet

Bezeichnung	Name	Entfernung ²
Naturschutzgebiete		
NSG HA 00124	Walterbachtal	300 m
NSG HA 00245	Köllnischfeld	4.600 m
Landschaftsschutzgebiete		
LSG HM 00031	Süd-Deister	300 m
LSG SHG 00017	Süd-Deister	550 m
LSG SHG 00016	Süntel	2.700 m
LSG HM 00024	Süntel	3.200 m
LSG HM 00037	Böbberbachniederung	4.000 m
LSG H 00023	Norddeister	4.100 m
LSG SHG 00013	Wesergebirge	4.700 m

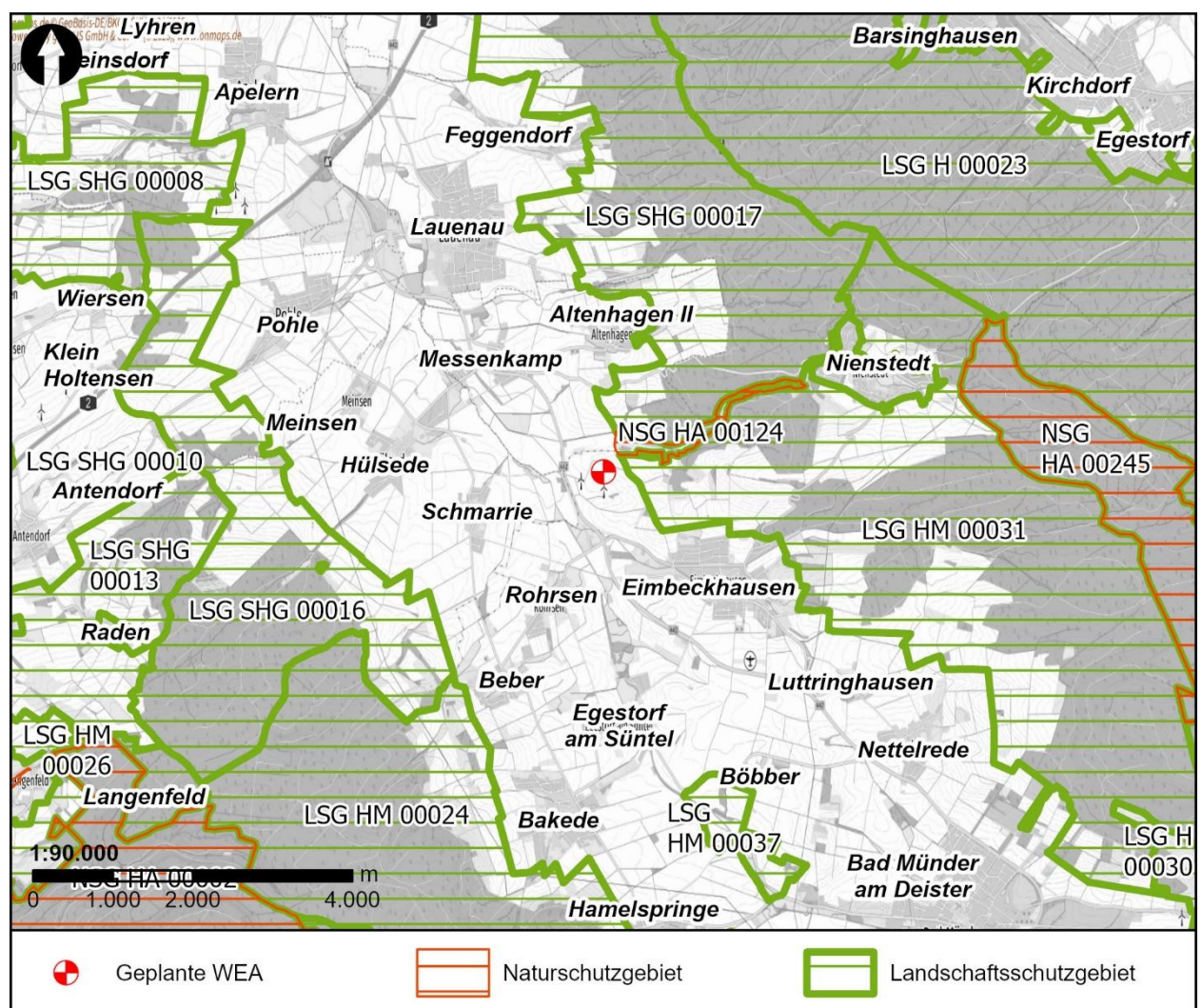


Abb. 4: Übersicht der Landschafts- und Naturschutzgebiete

² Jeweils geringster Abstand zu einer der geplanten WEA.

Naturpark

Das Vorhaben befindet sich im Naturpark (NP NDS 00010) „Weserbergland“. Dieser erstreckt sich über Teile der Landkreise Hameln-Pyrmont, Holzminden, Schaumburg und Hildesheim auf einer Fläche von rund 1.000 km² und charakterisiert sich durch die abwechslungsreiche Mittelgebirgslandschaft mit sanften Hügeln, dichten Wäldern, Flusstälern und Dörfern.

Gesetzlich geschützte Biotope

In der Umgebung der geplanten WEA befindet sich ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (GB_SHG_Rode-022).

Natura 2000-Gebiete

In der Umgebung der geplanten WEA ist ein Natura 2000-Gebiete ausgewiesen, welches in Tab. 6 aufgelistet und in Abb. 5 dargestellt ist.

Das FFH-Gebiet „Süntel, Wesergebirge, Deister“ (3720-301) umfasst mehrere Teilgebiete mit vielfältigen Laubwaldgebieten auf den drei Höhenzügen Süntel, Wesergebirge und Deister. Die naturnahen Laubwälder begünstigen die Vorkommen vieler, teilweise seltener Waldarten. Hierzu gehören neben der Wildkatze auch Fledermausarten, zum Beispiel das Großes Mausohr sowie Teich- und Bechsteinfledermaus. In den Buchenwäldern des Süntels findet sich außerdem das an der Rinde von Laubbäumen wachsende und europaweit bedeutsame Grüne Gabelzahnmoos. Kalktrockenrasen, Kalkschutthalden und Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation ergänzen die Habitatvielfalt des Gebiets. An den Felsen im Süntel kommen mehrere seltene Pflanzenarten vor, zu welchen die Pfingst-Nelke, der Milzfarn und eine endemische Unterart des Brillenschötchens gehören. Mehrere kleinere und größere Höhlen dienen den im Gebiet vorkommenden Fledermäusen als Winterquartier. Vor allem in den Wäldern am Hohenstein im Süntel sind Kalktuffquellen mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften zu finden. Unterhalb der Quellbereiche wachsen Auenwälder mit Erlen und Eschen. In kleinen Bächen, die abschnittsweise dem Lebensraumtyp der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation entsprechen, lebt die europaweit bedeutsame Groppe, ein am Gewässergrund lebender Kleinfisch. Auch der Kammmolch konnte in Feuchtbiotopen im Gebiet nachgewiesen werden (NLWKN o. J.).

Ein EU-Vogelschutzgebiet (VSG) liegt nicht im betrachteten Radius. Das nächstgelegene VSG „Uhu-Brutplätze im Weserbergland“ liegt ca. 5,6 km südwestlich der geplanten WEA.

Tab. 6: Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet

Bezeichnung	Name	Entfernung ca. ³
<i>FFH-Gebiete</i>		
3720-301	Süntel, Wesergebirge, Deister	3.600 m

³ Jeweils geringster Abstand zu einer der geplanten WEA.

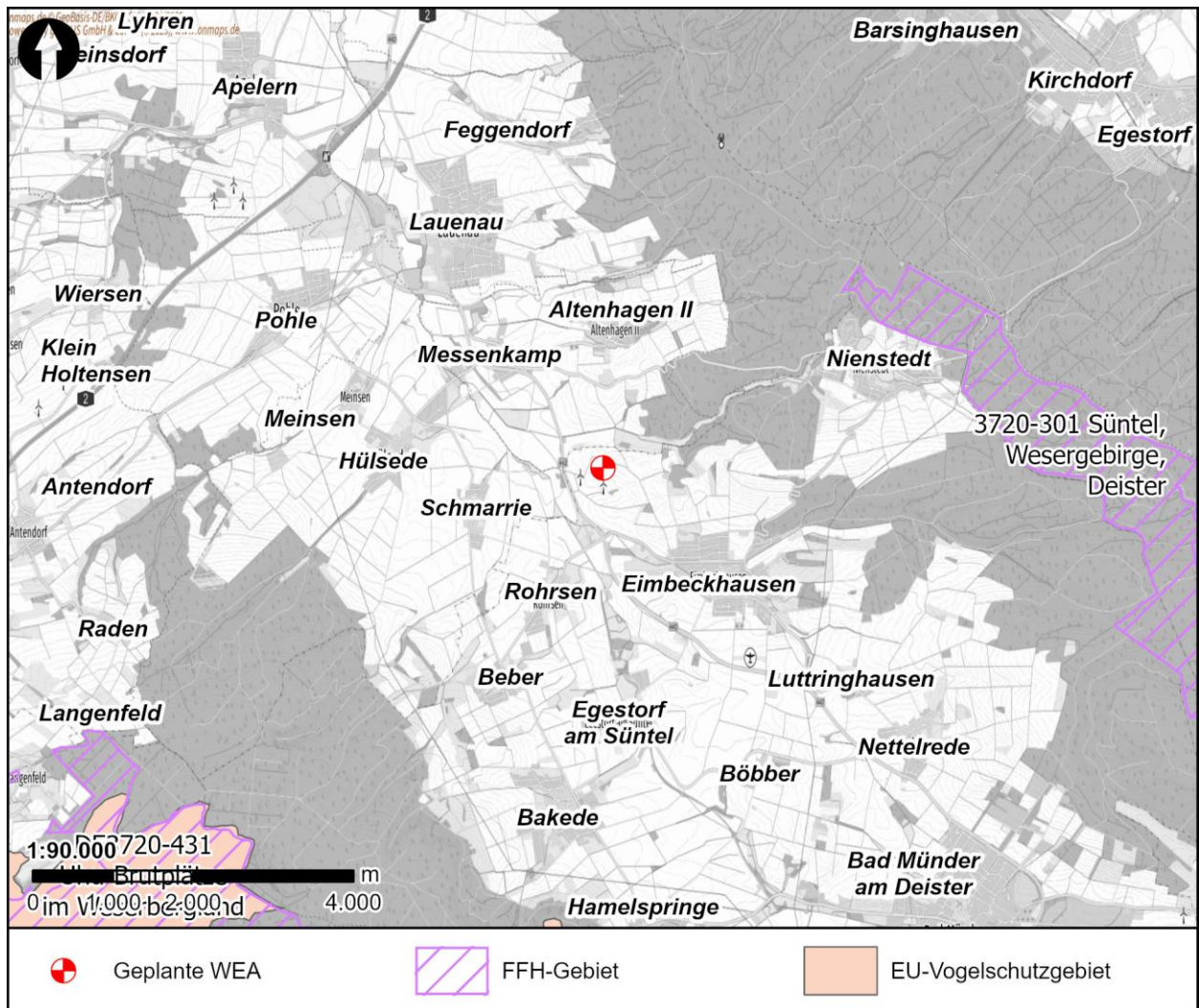


Abb. 5: Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet

4 Erfassung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft

In § 1 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege definiert. Demnach sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 (1) BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Zur Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die mit der Umsetzung des Vorhabens verbunden sein können, gilt es zunächst, den derzeitigen Zustand der einzelnen Naturgüter innerhalb der in Kap. 3 definierten UG-Zonen zu beschreiben und zu bewerten.

Die Bewertung des Plangebiets für die Naturgüter erfolgt in Anlehnung an BREUER (2006) und NLT (2014).

4.1 Naturhaushalt

4.1.1 Tiere

Kartierungen zur Avifauna sind 2020 und 2021 durchgeführt worden (BMS-UMWELTPLANUNG 2021). Eine detaillierte Beschreibung der methodischen Vorgehensweise im Rahmen der durchgeführten faunistischen Untersuchungen kann dem Gutachten entnommen werden. Eine kartografische Darstellung der Ergebnisse ist ebenfalls dem avifaunistischen Gutachten zu entnehmen. Die hier zusammengefassten Ergebnisse und Radien beziehen sich auf das Vorkommen um den aktuell geplanten WEA-Standort. Im Gutachten wurde von einer Planung mit drei WEA ausgegangen.

Eine Fledermauserfassung erfolgte nicht, da dies für Vorhaben gem. § 6 WindBG nicht notwendig ist.

Für die Betrachtung der Fauna wird zudem der Umweltbericht zur 81. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Münster (STADT BAD MÜNSTER AM DEISTER 2018) herangezogen. Des Weiteren wurden Artdaten in einem Umkreis des Vorhabens bei der UNB Landkreis Schaumburg und Landkreis Hameln-Pyrmont sowie beim NLWKN angefragt.

Sofern neben den artenschutzrechtlich relevanten europäisch geschützten Tierarten auch weitere wildlebende national geschützte Tierarten im Untersuchungsgebiet vorkommen, so ist dies im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans zu berücksichtigen.

Im Bereich des Vorranggebietes befinden sich keine wertvollen Bereiche für Gastvögel und/oder Fledermäuse. Rund 300 m nördlich und 600 m westlich des Vorhabens befinden sich Schwarzstorch Lebensräume (SST-LBR-731 & SST-LBR-498) mit landesweiter Bedeutung (siehe Abb. 6) (NLWKN 2025).



Abb. 6: Schwarzstorch Lebensräume in der Umgebung des Vorhaben (NLWKN 2025).

4.1.1.1 Bestand - Avifauna

Brutvögel

2020

Während der zwischen März und Juli 2020 durchgeführten Kartierungen wurden insgesamt 39 Brutvogelarten nachgewiesen. Darunter sind vorwiegend Arten der halboffenen bis offenen Ackerlandschaften erfasst worden. Beim Hauptteil der Brutvogelarten handelt es sich um allgemein häufige und weit verbreitete Ubiquisten. Als Brutvogelarten der niedersächsischen Roten Liste sind Feldlerche, Gartengrasmücke, Kuckuck, Star, und Bluthänfling (alle Kategorie 3: Gefährdet), sowie Wachtelkönig (Kategorie 1: Vom Aussterben bedroht) und Gelbspötter, Grauschnäpper, Grauammer, Nachtigall, Wachtel, Feldsperling, Stieglitz, Neuntöter sowie die Goldammer (Kategorie V: Vorwarnliste) erfasst worden (BMS-UMWELTPLANUNG 2021; KRÜGER & SANDKÜHLER 2021).

2021

Während der zwischen März und August 2021 durchgeführten Kartierungen wurden insgesamt 19 Brutvogelarten nachgewiesen. Darunter sind vorwiegend Arten der halboffenen bis offenen

Ackerlandschaften erfasst worden. Beim Hauptteil der Brutvogelarten handelt es sich um allgemein häufige und weit verbreitete Ubiquisten. Als Brutvogelarten der niedersächsischen Roten Liste sind Feldlerche und Girlitz (alle Kategorie 3: Gefährdet), sowie Stieglitz und Goldammer (Kategorie V: Vorwarnliste) erfasst worden (BMS-UMWELTPLANUNG 2021; KRÜGER & SANDKÜHLER 2021).

Groß- und Greifvögel

2020

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2020 konnten mehrere Groß- und Greifvogelarten in der Umgebung des Vorhaben erfasst werden. Rund 1.060 m nordöstlich der geplanten WEA konnte eine Rotmilanbrut registriert werden (siehe Karte 7). Zwei Brutpaare des Mäusebussards wurden in Entfernungen von 780 m und 1.150 m festgestellt. Zudem konnten Bruten der Schleiereule, des Turmfalken (950 m) und Waldkauzes (1.300 m) erfasst werden (BMS-UMWELTPLANUNG 2021).

Im Rahmen einer Sonderuntersuchung „Schwarzstorch 2020“ konnten immer wieder Schwarzstörche in der Umgebung des Vorhaben gesichtet werden. Die Sichtungen sind vermeidlich einem bekannten Horststandort im Süntel zuzuordnen (BMS-UMWELTPLANUNG 2021).

2021

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 konnten mehrere Groß- und Greifvogelarten in der Umgebung des Vorhaben erfasst werden. Rund 1.060 m nordöstlich der geplanten WEA konnte die Rotmilanbrut erneut registriert werden. Dazu kommen weitere Bruten 770 m südöstlich, 2.200 m südlich und 2.300 m südöstlich der geplanten WEA (siehe Karte 7). Zu den zwei Brutpaaren des Mäusebussards in Entfernungen von 780 m und 1.150 m aus dem Jahr, welche wieder bestätigt werden konnten kommen zwei Brutverdachte dazu. Es wurden mehrfache Beobachtungen von An- und Abflügen im Bereich der potenziellen Brutgehölze entsprechend SÜDBECK ET AL. (2005) als Brutverdacht gewertet. Etwaige Horststandorte konnten aufgrund der fortgeschrittenen Belaubung nicht sicher ermittelt werden (BMS-UMWELTPLANUNG 2021).

Im Rahmen einer Sonderuntersuchung „Schwarzstorch 2021“ wurden erneut Schwarzstörche in der Umgebung des Vorhaben gesichtet. Die meisten Sichtungen sind dem bekannten Horststandort im Süntel zuzuordnen. Einige Beobachtungen der Flugbewegungen des Schwarzstorchs ließen sich nicht dem bekannten Brutpaar im Süntel zuordnen. Es konnte jedoch nur eine Flugbeobachtung des Schwarzstorches im direkten Umfeld (300 m-Radius) des geplanten WEA-Standortes festgestellt werden (BMS-UMWELTPLANUNG 2021).

Im Rahmen der Erfassungen wurden zudem die Arten Baumfalke, Habicht, Merlin, Rohrweihe, Schwarzmilan, Kornweihe, Sperber, Wespenbussard und Wanderfalke im Untersuchungsgebiet gesichtet.

Weitere Daten

Im Artenerfassungsprogramm des NLWKN sind aus den letzten fünf Jahren (2020 – 2025) mehrere Revierzentren des Rotmilans im Abstand von mindestens 3.500 m zum Vorhaben registriert worden. Außerdem befindet sich ca. 450 m entfernt ein landesweit als Schwarzstorch-Lebensraum bedeutsamer Bereich (NLWKN 2024).

In der Artdatenbank der UNB Hameln-Pyrmont sind in der Umgebung mehrere Rotmilanhorste mit regelmäßigen Brutnachweisen (Mindestabstand zum Vorhaben 780 m) bekannt. Darunter

auch der 2021 besetzte Horst rund 780 m südöstlich der geplanten WEA (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2024).

Von der UNB Schaumburg sind Hinweise auf Schwarzstorchsichtungen (vor allem im Bereich der Waltersthagener Bachniederung und der Rodenberger Aue) mitgeteilt worden (LANDKREIS SCHAUMBURG 2024a).

Aus dem Umweltbericht geht zudem ein mögliches Vorkommen eines Baumfalken rund 1.000 m südlich des Vorhabens sowie zwei Rotmilanhorste in einem Umkreis von 1.500 m um die Vorhabenfläche, hervor (STADT BAD MÜNDER AM DEISTER 2018).

Gastvögel

In der Stadt Bad Münster, noch im näheren Umkreis sind avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel registriert (STADT BAD MÜNDER AM DEISTER 2018).

Während der zwischen März und August 2021 durchgeführten Gastvogelerfassung wurden insgesamt 42 Vogelarten nachgewiesen.

Darunter vier Wasser- und Watvogelarten (Graureiher, Silberreiher, Nilgans, Stockente) und sieben Greifvogelarten (Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Kornweihe, Sperber, Wespenbussard, Wanderfalke) sowie einmalig der Schwarzstorch.

Eine überdurchschnittliche Zugaktivität sowie eine Rast von Kranichen im Untersuchungsgebiet konnte im Rahmen der Erfassungen zum Umweltbericht nicht festgestellt werden (STADT BAD MÜNDER AM DEISTER 2018).

4.1.1.2 Bestand - Fledermäuse

Eine Fledermauserfassung erfolgte nicht. Aufgrund des Breitfrontenzuges der Fledermäuse ist für das Untersuchungsgebiet mindestens mit einem erhöhten Fledermausaufkommen zu den Zugzeiten (insbesondere Anfang Juli bis Ende November) zu rechnen. Für die in Tab. 7 aufgeführte Arten gibt es Hinweise über Vorkommen in der Umgebung des Vorhaben.

Tab. 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

Deutscher Name	Artname	RL D	RL NDS	WEA-empfindlich gemäß Artenschutz- leitfaden	Quelle
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	(LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2024; LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO GEORG VON LUCKWALD 2015)
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	-	2	-	
Langohrfledermaus	<i>Plecotus spec.</i>			-	(LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2024)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	2	-	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	-	X	(LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2024; LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO GEORG VON LUCKWALD 2015)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	(LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2024)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	X	(LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2024; LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO GEORG VON LUCKWALD)

					2015)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	3	-	(LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2024)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	X	(LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2024; LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO GEORG VON LUCKWALD 2015)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	X	

RL D= Rote Liste Deutschland nach Meinig et al., (2020) , RL NDS= Rote Liste Niedersachsen nach Heckenroth, H., (1993) : 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; EZ NDS= Erhaltungszustand atlantische Region Niedersachsen; BNG= Bundesnaturschutzgesetz (§§=streng geschützt), FFH-RL= Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

4.1.1.3 Bestand - Weitere Arten

Hinweise auf weitere Vorkommen geschützter Arten (Reptilien, Amphibien etc.), die gegenüber der Planung sensibel sind, sind nicht bekannt (NLWKN 2024; STADT BAD MÜNDER AM DEISTER 2018).

4.1.1.4 Bewertung

Im Untersuchungsgebiet kommen sowohl gesetzlich geschützte Fledermaus- als auch Vogelarten vor. Dem Schutzgut Fauna wird eine **besondere Bedeutung** bzw. Empfindlichkeit zugesprochen.

Die ermittelten Rastbestände erlangen kein quantitatives Bewertungskriterium. Somit weist das Untersuchungsgebiet keine herausgehobene Bedeutung für Gastvögel auf (BMS-UMWELTPLANUNG 2021).

4.1.2 Biotope

4.1.2.1 Methodik

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (Zone 1) wurden im August 2024 nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (VON DRACHENFELS 2021) erfasst. Die Bewertung der Biotope wurde nach der Bewertungsmethode „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2024) vorgenommen.

4.1.2.2 Bestand

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung werden in Karte 1 dargestellt. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die dabei erfassten Biotoptypen und deren Flächenanteile.

Tab. 8: In der UG-Zone 1 erfasste Biotoptypen und deren Anteile (Codierung nach VON DRACHENFELS (2021) und Wertstufen nach DRACHENFELS 2024)

Code	Biototyp	Wertstufe	Fläche [m²]	Anteil [%]
A	Acker	I	182.382	92,89
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	2.213	1,13
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden	II	5.397	2,75
HFS	Strauchhecke	III	453	0,23
OVS	Straße	0	1.968	1,00
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	3.936	2,00
Summe:			196.349	100,00

4.1.2.3 Bewertung

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des geringen Anteils an Gehölzen ist dem Naturgut Pflanzen überwiegend eine allgemeine Bedeutung zuzuschreiben. Die Anteile der einzelnen Wertstufen sind in Tab. 9 dargestellt.

Tab. 9: Anteile der Biotoptypen nach Wertstufen

Ausprägung	Wertstufe	Anteil [%]
Geringe Bedeutung/Empfindlichkeit	0	1,00
	I	92,89
	II	2,75
Mittlere Bedeutung/Empfindlichkeit	III	3,36
Hohe Bedeutung/Empfindlichkeit	IV	0
	V	0
Summe		100,00

Biotoptypen niedrigerer Wertstufen (Wertstufen 0, I und II) sind demnach mit 96,64 % innerhalb der UG-Zone 1 vertreten. Als Biotoptypen mit einem höheren Grad an Naturnähe sind die Gehölzbestände, vor allem entlang von Wegen und Straßen zu nennen.

4.1.3 Boden

4.1.3.1 Bestand

Das Plangebiet liegt im Bereich der Bodenregion „Bergland“, der Bodengroßlandschaft „Lössbecken“ und der Bodenlandschaft „Lössgebiete“ (LBEG 2022). In der UG-Zone 1 sind gemäß BK50 die Bodentypen „Flache Parabraunerde“, „Mittlere Pseudogley-Parabraunerde“, „Sehr tiefer Regosol“ „Tiefer Pseudogley“ vorhanden (siehe Abb. 7). Die Böden in der UG-Zone 1 sind teilweise aufgrund ihrer hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdige Böden eingestuft (LBEG 2019).

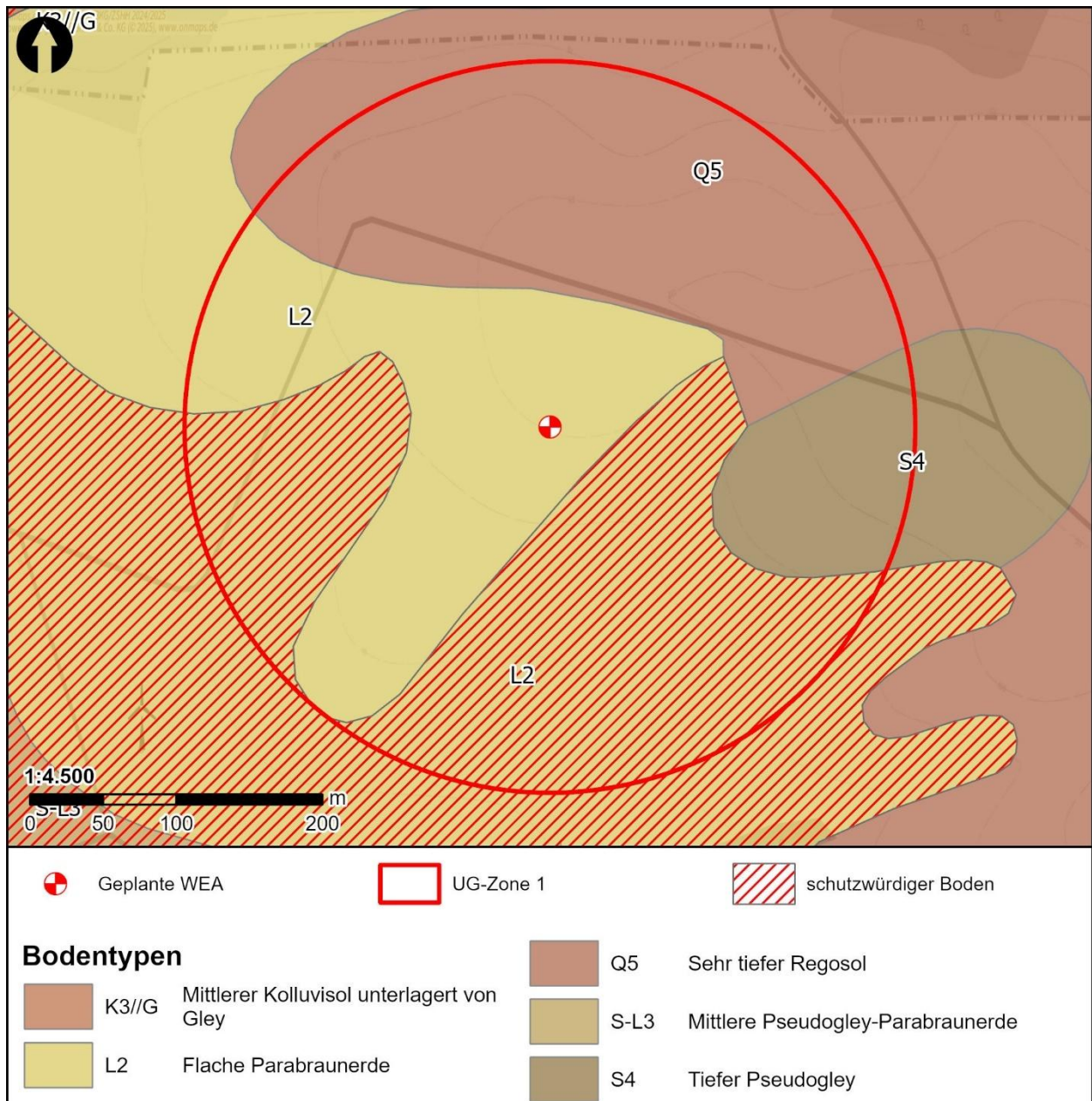


Abb. 7: Böden in der UG-Zone 1

4.1.3.2 Bewertung

Da in großen Teilen des Untersuchungsgebiet mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit vorkommen, wird dem Schutzgut Boden eine **besondere Bedeutung** bzw. Empfindlichkeit zugesprochen.

4.1.4 Wasser

4.1.4.1 Bestand

Oberflächenwasser

In UG-Zone 1 befinden sich keine Entwässerungsgräben. Das nächstgrößere Fließgewässer ist die Weser etwa 13 km südöstlich der geplanten WEA.

Grundwasser

Die UG-Zone 1 befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Leine mesozoisches Festgestein links 2“ (DE_GB_DENI_4_2015). Der mengenmäßige Zustand wird gem. (NLWKN o. J.) als „gut“, der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird ebenfalls mit „gut“ bewertet.

4.1.4.2 Bewertung

In der UG-Zone 1 befinden sich mehrere Oberflächengewässer. Wasserschutzgebiete liegen deutlich außerhalb der UG-Zone 1. Daher wird dem Teilschutzgut Oberflächengewässer sowie dem Teilschutzgut Grundwasser eine **allgemeine Bedeutung** bzw. Empfindlichkeit zugesprochen.

4.1.5 Klima und Luft

4.1.5.1 Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb der Klimaregion „Submontane Region“ (MU 2021a). Die mittlere Jahresniederschlagssumme beträgt ca. 774 mm, die jährliche Durchschnittstemperatur liegt bei 10 °C (LBEG o. J.).

Das Untersuchungsgebiet ist durch die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung vor allem durch Freiland-Klimatope geprägt. Das Freiland-Klimatop weist einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden.

Zusammenhängend versiegelte Flächen wie größere Siedlungsbereiche, die klimatisch als Belastungsräume einzustufen sind, befinden sich nicht innerhalb der UG-Zone 1.

4.1.5.2 Bewertung

Die UG-Zone 1 wird vor allem von zusammenhängenden Ackerflächen geprägt. Diese Offenlandschaften haben eine hohe bis sehr hohe Kaltluftproduktivität und können grundsätzlich als Ausgleichsräume für Emissionen aus dem Belastungsraum dienen. Weitläufig versiegelte Belastungsräume sind innerhalb der UG-Zone 1 nicht vorhanden, womit die Offenlandklimatope keine Funktion als Entlastungsraum übernehmen.

Insgesamt ist dem Schutzgut Klima und Luft eine **allgemeine Bedeutung** zuzuschreiben, da die vorhandenen Freiland-Klimatope keine Funktion als Ausgleichsraum übernehmen und für die Kalt- und Frischluftproduktion mindestens gleichwertige Flächen im Umfeld zur Verfügung stehen.

4.2 Landschaftsbild

4.2.1 Bestand

Gemäß BFN (2015) liegt das geplante Vorhaben in der Landschaft „Calenberger Bergland“ mit dem Landschaftstyp „Andere walddreiche Landschaft“ und wird als „Schutzwürdige Landschaft“ bewertet. Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsbildraums „Zentrales Weserbergland“ (L44) (MU 2021a). Die Eigenart dieses Raumes wird mit „hoch“ bewertet.

Laut Landschaftsrahmenplan des LANDKREISES HAMELN-PYRMONT (2001) wird das Landschaftsbild im Kreisgebiet durch einen steten Wechsel zwischen den weiten Offenlandschaften der Talräume und den zusammenhängend bewaldeten Höhenzügen des Weser- und Leineberglandes charakterisiert.

Der Wirkraum der geplanten WEA bezieht sich auf den Radius der 15-fachen Anlagenhöhen, was hier einem Radius von 3.937,5 m entspricht. Dieser Radius befindet sich im Süden im Landkreis Hameln-Pyrmont (NDS) und im Norden im Landkreis Schaumburg (NDS). Die Einteilung der Landschaftsbildeinheiten erfolgt im östlichen Teil in Niedersachsen nach der Einteilung des Landschaftsrahmenplans (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2001). In der dort gemachten Einteilung wurden lediglich die vorhandenen Siedlungen abgetrennt und es erfolgte eine Zustimmung der UNB des LK Hameln-Pyrmont über die vorgenommene Einteilung (Mail 22.07.2025). Für die Einteilung des Gebietes im nördlichen Teil im Landkreis Schaumburg wird die Einteilung der Landschaftsbildeinheiten des Landkreises Schaumburg herangezogen (LANDKREIS SCHAUMBURG 2024b).

Innerhalb der UG-Zone 3 befinden sich zu großen Teilen Acker- und Waldgebiete sowie Übergänge der beiden Einheiten in Form von Wald-Offenland-Mosaiken. Die genaue Einteilung ist der Tab. 10 sowie der Karte 3 im Anhang zu entnehmen.

Tab. 10: Landschaftsbildeinheiten (LBE) im Untersuchungsgebiet

Kürzel LBE	LBE	Fläche (ha) (Werte gerundet)	Anteil (%) (Werte gerundet)
<i>Landkreis Hameln-Pyrmont</i>			
AL	Ackerlandschaften in Hanglagen	528	10,84
LG	Lössgebiete	900	18,47
LR	Lössrücken	253	5,19
S	Siedlung	224	4,60
WL	Laub- und Mischwaldgebiete	276	5,66
<i>Landkreis Schaumburg</i>			
sA	struktureichere Ackerlandschaft	289	5,93
A	strukturarme Ackerlandschaft	1.188	24,38
aF	Fließgewässer mit angrenzender Ackernutzung	181	3,71
gF	Fließgewässer mit angrenzenden Grünlandflächen	31	0,64
gS	mäßig eingebundene Siedlungsfläche	110	2,26
rsGA	reich strukturierte Grünland- und Ackerlandschaft	144	2,96
S	Stadt / städtisch geprägte Siedlungskomplexe	125	2,57
sgS	harmonisch eingebundene Siedlungsfläche	49	1,01
WLM	Laub- und Mischwald	575	11,80
Summe⁴:		4.873	100,00

Die das Landschaftsbild störenden Landschaftselemente sind in Abhängigkeit von Art und Ausprägung des Objektes, der Intensität der Gerüche und Geräusche sowie der Qualität der umgebenden Landschaft (Landschaftsgestalt und -ausstattung) sehr unterschiedlich. So nimmt z. B. die negative optische Wirkung technischer Großstrukturen mit steigender Entfernung vom Standort ab, bis diese nur noch silhouettenhaft wahrgenommen wird. Die konkrete Wirkung und Reichweite einer Beeinträchtigung ist häufig nur im Einzelfall zu ermitteln, da vor allem die Reichweite in hohem Maße von Faktoren wie Bebauung, Relief und vorhandenen Vegetationsstrukturen abhängig ist. Von einer Fernwirkung der Beeinträchtigungen ist insbesondere in Offenlandschaften auszugehen.

Der Landschaftsraum im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe (= Untersuchungsgebiet = UG) und die angrenzenden Bereiche sind bereits durch einige technogene Beeinträchtigungen vorbelastet. Zu nennen sind hier:

- Straßen: B442, diverse Kreis- und Landstraßen
- Mehrere Hochspannungsfreileitungen
- 2 Bestands-WEA
- Gewerbegebiete in Lauenau und Eimbeckhausen

⁴ Abweichungen aufgrund von Rundungen möglich.

Insgesamt ist der Radius der 15-fachen Anlagenhöhe durch technogene Bauwerke überprägt und dahingehend bereits vorbelastet (siehe Abb. 8).

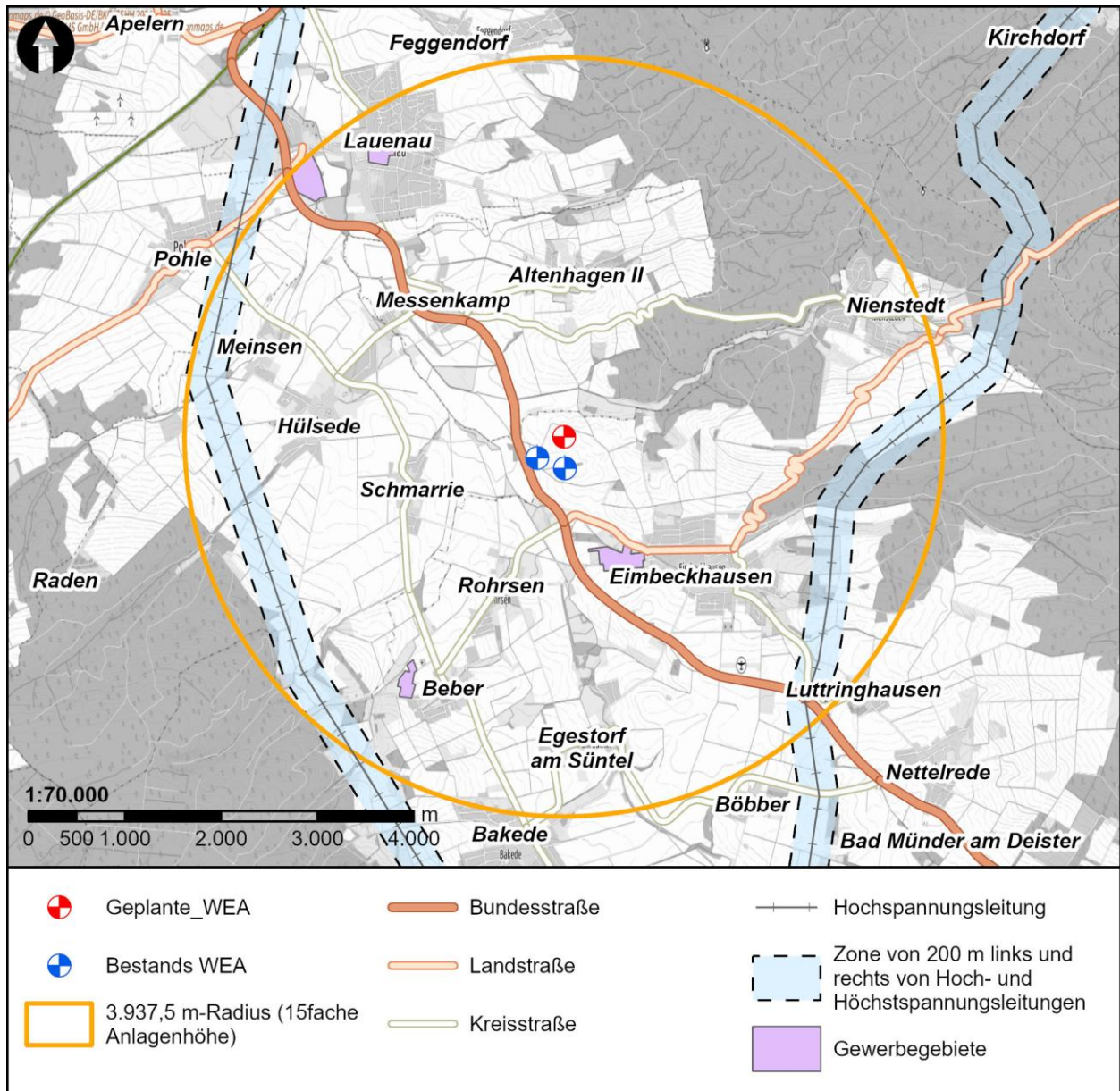


Abb. 8: Vorbelastung in der UG-Zone 3

4.2.2 Bewertung

Die Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf Grundlage der Landschaftsbildbewertung des Landkreises Hameln-Pyrmont (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT 2001) und des Landkreises Schaumburg (LANDKREIS SCHAUMBURG 2024b).

Den größten Anteil (ca. 34 %) im Untersuchungsgebiet nehmen LBE mit einer geringen Bedeutung für das Landschaftsbild ein. Bereiche von hoher bis sehr hoher landschaftlicher Eigenart sind mit einem Anteil von ca. 40 % vertreten.

Tab. 11: Übersicht Wertstufen der Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsgebiet

Bewertung	Fläche (ha)	Anteil (%)
sehr hoch	575	11,80
hoch	1.350	27,72
mittel	998	20,49
gering	1.665	34,18
sehr gering	-	--
Siedlungs-/Verkehrsflächen (keine Einordnung)	283	5,81
Summe⁵:	4.871	100,00

⁵ Abweichungen aufgrund von Rundungen möglich.

5 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft

5.1 Naturhaushalt

5.1.1 Tiere

Im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans gilt es neben den artenschutzrechtlich relevanten europäisch geschützten Tierarten auch alle übrigen wildlebenden national geschützten Tierarten zu berücksichtigen.

5.1.1.1 Avifauna

Für die meisten kartierten Vogelarten kann eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden, da sie nicht als windenergieempfindlich gelten, ihre Brutplätze die relevanten Abstandempfehlungen nicht unterschreiten oder ihre Brutplätze nicht im Eingriffsbereich liegen und somit auch nicht vom Bau betroffen sind. Windenergieempfindliche Arten stehen unter einem höheren Risiko durch betriebsbedingte Auswirkungen der Anlagen beeinträchtigt zu werden. Beeinträchtigungen die nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein Zugriffsverbot auslösen sind ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Individuen durch Kollision oder erhebliche Störwirkungen auf die lokale Population.

Bodenbrüter

Die Kartierung ergab das Vorkommen von Feldlerchen in direkter Nähe zu den Eingriffsflächen. Das Gebiet kann aufgrund angrenzender, als gleichwertig zu betrachtender Landschaftsstrukturen als nicht essenziell angesehen werden. Durch die direkte Überbauung geht Lebensraum der Art verloren. Aus diesem Grund findet an anderen Stellen eine Lebensraumaufwertung (A_{CEF1}) statt, welche die Beeinträchtigungen im Eingriffsbereich ausgleicht. Eine baubedingte Betroffenheit kann durch eine Bauzeitenregelung (V_{ASP1}) vermieden werden.

Rotmilan

Die Rotmilanhorste aus den Jahren 2020 und 2021 liegen rund 770 m südöstlich und 1.060 m nordöstlich der geplanten Anlage.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rotmilans ist durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten. Auch eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen kann, ist aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art gegenüber WEA auszuschließen.

Die Horste liegen mit einer Entfernung von rund 770 m und 1.060 m im zentralen Prüfbereich für den gem. § 45b (3) gilt, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, außer eine signifikante Risikoerhöhung kann durch eine durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden. Eine funktionale Beziehung zwischen Brutplatz und einem besonders attraktiven Nahrungshabitat, dessen Flugroute durch den Windpark führt, besteht nicht, dennoch kann durch die durchgeführten Raumnutzungsanalyse eine Risikoerhöhung für die im Umfeld brütenden Rotmilane nicht ausgeschlossen werden. Um die signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos vor allem während abgrenzbaren Entwicklungs-/Lebenszyklen mit erhöhter Nutzungsintensität des Brutplatzes (z. B. Balzzeit oder Zeit flügger Jungvögel) zu vermeiden wird die Maßnahme „Phänologiebedingte Abschaltung“ (V_{ASP2}) umge-

setzt. Für die geplante WEA ist gem. § 45b (6) BNatSchG eine Abschaltung von 23 Tagen zumutbar. Trotzdem wird eine Abschaltung von 28 Tagen/vier Wochen gem. der Anlage 1 BNatSchG vorgesehen. Details hierzu sind dem Maßnahmenblatt in Kapitel 7. zu entnehmen.

Schwarzstorch

Es liegen keine Hinweise zu einer Brut des gegenüber WEA störungsempfindlichen Schwarzstorchs im 3.000 m Umkreis der geplanten WEA aus den letzten fünf Jahren vor. In den Jahren 2020 und 2021 kann eine Brut im Umfeld der geplanten WEA durch die durchgeführten Erfassungen sicher ausgeschlossen werden (BMS-UMWELTPLANUNG 2021). Von der Art ist ein traditioneller Brutplatz im Süntel sowie ein weiterer Brutplatz im nördlichen Deister bekannt (STADT BAD MÜNDER AM DEISTER 2018).

Die Sonderuntersuchungen des Schwarzstorches aus den Jahren 2020 und 2021 zeigen, dass sich die Art vor allem innerhalb von Nahrungshabitaten (Waltershagener Bachniederung und die Rodenberger Aue), welche größtenteils als Schwarzstorch Lebensräume ausgewiesen sind, im weiteren Umfeld der WEA aufhält. Die aufgezeichneten Flugbewegungen decken sich größtenteils mit den Bereichen der ausgewiesenen Nahrungshabitate (BMS-UMWELTPLANUNG 2021). Auch die Hinweise der UNB Schaumburg bestätigen die regelmäßige Nutzung der Bereich durch Schwarzstörche (LANDKREIS SCHAUMBURG 2024a).

Im Rahmen der Sonderuntersuchung „Schwarzstorch 2021“ wurden nur eine Flugbeobachtungen des Schwarzstorches im direkten Umfeld (300 m-Radius) des geplanten WEA-Standortes festgestellt, dies deutet darauf hin, dass der bestehende Windpark Eimbeckhausen vom Schwarzstorch wohl kleinräumig umflogen wird. Im Bereich der geplanten WEA sind zudem keine Nahrungs- oder Lebensräume für den Schwarzstorch vorhanden was zusätzlich zu den bestehenden WEA erklärt, warum dieser Bereich größtenteils vom Schwarzstorch gemieden wird (BMS-UMWELTPLANUNG 2021).

Auch wenn die Beobachtungen ergeben, dass der Schwarzstorch die direkte Vorhabenfläche kaum nutzt, sondern vor allem die Nahrungshabitate in der Umgebung, kann eine Betroffenheit der Art nicht vollständig ausgeschlossen werden. Grund dafür ist die Vermutung, dass WEA innerhalb eines 500 m-Radius eine Scheuchwirkung auf Schwarzstörche haben. Da die neu geplante WEA im Gegensatz zu den bestehenden WEA näher an den genutzten Nahrungshabitaten liegt, liegt dieses nun innerhalb des genannten Scheuchradius. Daher kann eine erhebliche Störung der Art gemäß § 44 (1) BNatSchG Nr. 2 und damit eine Beeinträchtigung des Nahrungshabitats auf einer Fläche von rund 7,5 ha nicht ausgeschlossen werden.

Da für die geplante WEA bereits die Maßnahme „Phänologiebedingte Abschaltung“ (V_{ASP2}) vorgesehen ist, liegen weitere Maßnahmen nicht im Rahmen der Zumutbarkeit gem. § 45b (6) BNatSchG. Aus diesem Grund ist eine jährliche Zahlung von 450 € je Megawatt installierter Leistung gem. § 6 (1) WindBG vorzusehen.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzstorches ist generell durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da Schwarzstörche in der Regel in größeren, naturnahen Laub- und Mischwäldern brüten. Die geplante Anlage liegt außerhalb von Waldflächen und weist einen Mindestabstand von 600 m zu größeren geschlossenen Waldflächen auf. Die Potenzialfläche liegt auch gem. STADT BAD MÜNDER AM DEISTER (2018) in ausreichender Entfernung zu diesen Brutrevieren und weisen daher und aus den zuvor genannten Gründen kein besonderes Gefährdungspotenzial für diese Art auf.

Die Kollision mit der geplanten WEA kann ausgeschlossen werden, da der Schwarzstorch gem. BNatSchG Anlage 1 nicht als kollisionsgefährdet gilt.

Weitere Avifauna

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des **Mäusebussard**, der **Schleiereule**, des **Turmfalken** und des **Waldkauzes** sind generell durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Auch eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen kann, ist aufgrund des fehlenden Meideverhaltens der Art gegenüber WEA auszuschließen. Zudem gelten die Arten gem. Anlage 1 BNatSchG nicht als kollisionsgefährdeten Brutvogelarten weshalb eine Beeinträchtigung ausgeschlossen wird.

Von **Baumfalke**, **Habicht**, **Merlin**, **Rohrweihe**, **Schwarzmilan**, **Kornweihe**, **Sperber**, **Wespenbussard** und **Wanderfalke** konnten keine Brutvorkommen und sondern nur Sichtungen während der Erfassungen festgestellt werden. Bei allen aufgeführten Arten handelt es sich ebenfalls nur um Sichtungen ohne Hinweis auf eine Brut in der Umgebung des Vorhaben. Somit ist keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu erwarten.

5.1.1.2 Fledermäuse

Eine potenzielle Betroffenheit ergibt sich lediglich durch Kollisionen mit der Windenergieanlage sowie durch den Verlust von zur Jagd genutzten Flächen. Als kollisionsgefährdete Arten sind Vorkommen der Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler in der Umgebung des Vorhaben bekannt. Im Zuge der baubedingten Wirkfaktoren ist ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot von Individuen) sowie § 44 (1) Nr. 3 (Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen, da keine Gebäude oder Gehölze in denen Quartiere verortet sind beseitigt oder beeinträchtigt werden. Allerdings kann das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG betriebsbedingt nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Um betriebsbedingte Kollisionen zu vermeiden, werden vorsorglich die Maßnahmen V_{ASP3} (Temporäre Abschaltung – Fledermäuse) sowie V_{ASP4} (optionales Gondelmonitoring) durchgeführt.

Es ist ferner nicht davon auszugehen, dass aufgrund des Verlustes an Jagdflächen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen eintritt, sodass von keinem Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot von Individuen) durch Flächenverlust auszugehen ist. Die benachbarten Flächen bieten ähnliche Habitatstrukturen, sodass das Plangebiet kein essenzielles Jagdhabitat darstellt. Zudem sind baubedingte Faktoren, die zu einer Störung der Populationen führen kann, wie beispielsweise Lärm- oder Lichtemissionen auszuschließen, da die Bauarbeiten voraussichtlich tagsüber durchgeführt werden.

5.1.2 Biotop

Insgesamt werden durch die Bauplanung etwa 2.229 m² der Biotop dauerhaft überplant (ausgenommen davon sind bereits (teil-)versiegelte Flächen). Davon werden 929 m² im Bereich des Fundaments und 1.300 m² im Bereich der Kranstellflächen dauerhaft versiegelt. Der Kompensationsbedarf wird in Kapitel 6.1.3.2 ermittelt.

Temporär versiegelte Biotope (Auslegung von Platten) im Umfang von 7.127 m² werden im Zuge der Maßnahme „Rekultivierung temporär genutzter Bauflächen“ (V_{LBP5}) nach Beendigung der Bauphase wiederhergestellt, weshalb diesbezüglich kein Kompensationsbedarf verbleibt.

Bereiche der Biotopverbundflächen im Bereich des Landkreises Schaumburg sind vom Eingriff nicht betroffen, daher ist eine Beeinträchtigung dieser Bereiche ausgeschlossen.

5.1.3 Boden

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Der geplante Neubau von einer WEA führt im Bereich der Fundamentgründungen zu einer dauerhaften Neuversiegelung (Vollversiegelung) von 929 m² und im Bereich der Kranstellflächen von 1.300 m² (Vollversiegelung).

Durch die Vollversiegelung ist mit einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen in den betroffenen Bereichen auszugehen.

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Die temporär teilversiegelten Flächen in einem Umfang von ca. 7.127 m² werden nach Beendigung der Bauphase rekultiviert und stehen für die vorherige Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Wiederherrichtung der temporär in Anspruch genommenen Flächen gemäß Maßnahme V_{LBP5} (Rekultivierung temporär genutzter Flächen) können die natürlichen Bodenfunktionen in den betroffenen Bereichen weitestgehend wiederhergestellt werden. Ein nachhaltiger und dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen ist in diesen Bereichen somit nicht zu erwarten.

5.1.4 Wasser

Oberflächenwasser

Durch das Vorhaben sind keine Eingriffe in Oberflächengewässer notwendig. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist ausgeschlossen.

Eine Beeinträchtigung der Gewässergüte durch den Bau oder Betrieb der WEA ist nicht zu erwarten. In Bezug auf die Baustellen ist diesbezüglich auf eine fachgerechte Baustelleneinrichtung, fachgerechte Lagerhaltung und Wartung aller eingesetzten Maschinen zu achten.

Grundwasser

Durch den Bau von Fundamenten, Kranstellflächen und Nebenanlagen wird Boden versiegelt und damit die Grundwasserneubildungsrate reduziert. Insgesamt findet die Verringerung der Versickerungsrate räumlich sehr begrenzt statt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers zu erwarten sind. Durch Entsiegelung der zurückzubauenden Anlagen wird die Versickerungsfähigkeit positiv begünstigt.

Eine Beeinträchtigung der Gewässergüte (Trinkwasser) durch den Bau oder Betrieb der WEA ist nicht zu erwarten. Dies wird auch durch die Umsetzung der Maßnahme V_{LBP3} (Schutz von Boden und Grundwasser) gewährleistet.

Von Baufahrzeugen und -maschinen ausgehende Schadstoffe können sich beispielsweise über das Wasser auf Tiere und Pflanzen auswirken. Weitere Auswirkungen können in Havariefällen durch das Austreten von Treibstoffen, Motoröle oder weitere wassergefährdende Stoffe (Was-

sergefährdungsklassen gemäß AwSV) entstehen. Negative Auswirkungen durch wassergefährdende Stoffe können jedoch durch die Maßnahmen V_{LBP3} (Schutz von Boden und Grundwasser) verhindert werden. Dabei werden die Anforderungen gemäß der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) erfüllt. Außerdem ist beim Einsatz von Baumaschinen/-geräten ist auf einen sorgfältigen Umgang mit Betriebsstoffen sowie eine fachgerechte Wartung zu achten, um Übertritte von Schadstoffen in das Grundwasser auszuschließen. Dies gilt nicht nur während der Bauphase, sondern auch im Rahmen von Wartungsarbeiten und während des Betriebs der Anlage. Weitere Auswirkungen für den lokalen Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten. Insgesamt sind mit dem geplanten Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzguts Grundwasser verbunden.

5.1.5 Klima und Luft

Beeinträchtigungen des Mikro- und Mesoklimas sind durch den Neubau der WEA nicht zu erwarten. Hinsichtlich des Gesamtklimas leistet die Stromerzeugung durch die geplante WEA einen Beitrag zum Klimaschutz, da der Ausstoß klimawirksamer Gase im Vergleich zu fossilen Energieträgern stark minimiert wird bzw. am Standort nicht vorhanden ist.

Betriebsbedingte Staub- und Schadstoffemissionen sind während der Bauzeit in insgesamt nur geringem Umfang zu erwarten.

Die entstehenden Luftverwirbelungen im Nachlaufbereich der WEA führen nicht zu nennenswerten kleinklimatischen Veränderungen. Ein Verlust oder eine erhebliche Minderung von Klimaschutzfunktionen durch bspw. den großflächigen Verlust von frischluftproduzierenden Flächen ist nicht zu erwarten. Es werden keine örtlich bedeutsamen Luftaustauschbahnen unterbrochen bzw. zerstört. Da WEA keine Luftschadstoffe produzieren, erfolgt betriebsbedingt keine Verunreinigung der Luft. Lediglich in der Bauphase kann es zeitlich und örtlich begrenzt durch die Baufahrzeuge zu höheren Schadstoffbelastungen der Luft kommen, welche jedoch nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes führen.

5.2 Landschaftsbild

Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist eine Sichtbarkeitsanalyse. Um den visuellen Einfluss der Windenergieanlagen auf die Landschaft zu simulieren und darzustellen, wird im Folgenden eine Sichtbarkeitsanalyse in verschiedenen Varianten erstellt. Die Ermittlung der Intensität des Eingriffs erfolgt dabei mit dem computergestützten Programm WindPRO und dient der Veranschaulichung der visuellen Auswirkungen der Errichtung der WEA auf das Landschaftsbild.

5.2.1 Methodik Sichtbarkeitsanalyse

Durch sichtverstellende Landschaftselemente reduziert sich die durch die Windenergieanlagen ästhetisch beeinträchtigte Fläche. Visuell betrachtet endet die ästhetische Fernwirkung von Windenergieanlagen bzw. eines Windparks dort, wo andere Elemente (Bebauung, Gehölze, Geländeerhebungen) als Hindernisse den Blick auf die WEA verstellen und sichtverschatten. Bei genügender Höhe der WEA werden sie jedoch in einiger Entfernung hinter dem Objekt wieder sichtbar, d. h. hinter der Verschattungszone nehmen die Anlagen ihre Fernwirkung häufig wieder auf.

Die Ermittlung der Intensität des visuellen Eingriffs mittels einer Sichtbarkeitsanalyse dient der Veranschaulichung der Auswirkungen von Windenergieanlagen (WEA) auf das Landschaftsbild.

Um den visuellen Einfluss der Windenergieanlagen auf die Landschaft zu simulieren und darzustellen, wurden auf Basis der Sichtbarkeitsanalyse mit dem computergestützten Programm WindPRO 4.1 von der Firma EMD die Bereiche ermittelt, in denen es innerhalb des zu betrachtenden Raums zu einer Sichtverschattung bzw. Sichtverstellung durch die Topografie und/oder der Nutzungsstruktur kommt und die Windenergieanlagen somit nicht im Blickfeld des Betrachters liegen.

Sichtverschattung bzw. Sichtverstellung resultieren i. d. R. aus Wald-, sonstigen Gehölz- und Siedlungsflächen und Flächen hinter Sichthindernissen (Geländeerhebungen, Gebäudekomplexe, Wald). Gemäß der aktuellen Rechtsprechung⁶ ist bei Sichthindernissen und sichtverschatteten Bereichen ein optischer Empfang der erheblich störenden Elemente, hier WEA, gerade nicht möglich, so dass ein Eingriff in das Landschaftsbild nicht angenommen werden kann.

Als Untersuchungsraum für die Sichtbarkeitsanalyse wird pauschal der Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe um die neu geplante WEA angenommen. Im Rahmen dieser Sichtbarkeitsanalyse wird folglich mit einem Umkreis von 3.937,5 m (Gesamthöhe der geplanten WEA beträgt $262,5 \text{ m} * 15 = 3.937,5 \text{ m}$) gerechnet. Damit umfasst der Untersuchungsraum eine Flächengröße von ca. 4.871 ha. Sichthindernisse wie Einzelbäume, Gebüsche, linienhaft ausgebildete Gehölzbestände oder Einzelbauwerke bleiben unberücksichtigt. Die Wald- und Siedlungsflächen können aufgrund der Größe des zu betrachtenden Wirkraumes nur generalisiert mit je einer pauschal zugeordneten Höhe Berücksichtigung finden. D. h., dass beispielsweise die tatsächliche Sichtbarkeit der WEA aus den Ortschaften heraus durch die Computersimulation nicht abgebildet werden kann.

Auf der Grundlage der Geländehöhen und der Nutzungen mit Angabe von mittleren Höhen werden vom System die Bereiche ermittelt, von denen aus eine oder mehrere Anlagen theoretisch gesehen werden können. Das Programm greift dafür auf Höhenlinien zurück. Folgende weitere Eingaben sind im Vorfeld zu tätigen: WEA-Koordinaten (x, y, z), Nabenhöhe und Rotordurchmesser der WEA, lokale Hindernisse (WAsP Format - lediglich für Hindernisse mit einer Porosität kleiner als 0,4), flächenhafte Hindernisse mit definierter Höhe über Grund (Import aus dxf- oder shp-Dateien möglich). Als Nutzungsdaten wurde ein aktuelles Luftbild auf Basis der TK 1:5.000 verwendet. Es wurde nach gängiger Praxis für Waldflächen eine Höhe von 20 m angenommen, 10 m mittlere Höhe für Siedlungen und 10 m für Gebäude angesetzt. Als Schrittweite wurden 5 m und für die Augenhöhe ein Wert von 1,5 m gewählt. Damit wird eine Vereinfachung der Realität vorgenommen, eine wirklichkeitsgetreue Wiedergabe kann bei den vorliegenden Flächengrößen methodisch bedingt nicht erfolgen.

Bei der Berechnung wurde die Gesamthöhe der neu geplanten Anlagen, d. h. inkl. des Rotorradius, als Basis verwendet. Die Berechnung wurde technisch bedingt für eine Fläche von 10 km Breite und 10 km Höhe um die geplanten Anlagen herum vorgenommen.

Hinweis: Bei der Simulation handelt es sich lediglich um ein Abbild der Wirklichkeit, das von den realen Verhältnissen bezüglich der Höhen und der Nutzung systembedingt abstrahiert ist. Die

⁶ Entscheidungsgrund 122, 124. OVG Lüneburg 4. Senat, Urteil vom 10.01.2017, 4 LC 198/15. Abruf: <http://www.rechtsprechung.niedersachsen.de/jportal/?quelle=jlink&docid=MWRE170004719&psml=bsndprod.psmI&max=true>

⁶ Pressemitteilung des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts Nr. 1/2017 zum Urteil Az. 4 LC 198/15 „Heranziehung von Windkraftanlagenbetreibern zu naturschutzrechtlichen Ersatzzahlungen nicht grundsätzlich, aber in der Höhe beanstandet“.

Simulation liefert eine überschlägige Darstellung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und gibt in Bezug auf die Sichtbarkeitsanalyse eine Vorstellung der möglichen Sichtbarkeit der WEA und der sichtverschatteten Bereiche im Wirkraum.

Es wurden drei Szenarien der Sichtbarkeit berechnet:

- Szenario 1 (Zusatzbelastung): Sichtbarkeit der geplanten WEA ohne die Bestands-WEA (Fiktion) (insg. 1 WEA) als Grundlage für die Ersatzgeldberechnung,
- Szenario 2 (Vorbelastung): Sichtbarkeit der Bestands-WEA als Vorbelastung ohne die Errichtung der geplanten WEA (insg. 2 WEA) und
- Szenario 3 Gemeinsame Sichtbarkeit des Gesamtwindparks nach Zubau der geplanten WEA (insg. 3 WEA) (Planung).

Diese werden im Folgenden dargestellt.

5.2.2 Szenario 1: Eine geplante WEA (Fiktion) – Grundlage Ersatzgeld

Es wurde eine Sichtbarkeitsanalyse nur für die geplante WEA durchgeführt. Da der Wirkraum um die geplante WEA aber mit bereits bestehenden WEA vorbelastet ist, kann die Berechnung der Sichtbarkeit nur der geplanten WEA nicht als realitätsnah angenommen werden (Fiktion). Diese Berechnung der Sichtbarkeit der geplanten WEA erfolgt unter der Prämisse, dass im Wirkraum keine weiteren WEA vorkommen. Zudem stellt diese Berechnung die Grundlage für die Ersatzgeldberechnung dar.

Insgesamt zeigt die fiktive Sichtbarkeitsanalyse der geplanten WEA ohne Berücksichtigung der Vorbelastung, dass die geplanten WEA auf ca. 98 % der Fläche im Wirkraum sichtbar sind (siehe Tab. 12). Die sichtverschatteten Bereiche machen insgesamt etwa 2 % aus. Die Karte 4 im Anhang zeigt die Bereiche, von denen aus die geplanten Anlagen im Wirkraum sichtbar sein werden.

Tab. 12: Sichtbarkeit der geplanten WEA im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe

Sichtbarkeit der WEA	Fläche [ha]	Anteil an der Gesamtfläche [%]
Keine WEA sichtbar (sichtverschatteter Bereich)	102	2,10
WEA sichtbar	4.769	97,90
Summe⁷:	4.871	100,00

5.2.3 Szenario 2: Vorbelastung (2 WEA, Realität)

Da die geplante WEA in der Nähe zu Bestands-WEA errichtet werden sollen, macht sich der visuelle Einfluss der Bestands-WEA bemerkbar (Überlagerung der Wirkbereiche). Demzufolge wäre eine getrennte Betrachtung nur theoretischer Natur und in der Realität nicht nachvollziehbar. Allerdings ist eine Darstellung nur der Vorbelastung durchaus sinnvoll, um die Auswirkungen des Zubaus der geplanten WEA in einem nächsten Schritt ermitteln zu können.

Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass eine Sichtbarkeit von mindestens einer Bestands-WEA auf ca. 83 % der Fläche im des Wirkraumes gegeben ist (siehe Tab. 13). Nicht sichtbar sind die Anlagen auf etwa 17 % der Fläche im Wirkraum.

⁷ Abweichungen aufgrund von Rundungen möglich.

Tab. 13: Sichtbarkeit der Bestands-WEA im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe

Sichtbarkeit der WEA	Fläche [ha]	Anteil an der Gesamtfläche [%]
Keine WEA sichtbar (sichtverschatteter Bereich)	836	17,16
WEA sichtbar, davon anteilig	4.035	82,84
1 WEA	117	2,40
2 WEA	3.918	80,44
Summe⁸:	4.871	100,00

5.2.4 Szenario 3: Gesamtbelastung (3 WEA, Planung)

In einem nächsten Schritt wurde die Sichtbarkeitsanalyse für die Vorbelastung und die geplante WEA, um darzustellen, inwieweit sich die Gesamtsichtbarkeit verändert.

Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass theoretisch eine Sichtbarkeit von mindestens einer WEA auf 98 % der Fläche im Wirkraum gegeben ist (siehe Tab. 14). Nicht sichtbar sind die Anlagen auf 2 % der Fläche im Wirkraum.

Tab. 14: Sichtbarkeit der geplanten und Bestands-WEA im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe

Sichtbarkeit der WEA	Fläche [ha]	Anteil an der Gesamtfläche [%]
Keine WEA sichtbar (sichtverschatteter Bereich)	102	2,09
WEA sichtbar, davon anteilig	4.769	97,91
1 WEA	734	15,07
2 WEA	117	2,40
3 WEA	3.918	80,44
Summe⁹:	4.871	100,00

5.2.5 Fazit

In der UG-Zone 3 werden die geplanten WEA gem. Szenario 1 (Kap. 5.2.2) aufgrund von Topografie, Bewaldung oder Bebauung auf rund 2 % der Flächen nicht sichtbar sein. Der Vergleich von Szenario 2 und 3 zeigt, dass sich die Sichtbarkeit durch die Errichtung der geplanten WEA um 15,07 % erhöht wird. Insgesamt ist der größte Teil der Landschaftsbildeinheiten von geringer Bedeutung. In der Tab. 15 wird die Sichtbarkeit der geplanten WEA nach den einzelnen Bewertungsstufen dargestellt. Die Sichtbarkeit in Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher und hoher Bedeutung wird teilweise von Gehölzen oder Wäldern verdeckt, weshalb die Sichtbarkeit in diesen geringer ist. Generell kann die Sichtbarkeit der WEA jedoch nicht vermieden werden. Die für den Eingriff notwendige Ersatzzahlung wird in Kapitel 6.1.3.4 ermittelt.

Tab. 15: Verteilung der Bewertungsstufen der Landschaftsbildeinheiten (LBE) auf die Sichtbarkeitsbereiche der Zusatzbelastung durch die geplante WEA

Ergebnis Sichtbarkeitsanalyse	Sehr hoch		Hoch		Mittel		Gering		Siedlung		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
sichtverschattet	19	18,63	40	39,22	28	27,45	12	11,76	3	2,94	102	100
sichtbar	555	3,37	13.010	79,00	970	5,89	1.653	10,04	281	1,71	16.469	100

⁸ Abweichungen aufgrund von Rundungen möglich.

⁹ Abweichungen aufgrund von Rundungen möglich.

6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Errichtung von einer WEA im Windpark Eimbeckhausen stellt gem. § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Erhebliche Eingriffe sind insbesondere mit der dauerhaften Überprägung von Biotopstrukturen, mit dem Verlust natürlicher Bodenfunktionen sowie mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden. Eine quantitative Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt in Kapitel 6.1.1.

Als Verursacher des Eingriffs ist der Vorhabenträger gem. § 15 BNatSchG dazu verpflichtet, Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu vermeiden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Als ausgeglichen gilt eine Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ziel der Maßnahmenplanung ist der Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe im räumlich-funktionalen Zusammenhang.

Als ersetzt gilt eine Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist oder bei Anlagen mit einer Höhe über 50 m eine entsprechende Ersatzgeldzahlung erfolgt.

Die zur Vermeidung, zum Ausgleich oder zum Ersatz notwendigen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden wie folgt bezeichnet:

V_{LBP} Vermeidungsmaßnahme

V_{ASP} Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme

A_{LBP} Ausgleichsmaßnahme

A_{CEF} Vorgezogene Maßnahme zum Ausgleich beeinträchtigter Habitatfunktionen

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

6.1.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurde ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, das die nachfolgend aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen beinhaltet. Eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung ist den Maßnahmenblättern (Kap. 7) zu entnehmen.

Im Wesentlichen beziehen sich die Vermeidungsmaßnahmen auf betriebsbedingte Auswirkungen und berücksichtigen Abschaltzeiten zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos. Baubedingte Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten werden durch eine Bauzeitenregelung und deren mögliche Anpassung im Rahmen der Umweltbaubegleitung vermieden.

Tab. 16: Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Nr.	Maßnahme	Wirksam für	
		Vögel	Fledermäuse
V _{ASP1}	Bauzeitenregelung	x	x
V _{ASP2}	Phänologiebedingte Abschaltung	x	

Nr.	Maßnahme	Wirksam für	
		Vögel	Fledermäuse
V _{ASP} 3	Temporäre Abschaltung – Fledermäuse		x
V _{ASP} 4	Gondelmonitoring		x

6.1.2 Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans

Die nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beziehen sich im Wesentlichen auf den Schutz von Pflanzenbeständen innerhalb des Baufeldes sowie auf einen schonenden Umgang mit den Naturgütern Wasser und Boden. In den Maßnahmenblättern werden die Maßnahmen detailliert beschrieben.

Tab. 17: Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen

Maßnahme	Beschreibung
V _{LBP} 1	Umweltbaubegleitung
V _{LBP} 2	Schutz von Pflanzenbeständen
V _{LBP} 3	Schutz von Boden und Grundwasser
V _{LBP} 4	Rekultivierung temporär genutzter Bauflächen

6.1.3 Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffe

Vorbemerkung zu Kap. 0 und 6.1.3.3: Die hier dargestellte Eingriffsbilanzierung erfolgt nach den Planunterlagen. Die tatsächlich dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten durch eine Vermessung ermittelt und auf dieser Basis eine Nachbilanzierung durchgeführt. Sollte sich daraus ein veränderter Kompensationsbedarf ergeben, wird dieser entsprechend angepasst.

6.1.3.1 Tiere

Zum Ausgleich der für die Fauna verbleibenden Konflikte, die nicht vermieden werden können, wird die in der folgenden Tabelle dargestellte vorgezogene Ausgleichsmaßnahme notwendig. Eine Beschreibung der Maßnahme erfolgt in den Maßnahmenblättern (siehe Kap. 7).

Zum Ausgleich der für die Fauna verbleibenden Konflikte, die nicht vermieden werden können, wird die in der folgenden Tabelle dargestellte vorgezogene Ausgleichsmaßnahme notwendig. Eine Beschreibung der Maßnahme erfolgt in den Maßnahmenblättern (siehe Kap. 7). Für den Verlust von Feldlerchenlebensraum durch das Vorhaben ist gemäß NLWKN (2023) eine PIK-Maßnahme erforderlich, deren Größe sich nach der Eignung der PIK-Maßnahme richtet. Geeignete PIK-Maßnahmen sind mit dem Faktor 0,7, gut geeignete mit dem Faktor 0,5 und sehr gut geeignete mit dem Faktor 0,3 anrechenbar. Bezugsgröße ist die Eingriffsfläche (2.229 m²). Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird eine Einsaatbrache als Blühfläche angelegt (siehe A_{CEF}1), da sich diese Maßnahme gut für die Feldlerche eignet ergibt sich eine notwendige Kompensationsfläche von 1.114,5 m². Die Maßnahme wird auf insgesamt 1.114,5 m² umgesetzt, womit der Ausgleich vollständig abgegolten ist.

Tab. 18: Maßnahmen zum Ausgleich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Nr.	Maßnahme
A _{CEF} 1	Lebensraumaufwertung Feldlerche

Da für den Schwarzstorch keine verhältnismäßige Maßnahme möglich ist und Maßnahmen zur Abregelung für WEA für die Vögel vorgesehen werden, wird gem. § 6 (1) WindBG eine Zahlung von 450 Euro je Megawatt installierter Leistung für die Dauer des Betriebes als jährlich zu leistender Betrag festgelegt. Dieser ergibt sich wie folgt:

Zahlung pro WEA pro Jahr: $7 \text{ MW} * 450 \text{ €} = 3.150 \text{ €}$

Dementsprechend sind jährlich **3.150 €** zu leisten, um eine potenzielle Betroffenheit von weiteren Arten auszugleichen.

6.1.3.2 Biotope

Wie bereits dargestellt, kommt es durch den Bau der WEA zu negativen Folgen (Beeinträchtigungen) für die Biotope und Pflanzen. Grund für die Beeinträchtigung ist vor allem die dauerhafte Vollversiegelung von Biotopflächen für den Bau von Fundamenten und Kranstellflächen. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach DRACHENFELS (2024), der Kompensationsbedarf wird nach dem NIEDERSÄCHSISCHEN LANDKREISTAG (2014) ermittelt.

Insgesamt werden durch die Bauplanung etwa 2.229 m² (ausgenommen bereits (teil-) versiegelte Flächen) der Biotope dauerhaft überplant. Davon besitzen 2.229 m² die Wertstufe I, für die gem. NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2014) keine Kompensation erforderlich ist. Es werden keine höherwertigen Biotope in Anspruch genommen, daher ergibt sich **kein Kompensationsbedarf**.

Temporär versiegelte Biotope im Umfang von 7.127 m² werden im Zuge der Maßnahme „Rekultivierung temporär genutzter Bauflächen“ (V_{LBP}5) nach Beendigung der Bauphase wiederhergestellt.

6.1.3.3 Boden

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden Böden mit allgemeiner in Anspruch genommen und dauerhaft überprägt. Die durch die dauerhafte Vollversiegelung verursachte Beeinträchtigung der Böden ist gemäß NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2014) zu kompensieren. Für die im Eingriffsbereich vorkommenden Böden (mit allgemeiner Bedeutung) ist eine Kompensation im Verhältnis 1:0,5 erforderlich.

Im Rahmen dieses Vorhabens werden insgesamt 2.229 m² neuversiegelt, woraus sich ein **Kompensationsbedarf von 1.114,5 m²** ergibt. Zur Kompensation heißt es in der „Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie“ (NLT 2014): *„Für die Kompensation ist vorrangig die Entsiegelung von Flächen erforderlich. Die Flächen sind zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV oder – soweit dies nicht möglich ist – zu Ruderalfluren oder Brachflächen zu entwickeln. Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sind die Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und entsprechend zu entwickeln. Neben der Entsiegelung von Flächen können u. U. mit der Entwicklung o. g. Biotoptypen auf intensiv genutzten Flächen erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens (einschließlich ihrer Regulationsfunktion für das Grundwasser) wiederhergestellt werden“.*

Als Kompensationsmaßnahme für das Naturgut Boden wird hier die Entwicklung einer Blühfläche auf einer derzeit intensiv genutzten Ackerfläche vorgesehen (siehe A_{LBP}1). Durch die Umwandlung von bisher intensiv genutztem Acker werden die Bodenfunktionen deutlich verbessert. Die Maßnahme wird auf insgesamt 1.114,5 m² umgesetzt, womit der Ausgleich vollständig abgegolten ist.

Die temporär teilversiegelten Flächen im Umfang von 7.127 m² werden im Zuge der Maßnahme „Rekultivierung temporär genutzter Bauflächen“ (V_{LBP5}) nach Beendigung der Bauphase wiederhergestellt, weshalb diesbezüglich kein Kompensationsbedarf verbleibt.

6.1.3.4 Landschaftsbild

Windenergieanlagen beeinträchtigen das Landschaftsbild in der Regel erheblich. Die Schwere der Beeinträchtigung variiert in Abhängigkeit von der Wertstufe des betroffenen Landschaftsbildausschnitts sowie Anzahl und Gesamthöhe der Anlagen. Als erheblich beeinträchtigt gelten Bereiche, in denen die Anlagen aufgrund topografischer Gegebenheiten und anderer standörtlicher Merkmale sichtbar sind. Als Wirkraum (= erheblich beeinträchtigter Bereich/Untersuchungsgebiet) für das Landschaftsbild wird der Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe zugrunde gelegt. Für die geplante WEA mit einer Gesamthöhe von 262,5 m entspricht dies einem Radius von 3.937,5 m.

Das Bundesnaturschutzgesetz rechnet nur Maßnahmen den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu, die eine Wiederherstellung oder mindestens eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes bewirken (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Eine Wiederherstellung lässt sich im Falle von WEA aufgrund ihrer optischen Wirkungen in der Regel nicht erreichen. Gem. Bundesverwaltungsgericht (BVerwG vom 12.9.2024 (Az.7 C3.23 und 7 C4.23)) sind als Ersatzmaßnahmen für das Landschaftsbild jedoch nicht mehr nur die Beseitigung von vertikalen Strukturen im Naturraum möglich, sondern auch Maßnahmen in Form einer Realkompensation. Das bedeutet, dass Maßnahmen berücksichtigt werden können, die in anderer Form und unter Berücksichtigung zusätzlicher Faktoren (u. a. Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie Erholungswert) das Landschaftsbild positiv beeinflussen. Demnach genügt für den Ersatz von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie seines Erholungswerts eine *gleichwertige* Herstellung der betroffenen Funktionen. Anders als bei Ausgleichsmaßnahmen ist eine *gleichartige* Herstellung nicht erforderlich. Anstatt einer Realkompensation kann ein Ausgleich oder auch ein Teilausgleich neben der Realkompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild auch weiterhin über ein Ersatzgeld erfolgen. In diesem Fall erfolgt die Kompensation durch die Zahlung eines Ersatzgeldes.

Der anlagenbezogene Richtwert zur Berechnung des Ersatzgeldes wird im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe um die geplante WEA ermittelt und beruht auf den folgenden Berechnungsschritten nach NLT, 2018:

- Gesamthöhe der geplanten WEA: 262,5 m
- Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (vgl. Kap. 4.2)
- Gesamtfläche des Wirkraumes für das Vorhaben = 4.871 ha (gerundet).
- Die Gesamtinvestitionskosten betragen: 13.867.724,50 €
- Berücksichtigung vorbelasteter, sichtverschatteter und sichtverstellter Bereiche:
 - Vorbelastung: Industrie- und Gewerbegebiete und ähnlich stark technisch überformte Flächen > 1 ha Größe sind mit „0“ zu bewerten. Das gilt auch für eine Zone von 200 m links und rechts von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen.
 - Sichtverschattete und sichtverstellte Bereiche: in Bereichen, in denen die Anlagen aufgrund topografischer oder anderer standörtlicher Merkmale nicht sichtbar sind, liegt kein

Eingriff (erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes) vor, für die eine Ersatzzahlung zu leisten wäre. Die Ersatzzahlung ist daher um den auf die sichtverschatteten und -verstellten Landschaftsteile entfallenden Betrag zu mindern (mit „0“ zu bewerten)¹⁰. Daher ist der Anteil des Sichtbereiches (= erheblich beeinträchtigten Bereichs) an der Gesamtfläche der jeweiligen Landschaftsbildeinheit am Wirkraum in ha und in % zu bestimmen.

- Siedlungs- und Verkehrsflächen werden im Rahmen der Landschaftsbildbewertung nicht berücksichtigt und daher auch in der Ersatzgeldberechnung außen vor gelassen (vgl. Kap. 4.2).
- Herleitung der Richtwertanteile je Wertstufe und Ermittlung des Gesamtrichtwertes für das Vorhaben (Flächenanteil des Sichtbereiches x reduziertem Richtwert gem. NLT, 2018 in %).

Tab. 19: Ermittlung des Richtwerts für das Vorhaben (für Anlagenhöhen > 200 m)

	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
1. WEA	7,0	6,5	5,0	2,5	1,0
Richtwert für eine WEA [%]	7,0	6,5	5,0	2,5	1,0

Das Ersatzgeld für die geplante WEA beträgt insgesamt **564.645,21 €**, davon sind 294.980,37 € an den Landkreis Hameln-Pyrmont und 269.664,84 € an den Landkreis Schaumburg zu zahlen (siehe Tab. 20).

Tab. 20: Ersatzgeldberechnung nach NLT (2018) je Landkreis

	Bedeutung für das Landschaftsbild				Σ
	Sehr hoch	Hoch	Mittel	Gering	
<i>Gesamter Wirkraum (15-fache Anlagenhöhe) [ha]</i>					
LK Hameln-Pyrmont	--	1.176	528	477	2.181
LK Schaumburg	575	174	470	1.188	2.407
Gesamt	575	1.350	998	1.665	4.871¹¹
<i>Davon: Sichtverschatteter Bereich und vorbelasteter Bereich¹² [ha]</i>					
LK Hameln-Pyrmont	--	78	90	63	231
LK Schaumburg	22	56	21	152	251
Gesamt	22	134	111	215	482
<i>Verbleibende beeinträchtigte Fläche [ha]</i>					
LK Hameln-Pyrmont	--	1.098	438	414	1.950
LK Schaumburg	553	118	449	1.036	2.156
Gesamt	553	1.216	887	1.450	4.106
<i>Anteil beeinträchtigter Flächen am gesamten Wirkraum [%]</i>					
LK Hameln-Pyrmont	--	22,54	8,99	8,50	40,03

¹⁰ Urteil Az. 4 LC 198/15 „Heranziehung von Windkraftanlagenbetreibern zu naturschutzrechtlichen Ersatzzahlungen nicht grundsätzlich, aber in der Höhe beanstandet“.

¹¹ Gesamte Flächengröße inklusive Siedlungs- und Verkehrsfläche (283 m²)

¹² (Industrie- und Gewerbegebiete und ähnlich stark technisch überformte Flächen > 1 ha sowie 200 m beidseits von Hoch / Höchstspannungsfreileitungen)

	Bedeutung für das Landschaftsbild				Σ
	Sehr hoch	Hoch	Mittel	Gering	
LK Schaumburg	11,35	2,42	9,22	21,27	44,26
Gesamt	11,35	24,96	18,21	29,77	84,29
Gesamtinvestitionskosten [€] 13.867.724,50					
Richtwert [%] ¹³	7,0	6,5	5,0	2,5	
Prozentuale Kosten [%]					
LK Hameln-Pyrmont	--	3.125.785,10	1.246.708,43	1.178.756,58	
LK Schaumburg	1.573.986,73	335.598,93	1.278.604,20	2.949.665,00	
Gesamt	1.573.986,73	3.461.384,03	2.525.312,63	4.128.421,58	
Ersatzgeld [€]					
LK Hameln-Pyrmont	--	203.176,03	62.335,42	29.468,91	
LK Schaumburg	110.179,07	21.813,93	63.930,21	73.741,63	
Gesamt	110.179,07	224.989,96	126.265,63	103.210,54	
Summe Ersatzgeld [€]					
LK Hameln-Pyrmont	294.980,37 €				
LK Schaumburg	269.664,84 €				
Gesamt	564.645,21 €				

¹³ Durchschnitt aus Richtwerten für WEA 1, vgl. Tab. 19

7 Maßnahmenblätter

7.1 Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans

7.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

V_{LBP1} Umweltbaubegleitung

Maßnahme V_{LBP1}	
☒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (V)	☐ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (AuE)
Bezeichnung:	
V _{LBP1} Umweltbaubegleitung	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte: Potenzielle Beeinträchtigung der Naturgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere im Zuge der Bauausführung Zielkonzeption: Begleitung der Bauausführung durch eine fachkundige Person	
Beschreibung der Maßnahme	
Lage: Gesamtes Baufeld Leistungen der Umweltbaubegleitung (UBB) werden im Wesentlichen begleitend zur Bauüberwachung und zur Bauoberleitung erbracht. Die Umweltbaubegleitung wird durch eine für diese Aufgabe fachlich qualifizierte Person wahrgenommen. Besondere Schwerpunkte für die UBB ergeben sich beim vorliegenden Projekt wie folgt: • Mitarbeit bei der Bauzeitenplanung zur fachgerechten Integration artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in den Bauablauf • Naturschutzfachliche Prüfung der Ausführungsunterlagen und Beratung bei der Vergabe • Sicherstellung der Einhaltung des Baufeldes bereits im Zuge der Baufeldfreimachung • Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen • Sicherstellung der rechtzeitigen Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen • Kontrolle der Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere Einhaltung der Bautabuflächen • Überwachung des Rückbaus temporärer Flächen Die Umweltbaubegleitung beinhaltet die Ökologische Baubegleitung sowie die Bodenkundliche Baubegleitung.	
Zeitpunkt der Umsetzung/Dauer der Maßnahme	
Die Maßnahme beginnt vor der Baufeldräumung und endet nach dem Rückbau der temporär genutzten Flächen.	
Dokumentation	
Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren, die Dokumentation ist der UNB unaufgefordert vorzulegen (Häufigkeit nach Absprache und Situation).	

V_{LBP}2 Schutz und Sicherung von Pflanzenbeständen

Maßnahme V_{LBP}2	
☒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (V)	☐ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (AuE)
Bezeichnung:	
V _{LBP} 2 Schutz und Sicherung von Pflanzenbeständen nach R SBB und DIN 18920	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte: Baubedingte Beeinträchtigungen von Gehölzbeständen durch Befahren, Betreten, Lagerung und Stoffeintrag Zielkonzeption: Schutz wertvoller Vegetationsbestände und Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen durch Absicherung des gesamten Bereichs innerhalb der Kronentraufe (+1,5 m) von Gehölzen	
Beschreibung der Maßnahme	
Lage: Gehölzbestände/Einzelbäume Die Vorschriften der R SBB sowie der DIN 18920 zum Schutz von Gehölzen sind zu beachten, darunter: • Tabubereich: Kronentraufe + 1,5 m • Keine Verdichtung des Bodens im Wurzelbereich von Bäumen durch Befahren oder Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen, Baustelleneinrichtungen oder Baumaterial • Kein Bodenauftrag oder -abtrag im Kronentraufbereich (= Wurzelbereich) • Wurzelverletzungen und -kappungen vermeiden. Wurzeln dicker als 2 cm Durchmesser müssen erhalten bleiben • Freigelegtes Wurzelwerk mit Wurzelvorhängen aus Jute oder Frostschutzmatte abdecken, bei trockener Witterung bewässern, in Abstimmung mit einem Baumsachverständigen • Anlage von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes/Schutz von Einzelbäumen: • Anlage von ortsfesten Schutzzäunen gem. Richtlinie R SBB 4, um zu schützende Einzelbäume bzw. Gehölzbestände • Bauzaun aus Holzbrettern, Maschendraht, Knotengeflecht oder Baustahlmatten; Zaunhöhe über Gelände 2 bis 2,5 m, Pfostenabstand max. 4,0 m oder Schutzzaun aus Folie oder Gewebe, Signalfarben, Zaunhöhe über Gelände 1,5 m, Pfostenabstand max. 4,0 m Schutz des Wurzelbereiches und des Stammes, für den Fall, dass sich in Ausnahmefällen das Befahren oder eine sonstige befristete Belastung des Wurzelbereiches nicht vermeiden lässt (Schadensbegrenzung): • Schutz des Wurzelbereiches gemäß R SBB, durch Auflegen von bodendruckmindernden Platten oder Matten, Kies, Schotter, schadstofffreiem Recyclingmaterial, Rindenmulchmatten o. ä. (Mindestdicke 0,2 m) auf Trennvlies gemäß R SBB, ggf. in Verbindung mit einem Stammschutz (siehe auch Bild 14 R SBB). • Der Stammschutz ist gem. DIN 18920 mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mind. 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Sie darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.	
Zeitpunkt der Umsetzung/Dauer der Maßnahme	
Die Schutzzäune und -Maßnahmen werden vor Beginn der Baumaßnahmen aufgestellt und bleiben während der gesamten Bauzeit bestehen, Abbau erst nach Ende der Baumaßnahmen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung.	
Dokumentation	
Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren, die Dokumentation ist der UNB unaufgefordert vorzulegen.	
Herstellungs- und/oder Funktionskontrolle/Monitoring	
☒ Herstellungs- und Funktionskontrolle im Rahmen der Umweltbaubegleitung	

V_{LBP}3 Schutz von Boden und Grundwasser

Maßnahmenblatt V_{LBP}3	
☒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (V)	☐ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (AuE)
Bezeichnung:	
V _{LBP} 3 Schutz von Boden und Grundwasser	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte: Gefährdung natürlicher Bodenfunktionen und Funktionen des Naturgutes Wasser durch Schadverdichtung, Bodenaushub und -lagerung sowie dem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Für die Errichtung der WEA kommt es zum Bodenausbau, zur Bodenlagerung und zum Bodeneinbau auf der Baustelle. Zielkonzeption: Schutz des Bodens, Schutz des Grundwassers, Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser durch die Baumaßnahmen.	
Beschreibung der Maßnahme	
Lage: Gesamtes Baufeld	
Im Rahmen der Baumaßnahmen sind die gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz zu beachten: RAS-LP 2, DIN 18300, DIN 18915, DIN 19731, DIN 19639, § 7 BBodSchG, BBodSchV. <u>Schutz des Bodens – bodenschutzrelevante Maßnahmen:</u> - Bei der Abstimmung des Zeitpunkts für Erdarbeiten – wie z. B. Abtrag, Umlagerung und Wiedereinbau – sollte die Witterung und die Bodenfeuchte beachtet werden. Die DIN 19731, DIN 19639 (Tab. 2) und DIN 18915 geben Anhaltspunkte, wann Böden für die Umlagerung geeignet sind. Sie legt auch fest, dass der Feuchtezustand des Bodens bei den Bauarbeiten zu beachten ist. Nach nassen Witterungsperioden müssen die Böden ausreichend abgetrocknet sein (Rolltest). - Das Befahren von ungeschütztem Oberboden oder abgelagertem Boden ist zu vermeiden. <u>Schonender Umgang mit den Aushubmassen:</u> - Bei Baubeginn wird der Oberboden von allen Bau- und Betriebsflächen abgetragen und bis zum Wiedereinbau im Bereich des Baustreifens fachgerecht zwischengelagert. Der flächige Auftrag auf bestehende Bodenoberflächen ist zu vermeiden. <u>Trennung von Bodenschichten (Horizonten):</u> - Beim Umgang mit Oberboden (Mutterboden) sind DIN 18300, § 7 Bundesbodenschutzgesetz und DIN 18915 zu beachten. Ober- und Unterboden müssen auf getrennten Bodenmieten zwischengelagert werden. - Es sind Flächen zur Lagerung von Oberboden, Flächen zur Lagerung von Unterboden, Flächen zur Lagerung von Baumaterial bereitzustellen. - Bei Baubeginn wird der Oberboden (Mutterboden) von allen Bau- und Betriebsflächen abgetragen und bis zum Wiedereinbau im Bereich eines Baustreifens (abseits vom Baubetrieb) separat auf einer Bodenmiete und fachgerecht zwischengelagert. - Die Flächen, auf denen Boden abgetragen wird, sowie die Lagerflächen für die Bodenmieten, sind im Baustellen-einrichtungsplan zu kennzeichnen. <u>Abtrag des Oberbodens:</u> - Beim Abtragen des Oberbodens ist darauf zu achten, dass dies systematisch stattfindet, so dass der noch nicht abgeschobene Mutterboden möglichst wenig bis gar nicht befahren wird, nicht im nassen Zustand bearbeitet und nicht über eine längere Distanz geschoben, sondern per Achse transportiert wird. Hintergrund ist, dass Böden, deren Struktur durch unsachgemäße Bearbeitung zerstört ist, zur Verwendung zum Aufbau einer Vegetationsdecke ungeeignet sind. <u>Lagerung der Bodenschichten:</u> - Nach DIN 19731 und DIN 18915 ist Bodenmaterial von unterschiedlicher Qualität (z. B. humoses Oberbodenmaterial und nicht humoses Material) sowohl beim Ausbau als auch bei der Lagerung auf separaten Bodenmieten getrennt zu halten. - Der Untergrund der Bodenmieten sollte so gewählt werden, dass keine Staunässe entsteht (z. B. Mulden vermeiden) und das Bodenmaterial gut entwässert wird. Nach DIN 19731 ist das zwischengelagerte Bodenmaterial vor Verdichtung und Vernässung zu schützen. - Die Schütthöhe für die Oberbodenmiete sollte entsprechend DIN 19639 maximal zwei Meter betragen, um eine Verdichtung zu vermeiden. Die Schütthöhe der Unterbodenmiete sollte drei Meter nicht überschreiten. - Die Mieten sollten generell nicht befahren werden. Nach DIN 19731 sind Zwischenlager nicht mit Radfahrzeugen (LKW, Radlader) zu befahren.	

Maßnahmenblatt V_{LBP3}
• Bodenmieten sind locker und nur im trockenen Zustand mit dem Bagger zu schütten, damit die biologische Aktivität und der Gasaustausch erhalten bleiben. Bei längeren Niederschlägen sollten die Arbeiten unterbrochen werden. Ziel ist es, dass die Miete in seinem ganzen Volumen gut durchlüftet bleibt. • Das zwischengelagerte Bodenmaterial ist bei einer Lagerungsdauer über drei bis sechs Monate mit tiefwurzelnenden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen wie z. B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich zu begrünen (vgl. DIN 18915, 19731). Sie gewährleisten eine ausreichende Entlüftung und Entwässerung der Mieten und beugen einer Setzung, Verdichtung, Austrocknung und Erosion des Bodens vor. Dadurch wird die Bodenqualität erhalten und der Oberboden durch die Durchwurzelung stabilisiert und durchlüftet, der Oberboden wird auf diese Weise gegen Wind- und Wassererosion geschützt und unerwünschter Fremdaufwuchs durch Beschattung (Schattengare) unterdrückt. <u>Schutz vor Stoffeinträgen:</u> • Auf den Lager- und Arbeitsflächen (Bodenmieten) muss der Boden vor möglichen Einträgen durch auslaufende Flüssigkeiten (Öle, Treib- und Schmiermittel) oder Baumaterialien wie ungebundenem Zement oder frischem Beton sowie Abfällen geschützt werden (z. B. durch Lagerung von Tanks in dichten Auffangwannen). • Boden, der durch Öle, Fette, Benzin oder andere schädliche Stoffe kontaminiert ist, ist auszutauschen. • Beim Einsatz von Baumaschinen/-geräten ist auf einen sorgfältigen Umgang mit Betriebsstoffen sowie eine fachgerechte Wartung zu achten, um Übertritte von Schadstoffen in das Grundwasser auszuschließen. Dies gilt nicht nur während der Bauphase, sondern auch im Rahmen von Wartungsarbeiten und während des Betriebs der Anlage. <u>Schutz des Grundwassers:</u> • Hinsichtlich eines möglichen Ölaustritts aus Maschinen sind mehrfach Sicherungen und Auffangwannen in der Windenergieanlage vorhanden. Ein Ölaustritt aus der Windenergieanlage wird damit sicher unterbunden, sodass keine Gefährdung für Oberflächen- oder Grundwasser besteht.
Zeitpunkt der Umsetzung/Dauer der Maßnahme
Die Maßnahme wird mit Beginn und für die gesamte Dauer der Bauausführung umgesetzt.
Dokumentation
Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren, die Dokumentation ist der UNB auf Nachfrage vorzulegen.
Dauer der Maßnahme
Die Maßnahme wird mit Beginn und für die gesamte Dauer der Bauausführung umgesetzt.
Herstellungs- und/oder Funktionskontrolle/Monitoring
☒ Herstellungs- und Funktionskontrolle: im Rahmen der UBB

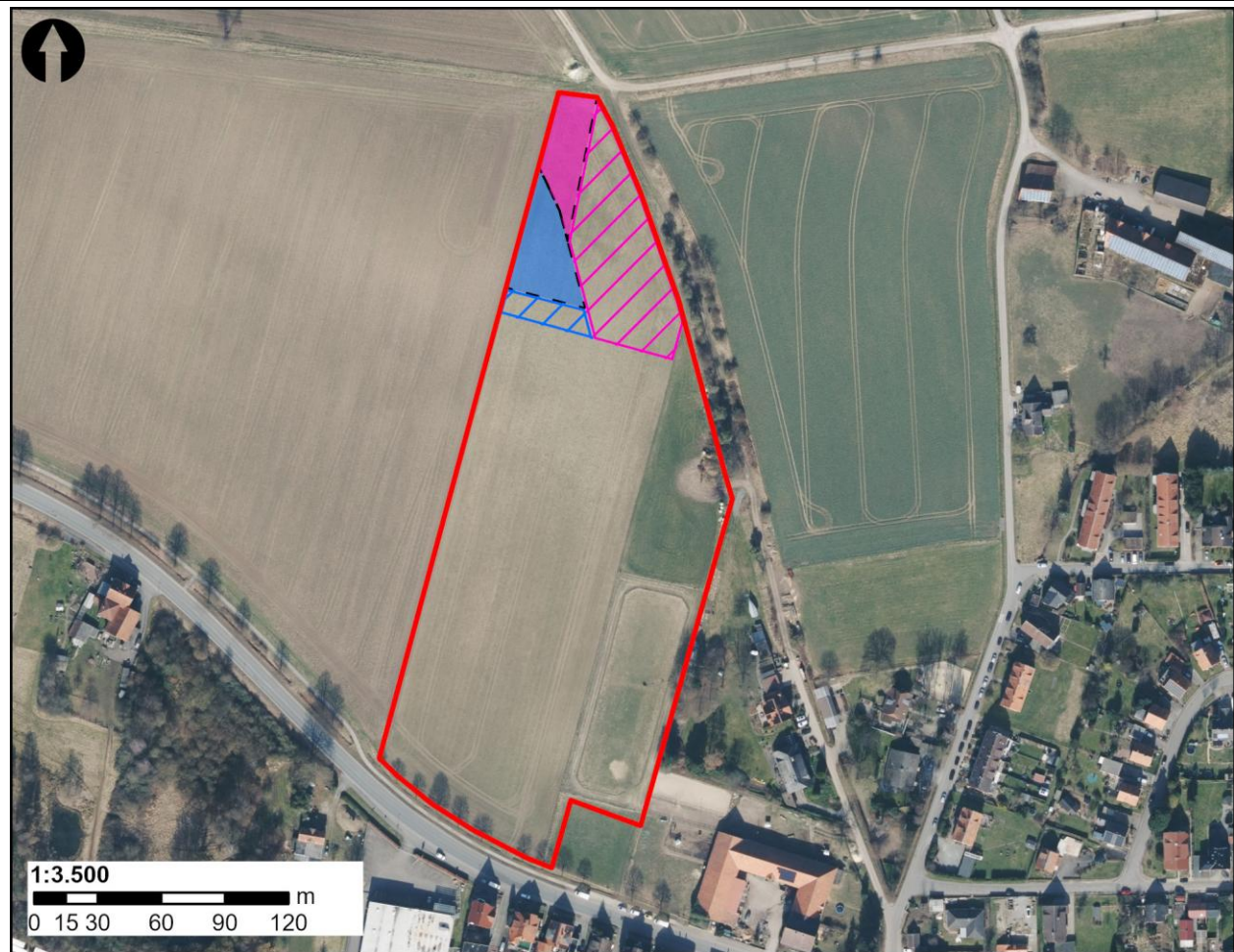
V_{LBP}4 Rekultivierung temporär genutzter Flächen

Maßnahmenblatt V_{LBP}4
☒ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (V) ☐ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (AuE)
Bezeichnung:
V _{LBP} 4 Rekultivierung temporär genutzter Flächen
Begründung der Maßnahme
Auslösende Konflikte: Temporäre Inanspruchnahme durch die Einrichtung von Lager- und Montageflächen. Zielkonzeption: Vermeidung von weiteren dauerhaften Vegetations-, Lebensraum- und Bodenverlusten durch Überbauung.
Beschreibung der Maßnahme
Lage: Temporär genutzte Vorhabenbereichsflächen
Gesamtumfang: 7.127 m ²
Im Rahmen der Rekultivierung der temporären Bauflächen sind die gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz zu beachten: RAS-LP 2, DIN 18300, DIN 18915, DIN 19731, BBodSchG, BBodSchV. <u>Rekultivierung temporär genutzter Flächen:</u> • Die wichtigsten Vorgaben für den Wiedereinbau von Boden und die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenzone sind §§ 6 - 8 der BBodSchV und DIN 19731 und DIN 18915 zu entnehmen und zu beachten. • Vorübergehend als Lager- und Arbeitsfläche in Anspruch genommene Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und der vorgesehenen Nutzung zugeführt. • Die durch die Bauphase verursachten Bodenverdichtungen und sonstige Veränderungen der Oberflächen sowie Schad- und Fremdstoffe sind zu beseitigen. • Erosionsgefährdete Flächen sind schnellstmöglich zu begrünen. • Die abgetragenen Oberbodenschichten sind nach der flächenhaften Aufschüttung der Bauflächen so wieder aufzutragen, dass eine ausreichende Verzahnung mit dem Untergrund stattfindet. • Wichtig ist vor dem Wiederaufbringen des Oberbodenmaterials eine fachgerechte Tiefenlockerung des Unterbodens. Der Oberboden ist beim Auftrag vorwärts aufzuschieben und anschließend aufzulockern (Klüftung), nach der Bodenlockerung wird der Bodenschluss zum Unterboden durch Walzen wiederhergestellt. • Die Rekultivierung beinhaltet neben der Beseitigung von Baustoffresten, die Bodenlockerung (Tiefenlockerung des Bodens), die Herstellung eines dem Gelände angepassten Planums des Oberbodens, die Wiederaufbringung des separat zwischengelagerten Oberbodens und die Wiederansaat entsprechend dem Ausgangsbiototyp. Die abgetragenen Oberbodenschichten sind nach der flächenhaften Aufschüttung der Bauflächen so wieder aufzutragen, dass eine ausreichende Verzahnung mit dem Untergrund stattfindet.
Zeitpunkt der Umsetzung/Durchführung der Maßnahme
Nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Inbetriebnahme der WEA.
Dokumentation
Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren, die Dokumentation ist der UNB unaufgefordert vorzulegen.
Herstellungs- und/oder Funktionskontrolle/Monitoring
☒ Herstellungskontrolle: im Rahmen der umwelt- oder bodenkundlichen Baubegleitung

7.1.2 Ausgleichsmaßnahmen

A_{LBP}1 Anlage Blühfläche

Maßnahmenblatt A _{LBP} 1	
☐ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (V)	☒ Ausgleichsmaßnahme (A _{LBP})
Bezeichnung:	
A _{LBP} 1: Anlage Blühfläche	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte: Überprägung von Boden und Biotope Zielkonzeption: Durch die Anlage einer Blühfläche werden höherwertige Biotope geschaffen. Außerdem soll die Entwicklung der Blühfläche im Bereich von derzeit intensiv genutzten Ackerflächen zur Wiederherstellung von erheblich beeinträchtigten Funktionen und Werte des Bodens (einschließlich ihrer Regulationsfunktion für das Grundwasser) führen. Von dieser Maßnahme profitieren zudem Feldvogelarten im Planungsraum.	
Beschreibung der Maßnahme	
Ausgangsbiotop: intensiv genutzte Ackerfläche	Zielbiotop: Einsaatbrache als Blühflächen
Lage: Gemarkung Eimbeckhausen, Flur 010, Flurstück 43/16	Größe: 1.114,5 m ²
Umsetzung und Pflege	
Rund 1.114,5 m² des Flurstücks 43/16 sollen innerhalb des in Abb. 9 dargestellten Maßnahmenbereichs in eine Einsaatbrache als Blühfläche umgewandelt werden. Die Fläche ist hierfür aus der Nutzung zu nehmen. Anlage (NLWKN 2023): - Die Blühfläche soll durch Einsaat entstehen. Bei der Wahl des Saatgutes ist § 40 Abs. 1 BNatSchG zu beachten (hier Ursprungsgebiet 6). - Bei massenhaftem Auftreten von problematischen Beikräutern: sorgfältige mechanische Beikrautbekämpfung vor der Einsaat; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen (keinerlei Bearbeitung von Anfang März bis Mitte August) zu beachten. - Gründliche Bodenbearbeitung wie zur Getreideeinsaat; sehr flache Ablagetiefe gerade bei Mischung mit Lichtkeimern/Wildkräutern; bestenfalls nur oberflächliches Ablegen und Anwalzen mit Stab- und Cambridge-Walze (Aussaat im feinkrümelligen, rückverfestigten Saatbeet, nach dem Säen anwalzen). Bewirtschaftung/Pflege (NLWKN 2023): - Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln, keine Beregnung - Ein Schröpfschnitt (ca. 20 cm Höhe) ab Mai/Juni unterdrückt bei Bedarf dominante schnellwüchsige Beikräuter (z. B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdistel); im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen (keinerlei Bearbeitung von Anfang März bis Mitte August) zu beachten. - Bei Mahd das Mähgut abräumen, kein Mulchen - Bei starkem Auftreten von Problembeikräutern (z. B. Weißer Gänsefuß, Stumpfbblätteriger Ampfer, Acker-Kratzdistel, Jakobs-Kreuzkraut) selektiver Schröpfschnitt vor der Samenreife; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen (keinerlei Bearbeitung von Anfang März bis Mitte August) zu beachten. - Bei massenhaftem Auftreten von problematischen Beikräutern: sorgfältige mechanische Beikrautbekämpfung vor der Einsaat; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen (keinerlei Bearbeitung von Anfang März bis Mitte August) zu beachten. - Spätestens alle fünf Jahre soll die Brachflächen umgebrochen werden, um eine Verbuschung und die Dominanz einiger weniger Arten zu verhindern.	

Maßnahmenblatt ALBP1

 Flurstück: Gemarkung Eimbeckhausen, Flur 010, Flurstück 43/16.

Maßnahme

 Ausgleichsfläche Bodenbrüter (ACEF1) (1.114,5 Quadratmeter)

 Nachrichtliche Darstellung des Kompensationsüberschusses für Bodenbrüter (635,5 Quadratmeter)*

 Ausgleichsfläche Boden (ALBP1) (1.114,5 Quadratmeter)

 Nachrichtliche Darstellung des Kompensationsüberschusses für Bodenbrüter (3.610,5 Quadratmeter)*

*nicht Gegenstand des vorliegenden Vorhabens

Abb. 9: Maßnahmenbereich für die Anlage einer Einsaatbrache als Blühfläche

Durch die Entwicklung der Blühfläche auf der aktuell intensiv genutzten Ackerfläche werden erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens (einschließlich ihrer Regulationsfunktion für das Grundwasser) wiederhergestellt.

Zeitpunkt der Umsetzung/Dauer der Maßnahme

Vor Beginn der Bauarbeiten; Erhaltung über die gesamte Vorhabendauer.

Dokumentation

Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren, die Dokumentation ist der UNB unaufgefordert vorzulegen.

7.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

7.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

V_{ASP1} Bauzeitenregelung

Maßnahmenblatt V_{ASP1}
☒ Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (V) ☐ Ausgleichsmaßnahme (A)
Bezeichnung:
V_{ASP1} Bauzeitenregelung
Begründung der Maßnahme
Auslösende Konflikte: Inanspruchnahme der Bauflächen Zielkonzeption: Vermeidung baubedingter Verletzungen oder Tötungen von Individuen
Beschreibung der Maßnahme
<u>Vögel</u> Die Bauelfreimachung bzw. -vorbereitung ist im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar des Folgejahres außerhalb der Brut- und Setzzeit durchzuführen. Ist eine Bauelfreimachung in einem anderen Zeitraum erforderlich, kann diese erfolgen, wenn durch eine fachkundige Person, bspw. im Rahmen der UBB, nachgewiesen wurde, dass keine Brutvögel durch das Vorhaben betroffen sind. Der Zeitraum zwischen Überprüfung und Bauelfreimachung darf drei Tage nicht überschreiten. Gegebenenfalls ist die zu bearbeitende Fläche vorab für die Tiere unattraktiv herzurichten (z. B. frühzeitiges Häckseln oder Grubbern und Vornahme einer Vergrämung mit Flatterband). Die Überprüfung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Innerhalb der Kernbrutzeit des Schwarzstorchs von Anfang April bis Ende Juli sollte auf störungsrelevante (lärmintensive Arbeiten, Arbeiten mit Kränen etc.) Arbeiten in den Morgen- und Abendstunden verzichtet werden. Jeweils zwei Stunden vor und nach Sonnenaufgang/Sonnenuntergang sollten keine Arbeiten stattfinden.
<u>Fledermäuse</u> Um eine erhebliche Störung von jagenden oder überfliegenden Fledermäusen zu verhindern, finden Bauarbeiten bei Tageslicht, ohne den Einsatz künstlicher Lichtquellen während der Aktivitätsphase von Fledermäusen statt. Nur in Ausnahmefällen kann kurzfristig davon abgewichen werden.
Zeitpunkt der Umsetzung/Durchführung der Maßnahme
Die Maßnahme ist mit Beginn und für die gesamte Dauer der Bauausführung zu berücksichtigen.
Dokumentation
Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren, die Dokumentation ist der UNB unaufgefordert vorzulegen.
Herstellungs- und/oder Funktionskontrolle/Monitoring
☒ Kontrolle im Rahmen der Umweltbaubegleitung ☐ Funktionskontrolle

V_{ASP2} Phänologiebedingte Abschaltung – Rotmilan

Maßnahmenblatt V_{ASP2}	
☒ artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (V)	☐ Ausgleichsmaßnahme (A)
Bezeichnung:	
V_{ASP2}: Phänologiebedingte Abschaltung	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte: Erhöhtes Kollisionsrisiko für den Rotmilan mit der geplanten WEA zu Zeiten von Entwicklungs-/Lebenszyklen mit erhöhter Nutzungsintensität des Brutplatzes Zielkonzeption: Durch die Abschaltung der WEA zu Zeiten mit hoher Flugaktivität, wird die betriebsbedingte Kollision der Individuen mit den Rotorblättern vermieden.	
Fachliche Anerkennung: Gemäß Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG gilt die Maßnahme als fachlich anerkannt.	
Umsetzung der Maßnahme	
Gemäß Anlage 1 BNatSchG beträgt die Abschaltung in der Regel bis zu 4 oder bis zu 6 Wochen innerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 31. August. Die Flugaktivitäten sind vor allem während der Balz, die meist im März stattfindet, und während des Flüggewerdens der Jungvögel im Juli erhöht. Es wird eine Abschaltung für 28 Tage/vier Wochen vorgesehen, dies überschreitet bereits die Anzahl von 23 Tagen welche gem. § 45b (6) BNatSchG zumutbar wären. Aus diesem Grund sollte die WEA • eine Wochen ab Beginn der Balz und • drei Wochen ab Beginn der Nestlingszeit abgeschaltet werden. Um die beiden Zeiträume feststellen zu können, soll in den ersten drei Jahren nach Inbetriebnahme jedes Jahr ein Monitoring durch eine fachkundige Person im zentralen Prüfbereich (1.200 m) um die WEA erfolgen. Die Ankunft im Brutrevier und der Beginn der Balz (Balztypisches Verhalten: Kreisende Flüge, gemeinsame Flugmanöver, Trudelflüge, Revierverteidigung) sollen durch bis zu drei Erfassungstermine Ende Februar/Mitte März festgestellt werden. Zwischen Ende März und Mitte April soll zudem ein weiterer Erfassungstermin erfolgen, um einen potenziellen Brutbeginn und damit einen Brutnachweis zu dokumentieren. Sollte ein Brutverdacht bestehen so sind zur Feststellung des Beginns der Nestlingszeit und des damit einhergehenden Beuteeintrags bis zu drei Termine zwischen Ende April und Ende Mai vorzusehen. Nach den drei Jahren soll eine Verstetigung der phänologiebedingten Abschaltzeiträume erfolgen. Sollte an den vier Erfassungsterminen zwischen Ende Februar und Mitte April kein Brutnachweis oder Brutverdacht im Nahbereich oder zentralen Prüfbereich für den Rotmilan um die geplante WEA nachgewiesen werden, so sind auch keine phänologiebedingten Abschaltungen an der WEA in den Jahr notwendig. Zudem sind bei hohen Windgeschwindigkeiten (> 8 m/s) und dauerhaftem Niederschlag niedrige Flugaktivitäten zu erwarten, weshalb bei diesen Witterungen keine Abschaltungen vorzusehen sind (ARSU GMBH 2023; PFEIFFER & MEYBURG 2022; SCHREIBER 2016).	
Zeitpunkt der Umsetzung/Durchführung der Maßnahme	
Ab der Inbetriebnahme über die gesamte Laufzeit der WEA.	
Dokumentation	
Der WEA-Betreiber dokumentiert den Betrieb der Windenergieanlagen für die Betriebsjahre (Abschaltprotokolle) und teilt diese sowie die Ergebnisse hinsichtlich der Horst- und Aktivitätskontrollen unaufgefordert der genehmigenden Behörde und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde mit.	

V_{ASP}3 Temporäre Abschaltung – Fledermäuse

Maßnahmenblatt V_{ASP}3	
☒ artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (V _{ASP})	☐ Ausgleichsmaßnahme (A)
Bezeichnung:	
V_{ASP}3: Temporäre Abschaltung	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte: Kollisionsrisiko für Fledermäuse an den WEA Zielkonzeption: Gemäß den Ergebnissen der Fledermauserfassung zeitweise nächtliche Abschaltung der WEA notwendig.	
Umsetzung der Maßnahme	
Lage: WEA 1	
Gesamtumfang/Gesamtmenge: Nächtliche Abschaltung bei niederschlagsfreiem Wetter mit Windgeschwindigkeiten < 6 m/s und Temperaturen von > 10 °C. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos kann durch eine Abschaltung der WEA vom <u>01.04. - 31.10.</u> in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (< 6 m/s) in Gondelhöhe, Temperaturen > 10 °C und keinem Niederschlag wirksam vermieden werden. Die vorbenannten Kriterien müssen alle gleichermaßen erfüllt sein. Die Maßnahme wird naturschutzfachlich derzeit als einzig wirksame Minimierungsmaßnahme angesehen. Durch ein Gondelmonitoring kann dieses Abschaltszenario ggf. nachträglich optimiert werden (siehe V_{ASP}4).	
Zeitpunkt der Umsetzung/Durchführung der Maßnahme	
Mit Inbetriebnahme des Windparks	
Dokumentation	
Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren, die Betriebsprotokolle sind der UNB jährlich am Jahresende vorzulegen.	

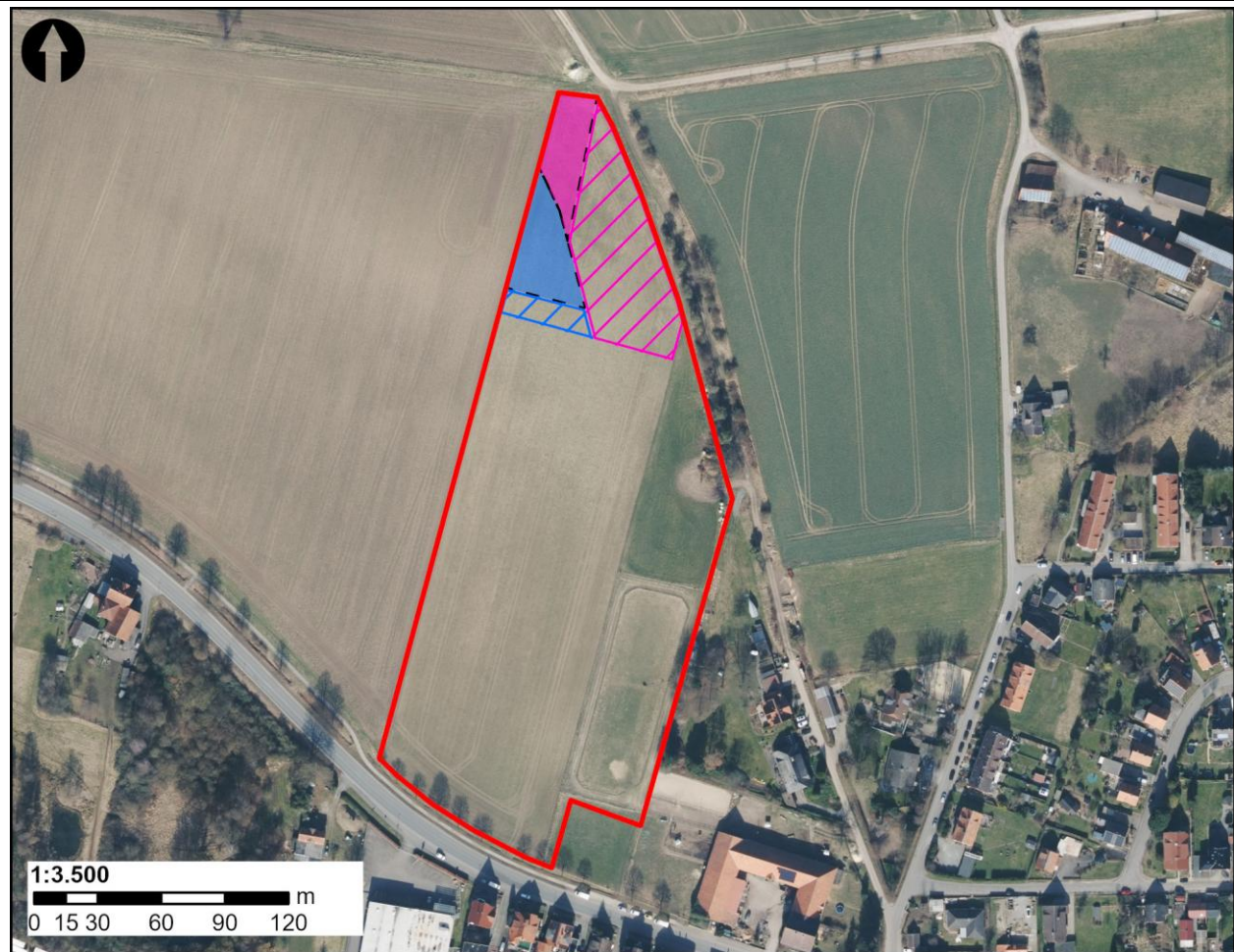
V_{ASP}4 Gondelmonitoring (optional)

Maßnahmenblatt V_{ASP}4
☒ artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (V _{ASP}) ☐ Ausgleichsmaßnahme (A)
Bezeichnung:
V_{ASP}4: Gondelmonitoring
Begründung der Maßnahme
Zielkonzeption: Erfassung der tatsächlichen Fledermausaktivität in Gondelhöhe zur bedarfsgerechten Anpassung des Abschalt-Algorithmus
Umsetzung der Maßnahme
An den neu geplanten Standorten ist eine Überprüfung des tatsächlichen Kollisionsrisikos für alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten, insbesondere die schlaggefährdeten Fledermausarten in Gondelhöhe erforderlich. Das nachgeschaltete zweijähriges Gondelmonitoring ist in Anlehnung an (BRINKMANN ET AL. 2011) durchzuführen. Durch dieses Vorgehen können die betroffenen Anlagen in den ermittelten Zeiträumen gezielt gesteuert werden, so dass das Kollisionsrisiko auf einen von der UNB festgelegten Wert reduziert bzw. minimiert wird. Auf diese Weise kann ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 & 2 verhindert werden. Im ersten Jahr findet eine Erfassung der Fledermausaktivität im Rotorbereich statt, auf deren Grundlage im Bedarfsfall bestimmte Abschaltzeiten definiert werden können. Im zweiten Jahr findet dann eine Verfeinerung des erarbeiteten Steueralgorithmus statt. Unter anderem soll überprüft werden, ob die zeitliche Dimensionierung korrekt ist, sowie die anderen Parameter wie Windgeschwindigkeit und insbesondere Temperatur richtig festgelegt wurden.
Zeitpunkt der Umsetzung/Durchführung der Maßnahme
Mit Inbetriebnahme der geplanten WEA umzusetzen.
Dokumentation
Sobald die Ergebnisse des Monitorings vorliegen, wird in Abstimmung mit der UNB der angepasste Abschaltalgorithmus definiert.

7.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

A_{CEF}1 Lebensraumaufwertung Bodenbrüter

Maßnahmenblatt A _{CEF} 1	
☐ Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (V)	☒ Ausgleichsmaßnahme (A _{CEF})
Bezeichnung:	
A _{CEF} 1: Lebensraumaufwertung Bodenbrüter	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte: Belastung der Lokalpopulation von Feldlerchen durch die Überbauung von Lebensraum Zielkonzeption: Stützung der lokalen Population durch Verbesserung der Nutzbarkeit von Ackerflächen als Brut- und Nahrungshabitat.. Von dieser Maßnahme profitieren auch andere Feldvogelarten im Planungsraum.	
Beschreibung der Maßnahme	
Ausgangsbiotop: intensiv genutzte Ackerfläche	Zielbiotop: Einsaatbrache als Blühflächen
Lage: Gemarkung Eimbeckhausen, Flur 010, Flurstück 43/16	Größe: 1.114,5 m ²
Umsetzung und Pflege	
Rund 1.114,5 m² des Flurstücks 43/16 sollen innerhalb des in Abb. 10 dargestellten Maßnahmenbereichs in eine Einsaatbrache als Blühfläche umgewandelt werden. Die Fläche ist hierfür aus der Nutzung zu nehmen. Aufgrund möglicher Meideabstände der Feldlerche zu Gehölzen wird die Fläche in einem Mindestabstand zu der bestehenden, lückigen Gebüschreihe von 50 m eingehalten. Anlage (NLWKN 2023): - Die Blühfläche soll durch Einsaat entstehen. Bei der Wahl des Saatgutes ist § 40 Abs. 1 BNatSchG zu beachten (hier Ursprungsgebiet 6). - Bei massenhaftem Auftreten von problematischen Beikräutern: sorgfältige mechanische Beikrautbekämpfung vor der Einsaat; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen (keinerlei Bearbeitung von Anfang März bis Mitte August) zu beachten. - Gründliche Bodenbearbeitung wie zur Getreideeinsaat; sehr flache Ablagetiefe gerade bei Mischung mit Lichtkeimern/Wildkräutern; bestenfalls nur oberflächliches Ablegen und Anwalzen mit Stab- und Cambridge-Walze (Aussaat im feinkrümelligen, rückverfestigten Saatbeet, nach dem Säen anwalzen). Bewirtschaftung/Pflege (NLWKN 2023): - Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln, keine Beregnung - Ein Schröpschnitt (ca. 20 cm Höhe) ab Mai/Juni unterdrückt bei Bedarf dominante schnellwüchsige Beikräuter (z. B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdistel); im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen (keinerlei Bearbeitung von Anfang März bis Mitte August) zu beachten. - Bei Mahd das Mähgut abräumen, kein Mulchen - Bei starkem Auftreten von Problembeikräutern (z. B. Weißer Gänsefuß, Stumpfbblätteriger Ampfer, Acker-Kratzdistel, Jakobs-Kreuzkraut) selektiver Schröpschnitt vor der Samenreife; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen (keinerlei Bearbeitung von Anfang März bis Mitte August) zu beachten. - Bei massenhaftem Auftreten von problematischen Beikräutern: sorgfältige mechanische Beikrautbekämpfung vor der Einsaat; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen (keinerlei Bearbeitung von Anfang März bis Mitte August) zu beachten. - Spätestens alle fünf Jahre soll die Brachflächen umgebrochen werden, um eine Verbuschung und die Dominanz einiger weniger Arten zu verhindern.	

Maßnahmenblatt ACEF1

 Flurstück: Gemarkung Eimbeckhausen, Flur 010, Flurstück 43/16.

Maßnahme

 Ausgleichsfläche Bodenbrüter (ACEF1) (1.114,5 Quadratmeter)

 Nachrichtliche Darstellung des Kompensationsüberschusses für Bodenbrüter (635,5 Quadratmeter)*

 Ausgleichsfläche Boden (ALBP1) (1.114,5 Quadratmeter)

 Nachrichtliche Darstellung des Kompensationsüberschusses für Bodenbrüter (3.610,5 Quadratmeter)*

*nicht Gegenstand des vorliegenden Vorhabens

Abb. 10: Maßnahmenbereich für die Anlage einer Einsaatbrache als Blühfläche

Durch die Entwicklung der Blühfläche auf der aktuell intensiv genutzten Ackerfläche werden geeignete Habitatstrukturen für die Feldlerche geschaffen und damit der Verlust von Felderchenlebensraum im Eingriffsbereich ausgeglichen.

Zeitpunkt der Umsetzung/Dauer der Maßnahme

Vor Beginn der Bauarbeiten; Erhaltung über die gesamte Vorhabendauer.

Dokumentation

Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren, die Dokumentation ist der UNB unaufgefordert vorzulegen.

8 Zusammenfassung

Die BayWa r.e. Wind II GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer neuen WEA vom Typ Enercon E-175 mit einer Nabenhöhe von 175 m ü. GOK und einer Gesamthöhe von 262,5 m. Die Anlage sollen auf einer Ackerfläche nordwestlich von Eimbeckhausen und nördlich von Rohrsen auf Stadtgebiet der Stadt Bad Münster am Deister errichtet werden.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan umfasst die Ermittlung der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft und die Ableitung erforderlicher Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Vermeidung sowie zum Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen.

In Bezug auf die Schutzgebiete in der Umgebung des Vorhabens (siehe Kap. 3.2.4) kann auf Grund der Entfernung zu diesem eine Betroffenheit ausgeschlossen werden, da die zu schützenden Lebensräume nicht beeinträchtigt werden (STADT BAD MÜNSTER AM DEISTER 2018). Für die Naturgüter Wasser sowie Klima und Luft sind durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Auswirkungen der Eingriffe auf die Fauna können durch die artenschutzrechtlichen Maßnahmen vermieden oder ausgeglichen werden. Hinzu kommt ein Ersatzgeld gem. § 6 (1) WindBG um eine Betroffenheit des Schwarzstorchs auszugleichen (siehe Kap. 6.1.3.1).

Mit dem betrachteten Vorhaben ist ein Eingriff in die Naturgüter Pflanzen/Biotop, Boden und Landschaft verbunden. Der Kompensationsbedarf von **1.114,5 m²**, der sich aus dem unvermeidbaren Eingriff in den Boden ergibt, wird durch die Maßnahme A_{LBP}1 ausgeglichen. Für den unvermeidbaren Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von **564.645 €**.

Mit den dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen können sämtliche Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild kompensiert werden. Insgesamt verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung.

9 Quellenverzeichnis

9.1 Rechtliche Grundlagen

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.

EEG – Erneuerbare-Energien-Gesetz (Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist.

FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21. Mai 1992. Abl. Nr. L 206.

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

9.2 Literatur

ARSU GMBH (2023): Fachgutachten zur Ermittlung des Flugverhaltens des Rotmilans im Windparkbereich unter Einsatz von Detektionssystemen in Hessen.

BEZIRKSREGIERUNG HANNOVER (1987): Verordnungstext zum Naturschutzgebiet „Walterbachtal“ (NSG HA 124).

BFN (2015): Landschaften in Deutschland. Online verfügbar unter <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de>, zuletzt geprüft am 08.11.2022.

BMS-UMWELTPLANUNG (2021): Avifaunistisches Fachgutachten zum Repowering d. Windparkes Eimbeckhausen (Landkreis Hameln-Pyrmont).

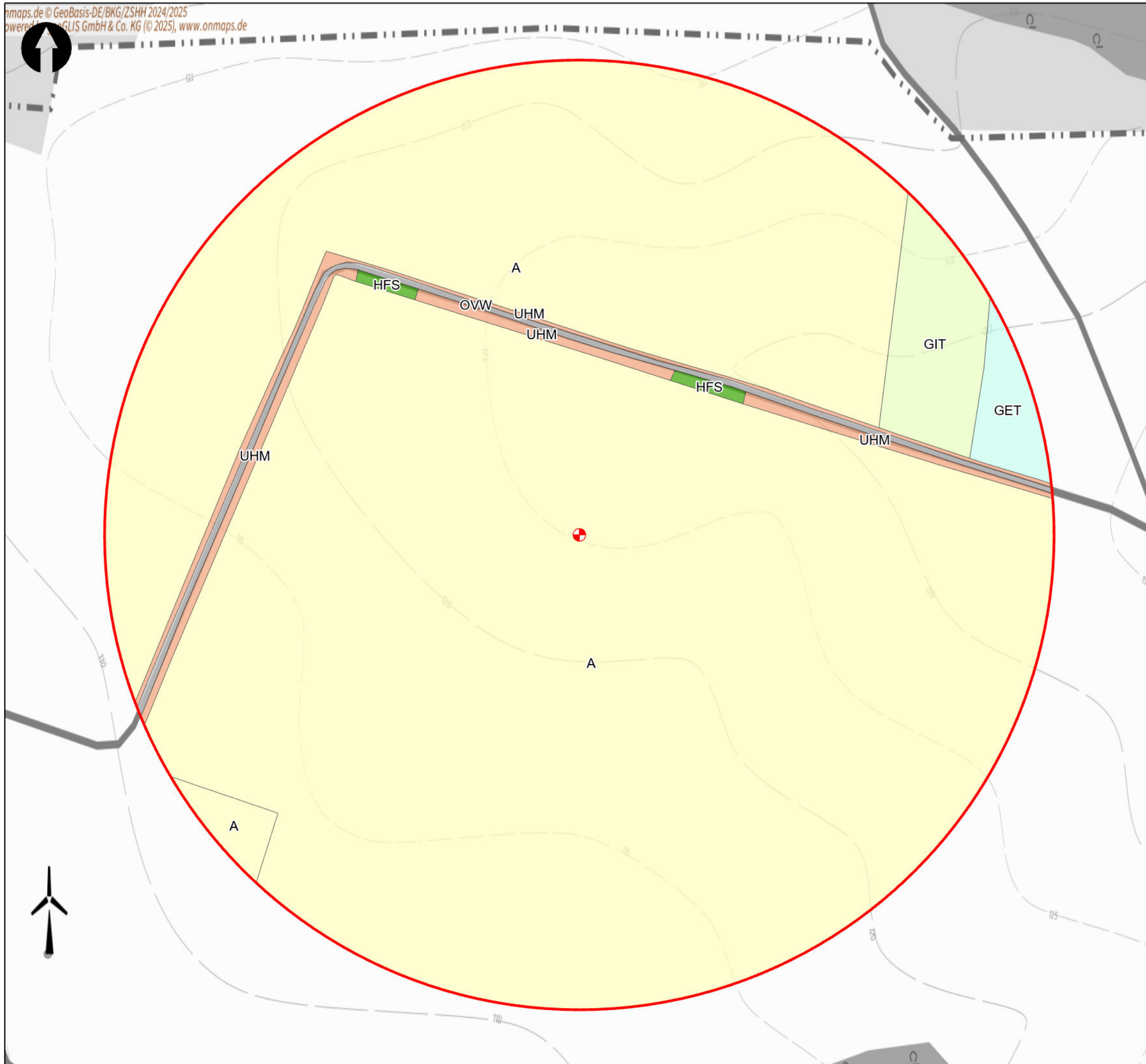
BREUER, W. (2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. In: *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 26 (1), S. 53.

BRINKMANN, R.; BEHR, O.; NIERMANN, I.; REICH, M. (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Cuvillier Verlag.

VON DRACHENFELS, O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie.

- DRACHENFELS, O. VON (2024): Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen (Regenerationsfähigkeit Biotopwerte, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung).
- KRÜGER, T.; SANDKÜHLER, K. (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremen.
- LAG VSW (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. - Hrsg: Länder-Arbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten, in der Überarbeitung vom 15. April 2015.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2019): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Hannover, (GeoBerichte).
- LANDKREIS HAMELN-PYRMONT (2024): Datenabfrage UNB Landkreis Hameln-Pyrmont.
- LANDKREIS HAMELN-PYRMONT (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Hameln-Pyrmont.
- LANDKREIS HAMELN-PYRMONT (2021): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Hameln-Pyrmont - Entwurf 2021.
- LANDKREIS SCHAUMBURG (2024a): Datenabfrage UNB Landkreis Schaumburg.
- LANDKREIS SCHAUMBURG (2024b): Landkreis Schaumburg Landschaftsrahmenplan Fortschreibung.
- LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO GEORG VON LUCKWALD (2015): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Windenergie-Konzeption - Stadt Bad Münster -.
- LBEG (2022): Kartendienste (Web Map Services) des LBEG | Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.
- LBEG, L. FÜR B., ENERGIE UND GEOLOGIE (o. J.): NIBIS Kartenserver. Online verfügbar unter <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>.
- MU (2021a): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz.
- MU; Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Hg.) (2021b): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass). Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20. 7. 2021 — MU-52-29211/1/305 —.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014). 5. Aufl. Hannover, (Arbeitshilfe).
- NLT, N.L. (2018): Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen: Stand: Januar 2018. (Arbeitshilfe).
- NLT, N.L. (2014): Naturschutz und Windenergie: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014).
- NLWKN, N.L. FÜR W., KÜSTEN-UND NATURSCHUTZ (2024): Abfrage Artenerfassungsprogramm NLWKN.
- NLWKN, N.L. FÜR W., KÜSTEN-UND NATURSCHUTZ (2023): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK). Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 1/2023.
- NLWKN, N.L. FÜR W., KÜSTEN-UND NATURSCHUTZ (o. J.): FFH-Gebiet 112 Süntel, Wesergebirge, Deister EU-Nr.: DE-3720-301.
- NLWKN, N.L. FÜR W., KÜSTEN-UND NATURSCHUTZ (2025): Großvogellebensräume Niedersachsen. zuletzt aktualisiert am: 13.01.2025.

- NLWKN, N.L. FÜR W., KÜSTEN-UND NATURSCHUTZ (o. J.): Grundwasserkörperstreckbrief „Leine mesozoisches Festgestein links 2“.
- NLWKN, N.L. FÜR W., KÜSTEN-UND NATURSCHUTZ (o. J.): Landschaftsschutzgebiet „Süd-Deister“ Kennzeichen: LSG HM 031.
- PFEIFFER, T.; MEYBURG, B.-U. (2022): Flight altitudes and flight activities of adult Red Kites (*Milvus milvus*) in the breeding area as determined by GPS telemetry.
- SCHREIBER, D.M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. In: S. 116.
- STADT BAD MÜNDER AM DEISTER (2020): Flächennutzungsplan Stadt Bad Münster am Deister. Stand Dezember 2020.
- STADT BAD MÜNDER AM DEISTER (2018): Stadt Bad Münster Landkreis Hameln-Pyrmont 81. Änderung des Flächennutzungsplanes Begründung mit Umweltbericht Dezember 2018.
- SÜDBECK, P. ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Raddolfzell: Eigenverl.



Legende

 Geplante WEA

 UG-Zone 1

Biotoptypen

 **A** Acker

 **GET** Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden

 **GIT** Intensivgrünland trockenerer Standorte

 **HFS** Strauchhecke

 **OVW** Weg

 **UHM** Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Karte 1: Biotoptypenkartierung

Auftraggeber



BayWa r.e. Wind II GmbH
Harnischstraße 8
30163 Hannover

Auftragnehmer



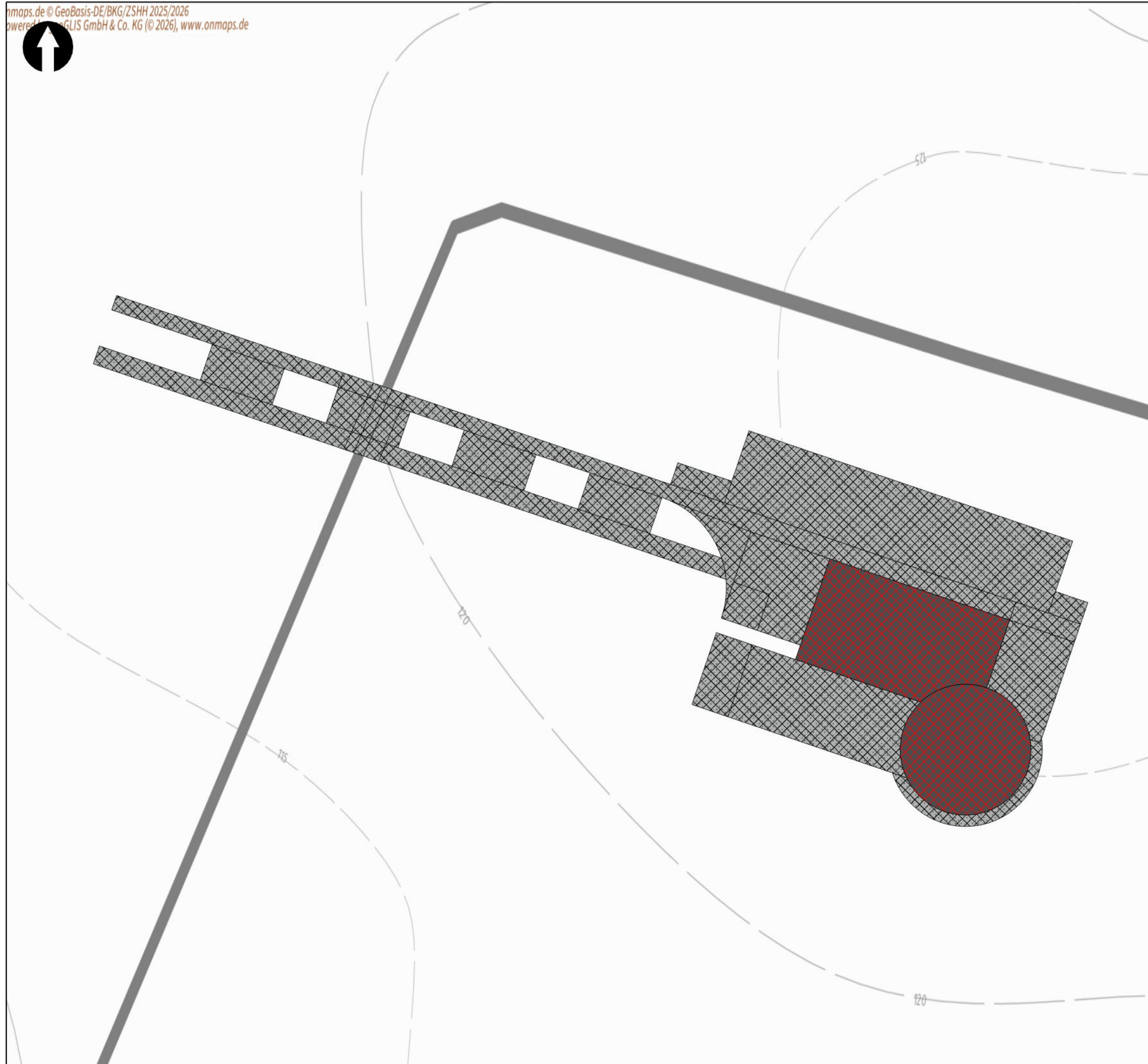
Podbielskistraße 70
30177 Hannover
Tel.: +49 511 4508999-0
E-Mail: info@plangis.de

Datum: 20.08.2025

Gezeichnet: L. Hammerschmidt

0 10 20 30 40 50
Meter

Maßstab: 1:2.000 (A3)



Legende

Bauplanung

Dauer

 dauerhafte Überprägung

 temporäre Überprägung

Oberfläche

 teilversiegelt

 vollversiegelt

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Karte 2: Eingriff

Auftraggeber



BayWa r.e. Wind II GmbH
Harnischstraße 8
30163 Hannover

Auftragnehmer



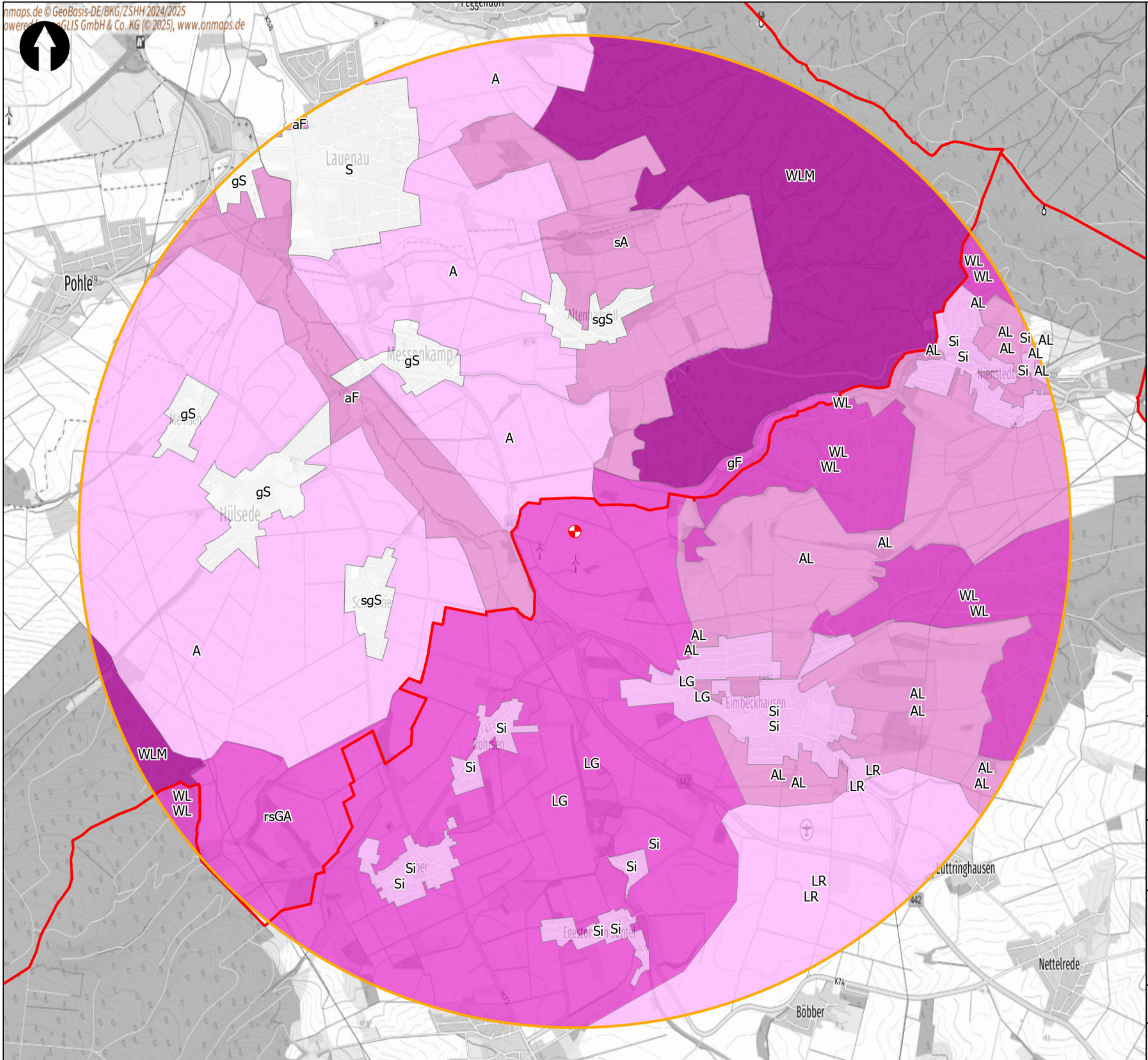
Podbielskistraße 70
30177 Hannover
Tel.: +49 511 4508999-0
E-Mail: info@plangis.de

Datum: 13.11.2025

Gezeichnet: L. Hammerschmidt

0 8 16 24 32 40
Meter

Maßstab: 1:1.000 (A3)



Legende

- Geplante WEA
- 15-facher Radius der Anlagenhöhe (3.937,5 m-Radius)
- Landkreisgrenze

Landschaftsbildeinheiten

Bewertung

- Siedlung
- gering
- mittel
- hoch
- sehr hoch

LBE Landkreis Hameln-Pyrmont

- Ackerlandschaften in Hanglagen **AL**
- Lössgebiete **LG**
- Lössrücken **LR**
- Siedlung **Si**
- Laub- und Mischwaldgebiete **WL**

LBE Landkreis Schaumburg

- strukturarme Ackerlandschaft **A**
- Fließgewässer mit angrenzender Ackernutzung **aF**
- Fließgewässer mit angrenzenden Grünlandflächen **gF**
- mäßig eingebundene Siedlungsfläche **gS**
- reich strukturierte Grünland- und Ackerlandschaft **rsGA**
- Stadt / städtisch geprägte Siedlungskomplexe **S**
- struktureichere Ackerlandschaft **sa**
- harmonisch eingebundene Siedlungsfläche **sgS**
- Laub- und Mischwald **WLM**

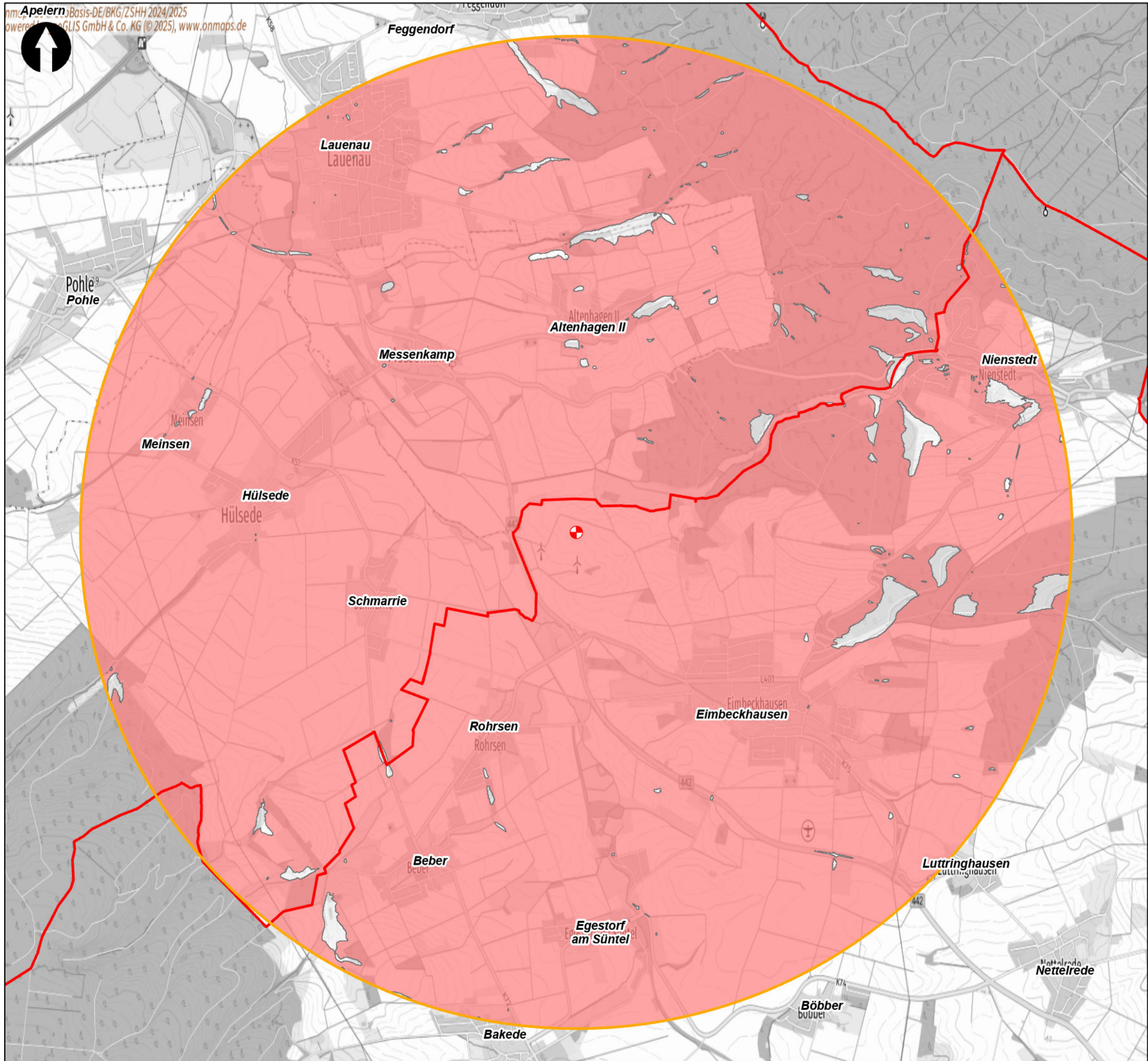
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Karte 3: Landschaftsbildbewertung

Auftraggeber BayWa r.e. Wind II GmbH
Harnischstraße 8
30163 Hannover

Auftragnehmer Podbielskistraße 70
30177 Hannover
Tel.: +49 511 4508999-0
E-Mail: info@plangis.de

Datum: 25.07.2025 Gezeichnet: L. Hammerschmidt

0 300 600 900 1.200 Meter Maßstab: 1:30.000 (A3)



Legende

- Geplante WEA
- 15-facher Radius der Anlagenhöhe (3.937,5 m-Radius)
- Landkreisgrenze
- Sichtbarkeitsanalyse**
- sichtverschattet
- WEA sichtbar

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Karte 4: Sichtbarkeitsanalyse

Auftraggeber  BayWa r.e. Wind II GmbH
Harnischstraße 8
30163 Hannover

Auftragnehmer  PLANGIS
Podbielskistraße 70
30177 Hannover
Tel.: +49 511 4508999-0
E-Mail: info@plangis.de

Datum: 25.07.2025 Gezeichnet: L. Hammerschmidt

0 300 600 900 1.200 Meter Maßstab: 1:30.000 (A3)



Legende

Dauer

-  dauerhafte Überprägung
-  temporäre Überprägung

Biotoptypen

-  **A** Acker
-  **OVW** Weg
-  **UHM** Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Karte 5: Biotoptypen im Eingriffsbereich

Auftraggeber



BayWa r.e. Wind II GmbH
Harnischstraße 8
30163 Hannover

Auftragnehmer



Podbielskistraße 70
30177 Hannover
Tel.: +49 511 4508999-0
E-Mail: info@plangis.de

Datum: 17.09.2025

Gezeichnet: L. Hammerschmidt

0 8 16 24 32 40
Meter

Maßstab: 1:1.000 (A3)



Legende

Verfahren

-  BlmSchG-Antrag
-  Bau-Antrag

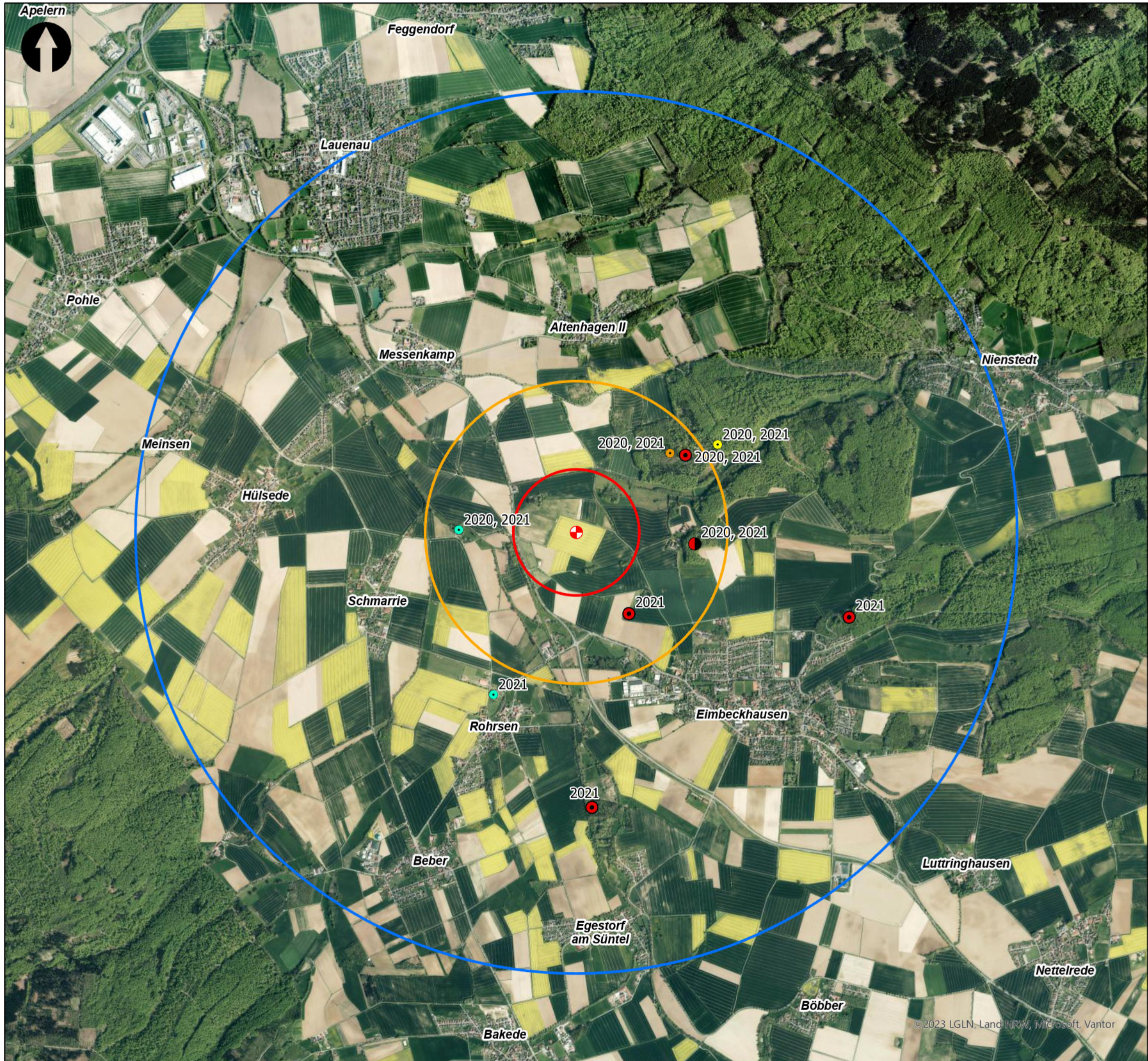
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
Karte 6: Bauplanung mit Zuwegung aufgeteilt nach
Verfahren

Auftraggeber  BayWa r.e. Wind II GmbH
Harnischstraße 8
30163 Hannover

Auftragnehmer  PLANGIS
Podbielskistraße 70
30177 Hannover
Tel.: +49 511 4508999-0
E-Mail: info@plangis.de

Datum: 17.09.2025 Gezeichnet: L. Hammerschmidt

0 10 20 30 40 50 Meter Maßstab: 1:2.000 (A3)



Legende

- Geplante WEA
- Horste 2020/2021
- Kranich
- Mäusebussard
- Rotmilan
- Turmfalke
- Waldkauz
- Nahbereich Rotmilan
- Zentraler Prüfbereich Rotmilan
- Erweiterter Prüfbereich Rotmilan

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Karte 7: Horste im Umfeld der geplanten WEA

Auftraggeber **BayWa r.e.** BayWa r.e. Wind II GmbH
r.e.think energy Harnischstraße 8
30163 Hannover

Auftragnehmer **PLANGIS** Podbielskistraße 70
30177 Hannover
Tel.: +49 511 4508999-0
E-Mail: info@plangis.de

Datum: 10.11.2025 Gezeichnet: L. Hammerschmidt

0 310 620 930 1.240 Meter Maßstab: 1:30.000 (A3)