

Teil A:

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Windpark „Rorup“

**Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb
von fünf Windenergieanlagen
gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

**bearbeitet für: Bürgerwindpark Rorup GmbH & Co. KG i.G.
Hahnenkamp 13a
48727 Billerbeck**

**bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 16
Fax: 0251 / 13 30 28 19
24. Mai 2024**



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

Inhaltsverzeichnis

1	Vorhaben und Zielsetzung	6
2	Allgemeine und naturräumliche Grundlagen.....	7
2.1	Untersuchungsgebiet	7
2.2	Klima.....	7
2.3	Boden	8
2.4	Hydrogeologie, Oberflächengewässer	10
2.5	Potenziell Natürliche Vegetation	11
3	Planerische Vorgaben.....	12
3.1	Landesentwicklungsplan	12
3.2	Regionalplan.....	13
3.3	Flächennutzungsplan	14
3.4	Landschaftsplan.....	14
4	Bestehende Schutzgebiete, Schutzausweisungen	15
4.1	Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Naturparke	15
4.2	Natura 2000-Gebiete	15
4.3	Naturschutzgebiete.....	15
4.4	Landschaftsschutzgebiet	15
4.5	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNATSCHG und § 42 LNATSCHG NRW	15
4.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen.....	16
4.7	Naturdenkmale	18
4.8	Biotopkataster NRW	18
4.9	Biotopverbundfläche	19
4.10	Wasserschutzgebiete	20
4.11	Überschwemmungsgebiete	20
5	Ökologische Bestandsaufnahme.....	20
5.1	Biotoptypen, Flächennutzung	20
5.2	Planungsrelevante Arten.....	23
5.3	Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes.....	23
5.4	Vorhandene Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	24
6	Bewertung des Eingriffs - Konfliktanalyse	24
6.1	Auswirkungen der Planung	25
6.1.1	Baubedingte Auswirkungen	25
6.1.2	Anlagebedingte Auswirkungen	25
6.1.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	25
6.2	Bewertung bezüglich der abiotischen Faktoren	26
6.2.1	Klima / Luft.....	26
6.2.2	Fläche und Boden.....	26
6.2.3	Wasser.....	27

6.3	Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild / Ermittlung des Kompensationsbedarfs	28
6.3.1	Auswirkungen der Flächenversiegelung / Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	28
6.3.2	Auswirkungen auf planungsrelevante Arten / artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf	42
6.3.3	Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Ersatzgeldermittlung	42
7	Konfliktminderung	43
7.1	Gehölzschutz	43
7.2	Boden	44
7.3	Wasser	45
7.4	Artenschutz	45
8	Unvermeidbare Beeinträchtigungen.....	47
9	Kompensationsmaßnahmen	48
9.1	K1 – Extensiver Feldgrasanbau zugunsten von Rotmilanen	48
9.1.1	Zielsetzung.....	48
9.1.2	Maßnahmenbeschreibung	49
9.1.3	Pflegemaßnahmen	49
9.2	K2 – Umwandlung von Acker in Grünland als Nahrungsfläche für Wespenbussarde und Rotmilane	50
9.2.1	Zielsetzung.....	50
9.2.2	Maßnahmenbeschreibung	50
9.2.3	Pflegemaßnahmen	51
9.3	K3 – Anpflanzung einer Hecke	51
9.3.1	Zielsetzung.....	51
9.3.2	Maßnahmenbeschreibung	51
9.3.3	Pflegekonzept	52
9.4	Zeitlicher Ablauf der Maßnahmen	53
9.5	Überschlägige Kostenschätzung	53
10	Zusammenfassung.....	55
11	Literatur.....	57
12	Anhang I - Antrag auf Befreiung	61
14	Anhang II – Vorschläge für die Saatgutmischung.....	62
14.1	Saatgutmischungsvorschlag „Extensives Ackergras“ (CEF-Maßnahmenfläche K1)	62
14.2	Saatgutmischungsvorschlag „Grünland“ (CEF-Maßnahmenfläche K2)	63

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der geplanten WEA und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	7
Abb. 2: Böden im Umfeld der WEA Standorte mit Angabe der Schutzwürdigkeit	10
Abb. 3: Regionalplan Münsterland	13
Abb. 4: Maßnahmen aus Kompensationsverzeichnis Kreis Coesfeld.....	17
Abb. 5: Biotopkatasterflächen im nördlichen Untersuchungsgebiet.....	18
Abb. 6: Biotopverbundflächen im nördlichen Untersuchungsgebiet.....	19
Abb. 7: Überplanung von schutzwürdigem Pseudogley	27
Abb. 8: Eingriffsflächen der WEA 4	29
Abb. 9: Eingriffsflächen der WEA 5	30
Abb. 10: Eingriffsflächen der WEA 6	31
Abb. 11: Eingriffsflächen der WEA 7	32
Abb. 12: Eingriffsflächen der WEA 8	33
Abb. 13: temporäre Zuwegung zur WEA 8.....	34
Abb. 14: Ausfahrt B 525	35
Abb. 15: Empfohlene Saatmischung für „Extensives Ackergras“	62
Abb. 16: Empfohlene Saatmischung für „Grünland“	63

Fotoverzeichnis

Foto 1: WEA 4- Baumreihe	29
Foto 2: WEA 4 - Hecke L 580.....	29
Foto 3: Straßengehölz - L 580.....	30
Foto 4: WEA 6 - Ökokontofläche.....	31
Foto 5: WEA 6 - Zufahrt L 580	31

Tabellenverzeichnis

Tab.1: Standorte und Höhen der geplanten WEA.....	6
Tab. 2: Bodentypen im Eingriffsbereich	8
Tab. 3: Maßnahmen aus dem Kompensationsverzeichnis Kreis Coesfeld	17
Tab. 4: Biotopverbundflächen in den Eingriffsbereichen	20
Tab. 5: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	22
Tab. 6: Eingriffsbilanzen WEA 4 bis WEA 8 und Ausfahrt B 525.....	37
Tab. 7: Ausgleichsbedarf.....	40
Tab. 8: Ausgleichsbilanz	41
Tab. 9: Gesamtbilanz	42
Tab. 10: Ersatzgeld für die fünf geplanten WEA	43
Tab. 11: Überschlägige Berechnung des Bodenaushubs.....	45
Tab. 12: Übersicht der Kompensationsmaßnahmen.....	48
Tab. 13: Pflanzenauswahl und -anzahl für Heckenpflanzung	52

Tab. 14: Überschlägige Kostenschätzung der Kompensationsmaßnahmen	54
---	----

Anlagen

Karte 1: Schutzgebiete / Schutzausweisungen	(1:20.000)
Karte 2: Biotoptypen / Flächennutzung (WEA 4 und WEA 5)	(1:4.000)
Karte 3: Biotoptypen / Flächennutzung (WEA 6 bis WEA 8)	(1:6.000)
Karte 4: Kompensationsmaßnahmen	(1:2.500)

Gutachtenteile (durch öKon erstellt):

Teil A	Landschaftspflegerischer Begleitplan
Teil B	Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass
Teil C	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Teil D	UVP-Bericht

1 Vorhaben und Zielsetzung

Die BÜRGERWIND RORUP GMBH & CO. KG I.G. plant die Errichtung von insgesamt fünf Windenergieanlagen (WEA 4 bis WEA 8) im Kreis Coesfeld. Hiervon liegen eine WEA im südlichen Außenbereich der Stadt Billerbeck, drei WEA im westlichen Außenbereich der Gemeinde Nottuln und eine weitere WEA im nördlichen Außenbereich der Stadt Dülmen. Es sollen Nordex-Anlagen des Typs N149/5.7 mit einer Nabenhöhe von 125,4 m, einem Rotorradius von 74,5 m und einer Gesamthöhe von 199,9 m sowie des Typs N175/6.X mit einer Nabenhöhe von 179,0 m, einem Rotorradius von 87,5 m und einer Gesamthöhe von 266,5 m aufgestellt werden.

In der folgenden Tabelle sind die geplanten WEA mit dem jeweiligen Anlagentyp, Standort (Rechts- und Hochwert des Turmmittelpunktes) und Höhenangaben aufgelistet:

Tab.1: Standorte und Höhen der geplanten WEA

WEA	Typ	Rechtswert [UTM]	Hochwert [UTM]	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	NH [m]	RD [m]	AH [m]	RUK [m]
4	N175/6.X	32380434,9	5753970,4	Dülmen	Rorup	24	89	125,4	149	199,9	50,9
5	N149/5.7	32380656,5	5754238,7	Nottuln	Darup	17	72	125,4	149	199,9	50,9
6	N175/6.X	32380390,4	5755680,4	Nottuln	Darup	4	336	179,0	175	266,5	91,5
7	N175/6.X	32381020,2	5755966,4	Nottuln	Darup	22	13	179,0	175	266,5	91,5
8	N175/6.X	32381332,5	5756320,4	Billerbeck	Billerbeck-Kspl.	28	63	179,0	175	266,5	91,5

NH = Nabenhöhe, RD = Rotordurchmesser, AH = Anlagenhöhe / Gesamthöhe, RUK = Höhe der unteren Rotorkante

Beim Aufstellen und Betrieb der WEA sind verschiedene Eingriffsflächen zu unterscheiden:

- dauerhaft versiegelte Flächen: Fundament (Vollversiegelung durch Beton-Fundament), Kranstellfläche (geschottert), Zuwegung (geschottert),
- temporär versiegelte Flächen (Schotter oder Stahlplatten): Montage- und Lagerflächen, Zuwegung,
- überschwenkbare Bereiche (keine Versiegelung, Lichtraum für den Transport muss frei sein).

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die von den geplanten WEA ausgehenden Einflüsse auf die abiotische Umwelt sowie auf den Naturhaushalt untersucht. Für die Einschätzung der Auswirkungen des Eingriffs auf den Naturhaushalt (und das Landschaftsbild) ist es erforderlich, das Naturpotenzial (biotische und abiotische Faktoren) sowie die derzeitige Funktion des Geländes für die anthropogene Nutzung festzustellen.

Die ökologische Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) bildet die Grundlage für die Berechnung des Kompensationsbedarfs aus landschaftsökologischer Sicht sowie für die Erarbeitung von Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen (§§ 14-15 BNATSchG und §§ 30-31 LNATSchG NRW).

2 Allgemeine und naturräumliche Grundlagen

2.1 Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet für die Biotoptypenkartierung wurde ein Radius von 300 m um die Anlagenstandorte und zusätzlich ein Puffer von 20 m um die geplanten Eingriffe im Rahmen der Zuwegung gewählt. Das gesamte Untersuchungsgebiet bemisst eine Fläche von ca. 136 ha und befindet sich auf vier Gemeindegebieten (vgl. Abb. 1).

Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich westlich von Darup. Die WEA 4 und WEA 5 liegen südlich der Bundesstraße 525 in der Roruper Mark, die WEA 6 bis WEA 8 nördlich in der Ostheller Mark. Durch die Abstände der Anlagen untereinander ergeben sich zwei Untersuchungsbereiche – Nord und Süd.

Das Gelände steigt vom Tal des Honigbaches (ca. 110 m ü.NN), der z.T. parallel zur B 525 fließt nach Norden und Süden an. Die WEA-Standorte befinden sich auf Höhen zwischen ca. 135 bis 155 m ü.NN.

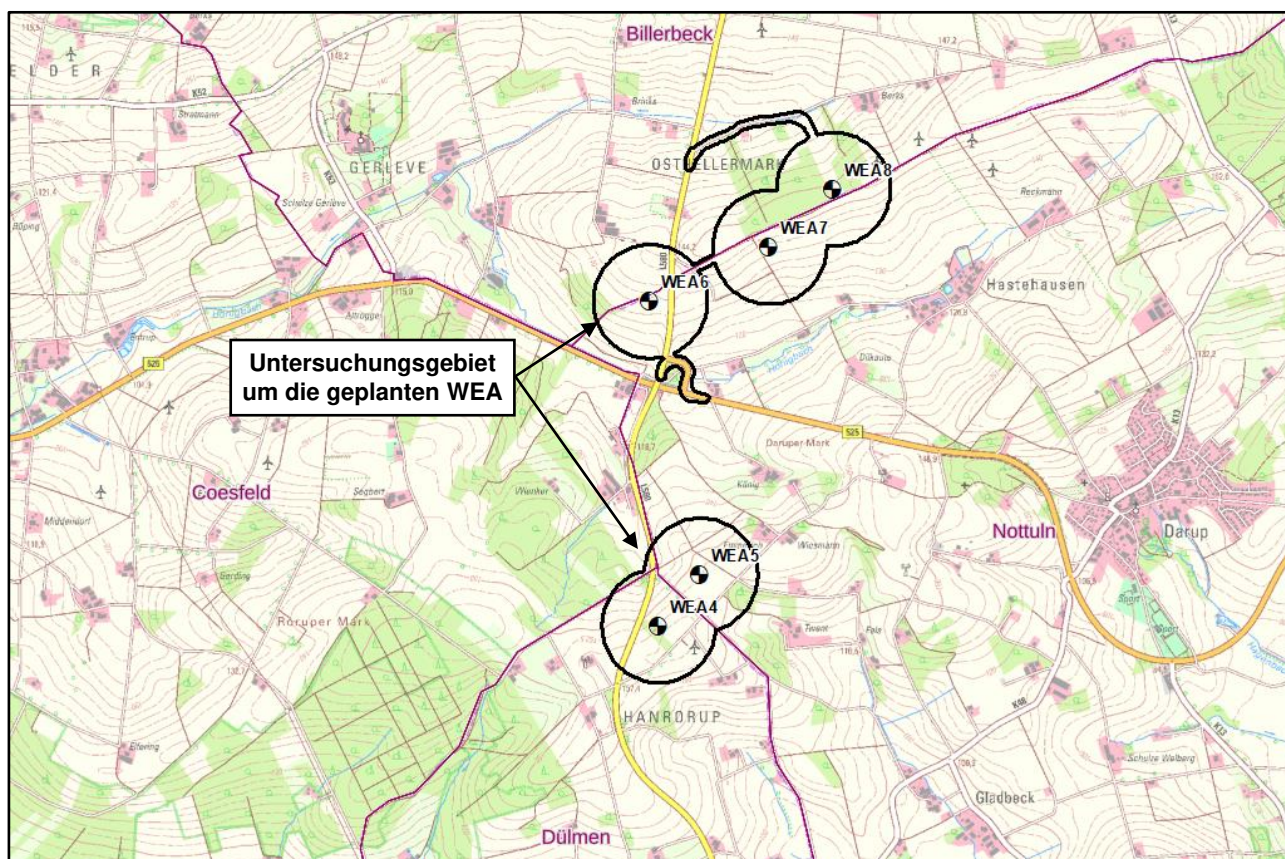


Abb. 1: Lage der geplanten WEA und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

(© Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0

(www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Quelle: eigene Darstellung - unmaßstäblich)

2.2 Klima

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern.

Das langjährige Jahresmittel der Lufttemperatur in der Umgebung der WEA-Standorte liegt bei ca. 10°C (gemittelte Werte der Messjahre 1991-2020). Die Niederschlagshöhen in dieser Region liegen

bei etwa 860 bis 920 mm/a. Die vorherrschende Windrichtung der nächste gelegenen Wetterstation Haltern (1155) ist Westsüdwest (KLIMAATLAS NRW).

2.3 Boden

Der Untergrund an den Anlagenstandorten besteht ausschließlich aus Mergelstein, z.T. Mergelkalkstein der Oberkreide (IS GK 100).

In den Eingriffsbereichen liegen unterschiedliche Bodentypen, überwiegend Pseudogleye und Braunerden, vor (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1992) (s. Tab.):

Tab. 2: Bodentypen im Eingriffsbereich

Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften	Betroffenheit durch WEA
S21	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley und Rendzina-Pseudogley aus Gesteinen der Oberkreide, stellenweise mit geringmächtiger Deckschicht aus Geschiebelehm (Pleistozän)	überwiegend mittelgründige tonige Lehm Böden; Acker, z.T. Grünland und Wald; meist geringer Ertrag, jedoch unsicher; Bearbeitung zeitweilig durch Vernässung, stellenweise durch hohen Steingehalt erschwert; hohe Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität; sehr geringe bis geringe Wasserdurchlässigkeit; meist mittlere Staunässe bis in den Oberboden; ausgeprägter Wechsel von Vernässung und Austrocknung; unter Wald hohe natürliche Basensättigung; Edellaubholzstandort; z.T. vergesellschaftet mit Bodeneinheit R2 und (s)B2	WEA 4 WEA 5
S22	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley aus Geschiebelehm (Pleistozän) über Gesteinen der Oberkreide	tonige Lehm Böden; Acker, z.T. Grünland und Wald; mittlerer Ertrag, jedoch unsicher; Bearbeitung meist längerfristig durch Vernässung erschwert; hohe Sorptionsfähigkeit; geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität; geringe bis sehr geringe Wasserdurchlässigkeit; mittlere, z.T. starke Staunässe bis in den Oberboden; in Hanglagen z.T. verbrauchter Oberboden; im nördlichen Verbreitungsgebiet und im Raum Empten häufig Beerenkulturen, unter Wald mittlere bis hohe natürliche Basensättigung	WEA 4
(s)B2	Braunerde und Pseudogley-Braunerde z.T. Rendzina-Braunerde aus Kalkstein (Oberkreide) stellenweise mit geringmächtiger Deckschicht aus Geschiebelehm (Pleistozän)	überwiegend mittelgründige tonige Lehm Böden, schwach steinig, z.T. sandig; Acker, z.T. Grünland und Wald; geringer bis mittlerer Ertrag; nur nach Abtrocknung bei noch auszureichende Bodenfeuchte bearbeitbar, z.T. durch Steingehalt erschwert; hohe Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität; geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit; dürrerempfindlicher Standort; bei geringer Geländeneigung meist schwache Staunässe ab 4 dm Tiefe; unter Wald hohe bis sehr hohe natürliche Basensättigung; Edellaubholzstandort	WEA 6 WEA 7 WEA 8
(s)B4	Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus Geschiebelehm (Pleistozän) über Gesteinen der Oberkreide	mittel- bis tiefgründige sandige Lehm Böden, überwiegend Ackerstandorte, bei stärkerer Hangneigung Wald; mittlerer Ertrag, jedoch unsicher; Bearbeitung nur nach starken Niederschlägen erschwert; mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit; mittlere nutzbare Wasserkapazität, geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit; in ebenen Lagen und Senken schwache, z.T. mittlere Staunässe tiefer als 0,4 m unter Flur; unter Wald mittlere natürliche Basensättigung	WEA 4 WEA 5
(s)B6	Braunerde und Pseudogley-Braunerde z.T. podsoliert aus Mergelsand- und Kalksandstein (Oberkreide), stellenweise mit geringmächtiger Deckschicht aus Geschiebesand (Pleistozän)	schluffig-lehmige Sandböden, Acker, z.T. Wald; mittlerer Ertrag; jederzeit bearbeitbar; mittlere z.T. geringe Sorptionsfähigkeit; geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität; mittlere Wasserdurchlässigkeit; z.T. schwache Staunässe tiefer als 4 dm unter Flur; unter Wald Podsol-Braunerde; in erosionsgeschützten Lagen Reste relikter Verwitterungslehme; unter	WEA 7 WEA 8

		Wald geringe natürliche Basensättigung	
sB5	Pseudogley-Braunerde z.T. Braunerde-Pseudogley aus Geschiebelehm (Pleistozän), z.T. umgelagert, darunter Gesteine der Oberkreide	Sandböden, z.T. schwach lehmig; Acker, z.T. Grünland; meist mittlerer Ertrag; Bearbeitung nur nach starken Niederschlägen erschwert; meist mittlere Sorptionsfähigkeit; mittlere Nutzbare Wasserkapazität; im Oberboden mittlere, im Unterboden geringe Wasserdurchlässigkeit; schwache bis mittlere Staunässe tiefer als 0,4 m unter Flur; in Unterhanglagen z.T. Grundwassereinfluss	WEA 6 Zuwegung
(s)G5	Gley und Pseudogley-Gley aus sandig-lehmigen Bachablagerungen (Holzän), z.T. über Sand der Niederterrasse (Pleistozän) darunter Geschiebelehm (Pleistozän) und Gesteine der Oberkreide	stark sandige Lehm Böden; z.T. kalkhaltig; Grünland, stellenweise Wald und Acker; nicht immer trittfest; meist mittlerer Ertrag; jedoch unsicher; Bearbeitung häufig durch Vernässung erschwert; mittlere Sorptionsfähigkeit; bei tiefen oder abgesenkten Grundwasserständen meist hohe nutzbare Wasserkapazität; mittlere Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser in 4 – 8 dm, z.T. 8 – 13 dm unter Flur häufig abgesenkt; schwache bis mittlere Staunässe bis in den Oberboden; bei landwirtschaftlicher Nutzung entwässerungsbedürftig	Zuwegung
K5	Kolluvium, z.T. pseudovergleyt oder vergleyt, aus ungelagertem Geschiebesand und Geschiebelehm (Holozän), z.T. über Geschiebelehm (Pleistozän) oder verwitterten Gesteinen der Oberkreide	lehmige Sandböden tieferreichend humos; meist kleinflächig in Trockentälern und Talanfangsmulden im nordöstlichen Blattgebiet; Grünland, z.T. Acker, stellenweise Wald; geringer bis mittlerer Ertrag; Bearbeitung nach starken Niederschlägen und Staunässeinfluss erschwert; mittlere Sorptionsfähigkeit; mittlere bis hohe nutzbare Wasserkapazität, meist mittlere Wasserdurchlässigkeit; häufig Hang- und Staunässe, z.T. Vernässungen durch Oberflächenwasser; im unteren Talbereich häufig Grundwassereinfluss, meist tiefer als 13 dm unter Flur	Zuwegung

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der vorliegenden Böden erfolgt unter Berücksichtigung der im Bodenschutzgesetz (BBODSCHG) definierten natürlichen Bodenfunktionen und Archivfunktionen. Als Grundlagen der Bewertung dient die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (IS BK50), die folgende wesentliche Teilfunktionen des Bodens betrachtet:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

sowie zusätzlich über die gemäß BBODSCHG gesetzlich zu schützenden Bodenfunktionen hinaus Böden mit einer hohen Erfüllung der

- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Bewertet wird mittels einer 5-stufigen Werteskala (von 1 bis 5), wobei die Wertstufe 1 einer sehr geringen, die Stufe 2 einer geringen, die Stufe 3 einer mittleren und die Stufe 4 einer hohen sowie Stufe 5 einer sehr hohen Funktionserfüllung entsprechen. Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung werden als schutzwürdig bewertet.

In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (IS BK50) sind die betroffenen Böden Kolluvium (K5) und Pseudogley (S22) als schutzwürdig bewertet. Der Kolluvium verfügt über einen Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion, der Pseudogley ist als Staunässeboden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte aufgeführt.

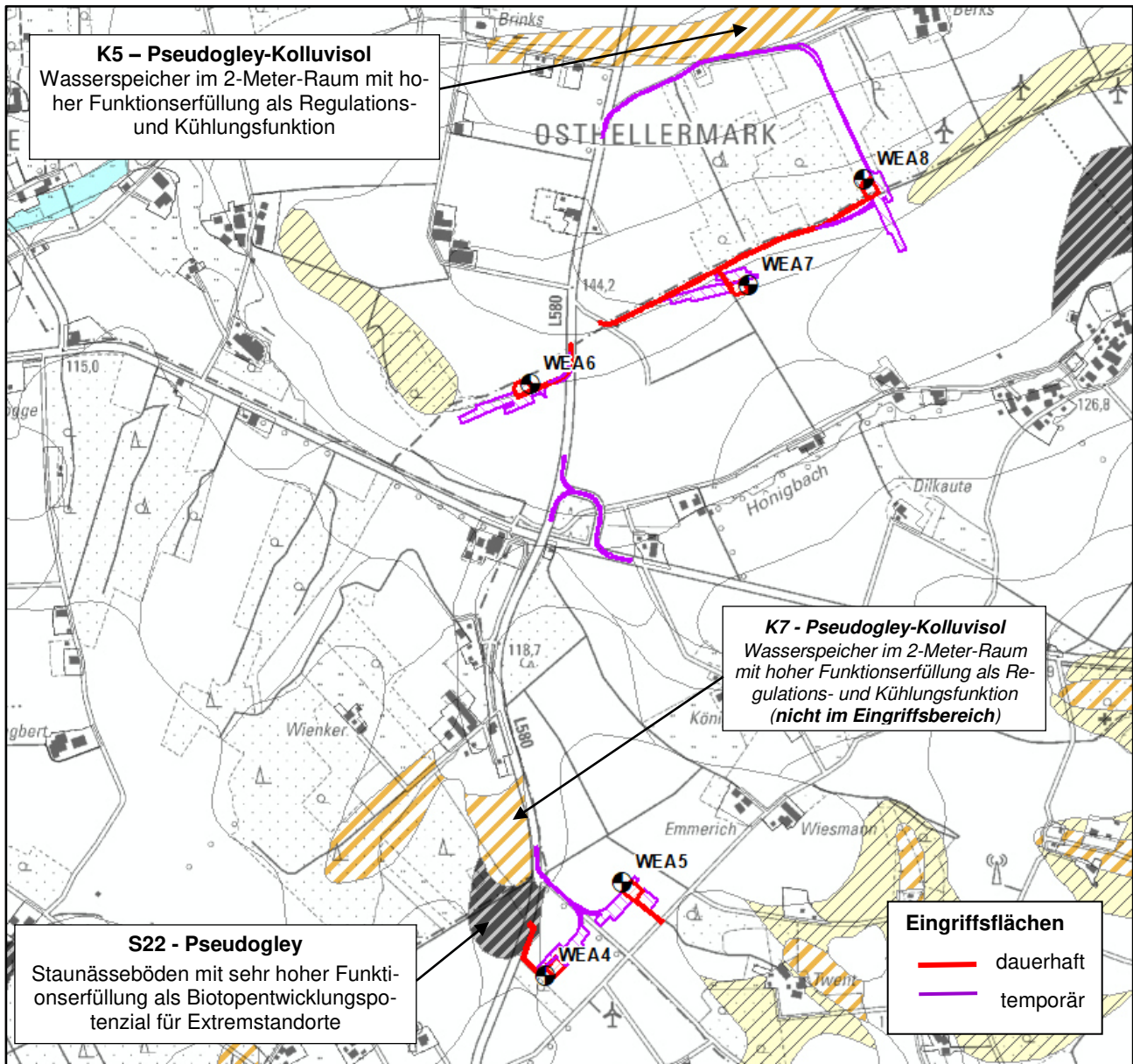


Abb. 2: Böden im Umfeld der WEA Standorte mit Angabe der Schutzwürdigkeit

((c) Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland – DTK & IS BK50 - Version 2.0
www.govdata.de/dl-de/by-2-0 - unmaßstäblich)

2.4 Hydrogeologie, Oberflächengewässer

Die geplanten WEA liegen weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem Überschwemmungsgebiet (WMS WASSERSCHUTZGEBIETE NRW & WMS ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW).

Gemäß dem Fachinformationssystem ELWAS liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich des Grundwasserkörpers „Oberkreide der Coesfeld-Daruper Höhen“. Der aus Sandmergelstein, z.T. Mergelkalkgestein bestehende Kluft-Grundwasserleiter weist eine mittlere Durchlässigkeit und wird als mäßig ergiebig eingestuft. Der mengenmäßige sowie der chemische Zustand im Monitoringzyklus 2013-2018 wird als gut bewertet. Das Erreichen eines guten chemischen Zustandes in 2027 wird aufgrund der Nitratwerte als unwahrscheinlich angenommen (MUNV NRW).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich mehrere Oberflächengewässer. Bei den Fließgewässern handelt es sich (von Norden nach Süden) um das Gewässer 19/211, der dem Honigbach

zufließt und das Gewässer 19/208. Daneben befinden sich weitere bedingt naturferne Gräben im Gebiet. Diese dienen vorrangig der Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen, aber auch der Wälder. Stillgewässer sind in Form von Kleingewässern bzw. Tümpeln im Untersuchungsgebiet vertreten. Die Kleingewässer befinden sich innerhalb von Gehölzstrukturen.

In der Bodenkarte (IS BK50) sind die Eingriffsbereiche als grundwasserfrei dargestellt. Im Tal des Honigbaches steht Grundwasser in einer Tiefe zwischen 0,4 und 1,3 m an.

2.5 Potenziell Natürliche Vegetation

Nach KOWARIK (1987) ist die heutige Potenziell Natürliche Vegetation (PNV) „eine rein gedanklich vorzustellende, (...) gegenwärtigen Standortbedingungen entsprechende höchstentwickelte Vegetation, bei deren Konstruktion neben den natürlichen Ausgangsbedingungen auch nachhaltige anthropogene Standortveränderungen mit Ausnahme derjenigen zu berücksichtigen sind, die (...) im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus auszugleichen wären.“ Die PNV kann für Bewertungsaufgaben sowie zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen werden, sofern die Grenzen ihrer Aussagefähigkeit beachtet werden (KAISER 1996). Bei der Ableitung von Entwicklungszielen ist zu beachten, dass die PNV immer die höchstentwickelte Vegetation benennt und damit alle vorgeschalteten Sukzessionsstadien außer Acht lässt, die aber in naturschutzfachliche Überlegungen einbezogen werden müssen (KAISER 1996). Der Name der Kartierungseinheit ist damit als Symbol für alle über eine Sukzessionsreihe mit der Schlussgesellschaft verbundenen Einheiten aufzufassen.

Die Zuordnung der PNV wurde dem wms-Dienst zur thematischen Karte der Potenziell Natürlichen Vegetation Deutschlands entnommen (BFN).

Im Untersuchungsgebiet ist sie vorwiegend vom **Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald (M43)** geprägt. Es handelt sich um einen Buchenwaldkomplex auf Standorten mit unterschiedlichem Basen- und Kalkeinfluss. Diese Wälder stocken auf nährstoffkräftigen braune Waldböden (Braunerden) im Wechsel mit Braunerde-Rendzinen ohne nennenswerten Grundwassereinfluss. Die vorherrschende Baumart des Buchenwaldes ist die Buche (*Fagus sylvatica*), untergeordnet treten Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) auf. Die Strauchschicht wird durch Zweigriffigen Weißdorn (*Crataegus laevigata* agg.) und Hasel (*Corylus avellana*) gebildet. In der Krautschicht sind anspruchsvolle Arten zugegen: Waldmeister (*Galium odoratum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon* agg.) und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*). In frischeren Ausbildungen ist ein deutlicher Frühjahrsaspekt mit Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) zu finden. In hängigen Schattlagen treten auch Wald-Schwingel (*Festuca altissima*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) auf (SUCK ET AL 2014).

3 Planerische Vorgaben

Durch klimatische und gesellschaftspolitische Ereignisse ist der Bedarf am Ausbau von erneuerbaren Energien stetig gestiegen und führte zu einer Anpassung in der Rechtsprechung. Die rechtlichen Novellierungen konnten bisher noch nicht in den planerischen Vorgaben übernommen werden. Daher werden sie hier zur Ergänzung dargestellt:

Das aktuell rechtskräftige EEG 2023 benennt die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht, als Ziel des Gesetzes. Zur Erreichung dieses Ziels soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 % im Jahr 2030 gesteigert werden (§ 1 Abs. 2 EEG).

Die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien wird im § 2 EEG 2023 erläutert: Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen [zur Erzeugung erneuerbarer Energien] sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit [...].

Das Gesetzgebungsverfahren für ein Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land ist abgeschlossen. Das Wind-an-Land-Gesetz (WALG) ist am 01.02.2023 in Kraft getreten.

Zur Erreichung der EEG-Ausbauziele müssen 2 % der Bundesfläche für die Windenergie an Land ausgewiesen werden. Nach dem Beschluss des Bundestags sollen bis 2027 1,4 % der Flächen für Windenergie bereitstehen, 2,0 % der Fläche sollen bis Ende 2032 umgesetzt werden.

Mit dem neuen Windenergieflächenbedarfsgesetz (WINDBG) werden den Ländern künftig verbindliche Flächenziele vorgegeben. Der Gesetzentwurf enthält daher auch eine Neukonzeption der Länderöffnungsklausel für landesrechtliche Mindestabstandsregelungen. In NRW sollen bis Ende 2027 1,1 % und bis Ende 2032 1,8 % der Landesfläche für die Nutzung der Windenergie ausgewiesen werden.

Das Land NRW will bereits 2025 insgesamt 1,8 % der Landesfläche für Windenergie ausweisen. Die auf den Flächenbeitragswert anzurechnenden Flächen für die Nutzung der Windenergie (sog. Windenergiegebiete) werden in den Regionalplänen der Planungsregionen festgelegt. Für die Bezirksregierung Münster wird der Regionalplan Münsterland geändert. Im Entwurf wurden die bereits festgelegten Windenergiebereiche um die in den Flächennutzungsplänen dargestellten Konzentrationszonen bzw. ehemalige Konzentrationszonen von aufgehobenen Teilflächennutzungsplänen ergänzt. Das Änderungsverfahren ist noch nicht abgeschlossen.

3.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP NRW) dient dazu, das Landesgebiet Nordrhein-Westfalens als zusammenfassender, überörtlicher und fachübergreifender Raumordnungsplan zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Der LEP NRW regelt die planerische Steuerung von Windenergieanlagen und gibt für die Nutzung erneuerbarer Energien Ziele und Grundsätze vor. Bis zum Jahr 2050 soll der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung in Deutschland auf 80 % erhöht werden. Der LEP NRW gibt vor, dass Vorranggebiete für die Windenergienutzung in den Regionalplänen festgesetzt werden können.

Der LEP-Erlass Erneuerbare Energien vom 28. Dezember 2022 (MWIKE NRW 2022) gibt zu einzelnen Festlegungen des aktuell geltenden Landesentwicklungsplans eine Hilfestellung für den erforderlichen Ausbau der Erneuerbaren Energien. Zudem ergänzen die Erläuterungen im LEP-Erlass 2022 die Ausführungen des geltenden Windenergie-Erlasses vom 08.05.2018 bis zu dessen vollständiger Überarbeitung. Darüber hinaus soll bei der Steuerung des Ausbaus Erneuerbarer Energien die Planungs- und Rechtssicherheit weiter erhöht werden.

Am 02. Juni 2023 hat die Landesregierung NRW den Beschluss gefasst, den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen zu ändern. Das Ziel der Änderung des Landesentwicklungsplans NRW ist die schnelle Umsetzung des Wind-an-Land-Gesetzes, welches die Sicherung weiterer Flächen für die Windenergie in Nordrhein-Westfalen erfordert. Zusätzlich verfolgt die Landesregierung hiermit das Ziel, die Flächenkulisse für Freiflächen-Solarenergie in Nordrhein-Westfalen maßvoll zu erweitern. Das Änderungsverfahren ist noch nicht abgeschlossen.

3.2 Regionalplan

Im Regionalplan Münsterland sind Waldbereiche und allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche im Untersuchungsgebiet um die geplanten WEA festgesetzt. Zudem ist das gesamte Untersuchungsgebiet als Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung gekennzeichnet. Der Standort der **WEA 8** befindet sich in einem Waldbereich, die übrigen WEA-Standorte liegen in allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen (vgl. Abb. 3).

Die Bundesstraße 525 und die Landesstraße L 580 sind als Straßen für den vorwiegend großräumigen Verkehr gekennzeichnet. Der Honigbach wird als Fließgewässer geführt. Windenergiebereiche sind an den Anlagenstandorten nicht ausgewiesen. Eine Zone ragt in den nordwestlichen Untersuchungsradius der WEA 8 hinein (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER).

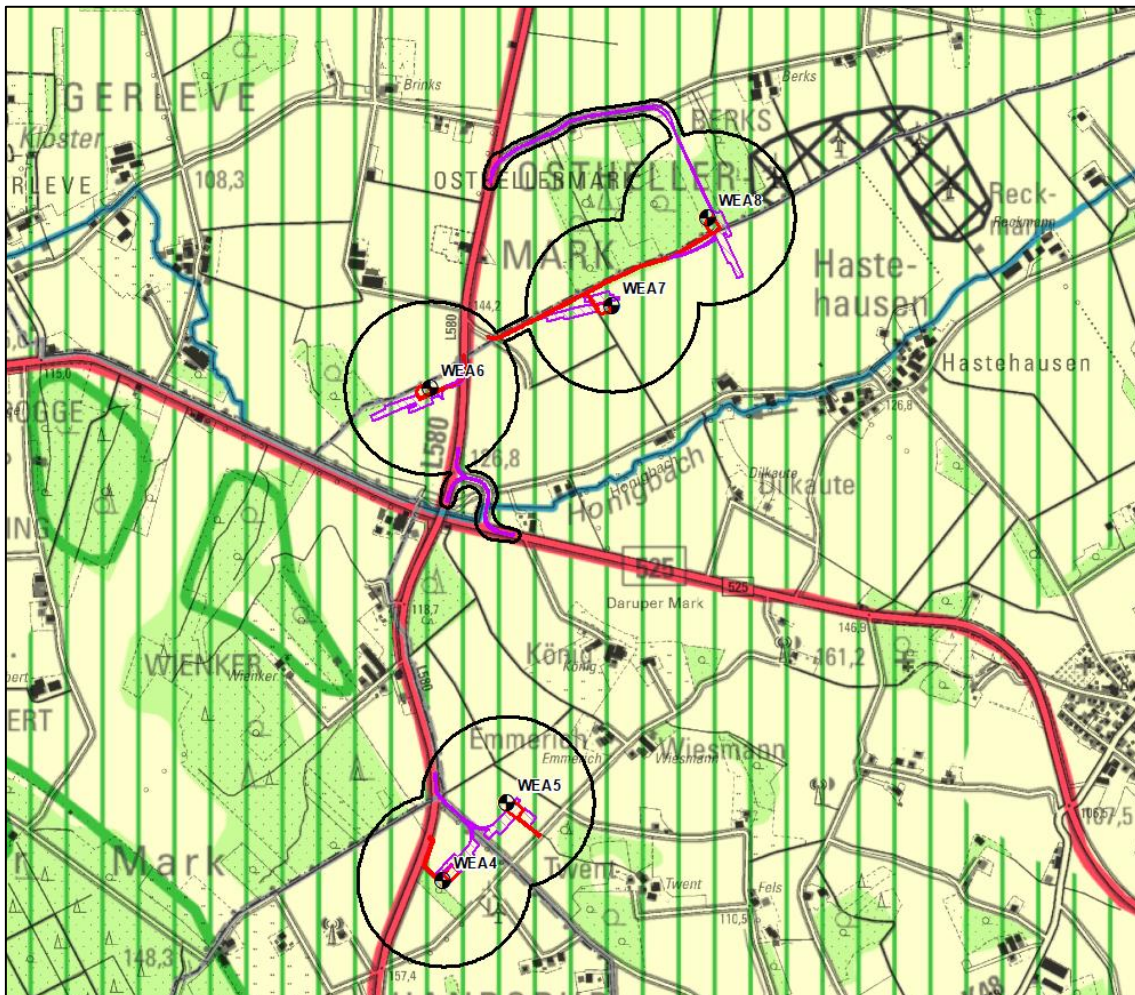


Abb. 3: Regionalplan Münsterland
((c) BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER)

Außerhalb der Windenergiebereiche können Kommunen zusätzlich Windenergieplanungen im Sinne des § 35 Abs. 1 Satz 5 BAUGB unter Beachtung und Berücksichtigung der landesplanerischen

Ziele und Grundsätze durchführen (vgl. Ziel 1 im Sachlichen Teilplan Energie des Regionalplans Münsterland, BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER).

Außerhalb der Windenergiebereiche sind WEA in „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen“ sowie in Bereichen zum „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ genehmigungsfähig, wenn sie mit der Funktion des jeweiligen Bereiches vereinbar sind, der Immissionsschutz gewährleistet wird und eine ausreichende Erschließung vorhanden ist bzw. raumverträglich hergestellt werden kann. Zudem sind die Funktionen des Arten- und Biotopschutzes sicherzustellen und die Bedeutung der Waldbereiche im waldarmen Münsterland zu beachten (vgl. Ziel 2 im Sachlichen Teilplan Energie des Regionalplans Münsterland, BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER).

Der Regionalrat Münster hat in seiner Sitzung am 12. Dezember 2022 mit dem Aufstellungsbeschluss das formelle Verfahren zur Änderung des Regionalplans Münsterland eingeleitet, um diesen u.a. an die Änderungen des Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW) und weitere gesetzliche Novellierungen anzupassen. Das Änderungsverfahren ist noch nicht abgeschlossen.

3.3 Flächennutzungsplan

Der Sachliche Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der Stadt **Dülmen** ist seit dem 15.12.2022 rechtswirksam. Die Standortplanung der **WEA 4** befindet sich nicht in einer ausgewiesenen Windkonzentrationszone. Die Stadt Dülmen hat jedoch am 08.12.2023 die 1. Änderung des Sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ für den Bereich „Hanrorup“ in der Gemarkung Rorup bekanntgegeben. Die geplante WEA 4 liegt innerhalb der Flächenabgrenzung.

Die Gemeinde **Nottuln** hat mit der 86. Änderung des Flächennutzungsplans die Aufhebung der Konzentrationszonen beschlossen. Mit der Aufhebung entfällt die Ausschlusswirkung für die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BAUGB. Für die **WEA 5**, **WEA 6** und **WEA 7** gilt die allgemeine Privilegierung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BAUGB.

Die Gemeinde **Billerbeck** plant eine Positivplanung für Windenergiegebiete einzuleiten. Für die Darstellung von Potenzialflächen wurden Abgrenzungskriterien zu Grunde gelegt. Die **WEA 8** würde innerhalb der prioritären Eignungsflächen für Windkraftnutzung nach städtebaulichen Kriterien (Stand 29.02.2024) liegen.

Bei einer Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens durch die Stadt Dülmen, die Gemeinde Nottuln und die Gemeinde Billerbeck werden die planungsrechtlichen Vorgaben erfüllt, da es sich bei den beantragten Anlagen bis zum Erreichen der Flächenziele nach WINDBG um eine privilegierte Anlage im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BAUGB handelt.

3.4 Landschaftsplan

Die geplanten **WEA 4 bis 7** liegen innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Landschaftsplans **Rorup** (KREIS COESFELD 2004). Die Festsetzungskarte des Landschaftsplans weist im Untersuchungsraum folgende Schutzbereiche ("besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft" gem. §§ 23, 26, 28 und 29 BNATSCHG) aus:

Das Landschaftsschutzgebiet „Gladbeck - Hövel“ (2.2.06) ist im Bereich der **WEA 4 und 5** und das Landschaftsschutzgebiet „Hastehausen - Hanloer Mark“ (2.2.05) am Standort der **WEA 6 und 7** ausgewiesen.

Die geplante **WEA 8** liegt innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Landschaftsplans **Baumberge Nord** (KREIS Coesfeld 2015). Die Festsetzungskarte des Landschaftsplans weist im Eingriffsbereich der WEA 8 das Landschaftsschutzgebiet „Westhellen und Osthellermark“ (2.2.02) aus.

4 Bestehende Schutzgebiete, Schutzausweisungen

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind dem wms-Server LINFOS sowie dem GIS-PORTAL KREIS COESFELD entnommen. Die aufgeführten Abstände sind vom jeweiligen Turmmittelpunkt der Windenergieanlagen gemessen. Die Schutzgebiete sind in der **Karte 1** als Anlage zu diesem Gutachten dargestellt. Biotopverbundflächen und geschützte Landschaftsbestandteile werden aus Gründen der Übersichtlichkeit in Karte 1 nicht dargestellt.

4.1 Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Naturparke

Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate und Naturparke sind im Bereich des Vorhabens nicht ausgewiesen.

4.2 Natura 2000-Gebiete

Ein Vogelschutzgebiet ist im Umkreis von mindestens 6 km um die geplanten WEA nicht vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiete „Roruper Holz mit Kestenbusch“ (DE-4008-301) befindet sich 840 m südwestlich der WEA 4.

4.3 Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „NSG Roruper Holz“ (COE-045) befindet sich südwestlich der WEA 4.

4.4 Landschaftsschutzgebiet

Die geplanten Anlagenstandorte der **WEA 4** und **WEA 5** liegen im Landschaftsschutzgebiet „Gladbeck - Hövel“ (LSG-4009-0004). Das „LSG Hastehausen-Hanloer Mark“ (LSG-4009-0004) ist am Standort der **WEA 6** und **WEA 7** ausgewiesen. Die **WEA 8** befindet sich im „LSG Westhellen und Osthellermark“ (LSG-4009-0008).

Das in Landschaftsschutzgebieten regelmäßig bestehende Bauverbot schließt auch die für den Außenbereich privilegierte Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Windenergie mit ein.

Zum 01.02.2023 wurde im Sinne der Beschleunigung des Windenergieausbaus das BNATSCHG novelliert und u.a. der § 26 um Absatz 3 ergänzt. Hiernach ist die Errichtung von WEA auch ohne Ausnahme und Befreiung innerhalb von Landschaftsschutzgebieten außerhalb eines Windenergiegebiets nach § 2 Nummer 1 des WINDBG vom 20. Juli 2022 zulässig, wenn der Standort außerhalb von Natura 2000-Gebieten oder UNESCO-Weltkultur- und Naturerbestätten liegt, und die Flächenbeitragswerte gemäß § 5 WINDBG noch nicht erreicht wurden.

Da das Änderungsverfahren des Regionalplans Münsterland noch nicht abgeschlossen ist, sind die zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen noch nicht planungsrechtlich dargestellt.

4.5 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNATSCHG und § 42 LNATSCHG NRW

Nach **§ 30 BNATSCHG** stehen folgende Biotope unter besonderem Schutz; Maßnahmen, die zur Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind unzulässig:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trocken-warmer Standorte,

4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schlickgründe im Meeres- und Küstenbereich,
7. magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

Nach **§ 42 LNATSchG NRW** sind außerdem folgende Biotope geschützt:

1. Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland,
2. Magerwiesen und -weiden,
3. Halbtrockenrasen,
4. Natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,
5. Streuobstwiesen unter best. Bedingungen.

Im Untersuchungsgebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNATSchG und § 42 LNATSchG NRW ausgewiesen.

4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

Folgende Landschaftsbestandteile sind gemäß § 39 LNATSchG NRW generell gesetzlich geschützt, solange es sich nicht um Begleitgrün von Verkehrsanlagen handelt:

1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,
2. Hecken ab 100 Metern Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken und
3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 BNATSchG Absatz 2 festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 BNATSchG Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind.

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Hecken ab 100 m Länge und Wallhecken sowie Ausgleichspflanzungen sind somit als geschützte Landschaftsbestandteile einzustufen.



Abb. 4: Maßnahmen aus Kompensationsverzeichnis Kreis Coesfeld
(© GIS-PORTAL KREIS COESFELD)

Tab. 3: Maßnahmen aus dem Kompensationsverzeichnis Kreis Coesfeld

Nr.	Aktenzeichen	Eingriff	Maßnahme
1	70.2.12.4-7.4	19. Änd. FNP sowie Aufst. B-Plan Erw. Wienkamp	8.000 Ökopunkte
2	70.2.12.4-7.4	Ökokonto - kein Eingriff	37.500 Ökopunkte (Guthaben)
3	70.2.10.32-2016/0050	3. BA Rorup - Billerbeck (L 554 - B 525)	Hecke und Feldgehölz
4	70.2.10.32-2016/0050	3. BA Rorup - Billerbeck (L 554 - B 525)	Sukzessionsfläche
5	70.2.12.2.8.40	L 580 Rorup/Billerbeck, Projekt-Nr. 03-0511	Gestaltungsmaßnahme

Die nächstgelegenen Alleen im Alleenkataster NRW sind mehr als 1 km von den geplanten Eingriffen entfernt. Unabhängig von der Erfassung der Alleen im Alleenkataster sind alle Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen nach § 41 LNATSCHG NRW gesetzlich geschützt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind jedoch keine Alleebäume vorhanden.

Im Kompensationsverzeichnis Kreis Coesfeld (© GIS-PORTAL KREIS COESFELD) ist auf dem Grundstück Gemeinde Nottuln, Gemarkung Darup, Flur 4, Flurstück 352 eine Ökokontofläche verzeichnet. Der nördliche Teil (1) ist bereits einem Eingriff zugeordnet (vgl. Abb. 4 und Tab. 3), im südlichen Teil (2) sind Ökopunkte als Guthaben vorhanden.

Entlang der L 580 und im Kreuzungsbereich zur B 525 sind weitere Kompensationsmaßnahmen in Form von Gehölzanpflanzungen und einer Sukzessionsfläche (3-5) umgesetzt worden.

Für die Erschließung der Anlagenstandorte sind mehrere Eingriffe in die dargestellten und beschriebenen Flächen vorgesehen. Die Eingriffe werden ausführlich im Kapitel 6.3.1 auf Seite 28 beschrieben.

Zudem ist für den Eingriff ein Antrag auf Befreiung nach § 67 BNATSCHG zu stellen. Der formlose Antrag ist im **Anhang I** zu finden.

4.7 Naturdenkmale

Im GIS-PORTAL KREIS COESFELD sind keine Naturdenkmale innerhalb des Untersuchungsgebiets dargestellt

4.8 Biotopkataster NRW

Im Rahmen der Erhebung für das Biotopkataster NRW werden schutzwürdige Biotope durch das LANUV NRW erfasst und dokumentiert. Das Biotopkataster dient als Entscheidungsgrundlage für die Ausweisung von Naturschutzgebieten sowie der Minimierung von Eingriffen in ökologisch sensible Bereiche.

Im südlichen Untersuchungsgebiet um die WEA 4 und WEA 5 sind keine schutzwürdigen Biotope im Biotopkataster NRW verzeichnet. Im nördlichen Untersuchungsgebiet um die WEA 6 bis WEA 8 befinden sich schutzwürdige Biotope (BK-4009-0049, BK-4009-0044, BK-4009-0112), die zwar angrenzend, aber nicht im direkten Eingriffsbereich liegen (Abb. 5).

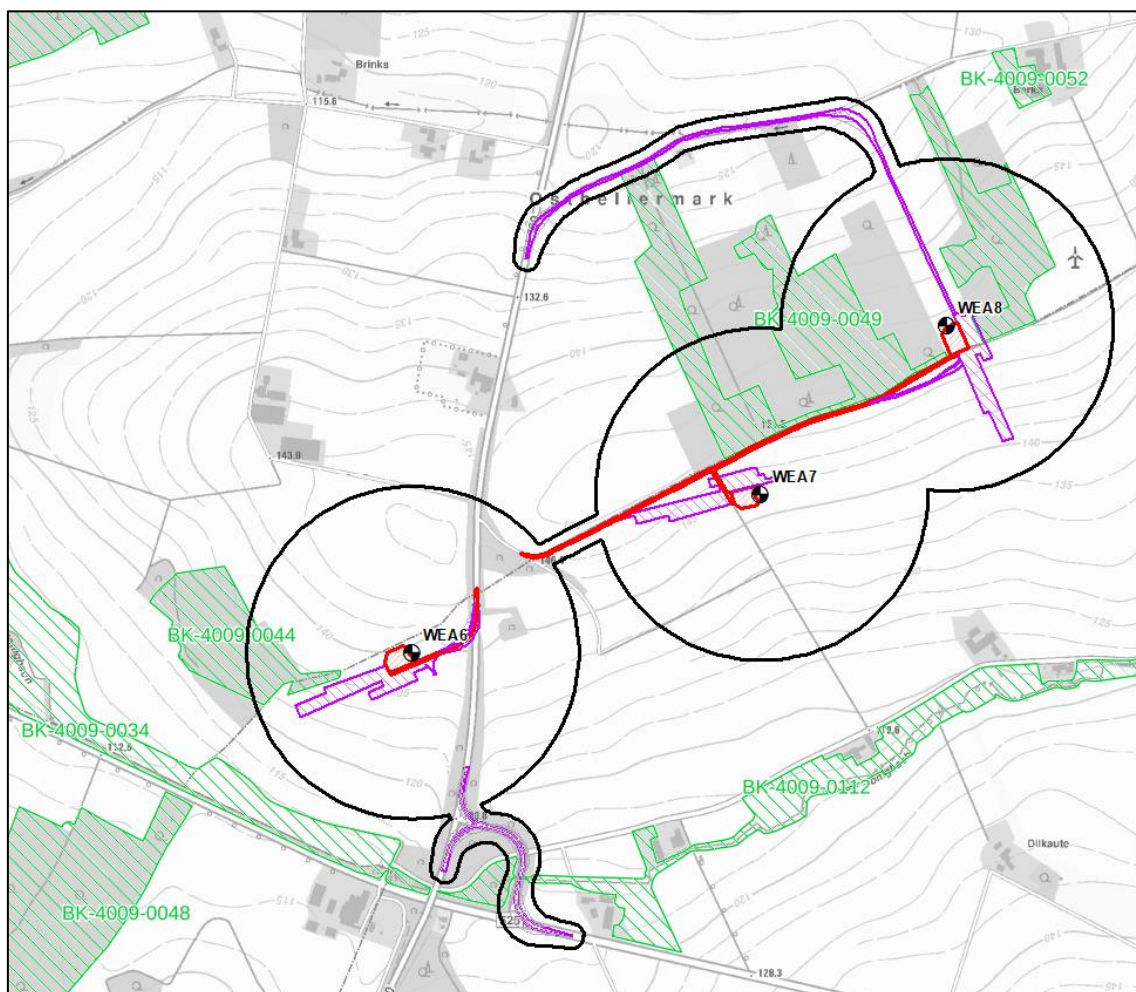


Abb. 5: Biotopkatasterflächen im nördlichen Untersuchungsgebiet

(© Land NRW (2024); Datenlizenz Deutschland – LINFOS & DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); grüne Schraffur = Biotopkatasterflächen)

4.9 Biotopverbundfläche

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Als ein Fachkonzept des Naturschutzes sichert der Biotopverbund **Kernflächen** (Flächen mit **herausragender Bedeutung** für das Biotopverbundsystem) und **Verbindungsflächen** (Flächen mit **besonderer Bedeutung** für das Biotopverbundsystem). Die Kernflächen enthalten die aktuell geschützten Flächen und die naturschutzwürdigen Flächen des Biotopkatasters als wesentliche Bestandteile. Die Verbindungsflächen sollen die Ausbreitung bzw. den Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen. Der Biotopverbund trägt zur besseren Verknüpfung der Natura 2000-Gebiete bei und ist damit auch ein Kernstück für den Erhalt und die Entwicklung der Biodiversität im Rahmen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

Die Eingriffsflächen der geplanten WEA 8 im nördlichen Untersuchungsgebiet sowie der Kreuzungsbereich der B 525 und L 580 liegen teilweise innerhalb von Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung (vgl. Abb. 6 und Tab. 4).

Die Eingriffe im Kreuzungsbereich beschränken sich auf die vorhandene Straßenführung und angrenzenden Nahbereiche. Hier ist die Biotopverbundfläche „Honigbach“ (VB-MS-4009-002) mit besonderer Bedeutung verzeichnet.

Die Eingriffsbereiche der WEA 8 liegen überwiegend in der Biotopverbundfläche „Wald-Grünlandkomplexe zwischen Berkel und Honigbach“ (VB-MS-4009-001) mit besonderer Bedeutung.

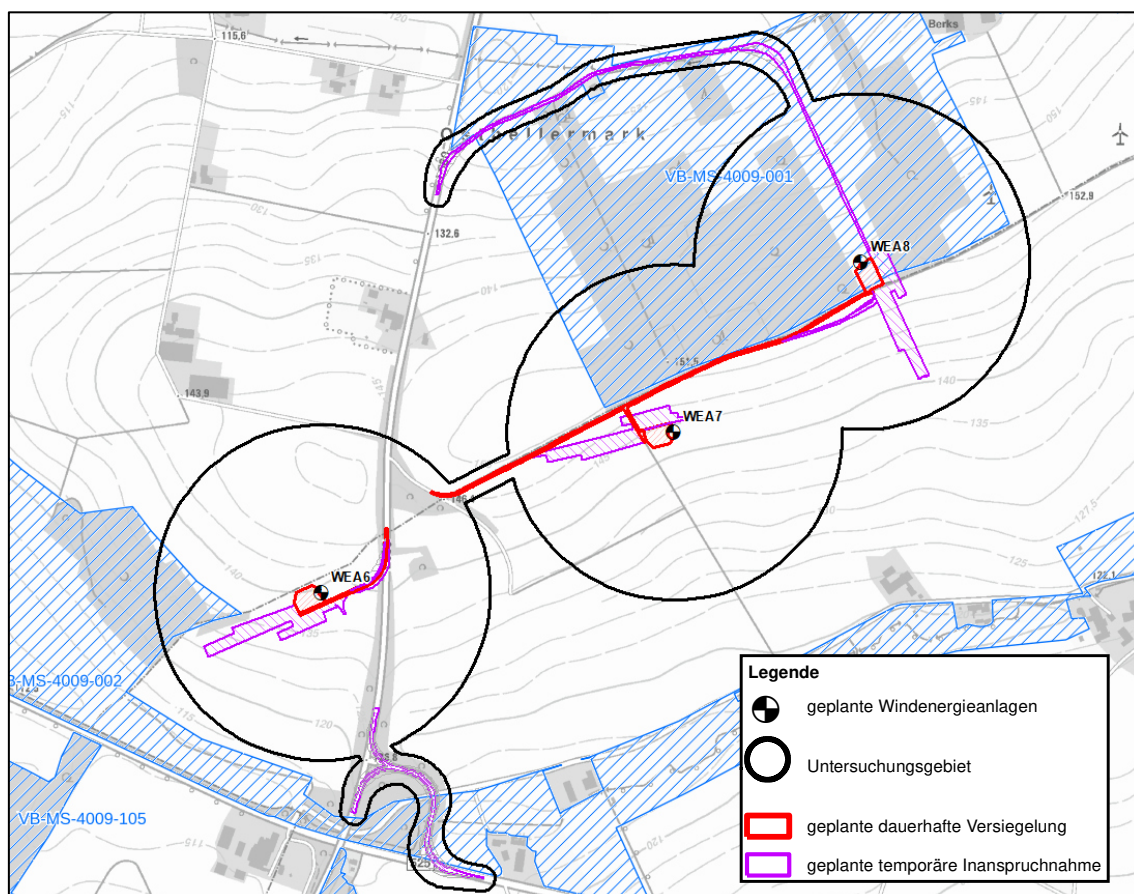


Abb. 6: Biotopverbundflächen im nördlichen Untersuchungsgebiet

(© Land NRW (2024): Datenlizenz Deutschland – LINFOS & DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); blaue Schraffur = Biotopverbundflächen)

Tab. 4: Biotopverbundflächen in den Eingriffsbereichen

Objektkennung	Name	Schutzziel
VB-MS-4009-001	Wald-Grünlandkomplexe zwischen Berkel und Honigbach	Erhalt der strukturreichen Gehölz-Grünlandkomplexe mit Wallhecken, Baumreihen, Obstbaumwiesen und naturnahen Kleingewässern als Refugial-Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten, als Kulturlandschafts-Relikte und als Entwicklungs- und Vernetzungsgebiete zur angrenzenden Berkelaue und deren Seitenbächen
VB-MS-4009-002	Honigbach	Erhalt des Fließgewässers und seiner Auen mit allen Auen-Strukturen wie Ufer- und Feldgehölze, Gebüsche, Hecken, Kleingewässer und Feuchtgrünland als Lebensraum für eine große Zahl z.T. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und als bedeutende Vernetzungsachse im Osten der Stadt Coesfeld

4.10 Wasserschutzgebiete

Die geplanten WEA sowie die Eingriffsflächen liegen nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten (MUNV NRW).

4.11 Überschwemmungsgebiete

Im Eingriffsbereich der geplanten WEA ist kein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen (WMS ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW).

5 Ökologische Bestandsaufnahme

5.1 Biotoptypen, Flächennutzung

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, ist zunächst der ökologische Ist-Zustand des Untersuchungsgebiets zu ermitteln. Die Bestandsaufnahme erfolgte am 31. Januar 2024 im 300 m-Radius um die geplanten WEA sowie im 20 m Puffer um die Zuwegungen außerhalb des 300 m-Radius. Die Ergebnisse sind in den Biotoptypenkarten als Anlagen kartografisch dargestellt:

- Karte 2 – Süd (WEA 4 und WEA 5);
- Karte 3 – Nord (WEA 6 bis WEA 8).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes dominieren unter den landwirtschaftlich genutzten Flächen die Äcker. Alle Windenergieanlagen sind auf Ackerflächen geplant. Daneben befinden sich in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes einige intensiv genutzte Grünlandparzellen.

Das Untersuchungsgebiet ist durch die nord-süd verlaufende Landesstraße 580 sowie durch befestigte Wege, die von Grasfluren begleitet werden, erschlossen. Daneben sind auch un- oder teilversiegelte Gras-/Schotterwege vorhanden. Zwischen den Anlagenstandorten WEA 4 und 5 im Süden und den WEA 6 bis 8 im Norden zerschneidet die Bundesstraße 525 die Landschaft.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich mehrere Oberflächengewässer. Bei den Fließgewässern handelt es sich um das Gewässer 19/211, der dem Honigbach zufließt und das Gewässer 19/208. Daneben befinden sich weitere bedingt naturferne Gräben im Gebiet. Diese dienen vorrangig der Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen, aber auch der Wälder. Stillgewässer sind in Form von Kleingewässern bzw. Tümpeln im Untersuchungsgebiet vertreten. Die Kleingewässer befinden sich innerhalb von Gehölzstrukturen.

Lineare Gehölzstrukturen und Einzelbäume sind häufig im Gebiet vertreten und stocken insbesondere entlang der Wege, Straßen und Gewässer sowie entlang von Parzellengrenzen. Oftmals handelt es sich dabei um Hecken mit lebensraumtypischen Gehölzen von geringen bis mittlerem Baumholz, teilweise sind Überhälter mit mittlerem bis starkem Baumholz zu finden.

Waldflächen sind in jedem 300 m Radius um die einzelnen WEA zu finden. Es handelt sich um hierbei um Buchenwälder, aber auch im Laubmischwälder und Fichtenbeständen. Ehemalige Nadelholzbestände wurden zum Teil abgeholt, liegen brach oder sind mit jungen Laubgehölzen wieder aufgeforstet worden.

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum im Eingriffsbereich erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW 2021).

Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf einer Skala von 0 bis 10 auf der Grundlage der naturschutzfachlich anerkannten Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung/Seltenheit, Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit. Die Einstufung der einzelnen Kriterien wurde mit Hilfe standardisierter Bewertungsmatrizes vorgenommen, der Gesamtwert des Biotoptyps wird unter Gleichgewichtung der vier Kriterien durch arithmetische Mittelwertbildung bestimmt.

Die im Untersuchungsgebiet vertretenen Biotoptypen nach LANUV NRW (2021) sind in der folgenden Tabelle inklusive ihrer Wertigkeiten aufgelistet:

Tab. 5: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Code	Biotoptyp	Biotopwert
AA lrt 90, ...ta-11a, g ...ta1-2, g ...ta1-2, m ...ta3-5, m	Buchenwald mit lebensraumtypischen Gehölzen 90 < 100 %, ...starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD >50 cm); gut ausgeprägt ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm); gut ausgeprägt ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt ...Jungwuchs– Stangenholz (BHD bis 13 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt	9 8 7 6
AG lrt 90, ...ta1-2, g ...ta1-2, m	Sonstige Laub(misch)wälder einheimischer Laubbaumarten mit lebensraumtypischen Gehölzen 90 < 100 %, ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm); gut ausgeprägt ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt	7 6
AG lrt 70, ...ta1-2, g ...ta1-2, m	Sonstige Laub(misch)wälder einheimischer Laubbaumarten mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 < 70 %, ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm); gut ausgeprägt ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt	5 6
AJ lrt 30, ...ta1-2, m	Fichtenwald , mit lebensraumtypischen Gehölzen 0 < 30 %, ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt	4
AT, neo3	Schlagfluren , Kalamitätenfläche, Anteil Neo- / Nitrophyten > 50 %	3
AU lrt100, ta3-5, m	Aufforstung mit lebensraumtypischen Gehölzen 90-100 %, Jungwuchs bis Stangenholz (BHD < 13 cm), mittel bis schlecht ausgeprägt	6
BA lrt 70, ta1-2, m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 < 70 %, geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm), mittel bis schlecht ausgeprägt	5
BA lrt 90, ta1-2, m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 70 < 90 %, geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14 - 49 cm), mittel bis schlecht ausgeprägt	6
BA4	Verkehrsgehölz	4
BD0 lrg100, kb1 (tc)	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt (+ Überhälter > 50 cm BHD)	6, (+1)
BD0 lrg100, kb (tc)	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt (+ Überhälter > 50 cm BHD)	5, (+1)
BD0 lrg70, kb1 (tc)	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50 - 70 %, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt (+ Überhälter > 50 cm BHD)	5, (+1)
BD3	Gehölzstreifen , straßenbegleitend	4
BD3 / BE lrg100, ta1-2	Gehölzstreifen / Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz, BHD > 14 – 49 cm	7
BD3 lrg70, ta-11a	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50 - 70 %, starkes - mächtiges Baumholz, BHD > 50 cm	6
BD7 lrg100, kb	Strauchreihe mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	5
BF, lrt90, ...ta-11 ...ta1-2 ...ta3-5	Baumgruppe,- reihe, Einzelbaum , lebensraumtypisch, ...starkes bis sehr starkes Baumholz, BHD > 50 cm ...geringes bis mittleres Baumholz, BHD > 14 – 49 cm ...Jungwuchs bis Stangenholz, BHD bis 13 cm	8 7 6
FN, wf4a	Graben , bedingt naturfern	4
FM, wf4a	Bach , bedingt naturfern	5
HA, aci	Acker , intensiv, Anzahl Wildkräuter gering	2
HC0	Straßenbegleitgrün , Rain, Straßenrand	2
HC0, mr3	Rain, Straßenrand auf Bankette , Mittelstreifen	1
HJ0, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Straucharten	2
HJ7, oq	Weihnachtsbaumkultur , lückige Vegetationsdecke, ohne geschlossene Krautschicht	2
HN	Gebäude	0
KC, neo4	Randstreifen, Saumstreifen mit Anteil Störzeiger Nitrophyten > 50 - 75 %	4
V/ HT, ...me2 ...me7 ...mf7	Verkehrs- und Wirtschaftsweg / Lagerplatz ...Asphalt- und Betonflächen ...unbefestigter Weg ...Bodenbedeckungen aus Schotter	0 3 1

Biotopwert - Wertklassen: 0-1 (sehr gering), 2-3 (gering), 4-5 (mittel), 6-7 (hoch), 8-10 (sehr hoch)

5.2 Planungsrelevante Arten

Grundsätzlich können bei Eingriffsplanungen geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein. Nach europäischem Recht geschützte (Anhang I, VS-RL und Anhang IV, FFH-RL) sowie national besonders geschützte Arten unterliegen einem besonderen Schutz nach § 44 BNatSchG (Besonderer Artenschutz).

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl so genannter „planungsrelevanter Arten“ getroffen um den Prüfaufwand in der Planungspraxis zu reduzieren (KIEL 2015).

Die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf planungsrelevante Arten werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ÖKON 2024c) bewertet. Für die Artgruppe der Vögel wird als Bewertungsgrundlage neben den recherchierten Daten eine vertiefende Vor-Ort-Untersuchung der Vorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten hinzugezogen. Für weitere Artgruppen wurden keine vertiefenden Untersuchungen durchgeführt. Für diese erfolgte eine Datenrecherche und eine fachgutachterliche Potenzialabschätzung.

Die Vogeluntersuchung wurde zwischen Herbst 2022 und August 2023 in einem Untersuchungsradius von bis zu 1.500 m um die geplanten Standorte mit insgesamt 41 Begehungen zur Brutzeit und zu Zugzeiten vorgenommen. Die Raumnutzung des Gebietes durch Vögel wurde durch die Kartiertermine zu verschiedenen Jahreszeiten intensiv dokumentiert. Es wurden sowohl die Brutvögel des Gebietes als auch Durchzügler, Rast-vögel und Wintergäste erfasst.

Für die Artgruppe der Fledermäuse fanden keine Vor-Ort-Erfassungen statt. Gemäß Leitfaden NRW (MUNV NRW 2024) besteht eine rechtliche Verpflichtung zur Bestandserfassung nur bei ernst zu nehmenden Hinweisen auf Fledermausquartiere im 1.000 m Radius um das geplante Vorhaben oder bei besonderen, im Einzelfall naturschutzfachlich zu begründenden Konstellationen. Die Datenrecherche ergab keine Hinweise auf eine Betroffenheit von Quartieren oder besondere Konstellationen, so dass keine weitergehenden Untersuchungen der Fledermausfauna durchgeführt wurden. Zum Schutz WEA-empfindlicher Fledermausarten werden von Vornherein die nach dem Leitfaden maximal möglichen Abschaltzeiten, die einen Großteil der Aktivitäten in Rotorhöhe abdecken, eingeplant.

Auch zu weiteren potenziell betroffenen Artgruppen wie Amphibien oder Reptilien wurden aufgrund fehlender Hinweise aus Datenrecherche oder Habitatpotenzialen keine vertiefenden Untersuchungen durchgeführt.

Insgesamt wurden im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung 100 Vogelarten, darunter 39 planungsrelevante Arten nach KIEL (2015), erfasst.

Mindestens 23 planungsrelevante Arten konnten sicher als Brutvogel des Kartiergebietes angesprochen werden. Bei weiteren drei Arten ist unsicher, ob sie innerhalb des Kartiergebietes gebrütet haben oder sich lediglich kurzzeitig oder unverpaart im Gebiet aufgehalten haben. Die übrigen 13 planungsrelevanten Vogelarten sind aufgrund ihres Auftretens außerhalb der Brutzeit oder ihrer Habitatansprüche sicher als Nahrungsgast, Wintergast oder Durchzügler anzusprechen bzw. wurden lediglich überfliegend registriert. Eine vollständige Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten befindet sich im Anhang des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ÖKON 2024c).

Als WEA-empfindlich gemäß MUNV NRW (2024) sind die Arten Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard und Wiesenweihe einzustufen. Nur die Arten **Rohrweihe**, **Rotmilan**, **Uhu** und **Wespenbussard** sind Brutvögel des Kartiergebietes. Die weiteren der zuvor genannten WEA-empfindlichen Arten waren in 2023 lediglich Durchzügler oder Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet.

5.3 Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild der Münsterländischen Parklandschaft ist durch den kleinräumigen Wechsel von Acker-, Grünland- und Waldflächen gekennzeichnet. Die verschiedenen Parzellen werden durch Hecken, Baumreihen, Gehölz bestandene Bäche und kleinere Wäldchen voneinander getrennt und

gekammert. Die Landwirtschaft mit ihren charakteristisch in Einzellage verteilten Bauernhöfen prägt das Bild außerhalb der Siedlungen.

Die Landschaft im Umfeld der geplanten WEA stellt einen vergleichsweise typischen Ausschnitt der Parklandschaft dar. Im direkten Umfeld der geplanten WEA dominieren zwar Ackerflächen, die Blickbeziehungen werden jedoch durch zahlreiche lineare Gehölzstrukturen entlang von Wegen, Straßen, Parzellengrenzen und Fließgewässern sowie durch kleinere und größere Waldparzellen unterbrochen, so dass der Eindruck einer gekammerten und strukturierten Landschaft entsteht.

Bestehende Windenergieanlagen in der Umgebung, östlich der WEA 8, stellen eine landschaftsästhetische Vorbelastung dar.

Für den Eingriff in das Landschaftsbild wurde eine Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass NRW (MWIDE et al. 2018) durchgeführt, die im gesonderten Gutachten (ÖKON 2024b) beschrieben ist. Die Größe des Untersuchungsgebietes für die Ersatzgeldermittlung entspricht dem Radius der 15-fachen Anlagenhöhen um die geplanten WEA. Die Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber dem Eingriff wird anhand der vom LANUV NRW abgegrenzten und bewerteten Landschaftsbildeinheit (LBE) bemessen.

Insgesamt sind in den Untersuchungsradien der geplanten WEA sechs Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer, hoher und sehr hoher Bedeutung zu unterschiedlichen Anteilen vertreten. Die addierten Flächenanteile der Landschaftsbildeinheiten mit hohen und sehr hohen Wertigkeiten nehmen bei jeder WEA mehr als die Hälfte (WEA 4 und WEA 5) bis 2/3 (WEA 6 bis WEA 8) der Flächen in den Untersuchungsgebieten ein (ÖKON 2024b).

5.4 Vorhandene Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Bei der Bewertung der Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Schutzfunktionen und Potenziale des Untersuchungsgebiets muss die vorhandene Grundbelastung berücksichtigt werden. Diese spiegelt sich in der Beschreibung des ökologischen Ist-Zustands wider, da die bestehende Situation eines Raumes immer auch aus den Belastungen seiner Potenziale und Ressourcen resultiert. Folgende Beeinträchtigungen und Störungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild liegen im Gebiet vor:

- Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch Intensivlandwirtschaft,
- Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse durch Bodenbearbeitung und Erosion,
- Beeinflussung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Entwässerungsmaßnahmen, Ausbau und Vorfluterfunktion von Acker- und Straßengraben (offene Drainage),
- Verinselung und Isolation von potenziell wertvollen Biotopstrukturen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und gebietsbegrenzende oder -durchquerende Verkehrswege,
- Flächenversiegelung durch Verkehrswege in relativ geringem Umfang,
- Lärmvorbelastung durch landwirtschaftlichen Verkehr und Verkehr auf der B 525 und L 580
- Landschaftsästhetische Vorbelastung durch vorhandene WEA benachbarte zur WEA 8 und in der weiteren Umgebung.

6 Bewertung des Eingriffs - Konfliktanalyse

Im Rahmen der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob ein Vorhaben mit erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen (der Leistungsfähigkeit) des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes verbunden und somit ausgleichspflichtig ist. Gesetzlich vorgegebene und/oder länderübergreifend einheitliche, exakte Wertmaßstäbe für die Feststellung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit von Vorhaben existieren nicht. Erheblichkeit und Nachhaltigkeit bleiben unbestimmte Rechtsbegriffe. Die Schwere eines Eingriffs muss in jedem Einzelfall bewertet werden (vgl. LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE 2006).

Als erheblich betrachtet man im Allgemeinen die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, die den zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege erforderlichen Zustand von Natur und Landschaft verschlechtern oder der ggf. notwendigen Entwicklung zuwiderlaufen.

Beeinträchtigungen werden als nachhaltig eingestuft, wenn sie voraussichtlich länger als 5 Jahre anhalten werden, d.h. wenn sich nicht innerhalb von 5 Jahren ein Zustand bzw. Wert einstellt, der dem vor dem Eingriff entspricht. Während die Erheblichkeit insbesondere auf die Qualität bzw. Intensität der Beeinträchtigungen abhebt, steht bei der Nachhaltigkeit die zeitliche Komponente, also die Dauer der Beeinträchtigungen im Vordergrund.

Sind Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung betroffen, ist i.d.R. von nicht erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Insbesondere bei Beeinträchtigungen von Funktionen mit besonderer Bedeutung ist im Einzelfall zu prüfen, ob sie als erheblich einzustufen sind, und ob sie damit einer zusätzlichen Ausgleichspflicht unterliegen, die über die vom Biotopwertverfahren schon ermittelte Kompensationsverpflichtung (in Form des errechneten Flächenwertdefizits) hinausgeht.

Vorhaben, die geschützte Gebiete bzw. schutzwürdige Biotope beeinträchtigen, sind von vornherein als Eingriffe einzuschätzen. Dies gilt insbesondere für die Beeinträchtigung von Biotopen, die grundsätzlich als „nicht ausgleichbar“ gelten (wie z.B. Moore).

Außerdem ist generell anzunehmen, dass erhebliche Beeinträchtigungen in solchen Bereichen eher eintreten, die bisher kaum vorbelastet sind oder aufgrund hoher Vorbelastungen kaum mehr Beeinträchtigungen verkraften können, ohne dass mit nicht reversiblen Beeinträchtigungen zu rechnen wäre („Umkippen von Ökosystemen“).

Auch Summeneffekte von unerheblichen Beeinträchtigungen können insgesamt zur Erheblichkeit führen. Daher ist das Zusammenwirken einzelner Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.

6.1 Auswirkungen der Planung

WEA können vor allem zu erheblichen Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen sowie des Landschaftsbildes führen. Zudem können bau- und anlagebedingt weitere Teile, Funktionen oder Werte von Natur und Landschaft in Mitleidenschaft gezogen werden, vor allem durch die Überbauung von Boden infolge von Mastfundament, Erschließungen, Grabenverrohrungen für Überfahrten sowie die Inanspruchnahme naturnaher Biotope oder auch durch die Folgen von Grundwasserabsenkungen für grundwasserabhängige Biotope. Um die damit im Sinne der Eingriffsregelung häufig erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zu mindern, können Vorkehrungen zur Vermeidung oder Kompensationsmaßnahmen erforderlich sein (NLT 2014).

6.1.1 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit und durch die Errichtung der WEA sind im direkten Eingriffsbereich folgende Auswirkungen des Eingriffs zu erwarten:

- Beseitigung und Veränderung von Biotopen,
- kurzzeitige Flächenversiegelung für Erschließungsmaßnahmen und Baustraßen,
- Zerstörung der Bodenhorizontierung sowie Veränderung der Bodenbiozönose durch Bodenbewegung und -aushub sowie Bodenverdichtung,
- temporäre Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltung und
- Emissionen durch die Baustelle (z.B. Lärm, Staub), die auch über den direkten Eingriffsbereich hinauswirken können.

6.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Auswirkungen der Errichtung der WEA bestehen vor allem in folgenden Punkten:

- Langandauernde Flächenversiegelung durch die Fundamente der WEA sowie Zufahrtswege und Kranstellflächen,
- Herabsetzung der Grundwasserneubildung durch die kleinräumige Versiegelung des Bodens sowie erhöhter oberflächlicher Abfluss von Niederschlagswasser,
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die hohen Vertikalstrukturen.

6.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen verursachte Auswirkungen sind:

- Lärm- und Lichtemissionen durch Rotorbewegungen und Leuchtfeuer,
- Schattenwurf der sich drehenden Rotorblätter,

- Gefährdung WEA-empfindlicher Vogel- und Fledermausarten durch Kollisionen mit Masten und Rotorblättern sowie Barotraumata.

6.2 Bewertung bezüglich der abiotischen Faktoren

6.2.1 Klima / Luft

Aufgrund des Baustellenverkehrs kann es im Untersuchungsgebiet während der Bauphase zu erhöhten Schadstoffimmissionen kommen. Die Beeinträchtigung ist jedoch nur kurzfristig und in dem relativ unbeeinträchtigten Klima als unbedeutend einzuordnen.

Die Neuversiegelung durch die Fundamente der WEA inklusive der Kranstellflächen und Zuwegungen wird in der überwiegend unversiegelten Landschaft mesoklimatisch unbedeutend sein.

Kleinräumig werden Aufheizungseffekte durch die Versiegelung auftreten. Es gehen in geringem Maße Kaltluftentstehungsflächen verloren, die aber im Umfeld nach wie vor in großem Umfang vorhanden sind. Luftaustauschbahnen werden nicht beeinträchtigt.

WEA beeinflussen das Mikroklima. In der Umgebung von Windenergieanlagen kommt es besonders nachts zu Temperaturerhöhungen in den unteren Luftschichten. Durch die sich drehenden Rotorblätter werden Luftmassen von oben nach unten geschaufelt und umgekehrt. Wärmere und kältere Luft wird umverteilt und Luftschichten werden durchmischt.

6.2.2 Fläche und Boden

Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Er bildet Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, ist mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen Bestandteil des Naturhaushalts und dient als Filter und Puffer dem Schutz des Grundwassers. Daneben erfüllt er eine Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte (z.B. fossile Böden wie Moorböden oder Plaggenesche als Dokument historischer Wirtschaftsformen).

Durch Maßnahmen wie z.B. Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts beeinträchtigt. Auswirkungen sind die Verringerung des Lebensraums von Tier- und Pflanzenarten, die Verhinderung der Neubildung und Speicherung von Grundwasser, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation sowie der von intaktem Boden abhängigen Funktionen für die land- oder forstwirtschaftliche Produktion oder als Lebens- und Erholungsraum.

Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im BBODSCHG definierten natürlichen Bodenfunktionen und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Die Erfassung und Berücksichtigung des Bodens wird anhand der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW im Maßstab 1:50.000 (BK 50) durchgeführt, soweit keine anderen großmaßstäblichen Bodenkartierungen oder Baugrunduntersuchungen vorliegen.

Böden mit hohen und sehr hohen Funktionsausprägungen sind schutzwürdig. Sofern schutzwürdige Böden von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Bei Böden allgemeiner Bedeutung ist der multifunktionale Ausgleich über die Kompensation des Biotopwertverlustes im Regelfall ausreichend.

Im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA werden insgesamt 54.876 m² Fläche in Anspruch genommen. Davon werden 18.080 m² dauerhaft versiegelt und 36.796 m² temporär befestigt.

Vom Eingriff betroffen sind verschiedene Bodentypen, überwiegend Pseudogley und Braunerden, aber auch Gley und Pseudogley-Kolluvisol. In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (IS BK50) sind die betroffenen Böden Pseudogley-Kolluvisol (K5) und Pseudogley (S22) als schutzwürdig bewertet.

- Der Pseudogley-Kolluvisol ist im Bereich der nördlichen Zuwegung zur WEA 8 dargestellt. Die Eingriffe verlaufen hier auf bereits versiegelten Flächen der Straße Osthellmark, so dass es zu keiner Neuversiegelung im Bereich des schutzwürdigen Bodens kommt.

- Im Bereich der neu geplanten dauerhaften Zuwegung zur WEA 4, die direkt an die L 580 anschließt, kommt es zur Überplanung von 370 m² schutzwürdigen Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley (vgl. Abb. 7). Der Pseudogley ist als Staunässeboden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte aufgeführt.

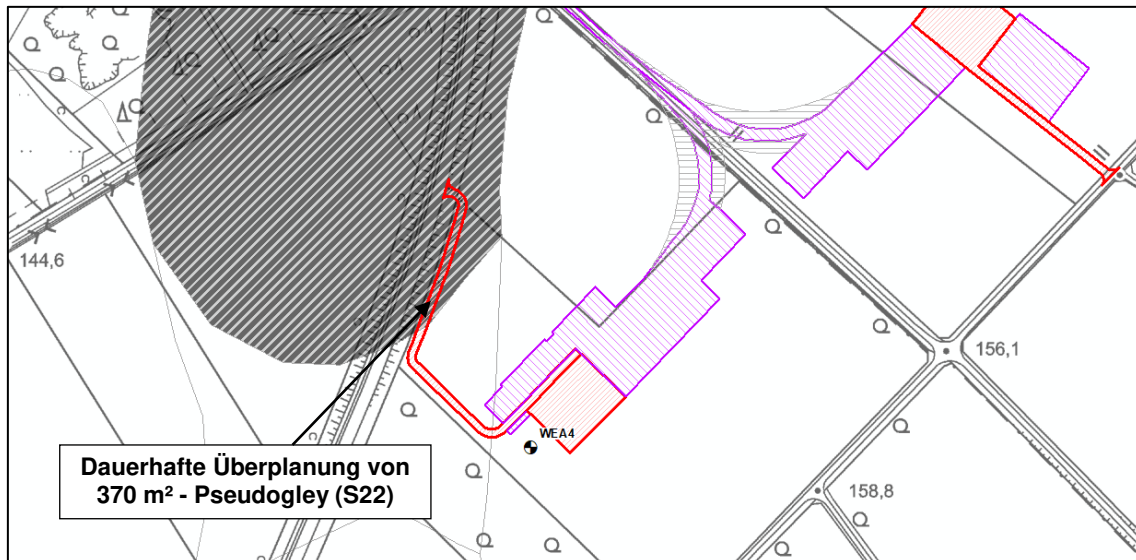


Abb. 7: Überplanung von schutzwürdigem Pseudogley

((c) Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland – DTK & IS BK50 - Version 2.0
www.govdata.de/dl-de/by-2-0 - unmaßstäblich)

Für die Beeinträchtigung des schutzwürdigen Pseudogleys wird in der Eingriffs-Ausgleichsbilanz ein Aufschlag von einem Biotopwertpunkt pro m² angesetzt (vgl. Kapitel 6.3.1, Seite 28 ff.) so dass im Zusammenhang mit den übrigen Kompensationsmaßnahmen i.S. einer multifunktionalen Kompensation verloren gegangene Bodenpotenziale vollständig ausgeglichen werden können. Die Extensivierung ermöglicht die Erholung des Bodens von der intensiven Nutzung und die Wiederbesiedlung durch Pflanzen und Tiere.

Im Bereich der Kompensationsfläche K1 ist in der Bodenkarte (IS BK50) ebenfalls der hier betroffene schutzwürdige Bodentyp Pseudogley (S22) dargestellt und als Staunässeboden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte als schutzwürdig bewertet. Durch die Verbindlichkeit als Ausgleichsfläche wird der Bodentyp hier zumindest für die Dauer des Betriebes der WEA gesichert und die Ackerfläche extensiv bewirtschaftet.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in Kap. 7 beschrieben.

6.2.3 Wasser

Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Gewässer werden nicht dauerhaft überplant.

Die temporäre Zuwegung zur WEA 8 quert das Gewässers Nr. 19/211, so dass eine Verlängerung der bestehenden Verrohrung um ca. 10 m und 20 m erforderlich ist. Für die Neuerrichtung der Gewässerquerungen wird im Verfahren ein Antrag nach § 22 LWG NW gestellt. Im Rahmen dieses Antrags ist der ggf. erforderliche funktionale Ausgleich zu regeln. Im vorliegenden Landschaftspflegebegleitplan wird nur der Verlust der Biotopfunktion in der Eingriffs-Ausgleichsbilanz berücksichtigt (s. Kapitel 6.3.1; Seite 28 ff.).

Baubedingt ist eine potenzielle Gefährdung von Wasser und Boden durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Baustellenbereich möglich. Durch den fachgerechten Umgang mit den wassergefährdenden Stoffen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV) ist das Gefährdungspotential jedoch gering. Aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet gilt für den Umgang mit wassergefährdenden

Stoffen eine besondere Sorgfaltspflicht. Unter der Voraussetzung, dass Beeinträchtigungen durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Der betriebsbedingte Einsatz wassergefährdender Stoffe ist insbesondere auf die Hydraulik, die Schmierung der Anlage bzw. auf die Kühlung beschränkt. Durch technische Vorrichtungen wird sichergestellt, dass keine wassergefährdenden Stoffe austreten können. Eine kontinuierliche Fernüberwachung der Anlagen stellt sicher, dass Störungen und Unfälle, die zum Austritt von wassergefährdenden Stoffen führen können, frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. Daher sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe nicht zu erwarten.

Da der Versiegelungsgrad in der überwiegend unversiegelten Landschaft gering ist, werden die anlagebedingten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wie z.B. die Herabsetzung der Grundwasserneubildung oder die Erhöhung des oberflächlichen Regenwasser-Abflusses unwesentlich sein. Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser kann aufgrund der wasserdurchlässigen Bauweise der befestigten Flächen und seitlich davon versickern. Das Maschinenhaus ist so abgedichtet, dass das abfließende Wasser nicht mit Schadstoffen verunreinigt wird.

6.3 Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

6.3.1 Auswirkungen der Flächenversiegelung / Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die Ermittlung des landschaftsökologischen Kompensationsbedarfs wird nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW 2021) durchgeführt.

Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Biotopwert Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

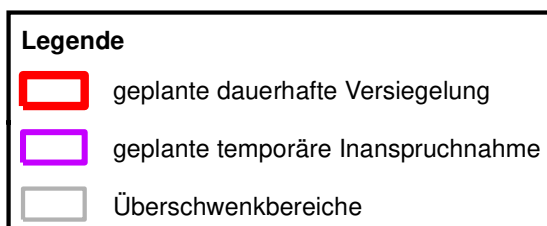
Für die Ermittlung der Flächenversiegelung wurden am 26.02.2024 von der Gesellschaft ein Lageplan, erstellt vom Vermessungsbüro Pölling & Homet, Coesfeld, zur Verfügung gestellt. Der Lageplan wurde mit der Biotoptypenkartierung verschnitten.

Alle Eingriffsbereiche, die im Lageplan dargestellt sind, werden im Rahmen der vorliegenden Eingriffsbewertung bilanziert. Neben den einzelnen WEA Standorten wird daher auch die Ausfahrt der B 525 auf die L 580 betrachtet.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans für den Antrag nach BImSchG werden nur die Eingriffsflächen innerhalb des Baugrundstücks, für das der Antrag gestellt wird, betrachtet. Zudem werden die außerhalb des Baugrundstücks dargestellten Eingriffsflächen bis zum nächstgelegenen Wirtschaftsweg, die u.a. der Baufelderschließung dienen, bilanziert. Alle weiteren Eingriffe im Rahmen des Wege- und Leitungsbaus werden im gesonderten Genehmigungsantrag der Eingriffsregelung unterzogen.

Im Folgenden werden die Eingriffsfläche um die einzelnen WEA als Ausschnitt aus der Biotoptypenkarte (Karte 2) beschrieben und zum Teil durch Fotos ergänzt. Die dargestellten Codes sind in der Tab. 5 auf Seite 22 aufgelistet. Bei den Eingriffen werden dauerhafte Versiegelung und temporäre Inanspruchnahme sowie Überschwenkbereiche unterschieden.

Die Eingriffsflächen sind in den Abb. 8 bis Abb. 14 folgendermaßen gekennzeichnet:



Es folgen die Eingriffsbeschreibungen für jede einzelne WEA. Im Anschluss ist die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz dargestellt, die die Flächen mit entsprechenden Biotoptypen-Codes und Flächengrößen aufführt.

Eingriffsbeschreibung WEA 4



**Foto 1: WEA 4-
Baumreihe**



**Foto 2: WEA 4 - Hecke
L 580**

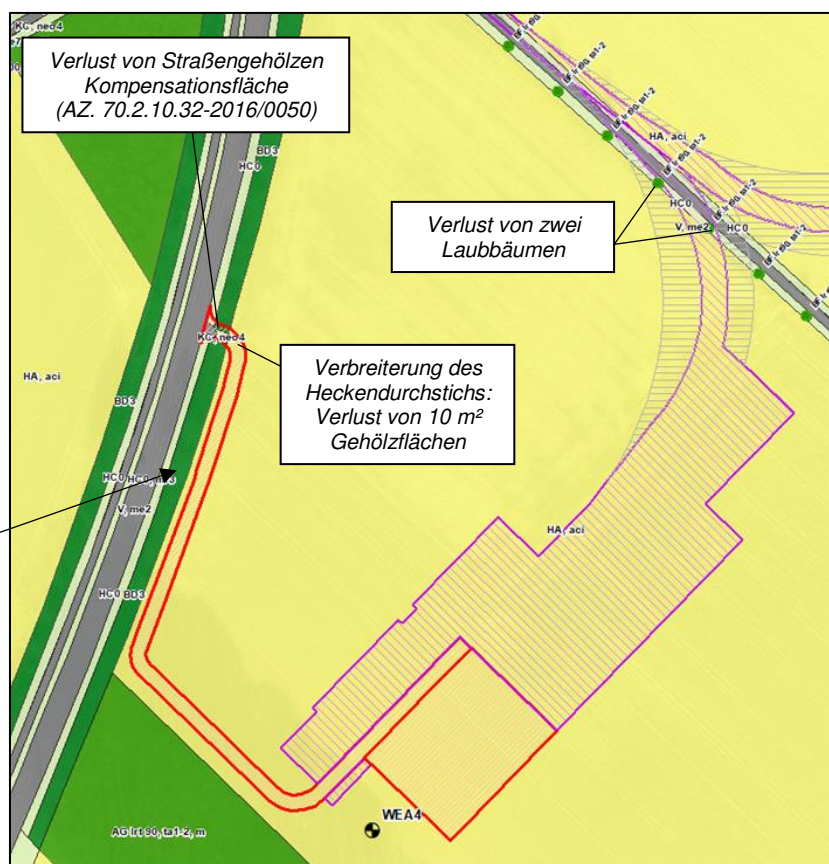


Abb. 8: Eingriffsflächen der WEA 4
(© Ausschnitt Biotoptypenkarte – unmaßstäblich)
Code siehe Tab. 5, Seite 22)

Die WEA 4 wird auf einer Ackerfläche in der Gemeinde Dülmen, Gemarkung Rorup, Flur 24, Flurstück 89 errichtet (Abb. 8).

Die dauerhafte Zuwegung wird im direkten Anschluss an die L 580 erstellt. Sie verläuft überwiegend auf der Ackerfläche, parallel zum angrenzenden Wald und der Straßen begleitenden Hecke (Foto 2). Im Kreuzungsbereich mit der L 580 wird eine vorhandene Zufahrt genutzt, die für den geplanten Trichter ausgebaut wird. Die seitlichen Gehölzstrukturen sind für die Verbreiterung zu roden. Die Gehölze wurden im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme (AZ. 70.2.10.32-2016/0050) gepflanzt. Sie sind als geschützter Landschaftsbestandteil einzuordnen (vgl. Kap. 4.5, Seite 15), so dass für den Eingriff ein Antrag auf Befreiung gem. § 67 BNATSCHG erforderlich ist. Der formlose Antrag ist im **Anhang I** zu finden.

Zur Anlieferung der großen Anlagenteile wird der asphaltierte Wirtschaftsweg, nördlich der Ackerfläche genutzt. Für den benötigten Kurvenradius sind zwei Laubbäume aus der Straßen begleitenden Baumreihe (Foto 1) zu roden. **Die Bäume sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder nachzupflanzen.**

Eingriffsbeschreibung WEA 5



Abb. 9: Eingriffsflächen der WEA 5

(© Ausschnitt Biototypenkarte – unmaßstäblich); Code siehe Tab. 5, Seite 22)

Die WEA 5 wird auf einer Ackerfläche in der Gemeinde Nottuln, Gemarkung Darup, Flur 17, Flurstück 72 errichtet (Abb. 9).

Die dauerhafte Zuwegung zur Kranstellfläche erfolgt gradlinig über die Ackerfläche bis zum asphaltierten Wirtschaftsweg im Südosten.

Zur Anlieferung der großen Anlagenteile ist zum einen der Kreuzungsbereich mit der L 580 temporär auszubauen. Hierfür wird in das vorhandene Straßengehölz eingegriffen (Foto 3). Die Gehölze wurden im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme (AZ. 70.2.10.32-2016/0050) gepflanzt. Sie sind als geschützter Landschaftsbestandteil einzuordnen (vgl. Kap. 4.5, Seite 15), so dass für den Eingriff ein Antrag auf Befreiung gem. § 67 BNATSCHG erforderlich ist. Der formlose Antrag ist im **Anhang I** zu finden. **Die Gehölze sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder nachzupflanzen.**

Im weiteren Verlauf führt die temporäre Zuwegung über den asphaltierten Wirtschaftsweg. Um eine Beeinträchtigung der Baumreihe, die an der Südseite des Weges stockt, zu vermeiden, wird der

Weg nach Norden zum Acker hin für die Zuwegung ertüchtigt. Anschließend ist ein weiterer Kurvenradius erforderlich, der Eingriffe im Straßenbegleitgrün und auf dem Acker verursacht.

Eingriffsbeschreibung WEA 6



Foto 4: WEA 6 - Ökokontofläche



Foto 5: WEA 6 - Zufahrt L 580

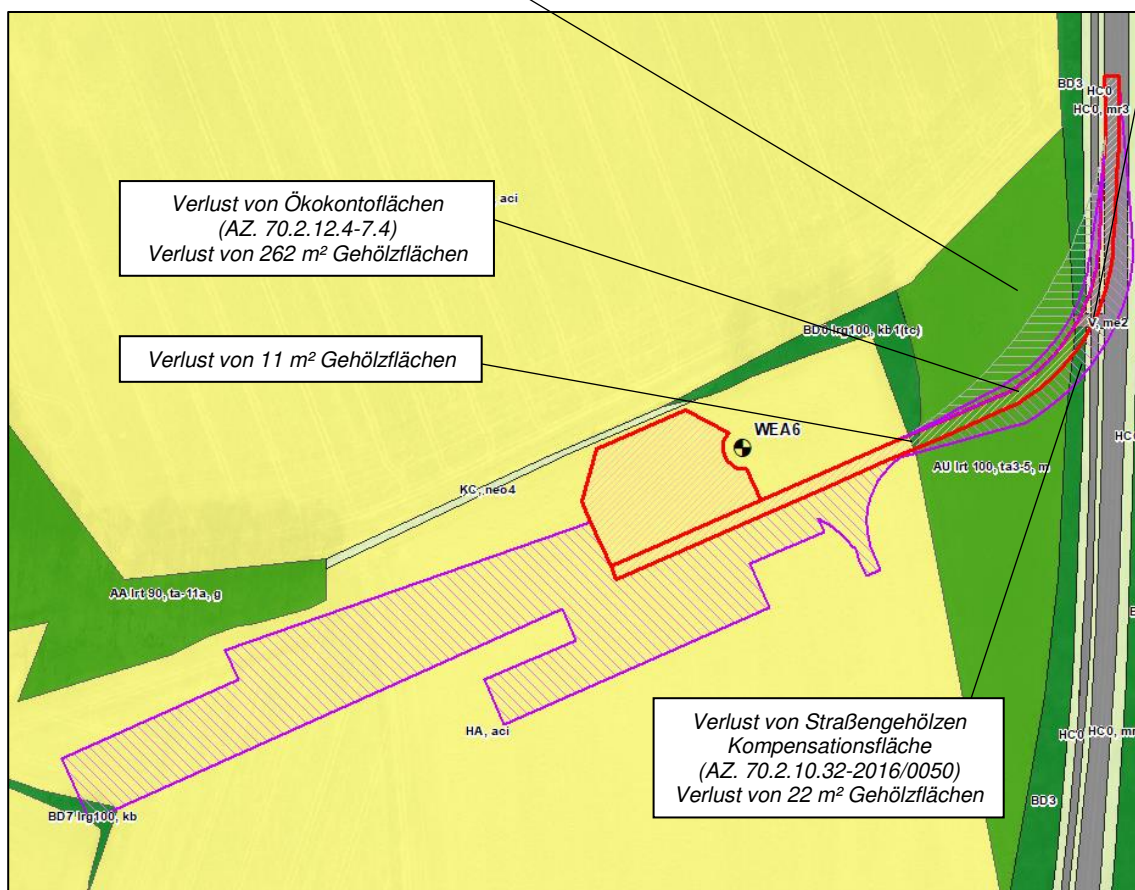


Abb. 10: Eingriffsflächen der WEA 6

(© Ausschnitt Biototypenkarte – unmaßstäblich); Code siehe Tab. 5, Seite 22)

Die WEA 6 wird auf einer Ackerfläche in der Gemeinde Nottuln, Gemarkung Darup, Flur 4, Flurstück 336 errichtet (Abb. 10).

Die Zuwegung zur Kranstellfläche wird in einer leichten Kurve, von Norden kommend, im direkten Anschluss an die L 580 angelegt. Sie nutzt eine vorhandene Zufahrt zum angrenzenden Grundstück

(Foto 5), die vor allem für die temporären Flächen weiter ausgebaut wird. Hierfür wird in das vorhandene Straßengehölz eingegriffen. Die Gehölze wurden im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme (AZ. 70.2.10.32-2016/0050) gepflanzt.

Direkt hinter den Gehölzen verläuft die Zuwegung über das Flurstück 352. Hier wurde eine Ökokontofläche durch Aufforstung mit lebensraumtypischen Laubbäumen angelegt (Foto 4). Das Ökokonto ist im Kompensationsverzeichnis Kreis Coesfeld unter dem Aktenzeichen 70.2.12.4-7.4 aufgeführt.

Die Straßengehölze und die Ökokontofläche sind als geschützte Landschaftsbestandteile einzuordnen (vgl. Kap. 4.5, Seite 15), so dass für den Eingriff ein Antrag auf Befreiung gem. § 67 BNATSCHG erforderlich ist. Der formlose Antrag ist im **Anhang I** zu finden.

Zwischen der Aufforstungsfläche und der angrenzenden Ackerfläche, auf der die WEA 6 geplant ist, stockt auf einer steilen Böschungskante eine L-förmige Baumhecke. Die Zuwegung überplant den südlichen Ausläufer der Hecke, bevor in die Ackerfläche eingegriffen wird.

Die temporären Lagerflächen erstrecken sich im Anschluss an die Kranstellfläche noch ca. 180 m über die landwirtschaftliche Fläche und ragen am südwestlichen Ende in eine Strauchhecke hinein.

Die betroffenen Gehölze sind nach Abschluss der Bauarbeiten im Bereich der temporären Eingriffe wieder nachzupflanzen.

Eingriffsbeschreibung WEA 7

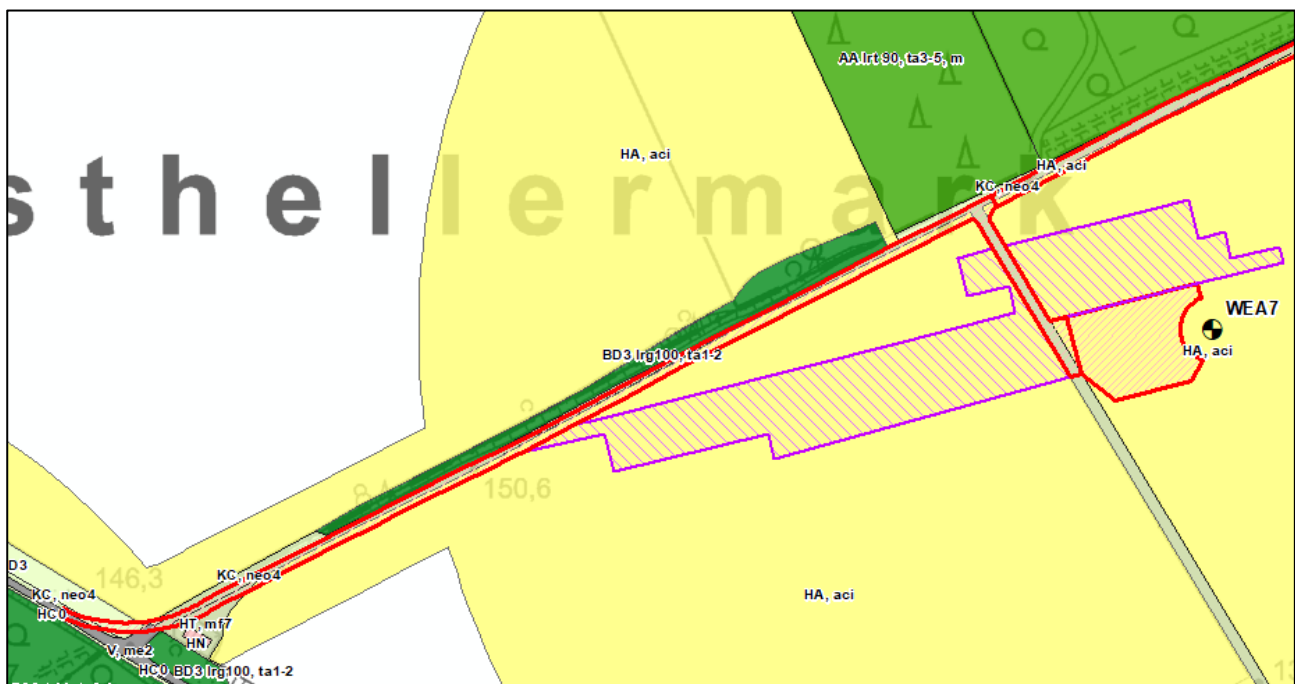


Abb. 11: Eingriffsflächen der WEA 7

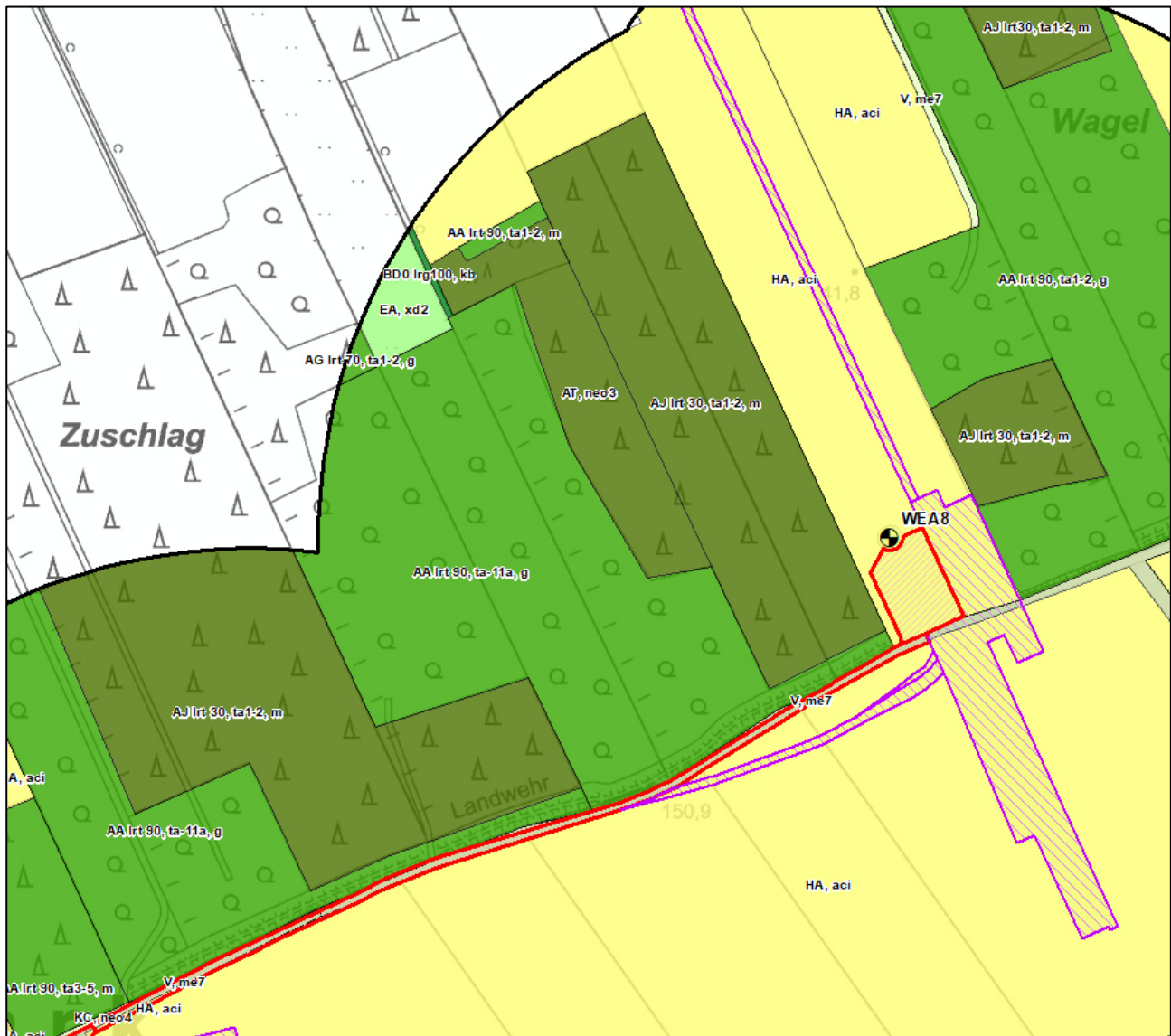
(© Ausschnitt Biotypenkarte – unmaßstäblich); Code siehe Tab. 5, Seite 22)

Die WEA 7 wird auf einer Ackerfläche in der Gemeinde Nottuln, Gemarkung Darup, Flur 22, Flurstück 13 errichtet (Abb. 11).

Der Anschluss zur L 580 erfolgt auf dem ersten Abschnitt über einen vorhandenen asphaltierten Wirtschaftsweg, der bis zum Versorgungs-Gebäude ausgebaut ist. Im weiteren Verlauf ist der Weg teil- bzw. unbefestigt und ist im Rahmen der Windparkplanung für die dauerhafte Anbindung des Standortes auszubauen. Da der Weg entlang von Gehölzen (Hecken, Wäldern) führt, ist der Ausbau auf der abgewandten Seite, zum benachbarten Acker, geplant.

Die temporären Eingriffsflächen der WEA 7 finden ausschließlich auf Ackerflächen statt.

Eingriffsbeschreibung WEA 8

**Abb. 12: Eingriffsflächen der WEA 8**

(© Ausschnitt Biotoptypenkarte – unmaßstäblich); Code siehe Tab. 5, Seite 22)

Die WEA 8 wird auf einer Ackerfläche in der Gemeinde Billerbeck, Gemarkung Billerbeck-Kspl., Flur 28, Flurstück 63 errichtet (Abb. 12).

Die Zuwegung erfolgt ebenfalls parallel zu den nördlichen Waldflächen, im Anschluss an die Zuwegung zur WEA 7. Die temporären Lager- und Montageflächen sind hauptsächlich auf Ackerflächen geplant. In den angrenzenden Wald wird nicht eingegriffen.

Eine weitere Zuwegung, die temporär angelegt wird, erfolgt aus Richtung Norden über die Ackerfläche und im Anschluss über die Straße Osthellermark bis zur Kreuzung zur L 580 (Abb. 13). In diesem Abschnitt quert die temporäre Zuwegung zur WEA 8 das Gewässers Nr. 19/211, so dass eine Verlängerung der bestehenden Verrohrung um ca. 10 m und 20 m erforderlich ist. Die weiteren Eingriffe betreffen hauptsächlich das Straßenbegleitgrün, da der vorhandene asphaltierte Wirtschaftsweg überwiegend genutzt werden kann. Im Kreuzungsbereich mit der Landesstraße wird zudem eine Strauchhecke für den Überschwenkbereich auf den Stock gesetzt.

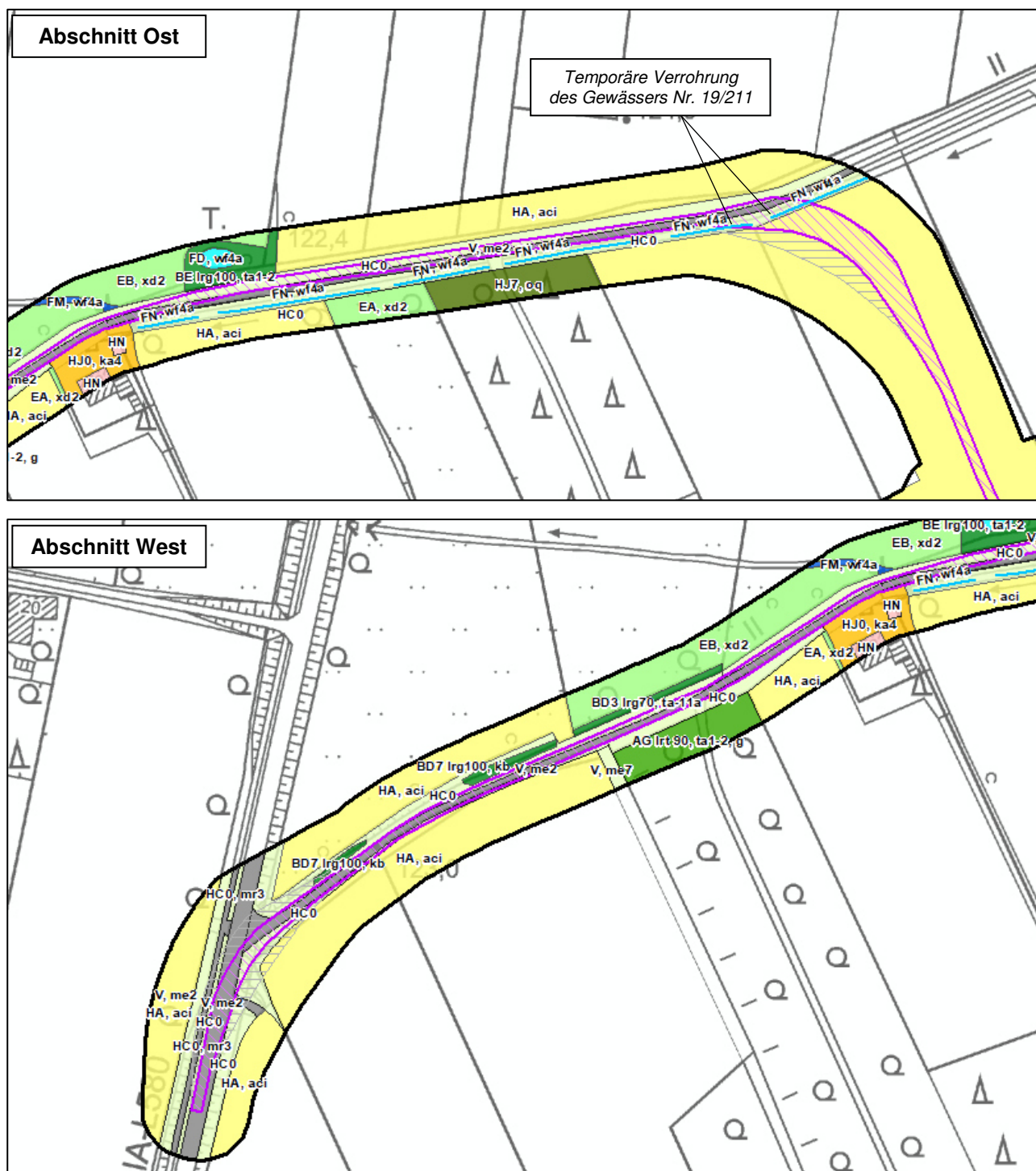


Abb. 13: temporäre Zuwegung zur WEA 8

(© Ausschnitt Biotoptypenkarte – unmaßstäblich); Code siehe Tab. 5, Seite 22)

Die Eingriffsbereiche der WEA 8 liegen überwiegend in der Biotopverbundfläche „Wald-Grünlandkomplexe zwischen Berkel und Honigbach“ (VB-MS-4009-001) mit besonderer Bedeutung. Da fast ausschließlich Ackerfläche überplant wird und nicht in besondere Strukturen, wie z.B. in Gehölze eingegriffen wird, ist eine Beeinträchtigung der Schutzziele nicht abzuleiten.

Eingriffsbeschreibung Ausfahrt B 525

Die Anlieferung der Anlagenelemente verläuft über die Bundesstraße 525 und anschließend über die Landesstraße 580. Die bereits bestehende Ausfahrt im Kreuzungsbereich beider Straßen ist den

benötigten Kurvenradien anzupassen. Entsprechend ist der Straßenbereich temporär zu erweitern und die angrenzenden Gehölze zu roden.

Die Gehölze wurden im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme (AZ. 70.2.10.32-2016/0050) gepflanzt. Sie sind als geschützter Landschaftsbestandteil einzuordnen (vgl. Kap. 4.5, Seite 15), so dass für den Eingriff ein Antrag auf Befreiung gem. § 67 BNATSCHG erforderlich ist. Der formlose Antrag ist im **Anhang I** zu finden. **Die Gehölze sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder nachzupflanzen.**

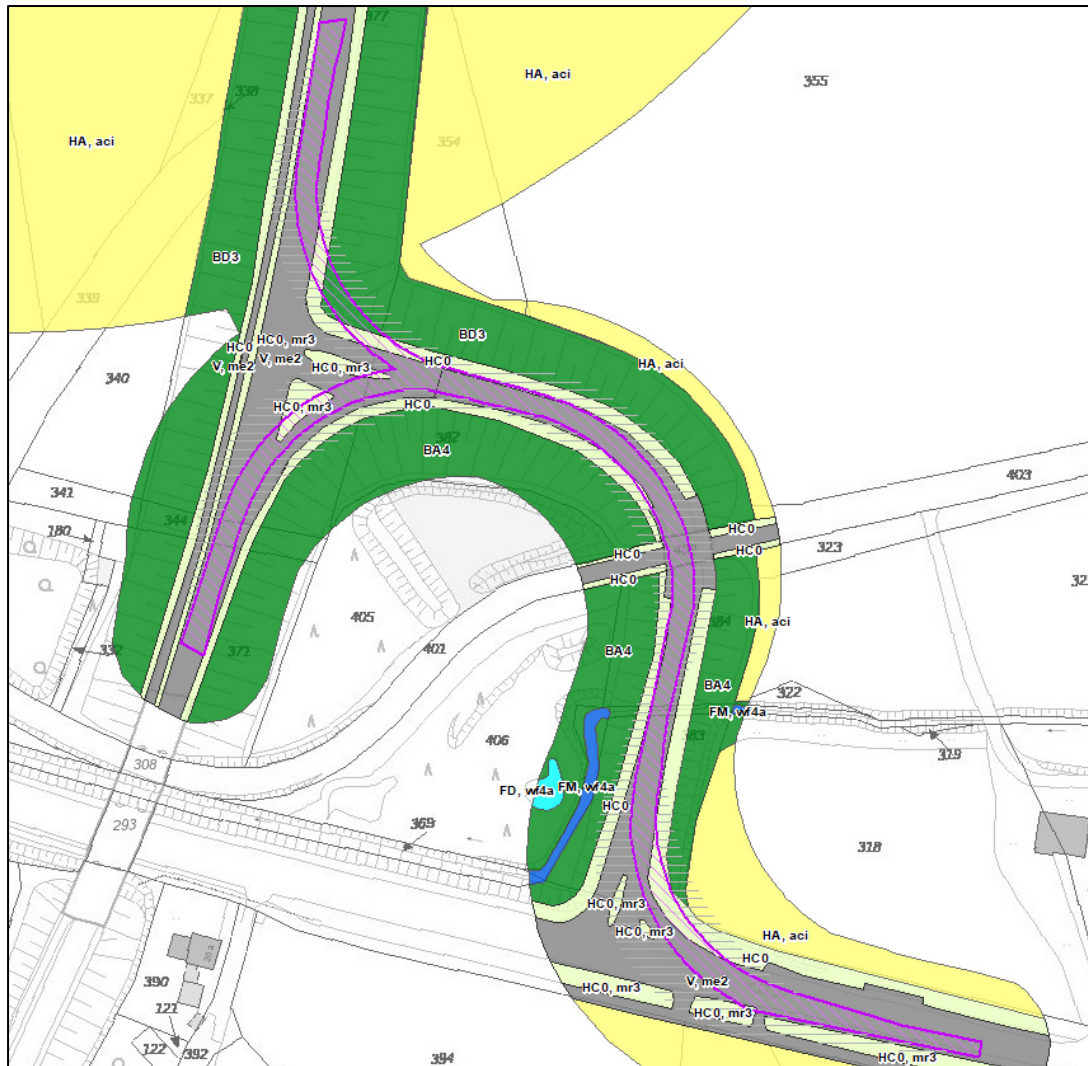


Abb. 14: Ausfahrt B 525

(© Ausschnitt Biotoptypenkarte – unmaßstäblich); Code siehe Tab. 5, Seite 22)

Die Eingriffe im Kreuzungsbereich liegen teilweise innerhalb Biotopverbundfläche „Honigbach“ (VB-MS-4009-002) mit besonderer Bedeutung. Da sie sich auf die vorhandene Straßenführung und angrenzenden Nahbereiche beschränken ist eine Beeinträchtigung der Schutzziele nicht abzuleiten.

Eingriffsbilanz

Im Rahmen der Errichtung der geplanten fünf WEA werden insgesamt 54.692 m² Fläche in Anspruch genommen, davon werden 17.896 m² dauerhaft versiegelt und 36.796 m² temporär befestigt. Zudem werden Überschwenkbereiche benötigt, in denen auf 1.497 m² Gehölze stocken.

Die Flächen für die Betonfundamente werden dauerhaft versiegelt, teilweise werden die Fundamente anschließend mit Erdmaterial überschoben. Die Durchmesser der Fundamente betragen 26,4 m (WEA 4 und WEA 5) und 30,5 m (WEA 6 bis WEA 8). Die Kranstellflächen und dauerhaften

Zuwegungen werden geschottert. Die temporären Zuwegungen und Montageflächen werden mit Schotter oder Fahrplatten befestigt. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden diese Flächen rückgebaut und wieder in die vorherigen Nutzungen überführt. Gehölzflächen, die von temporären Eingriffen (auch Überschwenkbereiche) betroffen sind, werden im Planzustand abgewertet, da durch die Nachpflanzung der Zeitwert verloren geht.

Im überschwenkbaren Bereich findet keine Versiegelung statt, hier muss der Lichtraum für den Transport Gehölz frei sein. In der Bilanz werden daher auch nur von Überschwenkbereichen betroffene Gehölzflächen aufgeführt (Tab. 6).

WEA 6

Eingriffsflächen	betroffene Fläche m²	Ausgangszustand			Planzustand			Abwertung	Ausgleichsbedarf (Biotopwertpunkte)
		Code	Biotoptyp (LANUV NRW 2021)	Grundwert A	Code	Biotoptyp (LANUV NRW 2021)	Grundwert B		
dauerhafte Versiegelung	3.163								-5.018
Fundament (Ø 30,5 m)	731	HA, aci	Acker, intensiv	2	V, me2	versiegelte Fläche (Beton)	0	-2	-1.462
Kranstellfläche, Zuwegung	262	AU lrt 100, ta3-5	Aufforstung mit mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100 %	6	V, mf 1	teilversiegelte Flächen (Schotter)	1	-5	-1.310
	11	BD0 lrg100, kb (tc)	Hecke mit lebensraumt. Gehölzen > 70%, einreihig (+Überhälter)	6	V, mf 1	teilversiegelte Flächen (Schotter)	1	-5	-55
	22	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	4	V, mf 1	teilversiegelte Flächen (Schotter)	1	-3	-66
	2.070	HA, aci	Acker, intensiv	2	V, mf 1	teilversiegelte Flächen (Schotter)	1	-1	-2.070
	12	HC0, mr3	Straßenbegleitgrün auf Bankette, Mittelstreifen	1	V, mf 1	teilversiegelte Flächen (Schotter)	1	0	0
	55	HC0	Straßenbegleitgrün, Rain, Straßenrand	2	V, mf 1	teilversiegelte Flächen (Schotter)	1	-1	-55
temporäre Eingriffsflächen	7.628								-492
Zuwegung, Montage- und Lagerflächen	389	AU lrt 100, ta3-5	Aufforstung mit mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100 %	6	AU lrt 100, ta3-5	Aufforstung mit mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100 %	5	-1	-389
	3	BD0 lrg100, kb (tc)	Hecke mit lebensraumt. Gehölzen > 70%, einreihig (+Überhälter)	6	BD0 lrg100, kb	Hecke mit lebensraumt. Gehölzen > 70%, einreihig	5	-1	-3
	64	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	4	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	3	-1	-64
	36	BD7 lrg100, kb	Gebüschstreifen, Strauchreihe mit lebensraumt. Gehölzen > 70%, einreihig	5	BD7 lrg100, kb	Gebüschstreifen, Strauchreihe mit lrt. Gehölzen > 70%, einreihig	4	-1	-36
	7.034	HA, aci	Acker, intensiv	2	HA, aci	Acker, intensiv	2	0	0
	31	HC0, mr3	Straßenbegleitgrün auf Bankette,	1	HC0, mr3	Straßenbegleitgrün auf Bankette,	1	0	0
	71	HC0	Straßenbegleitgrün, Rain, Straßenrand	2	HC0	Straßenbegleitgrün, Rain, Straßenrand	2	0	0
Überschwenkbereich (keine Versiegelung)	552								-552
Flächen sind für den Transport frei zu halten / kein Eingriff in den Boden	463	AU lrt 100, ta3-5	Aufforstung mit mit lrt. Baumarten-Anteilen 90 - 100 %	6	AU lrt 100, ta3-5	Aufforstung mit mit lrt. Baumarten-Anteilen 90 - 100 %	5	-1	-463
	2	BD0 lrg100, kb (tc)	Hecke mit lebensraumt. Gehölzen > 70%, einreihig (+Überhälter)	6	BD0 lrg100, kb	Hecke mit lebensraumt. Gehölzen > 70%, einreihig	5	-1	-2
	87	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	4	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	3	-1	-87
Summe Ausgleichsbedarf WEA 6									-6.062

Grau unterlegte Flächen = dauerhafter Verlust von Gehölzflächen (=> funktionaler Ausgleich erforderlich)

Ausfahrt B 525

Eingriffsflächen	betroffene Fläche m ²	Ausgangszustand			Planzustand			Abwertung	Ausgleichsbedarf (Biotopwertpunkte)
		Code	Biotoptyp (LANUV NRW 2021)	Grundwert A	Code	Biotoptyp (LANUV NRW 2021)	Grundwert B		
temporäre Eingriffsflächen	532								-131
Zuwegung, Montage- und Lagerflächen	131	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	4	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	3	-1	-131
	324	HC0	Straßenbegleitgrün, Rain, Straßenrand	2	HC0	Straßenbegleitgrün, Rain, Straßenrand	2	0	0
	77	HC0, m3	Straßenbegleitgrün auf Bankette,	1	HC0, m3	Straßenbegleitgrün auf Bankette,	1	0	0
Überschwenkbereich (keine Versiegelung)	786								-786
Flächen sind für den Transport frei zu halten / kein Eingriff in den Boden	394	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	4	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	3	-1	-394
	392	BA4	Verkehrsgehölz	4	BA4	Verkehrsgehölz	3	-1	-392
Summe Ausgleichsbedarf Ausfahrt B 525									-917

Insgesamt entsteht ein Ausgleichsbedarf von -27.017 Biotopwertpunkten. Bei der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist ein funktionaler Gehölzausgleich von 458 m² zu berücksichtigen, der sich aus dem dauerhaften Gehölzverlust und dem Ausgleichsfaktor 1,5 ergibt. Für die Beeinträchtigung von schutzwürdigen Böden durch die Eingriffsflächen der WEA 4 sind in der Summe des Kompensationsbedarfs bereits 370 Biotopwertpunkte veranschlagt (Tab. 7).

Tab. 7: Ausgleichsbedarf

	Ausgleichsbedarf (Biotopwertpunkt)
WEA 4	-4.259
WEA 5	-3.576
WEA 6	-6.062
WEA 7	-6.009
WEA 8	-7.111
Ausfahrt B 525	-917
Summe	-27.017
- davon funktionaler Ausgleich für Gehölzverluste (305 m ² x 1,5)	458
- davon Ausgleich für Beeinträchtigung schutzw. Böden	370

Ausgleichsbilanz

Als Kompensationsmaßnahmen sind vorgesehen:

- **K1:** Dauerhafter extensiver Feldgrasanbau (44.741 m²) als CEF-Maßnahme
- **K2:** Umwandlung von Acker in Dauergrünland (24.799 m²) als CEF-Maßnahme
- **K3:** Heckenanpflanzung (460 m²) als funktionaler Gehölzausgleich.

Tab. 8: Ausgleichsbilanz

Nr.	Ausgleichsflächen	Fläche (m²)	Ausgangszustand			Planzustand			Aufwertung	Ausgleichswert (Biotopwertpunkte)
			Code	Biotoptyp	Grundwert A	Code	Biotoptyp	Grundwert B		
Kreis Coesfeld, Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 4, Flurstück 21 (tlw.)										
K1	Extensiver Feldgrasanbau (CEF)	44.741	HA, aci	Acker, intensiv	2	HA, acme	Acker auf nährstoffreichen Böden, mäßig extensiv	3	1	44.741
Kreis Coesfeld, Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 4, Flurstück 22 und 23										
K2	Umwandlung von Acker in Grünland (CEF)	24.799	HA, aci	Acker, intensiv	2	EA, xd1, veg2	Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt	6	4	99.196
K3	Heckenanpflanzung (funktionaler Gehölzausgleich)	460	HA, aci	Acker, intensiv	2	BD0, lrg100, kb1	Hecke mit lrt. Gehölzen >70%, mehrreihig, kein regelm. Formschnitt	6	4	1.840
Summe		70.000								145.777

Durch die Kompensationsmaßnahmen wird eine ökologische Aufwertung der bisher als Acker genutzten Flächen erzielt. Insgesamt wird ein Ausgleichswert von 145.777 Biotopwertpunkten berechnet (Tab. 8).

Die Kompensationsmaßnahmen K1 und K2 unterliegen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) einer artenschutzrechtlichen Bindung, können aber multifunktional als Ausgleichsmaßnahme für die Flächenversiegelung verrechnet werden.

Gesamtbilanz

Aus der Gegenüberstellung des Ausgleichsbedarf, der sich durch die Eingriffsflächen ergibt und dem Ausgleichswert der Kompensationsflächen wird ersichtlich, dass der durch das Vorhaben bewirkte Eingriff hinsichtlich der landschaftsökologischen Belange durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen rechnerisch komplett ausgeglichen werden kann. Es verbleibt ein deutlicher Überschuss (s. Tab. 9), der jedoch aufgrund der funktionalen Bindung der Maßnahmen nicht zum Ausgleich anderer Eingriffsvorhaben genutzt werden kann.

Tab. 9: Gesamtbilanz

	Biotopwertpunkte
Summe Ausgleichsbedarf (vgl. Tab. 7)	-27.017
Summe Ausgleichswert (vgl. Tab. 8)	145.777
Überschuss (+) bzw. Defizit (-)	118.760

6.3.2 Auswirkungen auf planungsrelevante Arten / artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf

Die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf planungsrelevante WEA-empfindlichen Arten wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ÖKON 2024c) bewertet.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Errichtung und den Betrieb von fünf WEA, sowie die Anlage von Baustraßen etc. in den Außenbereichen der Stadt Dülmen und der Gemeinden Billerbeck und Nottuln eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSchG ohne Einbeziehung konfliktmindernder Maßnahmen nicht sicher auszuschließen sind. (ÖKON 2024c).

Für die Vogelart Feldlerche kann eine Verletzung des Tötungsverbots nach § 44 BNATSchG bei einer Herstellung der Baufelder der WEA innerhalb der Brutzeit nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung der Tötung ist ein Bauzeitenausschluss vom 1. April bis 15. August für flächenintensive Baumaßnahmen umzusetzen.

. Zur Vermeidung einer Verletzung des Tötungsverbots nach § 44 BNATSchG für europäische Vogelarten sind alle Gehölzarbeiten im Winter durchzuführen.

Die geplanten WEA 4 und WEA 5 werden innerhalb des zentralen Prüfbereichs um ein Brutvorkommen der WEA-empfindlichen Art Wespenbussard errichtet. Außerdem ist ein Schlafplatz von Rotmilanen in einem Feldgehölz im Einwirkungsbereich der geplanten WEA 4 und WEA 5 zu berücksichtigen. Zur Minderung der Auswirkungen werden zwei Flächen mit einer Gesamtflächengröße von 7 ha als attraktives Nahrungshabitat für diese Arten entwickelt.

Für die Artgruppe der WEA-empfindlichen Fledermausarten kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Standard-Abschaltzeiten vom 01. April bis zum 31. Oktober eines jeden Jahres wird von einer ausreichenden Minderung des Tötungsrisikos ausgegangen.

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen kann die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNATSchG für weitere planungsrelevante Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

6.3.3 Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Ersatzgeldermittlung

„WEA sind technische Bauwerke, die - insbesondere in Form von Windparks - nicht nur in einem beträchtlichen Umfang Flächen beanspruchen, sondern es gehen von diesen Bauwerken wegen ihrer Größe, Gestalt, Rotorbewegung und -reflexe auch großräumige Wirkungen aus, die das Erscheinungsbild einer Landschaft verändern und ihr bei großer Anzahl und Verdichtung den Charakter einer Industrielandschaft geben können.

Die bauhöhenbedingte Dominanz wird aufgrund der Bevorzugung von Offenlandschaften und exponierten Standorten noch verstärkt. Die Geräuschentwicklung der Anlagen stellt zumindest innerhalb von Bereichen mit besonderer Bedeutung für die Erholung ein zusätzliches Problem dar“ (NLT 2014).

Das Aufstellen der WEA führt zu einer erheblichen Veränderung der natur- und kulturräumlichen Eigenart der Landschaft. Die Standorte, obwohl sie dem intensiven Ackerbau zuzuordnen sind, verlieren an Naturnähe. Durch die erzeugten Geräusche, die optische Unruhe und die optischen Effekte (Befeuerung, periodischer Schattenwurf, Lichtreflexe) kann die zur Erholung geeignete Kulturlandschaft an Bedeutung verlieren. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Standortes werden nachteilig verändert.

Ein Ausgleich des beeinträchtigten Landschaftsbildes im Sinne des § 15 Abs. 2 BNATSCHG wäre die landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung in gleichartiger Weise oder der Abbau von störenden baulichen Anlagen (d.h. anderer mastenartiger Bauwerke). Aufgrund der Größe der technischen und bewegten Bauwerke verändern WEA das Landschaftsbild nachhaltig und sind i.d.R. nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNATSCHG. Daher ist für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nach Windenergie-Erlass NRW (MWIDE et al. 2018) ein Ersatzgeld zu leisten.

Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich aus der Höhe der Anlage und der Wertstufe des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe.

Die Ersatzgeldermittlung für den Eingriff in das Landschaftsbild gemäß Windenergie-Erlass ist im gesonderten Gutachten (ÖKON 2024b) dargestellt. Insgesamt sind durch die geplanten fünf WEA **483.719 € Ersatzgeld** für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu leisten (vgl. Tab. 10).

Tab. 10: Ersatzgeld für die fünf geplanten WEA

Anlage	Gemeinde	Preis (€/m Anlagenhöhe)	Anlagenhöhe (m)	Ersatzgeld (€)
WEA 4	Dülmen	430	199,9	85.957
WEA 5	Nottuln	430	199,9	85.957
WEA 6	Nottuln	391	266,5	104.202
WEA 7	Nottuln	387	266,5	103.136
WEA 8	Billerbeck	392	266,5	104.468
Summe				483.719

Gemäß § 15 Abs. 6 Satz 7 BNATSCHG ist das Ersatzgeld zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden. Die Maßnahmen sollen möglichst in räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs umgesetzt werden (MWIDE et al. 2018).

7 Konfliktminderung

7.1 Gehölzschutz

Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen nach DIN 18920 ist zu gewährleisten. Zu beachten sind insbesondere der Schutz des Wurzelbereichs beim Ausheben des Bodens und der Schutz der Bäume vor mechanischen Beschädigungen z.B. durch Stammschutz. Eine (auch nur zeitweise) Deponierung von Bodenmaterial auf dem Wurzelbereich von Altgehölzen ist zu unterlassen. Die Wurzelbereiche von älteren Bäumen sind grundsätzlich zu meiden.

7.2 Boden

Im Rahmen von Baumaßnahmen können unterschiedliche Bodenbeeinträchtigungen auftreten, die zu Veränderung der physikalischen Bodeneigenschaften und somit zur Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen sowie nachhaltiger Einschränkung der Folgenutzung des Bodens führen können. Zu vermeiden sind insbesondere die Beeinträchtigungen durch:

- Verdichtungen (Beeinträchtigung des Bodengefüges),
- Erosion und Stoffausträgen,
- Vermischung unterschiedlicher Bodensubstrate,
- Beimengungen technogener Substrate sowie
- Kontamination mit Schadstoffen.

Zur Vermeidung und Minderung der negativen Auswirkungen während der Bauausführung, inkl. der Erschließungsmaßnahmen, sind folgende Maßnahmen zu beachten (vgl. BUNDESVERBAND BODEN 2013 und LANUV NRW 2009):

- Ausführung der Baumaßnahme soweit möglich bei trockener Witterung, Beachtung der Umlagerungseignung und Bearbeitbarkeit / Befahrbarkeit gemäß DIN 19731 und DIN 18915,
- Befahrung ungeschützter Böden mit bodenschonenden Laufwerken (z.B. Raupenfahrzeuge statt Radfahrzeuge) bzw. nach vorherigem Auslegen von Fahrplatten,
- Ausweisen von Tabuflächen (Baustelleneinrichtungsplan mit Baubedarfs- und Tabuflächen),
- getrennter Ausbau und Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden unter Beachtung der DIN 19731 und DIN 18915 (Oberbodenmieten mit max. 2 m Mietenhöhe, Unterbodenmieten mit i.d.R. max. 4 m Mietenhöhe, Ansaat der Mieten bei längerer Standzeit),
- Der Oberboden ist nach Möglichkeit in der näheren Umgebung der Planung unter Beachtung des § 12 BBodSchV wieder einzubauen. Die Möglichkeiten der Aufbringung sowie die Art und Weise sind rechtzeitig vor Baubeginn mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung baulich temporär genutzter Böden (z.B. Lager-, Arbeits- und Bewegungsflächen).

Die Vorgaben der DIN 19639 sind zu beachten, um die Bodenbeeinträchtigungen bei Errichtung der Anlage zu minimieren. Temporär in Anspruch genommene Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder vollständig und fachgerecht zurückzubauen (u.a. Beseitigung von Fremdmaterial und Bodenverdichtung).

Eine funktionsgerechte Nutzung des Bodenaushubs dient ebenfalls der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden.

Im Folgenden wird ein überschlägiger Bodenaushub für die dauerhaften Eingriffsflächen ermittelt. Für die Berechnungen werden pauschale Annahmen zu Grunde gelegt. Der tatsächlich anfallende Bodenaushub kann daher von den Berechnungsergebnissen abweichen. Für die Fundamente wird angenommen, dass der Boden 2 m tief ausgeschachtet wird. Für die Kranstellflächen und dauerhaften Zuwegungen wird der Mutterboden bis zu einer Tiefe von 0,5 m abgeschoben.

Insgesamt fallen für die Errichtung der fünf WEA bis zu 16.477 m³ Bodenmaterial (11.546 m³ Mutterboden und 4.931 m³ Rohboden) an (vgl. Tab. 11).

Tab. 11: Überschlägige Berechnung des Bodenaushubs

Nr.	dauerhafte Eingriffe	Volumen (m³)	Mutterboden (m³)	Rohboden (m³)
WEA 4	Fundament	1.094	274	821
	Kranstellfläche, Zuwegung	1.327	1.327	0
	Zwischensumme WEA 4	2.421	1.600	821
WEA 5	Fundament	1.094	274	821
	Kranstellfläche, Zuwegung	1.124	1.124	0
	Zwischensumme WEA 5	2.218	1.398	821
WEA 6	Fundament	1.462	366	1.097
	Kranstellfläche, Zuwegung	3.814	3.814	0
	Zwischensumme WEA 6	5.276	4.180	1.097
WEA 7	Fundament	1.462	366	1.097
	Kranstellfläche, Zuwegung	1.762	1.762	0
	Zwischensumme WEA 7	3.224	2.127	1.097
WEA 8	Fundament	1.462	366	1.097
	Kranstellfläche, Zuwegung	1.877	1.877	0
	Zwischensumme WEA 8	3.339	2.242	1.097
Gesamtsumme WEA 4-8		16.477	11.546	4.931

Der gesamte Unterboden und ein Großteil des Oberbodens wird für die Anfüllung der Fundamente benötigt. Überschüssiger Oberboden wird flach auf umliegenden Ackerflächen verteilt. Bei einem flächigen Bodenauftrag soll eine Dicke von 5 cm (= 500 m³ Boden pro ha) nicht überschritten werden. Ein entsprechender Bodenauftrag ist unter Beibringung des Flächennachweises mit der Behörde abzustimmen. Ist ein Bodenauftrag auf umliegende Ackerflächen nicht möglich, ist der Mutterboden fachgerecht zu verwerten.

Im Bereich temporär geschotterter Flächen wird Mutterboden abgeschoben, temporär gelagert und nach dem Rückbau wieder eingebaut. Bei einer temporären Befestigung mit Platten werden nur Unebenheiten beseitigt, der Mutterboden muss nicht abgeschoben werden.

7.3 Wasser

Beeinträchtigungen durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Die Vorgaben zum fachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV) sind einzuhalten. Ausführliche Informationen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind den Antragsunterlagen zu entnehmen.

7.4 Artenschutz

Um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen, sind folgende **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen** erforderlich (vgl. ÖKON 2024c):

1. Bauzeitausschluss vom 1. April bis 15. August (WEA 4 bis WEA 7)

Zur Brutzeit von Feldlerchen kann es baubedingt zum Verlust von Gelegen / Jungvögeln kommen. Hierbei ist nicht nur die Zerstörung von Gelegen, sondern auch die störungsbedingte Aufgabe von Gelegen oder Jungvögeln zu berücksichtigen. Die Errichtung der WEA 4 bis WEA 7 inklusive des Baus von Lager- und Kranstellflächen sowie der Baustellenzufahrten dürfen daher nur außerhalb des 1. April bis 15. August, also nur vom 16. August bis zum 31. März stattfinden. Dieser Zeitraum umfasst die Hauptbrutzeit von Feldlerchen.

Sollte die Durchführung von Arbeiten aus terminlichen Gründen innerhalb der Brutzeit von Feldlerchen (vom 1. April bis 15. August) unumgänglich sein, wird eine fachgutachterlich geleitete ökologische Baubegleitung notwendig. Im Rahmen der Baubegleitung können sensible Bereiche um Brutvorkommen von Ackervögeln ausfindig gemacht und vor Störungen geschützt werden.

In diesem Fall sollten die Eingriffsbereiche im Jahr der Bauarbeiten in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung vorsorglich unattraktiv für die dort vorkommenden Vogelarten gemacht werden. Falls erforderlich sind Ausweichmöglichkeiten für diese Arten in der Umgebung zu schaffen.

2. Gehölzbeseitigungen im Winter (alle WEA)

Zum allgemeinen und speziellen Schutz von Brutvögeln sind alle Arbeiten an Gehölzen (Fällung / Rodung / Beseitigung) in Anlehnung an die gesetzlichen Regelungen des § 39 (5) 2. BNATSCHG nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar durchzuführen.

3. Vorsorgliche Abschaltalgorithmen für Fledermäuse (01. April bis 31. Oktober, optimierbar durch Gondelmonitoring) (alle WEA)

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für Fledermäuse sind die WEA im Zeitraum vom 01. April bis zum 31. Oktober eines jeden Jahres zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind: Temperaturen von $>10\text{ °C}$ und Windgeschwindigkeiten im 10min-Mittel von $< 6\text{ m/s}$ in Gondelhöhe.

Durch ein Gondelmonitoring kann der Abschaltalgorithmus standortangepasst optimiert werden:

Das akustische Fledermaus-Monitoring nach der Methodik von BRINKMANN et. al (2011) und BEHR et al. (2016) ist von einem qualifizierten Fachgutachter, der nachweislich Erfahrungen mit dem Monitoring von Fledermäusen hat, durchzuführen. Es sind zwei aufeinander folgende Aktivitätsperioden zu erfassen, die jeweils den Zeitraum zwischen dem 01. April und dem 31. Oktober umfassen (s. MUNV NRW 2024).

4. Strukturarme Gestaltung des Mastfußbereiches (alle WEA)

Zur Minderung des Kollisionsrisikos für Vögel und Fledermäuse dürfen im Umkreis von 137,5 m um den Mastmittelpunkt keine Gewässer angelegt und keine Brachflächen zugelassen werden. Dies betrifft nicht gesetzlich erforderliche Ufer-, Rand- und Saumstreifen. Es sind keine Gehölze anzupflanzen, die eine neue Leitlinie für Fledermäuse zur geplanten WEA darstellen könnten. Dies betrifft nicht den Erhalt bereits bestehender Gehölze. Ebenso ist eine Lagerung von Stoffen, z.B. Festmist, Silage-, Kompost-, Reisig- oder Steinhäufen im Umkreis von 137,5 m nicht zulässig. Eine intensive landwirtschaftliche Ackernutzung ist, soweit die Bearbeitungsfähigkeit es zulässt, so nahe wie möglich an den Fundamentkörper durchzuführen.

Um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen, sind folgende **Maßnahmen zum Funktionserhalt** erforderlich:

1. Entwicklung von Nahrungshabitaten (CEF) für Rotmilane im Umfang von mindestens fünf Hektar (WEA 4 und WEA 5)

Zur Verringerung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Rotmilanen im Nahbereich der WEA 4 und WEA 5 sind eine oder mehrere Flächen abseits der WEA anzulegen, die eine hohe Dichte an Kleinsäugetern, Vögeln und Amphibien aufweisen. Die Anforderungen an die Maßnahme sind den artspezifischen Vorgaben für Rotmilane des Anhang B des Methodenhandbuchs der Artenschutzprüfung für NRW (MULNV NRW 2021) zu entnehmen.

Die Anlage und Bewirtschaftung der Fläche(n) ist so zu gestalten, dass sowohl eine hohe Dichte an Beutetieren vorkommen und auch die Zugriffsmöglichkeiten für aus dem freien Flug jagende Greifvögel, insbesondere Rotmilan, günstig sind.

Die Planung ist von einem qualifizierten Fachbüro durchzuführen, damit eine hohe Prognosesicherheit der Funktion des Nahrungshabitates für Rotmilane gewährleistet werden kann.

2. Entwicklung von Nahrungshabitaten (CEF) für Wespenbussarde im Umfang von mindestens zwei Hektar (WEA 4 und WEA 5)

Aufgrund der Erhöhung des Kollisionsrisikos für Wespenbussarde an den WEA 4 und WEA 5 wird von einer Betroffenheit der Art ausgegangen. Eine Nahrungsgunstfläche für Wespenbussarde ist weniger geeignet die Aufenthaltsdauer in Teilbereichen des Revieres zu steuern, kann aber zu einer Erhöhung des Bruterfolges führen. Die Fläche soll insgesamt die Nahrungssituation der örtlichen Wespenbussarde verbessern und somit durch eine Erhöhung des Bruterfolgs langfristig zur Bestandsstabilisierung, sowie dem Ausgleich potenzieller Kollisionsopfern beitragen. Dafür ist die Ansiedlung der Hauptnahrungs- (Erdwespen und Hummeln) und Ausweichnahrungsorganismen (andere Insekten und Amphibien) notwendig. Die Fläche ist entsprechend von einer fachkundigen Person zu planen und deren Umsetzung zu begleiten. Besonnung, Störungsarmut und Lage sind dabei wichtige Parameter bei der Flächenwahl und -gestaltung.

Zur Kompensation des Eingriffs und zur Minderung der Kollisionswahrscheinlichkeit für WEA-empfindliche Arten sind die fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen „Anlage attraktiver Ausweichnahrungshabitate“ für die Arten Rotmilan und Wespenbussard vorgesehen (vgl. Kapitel 9).

Für Rotmilane wird auf einer ca. 4,47 ha großen Ackerfläche ein Anbau von Ackergras mit geringer Düngung umgesetzt (K1). Zudem werden weitere 2,48 ha Ackerfläche in schwach gedüngtes, strukturreiches Dauergrünland umgewandelt (K2). Die Grünlandfläche dient vorrangig als Nahrungsfläche für die Art Wespenbussard, wird aber ebenfalls als Ausgleichsfläche für den Rotmilan wirksam werden.

8 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Durch den Bau und Betrieb der WEA sind trotz möglicher konfliktmindernder Maßnahmen (bautechnischer, landschaftspflegerischer und tierarten- oder artgruppenspezifischer) folgende unvermeidbaren Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Veränderungen der Bodenstruktur durch Verdichtung, Umlagerung bzw. Zerstörung der gewachsenen Bodenschichten sowie in geringem Umfang Bodenverlust durch Abtransport im Rahmen der Baumaßnahmen. Diese Auswirkungen sind nur begrenzt zu reduzieren, z.B. durch möglichst schmale Zuwegungen während der Bauzeit.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die WEA.
- ggf. Auslösen von Meideverhalten bei störungsempfindlichen Vogelarten.
- ggf. unvermeidbare Schlagopfer (normales Lebensrisiko, nicht signifikant erhöht).

9 Kompensationsmaßnahmen

Rechtlich liegt nach dem BNatSchG ein Eingriff vor, wenn 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, vorgenommen werden.

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Im ökologischen Sinn ist ein Ausgleich praktisch nicht zu erzielen, denn der größte Teil der Eingriffsfolgen ist irreversibel. Realisierbar ist immer nur eine annähernde Kompensation der Eingriffsfolgen, wobei der Ausgleich nur bezüglich ausgewählter Funktionen oder Werte erfolgt und in der Konsequenz andere Funktionen oder Werte ohne Kompensation bleiben.

Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Zur Kompensation des Eingriffs und zur Minderung der Kollisionswahrscheinlichkeit für WEA-empfindlichen Arten sind die fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen „Anlage attraktiver Ausweichnahrungshabitate“ für die Arten Rotmilan und Wespenbussard vorgesehen.

Für Rotmilane wird auf einer Ackerfläche ein Anbau von Ackergras mit geringer Düngung umgesetzt (**K1**). Für die Arten Wespenbussard und Rotmilan werden Ackerflächen in schwach gedüngtes, strukturreiches Dauergrünland umgewandelt (**K2**).

Die Kompensationsmaßnahmen K1 und K2 unterliegen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) einer artenschutzrechtlichen Bindung. Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein, so dass die ökologische Funktion als Nahrungshabitat für die betroffenen Arten ununterbrochen und für die Dauer der Vorhabenwirkungen erhalten bleibt. Flächenverfügbarkeit und dingliche Sicherung sind spätestens zum Zeitpunkt der Genehmigung bzw. aller spätestens mit Baubeginn der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Coesfeld nachzuweisen. Die entsprechende Bewirtschaftung ist sicherzustellen.

Als funktionaler Gehölzausgleich ist die Anpflanzung einer Hecke (**K3**) innerhalb der Grünlandfläche (K2) geplant.

Tab. 12: Übersicht der Kompensationsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Fläche
K1	Dauerhafter extensiver Feldgrasanbau als CEF-Maßnahme zugunsten von Rotmilanen,	44.741 m ²
K2	Umwandlung von Acker in Dauergrünland als CEF-Maßnahme zugunsten von Wespenbussarden und Rotmilanen	24.799 m ²
K3	Heckenanpflanzung zum funktionalen Gehölzausgleich	460 m ²
	Summe	70.000 m²

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen K1, K2 und K3 werden im Folgenden näher beschrieben und in der Karte 4 als Anlage zum vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.

9.1 K1 – Extensiver Feldgrasanbau zugunsten von Rotmilanen

9.1.1 Zielsetzung

Die WEA-Empfindlichkeit von Rotmilanen definiert sich durch das Kollisionsrisiko (vgl. MUNV NRW 2024). Die Nahrungsgunstfläche dient der Minderung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos.

Zur Verbesserung der Nahrungssituation ist durch den Anbau von extensivem Feldgras eine kleinsäugerreiche Nahrungsgunstfläche zu entwickeln. Im Vergleich zu herkömmlich bewirtschafteten Feldgrasflächen können diese Flächen schneller und in höherer Dichte von Kleinsäufern besie-

delt werden. Diese Ackerflächen sind somit optimal zur Nahrungssuche und Erreichbarkeit für Rotmilane geeignet. Neben den Greifvögeln können vor allem Offenlandarten (z.B. Feldlerchen, Schafstelze oder Wachteln) von der Maßnahme profitieren und werden somit gefördert.

Weiter entstehen verbesserte Entwicklungsmöglichkeiten für Wildkräuter und eine größere Artenvielfalt von Fauna und Flora. Die Extensivierung der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche führt allgemein zu einer höheren ökologischen Wertigkeit.

9.1.2 Maßnahmenbeschreibung

Die Fläche K1 grenzt direkt westlich an das Naturschutzgebiet Roruper Holz an und hat eine Gesamtgröße von ca. 4,5 ha (Gemarkung Coesfeld-Kspl., Flur 49, Flurstück 21 tlw.). Die Fläche wird zur Betriebszeit der WEA 4 und 5 als schwach gedüngtes Ackergras bewirtschaftet. Sie liegt ca. 1 km südlich und 800 m nordöstlich der nächsten bekannten Rotmilanvorkommen. Zu der nächstgelegenen geplanten WEA (WEA 4 im Osten) befindet sich die Fläche in einem Abstand von 1.500 m und mindestens 600 m entfernt von der nächsten Bestands-WEA in Harle.

Anlage der Fläche:

Nach der Ernte der letzten Feldfrucht ist eine Grünlandeinsaat vorzunehmen. Dazu ist die Ackerfläche zu pflügen und durch Eggen ein feinkrümeliges Saatbett vorzubereiten. Für die Zielsetzung einer niedrigwüchsigen Grünlandvegetation mit den entsprechenden lebensraumtypischen Pflanzenarten ist z.B. die Rinderweidenmischung von Saaten-Zeller geeignet (s. Anhang II). Auch andere Mischungen mit einem hohen Anteil an Untergräsern sind geeignet. Ebenso käme auch eine Mahdgutübertragung von den benachbarten Flächen in Frage. Eine artenreine Aussaat mit Weidelgras (*Lolium spec.*) entspricht nicht der Zielsetzung der Flächen.

Kräutersamen müssen oberflächlich aufgebracht werden, da sie sonst ggf. nicht keimen (Lichtkeimer). Jeweils unmittelbar nach der Einsaat muss das Saatgut auf der gesamten Fläche angewalzt werden, um einen Bodenanschluss zu gewährleisten.

9.1.3 Pflegemaßnahmen

Die Fläche mit dem **extensiven Ackergras** ist jährlich 2- bis 3-schurig von innen nach außen zu mähen.

Der 1. Mahdtermin ist für Anfang Juni (ab 01.06.), der 2. ab Mitte August (nach dem 15.08.) einzuplanen. Gegebenenfalls ist eine späte Nachmahd im Oktober vorzusehen. Die Schnitthöhe sollte mindestens 5 cm über dem Boden liegen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig.

Bei der letzten Mahd im Jahr ist an einer der Kanten der Fläche ein 10 m breiter Altgrasstreifen (vorzugsweise entlang des Waldrandes im Südosten) stehen zu lassen.

Eine Düngung mit Gülle oder Mineraldünger ist nicht zulässig. Zulässig ist eine Düngung mit Festmist (kein Geflügelmist) in zwei Gaben / Jahr. Insgesamt dürfen bis zu 80 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr aufgebracht werden. (z.B. 10 t Stallmist pro Hektar und Jahr verteilt auf mindestens zwei Gaben außerhalb des Zeitraums vom 15. März bis 30. Juni).

Walzen und Schleppen ist nur außerhalb des Zeitraums vom 15. März bis 30. Juni erlaubt.

Der Einsatz von Bioziden (Insektizide, Fungizide, Herbizide und insbesondere Rodentizide), gleich in welcher Form, ist nicht zulässig.

Eine Kalkung ist nicht zulässig (Ausnahme: Bei der Vorlage einer chemischen Bodenuntersuchung bei der Unteren Naturschutzbehörde kann diese einer Kalkung zustimmen).

Die Fläche darf nur zu extensiven Bewirtschaftungszwecken betreten oder befahren werden.

Bei starkem Auftreten von Problem-Beikräutern, z.B. Acker-Kratzdistel, Stumpfbültriger Ampfer etc. kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde regulierend eingegriffen werden.

Für die Einsaat ist gemäß § 40 BNATSchG gebietseigenes Saatgut (Regiosaatgut) aus dem Ursprungsgebiet 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ zu verwenden. Es eignet sich eine kräuterreiche Saatgutmischung (z.B. Frischwiese / Fettwiese; 70 % Gräser, 30 % Kräuter und Leguminosen) (s. Anhang II). Eine artenreine Aussaat mit Weidelgras (*Lolium spec.*) entspricht

nicht der Zielsetzung der Fläche. Alternativ ist eine Mahdgutübertragung von einer lokalen artenreichen Spenderfläche möglich.

Nach guter fachlicher Praxis ist ein feinkrümeliges Saatbett vorzubereiten. Kräutersamen müssen oberflächlich aufgebracht werden, da sie sonst ggf. nicht keimen (Lichtkeimer). Jeweils unmittelbar nach der Einsaat muss das Saatgut auf der gesamten Fläche angewalzt werden, um einen Bodenanschluss zu gewährleisten

9.2.3 Pflegemaßnahmen

Die Fläche darf nur zu extensiven Bewirtschaftungszwecken betreten oder befahren werden. Die Pflege der Fläche ist durch Mahd oder Beweidung zu leisten.

Bei Mahd ist das Grünland ein- bis zweimal jährlich ab 1. Juli und im August zu mähen. Zusätzlich ist eine späte Pflegemahd im September/Okttober zielführend. Ziel ist das Aufkommen von Gehölzen zu vermeiden und die Fläche weiter auszuhagern. Wenn Teilbereiche nicht mit gemäht werden können z.B. die Saumstreifen um die geplante Hecke (K3), sind andere Maßnahmen zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs (Klein- / Handgeräteinsatz, Beweidung etc.) mindestens alle zwei Jahre umzusetzen.

Der Mahdzeitpunkt fällt in den Zeitraum nach der Fortpflanzungsperiode der Vögel und vermindert so die direkte Gefährdung und Tötung, z.B. von am Boden brütenden Baumpiepern. Das bei der Pflegemahd anfallende Mahdgut ist 2 bis 3 Tage nach der Mahd vollständig von der Fläche zu entfernen. Eine Nachsaat oder ein Pflegeumbruch ist nicht vorzusehen.

Eine Beweidung kann entweder als Nach- bzw. Vorweide zwischen September und März, idealerweise mit Rindern, als Standweide während der Vegetationsperiode mit max. 2 GV/ha erfolgen. Notwendige Weideeinrichtungen (Zaun, Tränke, Unterstand, etc.) sind zu installieren, dabei ist aus Gründen des Vogelschutzes auf Stacheldraht zu verzichten.

Der Einsatz von Dünge- und Kalkmitteln sowie Pflanzenschutzmitteln (Insektizide, Fungizide, Herbizide und Wachstumsstoffe), gleich in welcher Form, ist nicht erlaubt. Maßnahmen zur Bodennivellierung wie Schleppen oder Walzen sind möglichst zu unterlassen und nur, wenn unbedingt notwendig im Zeitraum vor dem 15. März durchzuführen.

Eine besondere jagdliche Nutzung (Kirmung, Errichtung von Ansitzleitern und Jagdkanzeln) ist zu vermeiden.

9.3 K3 – Anpflanzung einer Hecke

9.3.1 Zielsetzung

Die Anpflanzung der Hecke innerhalb der Grünlandfläche dient in erster Linie dem funktionalen Ausgleich des Gehölzverlustes.

Daneben zeichnen sich Hecken durch vielfältige ökologische Funktionen aus. Sie dienen als Ansitz- und Singwarte, bieten Tieren Deckung und Schutz vor Witterung und Fressfeinden, dienen verschiedenen Tieren als Ganz- oder Teillebensraum oder auch als Nahrungsbiotop und erhöhen insgesamt die Vernetzungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten sowohl von Tieren als auch von Pflanzen. Sie schützen vor Wind und tragen zur Verbesserung des Klimas bei, indem sie Luftschadstoffe filtern, die Luftfeuchtigkeit erhöhen und sommerliche Temperaturen durch Beschattung und Transpirationskühlung herabsetzen.

9.3.2 Maßnahmenbeschreibung

Innerhalb der Grünlandfläche (K2) wird auf dem Grundstück Gemarkung Coesfeld-Kspl., Flur 49, Flurstück 22 und 23 eine ca. 92 m lange und 5 m breite Hecke angepflanzt. Die Fläche umfasst entsprechend 460 m² und bietet Raum für eine 5-reihige Heckenpflanzung.

Es sind gemäß § 40 BNATSCHG gebietsheimische Arten aus nachstehender Liste (vgl. Tab. 13) mit einem Pflanzen- und Reihenabstand von 1 m x 1 m zu pflanzen. Die Hecke ist als Mischpflanzung anzulegen, bei der die einzelnen Gehölzarten in Gruppen von jeweils 3-7 Stück je Art zu pflanzen sind. Die Stieleichen und Hainbuchen sind in Abständen von ~10 m zu setzen.

Tab. 13: Pflanzenauswahl und -anzahl für Heckenpflanzung

Pflanzenart deutscher Name	Pflanzenart wissenschaftl. Name	Muster für 20 m	für 92 m
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	12	55
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	15	69
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	10	46
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	15	69
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	8	37
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	8	37
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	6	28
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	4	18
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	7	32
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	8	37
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	4	18
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	3	14
	Summe	100	460

Pflanzgrößen: Stieleiche, 2x verpflanzt
Hainbuche, 2x verpflanzt
Heister mit Ballen, 150/200 cm
Schwarz-Erle, 2x verpflanzt, Heister ohne Ballen, 150/200 cm
alle anderen Gehölze verpflanzte Sträucher
ohne Ballen, 60/100 cm, mindestens 3-5 TR
BdB-Qualität (FLL 2020)

9.3.3 Pflegekonzept

Die Fertigstellungspflege ist gemäß DIN 18916 durchzuführen.

Die Gehölze sind in den ersten zwei Jahren frei zu schneiden. Unerwünschter Aufwuchs ist durch mechanische Maßnahmen zu beseitigen. Auf chemische Mittel ist zu verzichten (DIN 18919).

Die Hecke bedarf ansonsten jahrelang kaum einer Pflege. Sie sollte allerdings etwa alle 10-15 Jahre auf den Stock gesetzt werden, um eine Überalterung und einen Rückgang der Strauchschicht zu vermeiden. Der erste Rückschnitt darf frühestens nach 10 Jahren erfolgen. Dabei ist der Bestand ca. 20 cm über dem Boden abzusägen. Diese Maßnahme muss abschnittsweise - auf maximal 30 m Länge - erfolgen, da sie einen erheblichen Eingriff in die Lebensgemeinschaft darstellt. Die Bäume bleiben als Überhälter stehen. Derartige Maßnahmen sind - entsprechend den Naturschutzregelungen - nur im Winter vorzunehmen. Das Schnittgut ist mit Ausnahme einzelner kleiner Totholzhaufen vollständig aus dem Bestand zu entfernen.

Als Schutz gegen Verbiss und Fegen wird die Anpflanzung für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren eingezäunt. Falls nach drei Jahren ein 25 %-iger Ausfall der Gehölze zu verzeichnen ist, ist durch eine Nachpflanzung die Bestandssicherung zu gewährleisten.

Die Gehölze sind in den ersten fünf Standjahren regelmäßig zu wässern. Erst dann haben die Wurzeln i. d. R. eine entsprechende Tiefe erreicht und einen so großen Wurzelraum erschlossen, dass auch Trockenperioden überstanden werden können. Durch eine gute Wasserversorgung kann das Risiko durch hitzebedingte Schäden vermindert werden (FLL 2015).

9.4 Zeitlicher Ablauf der Maßnahmen

Die Kompensationsmaßnahmen K1 und K2 unterliegen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) einer artenschutzrechtlichen Bindung. Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein, so dass die ökologische Funktion der Lebensstätten der betroffenen Arten ununterbrochen und für die Dauer der Vorhabenswirkungen erhalten bleibt. Flächenverfügbarkeit und dingliche Sicherung sind spätestens zum Zeitpunkt der Genehmigung bzw. allerspätstens mit Baubeginn der Unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen. Die entsprechende Bewirtschaftung ist sicherzustellen.

Die zeitliche Dauer von der Anlage bis zur Wirksamkeit der Maßnahmenfläche K2 (Anlage von Extensivgrünland) beträgt nach Anhang B des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV NRW 2021) bis zu zwei Jahre. Die Maßnahme K1 (extensives Ackergras) kann bereits im Folgejahr nach der Aussaat wirksam sein.

Die Nahrungsgunstflächen sind während der gesamten Betriebslaufzeit der geplanten Anlagen zur Verfügung zu stellen. Die Wirksamkeit muss vor allem im Aktivitäts-Zeitraum der betroffenen Arten und ihrer Beutetiere vom 15. März bis 30. September gesichert sein.

Hinweise zum Flächenmonitoring

Eine Kontrolle der Flächen sollte vorwiegend vor oder nach der Vegetationszeit erfolgen. Bei der Kontrolle der Flächen wäre auf folgende Kriterien zu achten:

1. Wurde die Flächengröße eingehalten?
2. Wurde der Altgrasstreifen auf Fläche K1 über den Winter erhalten?
3. Welche Grasart wächst vorwiegend auf der Fläche? (Hinweis auf die Aussaatmischung)
4. Ist die Wüchsigkeit, im Vergleich zu den umliegenden Getreidefeldern, geringer? (Hinweis auf Verzicht auf Düngung)
5. Sind Wildkräuter vorhanden? (Hinweis auf Verzicht auf Pflanzenschutzmitteln)
6. Wie hoch ist die Kleinsäugerdichte?
7. Gibt es Hinweise auf Nutzung durch Rotmilane oder Wespenbussarde (Zufallsaufnahmen)?

Die Gehölzpflanzung K3 soll zum frühestmöglichen Zeitpunkt, d.h. in der ersten Pflanzperiode (November bis März) nach Baubeginn erfolgen.

9.5 Überschlägige Kostenschätzung

Für die geplanten Kompensationsmaßnahmen erfolgt eine überschlägige Kostenschätzung. Die Kosten bzw. die Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen sind für eine Betriebslaufzeit der geplanten WEA von 25 Jahren konzipiert (vgl. Tab. 14).

Für den Bodenerwerb der Gesamtfläche von 70.000 m² (hier: Acker) werden nach den aktuellen Bodenrichtwerten (BBORIS.NRW) 12,4 € / m² angesetzt.

Die Fläche für den extensiven Feldgrasanbau (K1) ist alle drei bis fünf Jahre, also im Durchschnitt alle vier Jahre umzubrechen und neu einzusäen. Pro Aussaat werden für das Saatgut 140 € und für die Aussaat 500 € angesetzt. Das Feldgras ist zwei- bis dreischürig zu mähen, so dass in 25 Jahren durchschnittlich 63 Mahddurchgänge erfolgen. Für einen Mahdvorgang, inkl. Aufnahme und Abtransport des Mahdguts werden pauschal 0,1 €/m² berechnet. Das Belassen eines Altgrasstreifens auf ca. 2.000 m² Fläche bei der letzten Mahd im Jahr wird von den Kosten abgezogen.

Für die Herstellung der Grünlandfläche (K2) werden für das Regiosaatgut 140 € und für die Aussaat 500 € angesetzt. Das Grünland ist ein- bis zweischürig zu mähen, so dass in 25 Jahren durchschnittlich 38 Mahddurchgänge erfolgen. Für einen Mahdvorgang, inkl. Aufnahme und Abtransport des Mahdguts werden pauschal 0,1 €/m² berechnet.

Für die Anpflanzung der Hecke (K3) werden pauschal 12,50 € pro m² angesetzt.

Tab. 14: Überschlägige Kostenschätzung der Kompensationsmaßnahmen

Herstellungs- und Pflegemaßnahmen	Anzahl	Einheit	Einzelpreis EP (€)	Faktor innerhalb 25 Jahre	Kosten netto (€)
Bodenerwerb (K1 bis K3)	70.000	m ²	12,40	1	868.000,00
K1 Feldgrasanbau					
Aussaat mit Regiosaatgut (Ø alle 4 Jahre)	1	€	640,00	6,25	4.000,00
2 bis 3-schürige Mahd (Ø 63 mal in 25 Jahren), inkl. Abtransport des Mahdguts	44.741	m ²	0,10	63	281.868,30
Belassen eines Altgrasstreifens (ca. 2.000 m ² von der Fläche werden bei der letzten Mahd nicht mitgemäht)	-2.000	m ²	0,10	25	-5.000,00
K2 Dauergrünland					
Aussaat mit Regiosaatgut	1	€	640,00	1	640,00
1 bis 2-schürige Mahd (Ø 38 mal in 25 Jahren), inkl. Abtransport des Mahdguts	44.741	m ²	0,10	38	170.015,80
K3 Heckenpflanzung					
Anpflanzung einer 5-reihigen Hecke	460	m ²	12,50	1	5.750,00
Gesamtsumme Kompensation					1.325.274,10

Die Kosten für Kompensationsmaßnahme K1 summieren sich überschlägig auf 280.868 €, für die K2 auf 170.656 € und für die K3 auf 5.750 €. Die Gesamtkosten für die geplanten Maßnahmen K1 bis K3 belaufen sich auf 1.325.274 €.

10 Zusammenfassung

Die BÜRGERWIND RORUP GMBH & CO. KG I.G. plant die Errichtung von insgesamt fünf Windenergieanlagen (WEA 4 bis WEA 8) im Kreis Coesfeld. Hiervon liegen eine WEA im südlichen Außenbereich der Stadt Billerbeck, drei WEA im westlichen Außenbereich der Gemeinde Nottuln und eine weitere WEA im nördlichen Außenbereich der Stadt Dülmen. Es sollen Nordex-Anlagen des Typs N149/5.7 mit einer Nabenhöhe von 125,4 m, einem Rotorradius von 74,5 m und einer Gesamthöhe von 199,9 m sowie des Typs N175/6.X mit einer Nabenhöhe von 179,0 m, einem Rotorradius von 87,5 m und einer Gesamthöhe von 266,5 m aufgestellt werden.

Die Lageplanung der Standorte inklusive Zufahrten und Stellflächen, eine Geländeaufnahme, das Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sowie die Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass und die Auswertung dieser Daten liefern die Basis für anschließende Abwägungsprozesse, in denen Maßnahmen zum Ersatz oder Ausgleich bei geschädigtem Natur- und Landschaftshaushalt erarbeitet werden.

Im Rahmen der Errichtung der geplanten fünf WEA werden insgesamt 54.692 m² Fläche in Anspruch genommen, davon werden 17.896 m² dauerhaft versiegelt und 36.796 m² temporär befestigt. Zudem werden Überschenkbereiche benötigt, in denen auf 1.497 m² Gehölze stocken.

Vom Eingriff betroffen sind vor allem intensiv genutzte Ackerflächen, Straßenbegleitgrün und lineare Gehölzstrukturen. Zudem werden durch die Eingriffsflächen der WEA 6 Teilfläche einer Ökokontofläche (Aufforstung) in Anspruch genommen und das Gewässer Nr. 19/211 für die temporäre Zuwegung zur WEA 8 gequert. Durch dauerhafte Eingriffe kommt es zu einem Verlust von 305 m² Gehölzflächen, die funktional unter Berücksichtigung eines Faktors von 1,5 auszugleichen sind.

Gehölzflächen, die von temporären Eingriffen betroffen sind, werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder nach gepflanzt, die Verrohrung des Gewässers wird zurückgebaut.

Für die Erschließung der Anlagenstandorte sind mehrere Eingriffe in Kompensationsflächen vorgesehen. Alle Gehölze, die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen gepflanzt wurden, sind als geschützte Landschaftsbestandteile einzuordnen. Ein formloser Antrag auf Befreiung nach § 67 BNATSCHG für den Gehölzeingriff befindet sich im Anhang I des vorliegenden Gutachtens.

Vom Eingriff betroffen sind verschiedene Bodentypen, überwiegend Pseudogley und Braunerden, aber auch Gley und Pseudogley-Kolluvisol. Für die Beeinträchtigung von schutzwürdigen Boden (hier: Pseudogley) durch die Eingriffsflächen der WEA 4 sind im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen 370 Biotopwertpunkte bereit zu stellen. Verloren gegangene Bodenpotenziale werden durch die Aufwertung der Kompensationsflächen (K1 bis K3) kompensiert.

Im Bereich der Kompensationsfläche K1 ist ebenfalls der hier betroffene schutzwürdige Bodentyp Pseudogley (S22) dargestellt. Durch die Verbindlichkeit als Ausgleichsfläche wird der Bodentyp zumindest für die Dauer des Betriebes der WEA gesichert und die Ackerfläche extensiv bewirtschaftet.

Die geplanten Anlagenstandorte der WEA befinden sich innerhalb der Landschaftsschutzgebiete „LSG Gladbeck - Hövel“ (WEA 4, WEA 5), „LSG Hastehausen-Hanloer Mark“ (WEA 6, WEA 7) und „LSG Westhellen und Osthellermark“ (WEA 8). Bis zum Erreichen des Flächenbeitragswertes gemäß § 5 WINDBG ist die Errichtung von Windenergieanlagen auch ohne Ausnahme und Befreiung innerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 um Absatz 3 BNATSCHG zulässig.

Die temporäre Zuwegung zur WEA 8 quert das Gewässers Nr. 19/211, so dass eine Verlängerung der bestehenden Verrohrung um ca. 10 m und 20 m erforderlich ist. Für die Neuerrichtung der Gewässerquerungen wird im Verfahren ein Antrag nach § 22 LWG NW gestellt.

Der **Artenschutzrechtliche Fachbeitrag** kommt zu dem Ergebnis, dass sich vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte durch die Umsetzung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermeiden lassen. Folgende Maßnahmen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlich:

- Bauzeiteausschluss vom 1. April bis 15. August (WEA 4 bis WEA 7),

- Gehölzbeseitigungen im Winter (alle WEA),
- Vorsorgliche Abschaltalgorithmen für Fledermäuse (01. April bis 31. Oktober, optimierbar durch Gondelmonitoring) (alle WEA),
- Strukturarme Gestaltung des Mastfußbereiches (alle WEA),
- Entwicklung von Nahrungshabitaten (CEF) für Rotmilane im Umfang von mindestens fünf Hektar (WEA 4 und WEA 5),
- Entwicklung von Nahrungshabitaten (CEF) für Wespenbussarde im Umfang von mindestens zwei Hektar (WEA 4 und WEA 5).

Zur Kompensation des Eingriffs und zur Minderung der Kollisionswahrscheinlichkeit für WEA-empfindlichen Arten sind die fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen „Anlage attraktiver Ausweichnahrungshabitate“ für die Arten Rotmilan und Wespenbussard vorgesehen. Für Rotmilane wird auf 4,47 ha Ackerfläche ein Anbau von Ackergras mit geringer Düngung umgesetzt (K1 - Kreis Coesfeld, Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 4, Flurstück 21 (tlw.)). Zudem werden ca. 2,48 ha Ackerfläche in schwach gedüngtes, strukturreiches Dauergrünland umgewandelt (K2 - Kreis Coesfeld, Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 4, Flurstück 22 und 23) und somit Nahrungsfläche vor allem für die Art Wespenbussard als auch für den Rotmilan geschaffen. Als funktionaler Gehölzausgleich ist die Anpflanzung einer Hecke (K3) auf einer Fläche von 460 m² innerhalb der Grünlandfläche geplant.

Die Kompensationsmaßnahmen K1 und K2 unterliegen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) einer artenschutzrechtlichen Bindung, können aber multifunktional als Ausgleichsmaßnahme für die Flächenversiegelung verrechnet werden.

Die Ermittlung des landschaftsökologischen Kompensationsbedarfs wird nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW durchgeführt. Durch die Kompensationsmaßnahmen (K1 bis K3) wird eine ökologische Aufwertung von 145.777 Biotopwertpunkten der bisher als Acker genutzten Flächen erzielt, so dass der Ausgleichsbedarf von -27.017 Biotopwertpunkten deutlich kompensiert ist. Der Überschuss kann aufgrund der funktionalen Bindung der Maßnahmen nicht zum Ausgleich anderer Eingriffsvorhaben genutzt werden kann.

Die **Ersatzgeldermittlung für den Eingriff in das Landschaftsbild** gemäß Windenergie-Erlass NRW wird in einem gesonderten Gutachten dargestellt. Insgesamt sind für die fünf geplanten Anlagen **483.719 € Ersatzgeld** für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu leisten.

Durch den Bau und Betrieb der WEA sind trotz möglicher konfliktmindernder Maßnahmen (bautechnisch und landschaftspflegerisch) folgende unvermeidbare Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Veränderungen der Bodenstruktur,
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die WEA,
- ggf. Auslösen von Meideverhalten bei störungsempfindlichen Vogelarten,
- ggf. unvermeidbare Schlagopfer (normales Lebensrisiko, nicht signifikant erhöht).

Nach Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sowie der Ersatzgeldzahlung verbleiben keine anderen nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben.

11 Literatur

- BUNDESVERBAND BODEN (2013): Bodenkundliche Baubegleitung BBBLeitfaden für die Praxis. BVB-merkblatt. Band 2. Erich Schmidt Verlag. Berlin.
- DIBt (2011): Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser. Deutsches Institut für Bautechnik (Hrsg.). Berlin.
- DIN 18915 (2017): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten.
- DIN 18916 (2016): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten.
- DIN 18919 (2016): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen.
- DIN 18920 (2014): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- DIN 19639 (2019): Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.
- DIN 19731 (2023): Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial. Deutsches Institut für Normung e.V., Normenausschuss Wasserwesen, Berlin.
- FLL (2020): TL-Baumschulpflanzen – Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (Gütebestimmungen). April 2020. Bonn.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1992): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 4108 Coesfeld. Krefeld.
- KAISER, T. (1996): Die potentielle natürliche Vegetation als Planungsgrundlage im Naturschutz. In: Natur und Landschaft 71. S. 435-439.
- KIEL, E-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung -. http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf. Stand 15.12.2015. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV).
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. In: Tuexenia 7: 53-67, Göttingen.
- KREIS COESFELD (2004): Landschaftsplan Rorup. 25.10.2004. Coesfeld.
- KREIS COESFELD (2015): Landschaftsplan Baumberge-Nord. Textliche Darstellung und Festsetzungen mit Erläuterungen. 15.10.2015. Coesfeld.
- LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE (2006): Handbuch der Verbandsbeteiligung NRW. Oberhausen.
- LANUV NRW (2009): Bodenschutz beim Bauen. Recklinghausen.
- LANUV NRW (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Stand Juni 2021. Recklinghausen.
- LEP NRW (2019): 1. Änderung des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen. Rechtskräftig seit 06. August 2019. Düsseldorf.
- MULNV NRW (2021) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring.“ Anhang B Maßnahmen-Steckbriefe (Artspezifisch geeignete Maßnahmen). Stand: 19.08.2021. Düsseldorf.

- MUNV NRW (2024): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Modul A: Genehmigungen außerhalb planerisch gesicherter Flächen/Gebiete Fassung 12.04.2024, 2. Änderung. Düsseldorf.
- MWIDE, MULNV & MHKBG NRW (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 08. Mai 2018. Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (Az. VI.A-3 – 77-30 WEA-Erl.), des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (Az. VII.2-2 – 2017-01 WEA-Erl.) und des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. 611 – 901.3/202). Düsseldorf.
- MWIKE NRW (2022): LEP-Erlass Erneuerbare Energien. Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen zur Auslegung und Umsetzung von Festlegungen des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) im Rahmen eines beschleunigten Ausbaus der erneuerbaren Energien (Wind- und Solarenergie. 28. Dezember 2022. Düsseldorf.
- NLT (2014): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Hrsg.: Niedersächsischer Landkreistag (Stand Oktober 2014).
- ÖKON (2024a): Teil A: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Windpark „Rorup“. Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von fünf Windenergieanlagen gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). 24. Mai 2024. Münster.
- ÖKON (2024b): Teil B: Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass zum Windpark „Rorup“. Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von fünf Windenergieanlagen gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). 24. Mai 2024. Münster.
- ÖKON (2024c): Teil C: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windpark „Rorup“. Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von fünf Windenergieanlagen gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Mai 2024. Münster.
- SUCK, R., BUSHART, M., HOFMANN, G. UND L. SCHRÖDER (2014): Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands - Band I - Grundeinheiten. Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripten 349, Bonn - Bad Godesberg.

WMS-Server – Web Map Service

- BfN wms-Dienst zur Karte der potenzielle natürlichen Vegetation (PNV) Deutschlands; URL: <http://geodienste.bfn.de/ogc/wms/pnv500?;> abgerufen am 16.01.2024.
- LINFOS: Der WMS LINFOS NRW umfasst wesentliche Inhalte der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) NRW wie naturschutzfachliche Grundlagendaten, Alleen und Schutzgebiete, etc. <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfofos?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&version=1.1.1&>, abgerufen am 18.04.2024.
- IS BK50: wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000; <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?;> abgerufen am 18.04.2024.
- IS GK 100: wms-Dienst zur Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100 000 (IS GK 100); <http://www.wms.nrw.de/gd/GK100?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&>; abgerufen am 18.04.2024.

WMS ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW: wms-Dienst der Überschwemmungsgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>; abgerufen am 19.04.2024.

WMS WASSERSCHUTZGEBIETE NRW: wms-Dienst der Wasserschutzgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen; <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/> wsg?; abgerufen am 19.04.2024.

Internetquellen

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER: Regionalplan Münsterland <https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html>; abgerufen am 04.03.2024.

BORIS.NRW: Zentrales Informationssystem der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte in Nordrhein-Westfalen; URL: <https://www.boris.nrw.de/borisplus/?lang=de>; abgerufen am 15.05.2024.

GIS-PORTAL KREIS COESFELD: <https://www.kreis-coesfeld.de/themen-projekte/geoinformationen-kataster/geoinformationssystem-gis-portal.html>; abgerufen am 04.03.2024.

KLIMAATLAS NRW: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW); URL: <http://www.klimaatlas.nrw.de/>; abgerufen am 04.03.2024.

MUNV NRW: Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB: <http://www.elwasweb.nrw.de>, abgerufen am 04.03.2024.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

AWSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BAUGB	Baugesetzbuch
BBODSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BBODSCHV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.
BIMSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
BNATSCHG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
LFOG NW	Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz)
LNATSCHG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz)
LWG NW	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz)
NACHBG NRW	Nachbarrechtsgesetz
VS-RL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

WALG	Wind-an-Land-Gesetz
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WINDBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz

Dieser Landschaftspflegerischer Begleitplan wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.




(K. Liedtke)

Dipl.-Landschaftsökologin

(D. Krämer)

Dipl.-Landschaftsökologe

12 Anhang I - Antrag auf Befreiung

Formloser Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens der BÜRGERWIND RORUP GMBH & CO. KG I.G. für die Errichtung von fünf Windenergieanlagen (WEA 4 bis WEA 8) sind Eingriffe in geschützte Landschaftsbestandteile vorgesehen:

WEA 4 (Baugrundstück: Gemeinde Dülmen, Gemarkung Rorup, Flur 24, Flurstück 89)

- Im Kreuzungsbereich mit der L 580 wird eine vorhandene Zufahrt genutzt, die für den geplanten Einfahrtstrichter ausgebaut wird. Die seitlichen Gehölzstrukturen sind für die Verbreiterung zu roden. Die Gehölze wurden im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme (AZ. 70.2.10.32-2016/0050) gepflanzt.

WEA 5 (Baugrundstück: Gemeinde Nottuln, Gemarkung Darup, Flur 17, Flurstück 72)

- Zur Anlieferung der großen Anlagenteile ist zum einen der Kreuzungsbereich mit der L 580 temporär auszubauen. Hierfür wird in das vorhandene Straßengehölz eingegriffen. Die Gehölze wurden im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme (AZ. 70.2.10.32-2016/0050) gepflanzt.

WEA 6 (Baugrundstück: Gemeinde Nottuln, Gemarkung Darup, Flur 4, Flurstück 336)

- Für die Zuwegung wird in das vorhandene Straßengehölz eingegriffen. Die Gehölze wurden im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme (AZ. 70.2.10.32-2016/0050) gepflanzt.
- Direkt hinter den Gehölzen verläuft die Zuwegung über das Flurstück 352. Hier wurde eine Ökokontofläche durch Aufforstung mit lebensraumtypischen Laubbäumen angelegt. Das Ökokonto ist im Kompensationsverzeichnis Kreis Coesfeld unter dem Aktenzeichen 70.2.12.4-7.4 aufgeführt.

Ausfahrt B 525

- Die Anlieferung der Anlagenelemente verläuft über die Bundesstraße 525 und anschließend über die Landesstraße 580. Die bereits bestehende Ausfahrt im Kreuzungsbereich beider Straßen ist den benötigten Kurvenradien anzupassen. Entsprechend ist der Straßenbereich temporär zu erweitern und die angrenzenden Gehölze zu roden. Die Gehölze wurden im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme (AZ. 70.2.10.32-2016/0050) gepflanzt.

Alle Gehölze, die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen gepflanzt wurden, sind als geschützte Landschaftsbestandteile einzuordnen. Gehölzflächen, die von temporären Eingriffen betroffen sind, werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder nach gepflanzt.

Antragsteller: Bürgerwindpark Rorup GmbH & Co. KG i.G.

**Hahnenkamp 13a
48727 Billerbeck**

Zuständigkeit: Kreis Coesfeld

**Untere Naturschutzbehörde (UNB)
Friedrich-Ebert-Str. 7
48653 Coesfeld**

Der dauerhafte Gehölzverlust wird über die Kompensationsmaßnahme K3 Anpflanzung einer Hecke auf 460 m² auf dem Grundstück Kreis Coesfeld Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 4, Flurstück 22 und 23 funktional ausgleichen.

Billerbeck, den

Bürgerwindpark Rorup GmbH & Co. KG i.G.

14 Anhang II – Vorschläge für die Saatgutmischung

14.1 Saatgutmischungsvorschlag „Extensives Ackergras“ (CEF-Maßnahmenfläche K1)

Für die Ansaat von Ackergras (mind. alle 5 Jahre) wird die Mischung „Rinderweide“ von Saaten-Zeller vorgeschlagen (vgl. Abb. 15) (s. <https://www.saaten-zeller.de/rel/images/Rinderweide.pdf>). Sollte eine andere Mischung eingesät werden, so sollte diese Mischung keine reine Weidelgras-Einsaat (*Lolium spec.*) sein. Die Mischung ist dann mit der Unteren Naturschutzbehörde / ökologischer Baubegleitung abzustimmen.

1		
Rinderweide		
85% Gräser / 15% Kräuter		
Gräser		%
Dactylis glomerata	Gew. Knäuelgras	2,6
Festuca pratensis	Wiesen-Schwingel	21,3
Festuca rubra subsp. rubra	Rot-Schwingel	25,5
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	8,5
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras	12,8
Poa pratensis	Wiesen-Rispe	12,8
Trisetum flavescens	Goldhafer	1,7
Kräuter		
Achillea millefolium	Gew. Schafgarbe	0,2
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	2,0
Cichorium intybus	Wegwarte	1,0
Daucus carota	Wilde Möhre	0,3
Foeniculum vulgare	Fenchel	1,0
Lotus corniculatus	Gew. Hornklee	1,0
Medicago sativa	Saat-Luzerne	5,0
Petroselinum crispum	Petersilie	1,0
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	0,7
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	2,8
Summe		100,0
Ansaatstärke: 4 g/m²		

Abb. 15: Empfohlene Saatmischung für „Extensives Ackergras“

14.2 Saatgutmischungsvorschlag „Grünland“ (CEF-Maßnahmenfläche K2)

Für die Grünlandausaat ist es unerlässlich, dass ein hoher Anteil an blühenden Kräutern vorhanden ist. Nur so ist eine hohe Insektdichte, die als Nahrungsgrundlage für Erdwespen erforderlich ist, gewährleistet, die wiederum den Wespenbussard als Nahrung dienen.

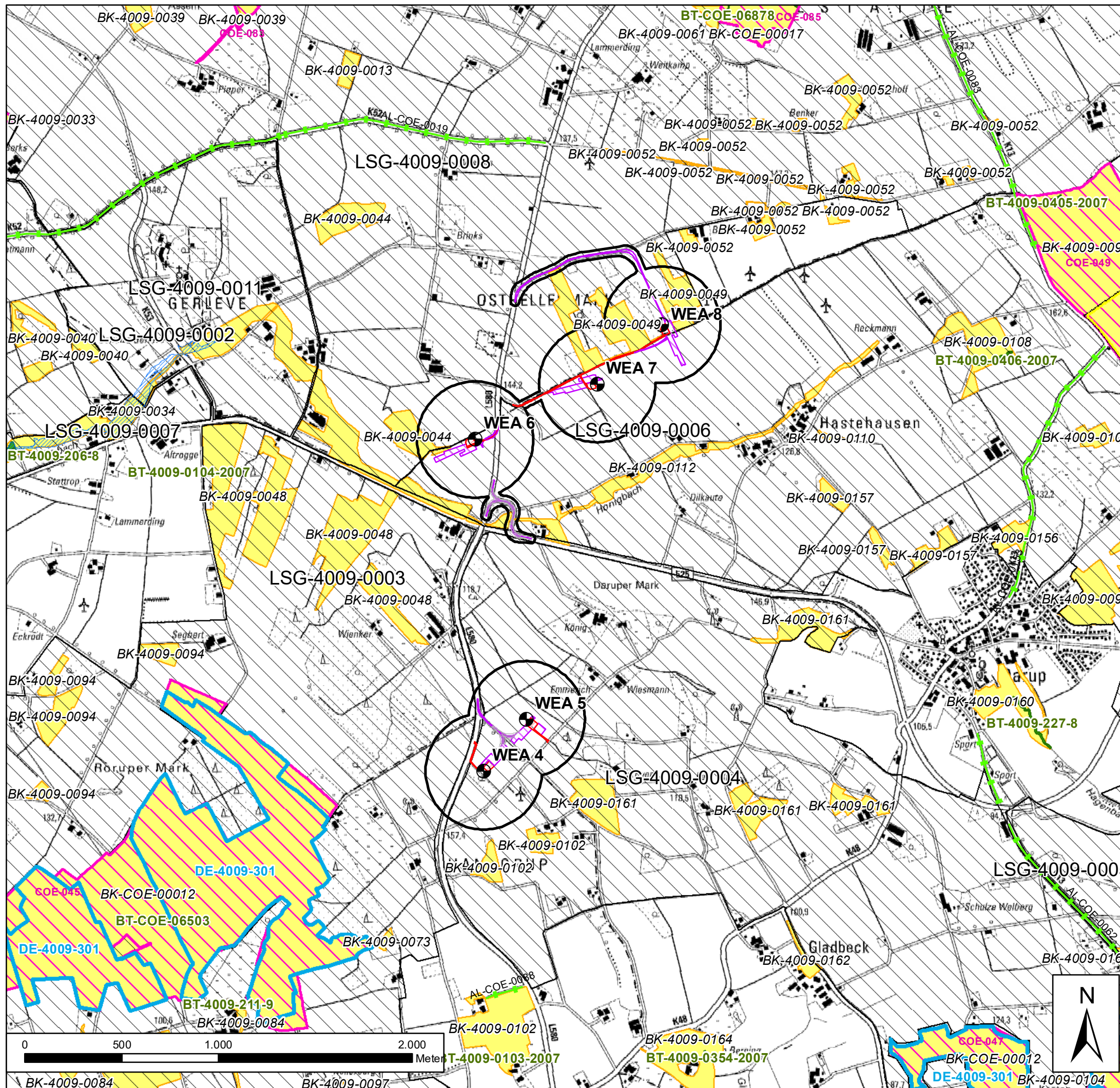
Es wird die Mischung „Frischwiese / Fettwiese“ (70 % Gräser, 30 % Kräuter und Leguminosen) von Rieger-Hofmann empfohlen (vgl. Abb. 16).

(<https://www.rieger-hofmann.de/sortiment-shop/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/02-frischwiesefettwiese/detailansicht-frischwiesefettwiese.html?>)

Sollte eine andere Mischung eingesät werden, so ist darauf zu achten, dass ein Anteil von mindestens 30 % standortangepassten einheimischen Kräutern enthalten ist. Die Mischung ist dann mit der Unteren Naturschutzbehörde / ökologischer Baubegleitung abzustimmen.

Nr. 2 Frischwiese/Fettwiese ab 2023 Ursprungsgebiet (UG) 02 Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland und angrenzende Ansaatzstärke: 3 g/m ² (30 kg/ha)		 Rieger-Hofmann® GmbH Samen und Pflanzen gebietseigener Wildblumen und Wildgräser Rieger-Hofmann GmbH In den Wildblumen 7-13 74572 Blaufelden-Raboldshausen Tel. 07952 / 921 889-0 Fax 07952 / 921 889-99 info@rieger-hofmann.de / www.rieger-hofmann.de	
Im Fall von abweichenden Herkunftten: Ansaatz in der freien Landschaft nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörde!			
Blumen 30%			
Botanischer Name	Deutscher Name	%	Herkunft
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00	UG 02
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	1,50	UG 02
Centaurea cyanus	Kornblume	2,00	UG 02
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	2,20	UG 02
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	1,00	UG 02
Daucus carota	Wilde Möhre	2,00	UG 02
Galium album	Weißes Labkraut	2,00	UG 02
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	0,50	UG 02
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	0,80	UG 02
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	3,00	UG 02
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	1,30	UG 02
Papaver dubium	Saatmohn	0,50	UG 02
Papaver rhoeas	Klatschmohn	1,50	UG 02
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	3,00	UG 02
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	1,00	UG 02
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	1,50	UG 02
Scorzonoides autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,50	UG 02
Silene dioica	Rote Lichtnelke	1,50	UG 02
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	1,40	UG 02
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	1,00	UG 02
Trifolium pratense	Rotklee	0,80	UG 01
		30,00	
Gräser 70%			
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	3,00	UG 02
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	3,00	UG 02
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	3,00	UG 02
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	3,00	UG 02
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse	4,00	UG 02
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	4,00	UG 01
Dactylis glomerata	Gewöhnliches Knäuelgras	2,00	UG 02
Festuca guestfalica	Schafschwingel	3,00	UG 01
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	4,00	UG 02
Festuca rubra	Horst-Rotschwingel	21,00	UG 02
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	10,00	UG 01
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras	10,00	UG 02
		70,00	
Gesamt		100,00	

Abb. 16: Empfohlene Saatmischung für „Grünland“



Bürgerwind Rorup GmbH & Co. KG
Hahnenkamp 13a
48727 Billerbeck

Errichtung von fünf Windenergieanlagen

Schutzgebiete

- FFH-Gebiete
- Naturschutzgebiete (NSG)
- Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- gesetzlich geschützte Biotope (BT)
- schutzwürdige Biotope (Biotopkataster NRW) (BK)
- Allee (Alleenkataster NRW)
- Wasserschutzgebiet
- Überschwemmungsgebiet
- geplante Windenergieanlagen
- Untersuchungsgebiet
- geplante dauerhafte Versiegelung
- geplante temporäre Inanspruchnahme
- Überschwenkbereiche

Hinweis:
Biotopverbundflächen sind in einer gesonderten Abbildung in Kap. 4.9
des LBP dargestellt.
Geschützte Landschaftsbestandteile werden mangels Datenverfügbar-
keit nicht dargestellt.

(c) Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:20.000

Teil A - Karte 1

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -16
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: oekon@oekon.de

Münster, 24. Mai 2024



Errichtung von fünf Windenergieanlagen

Biotoptypen / Flächennutzung

Biotope nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW 2021)

AA lrt 90, ...ta-11a, g	Buchenwald mit lebensraumtypischen Gehölzen 90 < 100 %, ...starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD > 50 cm); gut ausgeprägt
...ta-1-2, g	...geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm); gut ausgeprägt
...ta-1-2, m	...geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt
...ta-3-5, m	...Jungwuchs - Stangenholz (BHD bis 13 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt
AU lrt 100, ta-3-5, m	Aufforstung mit lebensraumtypischen Gehölzen 90-100 %, Jungwuchs bis Stangenholz (BHD < 13 cm), mittel bis schlecht ausgeprägt
AG lrt 90, ...ta-1-2, g	Sonstige Laub(misch)wälder heimischer Laubbaumarten mit lebensraumtypischen Gehölzen 90 < 100 %, ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm); gut ausgeprägt
...ta-1-2, m	...geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt
AG lrt 70, ...ta-1-2, g	Sonstige Laub(misch)wälder heimischer Laubbaumarten mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 < 70 %, ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm); gut ausgeprägt
...ta-1-2, g	...geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm); gut ausgeprägt
...ta-1-2, m	...geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt
AJ lrt 30, ...ta-1-2, m	Fichtenwald mit lebensraumtypischen Gehölzen 0 < 30 %, ...geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm); mittel bis schlecht ausgeprägt
HJ7, oq	Weihnachtsbaumkulturen, dichte Vegetationsdecke, ohne geschlossene Krautschicht
AT, neo3	Schlagfluren/Kalamitätsflächen, Anteil Neo- / Nitrophyten > 50 %
BA lrt 70, ta1-2, m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 < 70 %, geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm), mittel bis schlecht ausgeprägt
BA lrt 90, ta1-2, m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 70 < 90 %, geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm), mittel bis schlecht ausgeprägt
BA4	Verkehrsgelände
BD0 lrg 100, kb1 (tc)	Heck mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt (+ Überhälter > 50 cm BHD)
BD0 lrg 100, kb (tc)	Heck mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt (+ Überhälter > 50 cm BHD)
BD0 lrg 70, kb1 (tc)	Heck mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50 - 70 %, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt (+ Überhälter > 50 cm BHD)
BD3	Gehölzstreifen/straßenbegleitend
BD3 / BE lrg 100, ta1-2	Gehölzstreifen / Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz, BHD > 14 - 49 cm
BD3 lrg 70, ta-11a	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50 - 70 %, starkes - mächtiges Baumholz, BHD > 50 cm
BD7 lrg 100, kb	Strauchreihen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt
BF, lrt 90, ...ta-11	Baumgruppe, -reihe, Einzelbaum lebensraumtypisch, ...starkes bis sehr starkes Baumholz, BHD > 50 cm
...ta-1-2	...geringes bis mittleres Baumholz, BHD > 14 - 49 cm
...ta-3-5	...Jungwuchs bis Stangenholz, BHD bis 13 cm
EA/EB, xd2	Fettwiese/Fettweidenartenarm
FD, wf4a	Stehendes Kleingewässer bedingt naturfern
FM, wf4a	Bach, bedingt naturfern
FN, wf4a	Graben, bedingt naturfern
HA, aci	Acker, intensiv, Anzahl Wildkräuter gering
HC0	Straßenbegleitgrün, Straßenrand
HC0, mr3	Rain, Straßenrand auf Bankett, Mittelstreifen
KC, neo4	Randstreifen/Saumstreifen mit Anteil Störzeiger Nitrophyten > 50 - 75 %
HJ0, ka4	Zier- und Nutzgartenelemente bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Straucharten
HN	Gebäude
V	Verkehrs- und Wirtschaftsweg
...me2	...Asphalt- und Betonflächen
...mf7	...Bodenbedeckungen aus Schotter
V	Verkehrs- und Wirtschaftsweg
...me7	...unbefestigter Weg
HT	Lagerplatz
...mf7	...Bodenbedeckungen aus Schotter

weitere Planzeichen

	geplante Windenergieanlagen
	Untersuchungsgebiet
	geplante dauerhafte Versiegelung
	geplante temporäre Inanspruchnahme
	Überschwenkbereiche

(c) Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0 www.govdata.de/dl-de/by-2-0

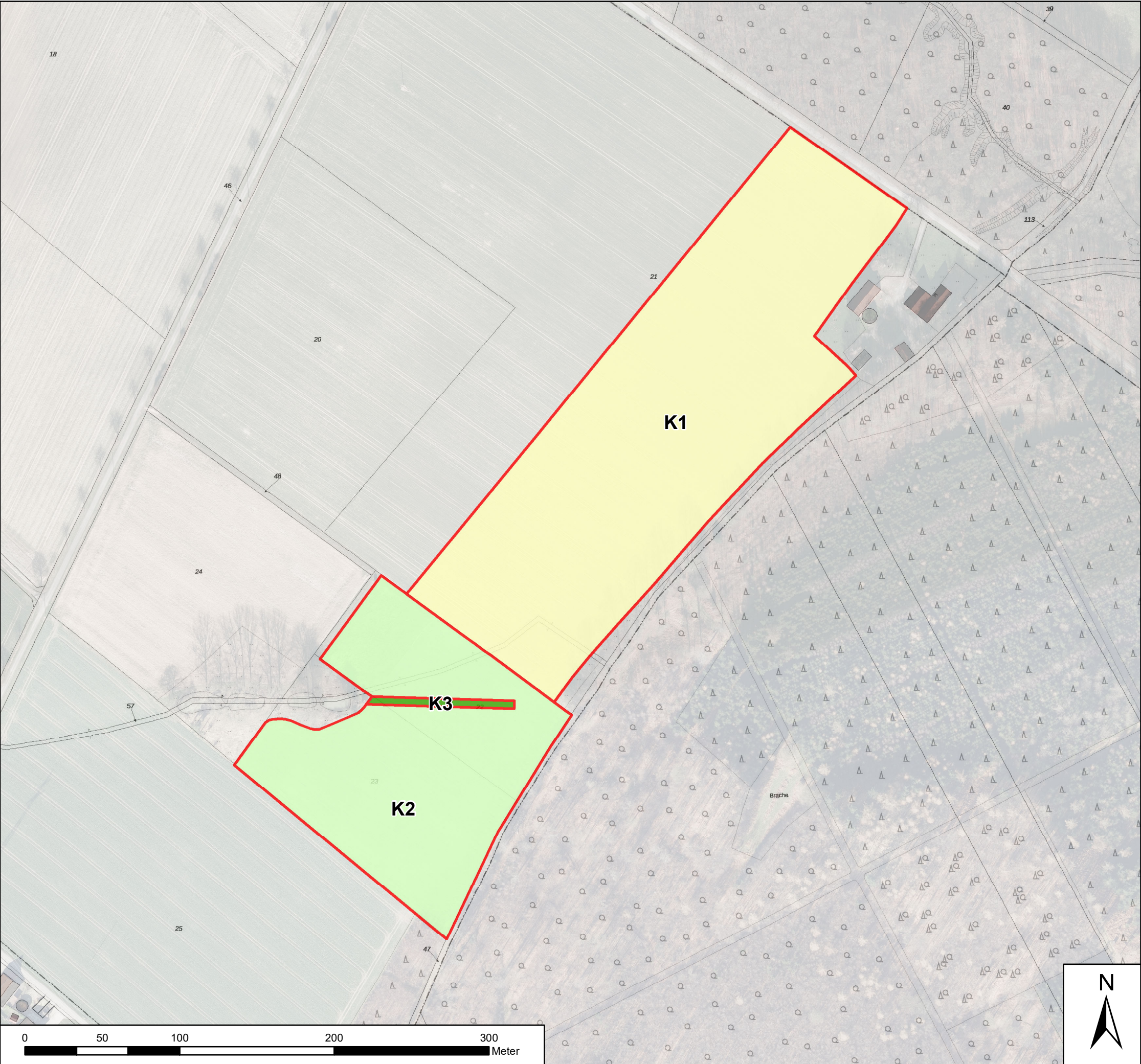
Maßstab 1:6.000

Teil A: Karte 4

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 16
Fax: 0251 / 13 30 28 19
Mail: oekon@oekon.de

Münster, 24. Mai 2024





Bürgerwind Rorup GmbH & Co. KG
Hahnenkamp 13a
48727 Billerbeck

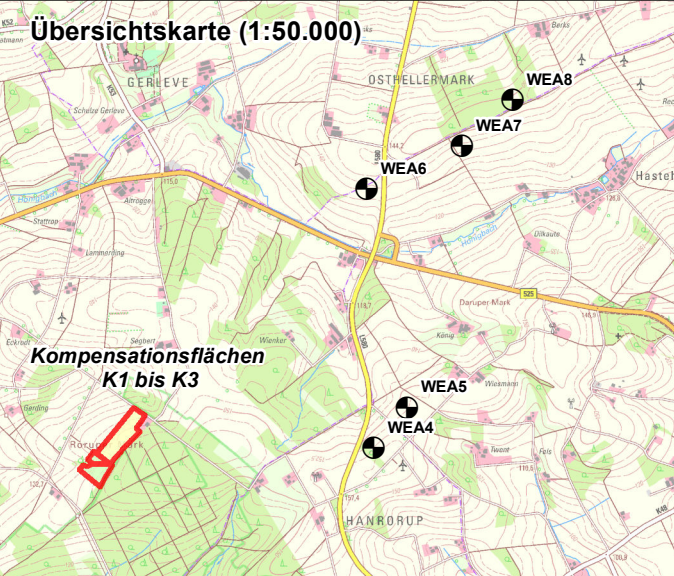
Errichtung von fünf Windenergieanlagen

Kompensationsmaßnahmen

- K1: Extensives Feldgras (CEF)**
Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 4, Flurstück 21 (tlw.)
44.741 m²
- Einsaat einer Gräsermischung im Herbst (s. Vorschlag 1 im Anh.II)
 - 2-3 schürige Mahd ab 01. Juni / 15. August
 - ggf. eine späte Mahd im September/Oktober
 - Mahdgut abräumen!
 - 10 m breiter Altgrasstreifen über den Winter stehen lassen!
 - Beweidung erwünscht! (max. 9 GVE auf 4,5 Hektar)
 - nur Erhaltungsdüngung mit Festmist (max. 80 kg N/ha*a)
 - Umbruch von 50 % der Fläche im Jahr; alle 3 bis 5 Jahre erlaubt
 - keine maschinelle Bearbeitung zw. 15. März - 30. Juni
 - keine Rodentizide!!

- K2: Dauergrünland (CEF)**
Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 4, Flurstück 22 und 23 (je tlw.)
24.799 m²
- Anlage einer reich strukturierten Dauergrünlandfläche
 - Einsaat einer Wildblumenmischung regionaler Herkunft (s. Anh. II)
 - 1-2 malige späte Mahd ab 01. Juli/Aug.
 - zusätzliche späte Mahd im September/Oktober
 - Schnitthöhe nicht unter 5 cm
 - Mahdgut abräumen!
 - Beweidung erwünscht! (max. 5 GVE auf 2,5 Hektar)
 - keine Düngung, Nachsaat, Kalken, etc.
 - kein Pflegeumbruch
 - keine maschinelle Bearbeitung (Schleppen, Walzen, Mähen) vom 15. März - 30. Juni
 - keine Rodentizide!!

- K3: Hecke (funktionaler Gehölzausgleich)**
Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 4, Flurstück 22 und 23 (je tlw.)
460 m²
- Anpflanzung einer 5-reihigen Hecke
 - ca. 92 m lang, 5 m breit
 - Pflanzabstand 1 x 1 m



(c) Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0 www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Maßstab 1:2.500

Teil A: Karte 4

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 16
Fax: 0251 / 13 30 28 19
Mail: oekon@oekon.de

Münster, 24. Mai 2024

