

Teil B:

Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass

**Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb
von fünf WEA im Gemeindegebiet Heiden und
zwei WEA im Gemeindegebiet Reken
gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

bearbeitet für: Bürgerwindpark A31 Hohe Mark
GmbH & Co. KG
Leblicher Str. 25
46359 Heiden

bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
21. Dezember 2022





Inhaltsverzeichnis

1	Vorhaben und Zielsetzung	4
2	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	5
3	Landschaftsbildbewertung gemäß LANUV NRW	5
4	Ersatzgeldermittlung für die Eingriffe in das Landschaftsbild	7
4.1	Ermittlung der Flächenanteile der einzelnen Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum.....	7
4.2	Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe zu den Landschaftsbildeinheiten.....	7
4.3	Flächengewichtete Mittelung der Preise je Meter Anlagenhöhe	8
4.3.1	Geplante Anlagen	8
4.3.2	Rückzubauende Altanlagen.....	11
4.4	Berechnung des Ersatzgeldes	11
5	Zusammenfassung.....	13
6	Literatur.....	14

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Standorte und Höhen der geplanten und rückzubauenden WEA	4
Tab. 2:	Untersuchungsgebiete der geplanten und rückzubauenden WEA	5
Tab. 3:	Landschaftsräume in den Untersuchungsgebieten	5
Tab. 4:	Bewertungsschema der Landschaftsbildeinheiten	6
Tab. 5:	Landschaftsbildtypen.....	6
Tab. 6:	Bewertung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten.....	7
Tab. 7:	Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe	7
Tab. 8:	Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe für die geplanten und rückzubauenden WEA	8
Tab. 9:	Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-HS1	8
Tab. 10:	Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-HS2	9
Tab. 11:	Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-HS3	9
Tab. 12:	Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-HS4	9
Tab. 13:	Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-Seier.....	10
Tab. 14:	Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-1-Kreulkerhok	10
Tab. 15:	Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-2-Kreulkerhok	10



Tab. 16: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die rückzubauende WEA Heiden 10 11
 Tab. 17: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für rückzubauende WEA Heiden 6 11
 Tab. 18: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für rückzubauende WEA Köllberg 11
 Tab. 19: Ersatzgeld für geplante WEA 12
 Tab. 20: Ersatzgeld für Altanlagen Heiden 6, Heiden 10 und Köllberg 12
 Tab. 21: Verbleibendes Ersatzgeld unter Berücksichtigung des Repowerings 12

Anlagen

Karte 1: Landschaftsbildeinheiten gemäß LANUV NRW / geplante WEA-HS1 und WEA-HS2 sowie rückzubauende WEA Köllberg(1: 30.000)
 Karte 2: Landschaftsbildeinheiten gemäß LANUV NRW / geplante WEA-HS3 und WEA-HS4 sowie die rückzubauenden WEA Heiden 6 und WEA Heiden 10 (1: 30.000)
 Karte 3: Landschaftsbildeinheiten gemäß LANUV NRW / geplante WEA-Seier, WEA-1-Kreulkerhok und WEA-2-Kreulkerhok (1: 30.000)

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 BÜRGERENERGIE A31 HOHE MARK GMBH & Co. KG plant die Errichtung von insgesamt sieben Windenergieanlagen.

Im südöstlichen Außenbereich der Gemeinde Heiden sollen fünf Windenergieanlagen (WEA-HS1, WEA-HS2, WEA-HS3, WEA-HS4 und WEA-Seier) des Typs Enercon E 138 EP3 E2 mit einem Rotordurchmesser von 138,25 m errichtet werden. Vier WEA werden mit einer Nabenhöhe von 160 m und einer Gesamthöhe von 229,13 m und eine WEA mit einer Nabenhöhe von 110,13 und Gesamthöhe von 179,26 geplant.

Zwei weitere WEA-Standorte (WEA-1-Kreulkerhok und WEA-2-Kreulkerhok) sind im südwestlichen Außenbereich der Gemeinde Reken vorgesehen. Als Anlagentyp wird neben einer Enercon-Anlage E 138 EP3 E2 mit einer Gesamthöhe von 229,13 m, eine Enercon E160 EP5 E3 mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von 166,6 m und einer Gesamthöhe von 246,60 m beantragt.

Im Rahmen der Errichtung der WEA-HS2, WEA-HS3 und WEA-HS4 werden drei Altanlagen zurückgebaut. Es handelt sich um zwei GE Wind 1,5sl (WEA Heiden 6 und WEA Heiden 10) mit einer Nennleistung von 1,5 MW und einer Gesamthöhe von 134,50 m sowie eine Enercon E40/6.44 (WEA Köllberg) mit 0,6 MW und 100 m Gesamthöhe.

In der folgenden Tabelle sind die geplanten WEA sowie die rückzubauenden WEA mit dem jeweiligen Anlagentyp, Höhenangaben und Standort aufgelistet:

Tab. 1: Standorte und Höhen der geplanten und rückzubauenden WEA

Status	Name	WEA-Typ	NH [m]	RD [m]	Anlagenhöhe über Grund [m]	Anlagen-nennleistung [MW]	Rechtswert [UTM]	Hochwert [UTM]	Gemarkung	Flur	Flur-stück
Neubau	WEA-HS1	Enercon E138 EP3 E2	160,00	138,25	229,13	4,2	32359119,9	5742186,3	Heiden	50	3
Neubau	WEA-HS2	Enercon E138 EP3 E2	160,00	138,25	229,13	4,2	32359173,3	5741783,1	Heiden	51	16
Rückbau	Köllberg	Enercon E40/6.44	78,00	44,00	100,00	0,6	32359128,0	5741675,0	Heiden	51	18
Neubau	WEA-HS3	Enercon E138 EP3 E2	160,00	138,25	229,13	4,2	32360702,0	5741411,6	Heiden	48	9
Rückbau	Heiden 10	GE Wind 1.5sl	96,00	77,00	134,50	1,5	32360733,0	5741389,0	Heiden	48	9
Neubau	WEA-HS4	Enercon E138 EP3 E2	110,13	138,25	179,26	4,2	32358518,0	5741448,4	Heiden	52	100
Rückbau	Heiden 6	GE Wind 1.5sl	96,00	77,00	134,50	1,5	32358381,0	5741332,0	Heiden	52	102
Neubau	WEA-Seier	Enercon E138 EP3 E2	160,00	138,25	229,13	4,2	32361192,5	5741201,5	Heiden	48	51
Neubau	WEA-1-Kreulkerhok	Enercon E138 EP3 E2	160,00	138,25	229,13	4,2	32361701,5	5741371,3	Groß Reken	39	40
Neubau	WEA-2-Kreulkerhok	Enercon E160 EP5 E3	166,60	160,00	246,60	5,6	32361737,3	5740884,0	Groß Reken	1	61

Das Vorhaben stellt nach § 30 LNATSCHG NRW und § 14 BNATSCHG einen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild dar, wobei hier insbesondere der Eingriff in das Landschaftsbild relevant ist.

Die nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft ist die nach § 1 BNATSCHG geforderte Grundlage für die Erholung in der freien Landschaft. Der Charakter und die Erholungseignung einer Landschaft basieren weitgehend auf den von möglichen Betrachtern als natürlich oder naturbetont empfundenen Gegebenheiten.

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 dem Windenergie-Erlass NRW (MWIDE et al. 2018) ein Ersatzgeld zu leisten.

Die Berechnung der Ersatzzahlung als Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild ist Gegenstand des vorliegenden Gutachtens. Der geplante Rückbau der Altanlagen wird entsprechend den Vorgaben des Windenergie-Erlasses bei der Berechnung des Ersatzgeldes berücksichtigt, indem das für die rückzubauenden Windenergieanlagen fiktiv erforderliche Ersatzgeld nach demselben Verfahren berechnet und von dem für die Neuanlage berechneten Ersatzgeld abgezogen



wird. Voraussetzung für die Höhe des anrechenbaren Ersatzgeldes ist der Umsetzungsstand der Kompensationsmaßnahmen für die Altanlagen.

Da die Altkompensationsmaßnahmen für die WEA Heiden 6 und WEA Heiden 10 nicht vollständig umgesetzt bzw. übertragen werden können, wird unter Berücksichtigung des § 45 c Abs. 3 BNATSCHG nur die Kompensation bzw. das Ersatzgeld verrechnet, die bzw. das für die zu ersetzende Bestandsanlagen bereits geleistet worden ist.

Für die WEA Köllberg gab es im Rahmen der Genehmigung keine Kompensationsverpflichtung, daher wird der Rückbau komplett verrechnet.

2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Größe des Untersuchungsgebietes richtet sich gemäß Windenergie-Erlass NRW nach der Anlagenhöhe, die über die Gesamthöhe der WEA (Nabenhöhe und Rotorblattlänge) definiert wird. Der Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe stellt das Untersuchungsgebiet dar (vgl. MWIDE et al. 2018).

Entsprechend ergeben sich für die zu betrachtenden WEA folgende Untersuchungsgebiete:

Tab. 2: Untersuchungsgebiete der geplanten und rückzubauenden WEA

Status	WEA	Anlagenhöhe	Untersuchungsradius (15-fache Anlagenhöhe)	Größe des Untersuchungsgebiets (ha)
Neubau	WEA-HS1	229,13 m	3.437 m	~3.711 ha
Neubau	WEA-HS2	229,13 m	3.437 m	~3.711 ha
Rückbau	WEA Köllberg	100,00 m	1.500 m	~707 ha
Neubau	WEA-HS3	229,13 m	3.437 m	~3.711 ha
Rückbau	Heiden 10	134,50 m	2.018 m	~1.279 ha
Neubau	WEA-HS4	179,26 m	2.689 m	~2.271 ha
Rückbau	Heiden 6	134,50 m	2.018 m	~1.279 ha
Neubau	WEA-Seier	229,13 m	3.437 m	~3.711 ha
Neubau	WEA-1-Kreulkerhok	229,13 m	3.437 m	~3.711 ha
Neubau	WEA-2-Kreulkerhok	246,60 m	3.699 m	~4.298 ha

3 Landschaftsbildbewertung gemäß LANUV NRW

In den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des LANUV NRW wurde eine flächendeckende landschaftsräumliche Gliederung in Form von **Landschaftsräumen** (LR) vorgenommen. Die Abgrenzung der Landschaftsräume bezieht sich auf natürliche Gegebenheiten, wie sie der Naturräumlichen Gliederung zu Grunde liegen, und berücksichtigt darüber hinaus die aktuellen Nutzungsstrukturen – Infrastruktur, bauliche Nutzung, Forst und Landwirtschaft.

Innerhalb der Untersuchungsradien um die geplanten und die rückzubauenden WEA sind insgesamt zwei Landschaftsräume (LR) vertreten:

Tab. 3: Landschaftsräume in den Untersuchungsgebieten

LR-Code	LR-Bezeichnung
LR-IIIa-068	Lembecker Sandplatten
LR-IIIa-069	Borken-Rekener Hügelland



Landschaftsbildeinheiten (LBE) stellen eine Binnendifferenzierung der Landschaftsräume dar. Auf Grundlage landschaftsprägender Merkmale werden die Landschaftsräume entsprechend ihrem Charakter (z.B. durch Nutzungsarten, Gewässer) in Landschaftsbildeinheiten differenziert.

Das LANUV NRW hat in den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Landschaftsbildeinheiten landesweit abgegrenzt und bewertet. Die Bewertung basiert auf einem Vergleich des derzeitigen Zustandes mit dem Soll-Zustand (Leitbild). Der Soll-Ist-Vergleich erfolgt anhand der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“. Der Gesamtwert einer Landschaftsbildeinheit ergibt sich aus der Summe der Wertpunkte für die Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“, wobei das Kriterium „Eigenart“ doppelt gewichtet in die Bewertung eingeht. Insgesamt werden vier Wertstufen abgeleitet. Bei einer hohen und sehr hohen Bewertung liegt eine besondere bzw. herausragende Bedeutung vor.

Tab. 4: Bewertungsschema der Landschaftsbildeinheiten

Gesamtbewertung		
Wertstufe der LBE	Wertpunkt der LBE	Bedeutung
sehr gering / gering	4-7	-
mittel	7-9	-
hoch	9-10	besondere
sehr hoch	11-12	herausragende

Die Landschaftsbildeinheiten werden in folgende Landschaftsbildtypen eingestuft:

Tab. 5: Landschaftsbildtypen

A	Offene Agrarlandschaft
G	Grünland-Acker-Mosaik
O	Wald-Offenland-Mosaik
W	Wald
F	Flusstal
B	Bachtal
S	Stillgewässer
D	Siedlung und Gewerbe

Gemäß der Abgrenzung und Bewertung des LANUV NRW sind in den Untersuchungsradien der geplanten WEA insgesamt sieben Landschaftsbildeinheiten vertreten (vgl. Tab. 6 und Karte 1 bis Karte 3). Je zwei Landschaftsbildeinheiten sind in den Landschaftsbildtyp „Wald-Offenland-Mosaik“ (O), „Offene Agrarlandschaft“ und „Wald“ und eine LBE in den Landschaftsbildtyp „Bachtal“ eingestuft. Vier der LBE erhalten mittlere Wertstufen, zwei hohe Wertstufen und eine LBE sehr geringe/geringe Wertstufe.

Die Untersuchungsradien der drei rückzubauenden WEA liegen vollständig innerhalb des Untersuchungsradius der geplanten WEA.



Tab. 6: Bewertung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten

Lfd. Nr.	Landschaftsbildeinheiten	Bewertungskriterien			Gesamtbewertung		
		Eigenart	Vielfalt	Schönheit	Wertpunkte der LBE	Wertstufe der LBE	Bedeutung
1	LBE-IIIa-068-B	4	3	3	10	hoch	besonders
2	LBE-IIIa-068-O	4	2	1	7	mittel	
3	LBE-IIIa-068-W1	6	2	2	10	hoch	besonders
4	LBE-IIIa-069-A	4	1	1	6	sehr gering / gering	
5	LBE-IIIa-069-O	4	4	1	2	mittel	
6	LBE-IIIa-069-W	4	2	2	8	mittel	
7	LBE-IIIa-071-A1	4	2	1	7	mittel	

4 Ersatzgeldermittlung für die Eingriffe in das Landschaftsbild

4.1 Ermittlung der Flächenanteile der einzelnen Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum

Im Untersuchungsgebiet der geplanten WEA sind großflächig LBE mittlerer Bedeutung vertreten (~87 bis 92 %). Die hochwertigen LBE weisen einen Flächenanteil von 5,2 % bis 9 % auf. Etwa 2 % bis 5 % der Untersuchungsgebiete liegen innerhalb sehr gering / geringwertiger LBE (vgl. Tab. 9 bis Tab. 15).

Die Untersuchungsgebiete der rückzubauenden Altanlagen umfassen zwischen 94 % und 98 % LBE mittlerer Bedeutung. Dementsprechend sind die LBE hoher und sehr geringer / geringer Wertstufe mit sehr geringen Flächenanteilen vertreten (vgl. Tab. 16 und Tab. 17).

4.2 Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe zu den Landschaftsbildeinheiten

Die Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe erfolgt anhand der zugeordneten Wertstufen der betroffenen Landschaftsbildeinheiten und der Anzahl der WEA im Umkreis des 10-fachen Rotordurchmessers (s. Tab. 7).

Tab. 7: Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe

Wertstufe der LBE	Wertstufe der LBE	bis zu 2 WEA Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe	Windparks mit 3-5 WEA Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe	Windparks ab 6 WEA Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe
1	sehr gering / gering	100 €	75 €	50 €
2	mittel	200 €	160 €	120 €
3	hoch	400 €	340 €	280 €
4	sehr hoch	800 €	720 €	640 €

Die Anzahl der WEA im Umkreis des Zehnfachen Rotordurchmessers der geplanten WEA und rückzubauenden WEA wurde anhand des GEODATENATLAS KREIS BORKEN und der GEODATEN KREIS RECKLINGHAUSEN ermittelt (vgl. Karte 1 bis 3). Die entsprechende Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:



Tab. 8: Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe für die geplanten und rückzubauenden WEA

Status	Name	RD [m]	gesamte Anzahl der WEA im Umkreis des 10-fachen RD	Wertstufe der betroffenen LBE	anzusetzende Kosten in € pro m/Anlagenhöhe
Neubau	WEA-HS1	138,25	7	sehr gering / gering	50
				mittel	120
				hoch	280
Neubau	WEA-HS2	138,25	7	sehr gering / gering	50
				mittel	120
				hoch	280
Rückbau	Köllberg	44,00	2	sehr gering / gering	75
				mittel	160
Neubau	WEA-HS3	138,25	11	sehr gering / gering	50
				mittel	120
				hoch	280
Rückbau	Heiden 10	77,00	2	sehr gering / gering	100
				mittel	200
				hoch	400
Neubau	WEA-HS4	138,25	11	sehr gering / gering	50
				mittel	120
				hoch	280
Rückbau	Heiden 6	77,00	2	sehr gering / gering	100
				mittel	200
				hoch	400
Neubau	WEA-Seier	138,25	10	sehr gering / gering	50
				mittel	120
				hoch	280
Neubau	WEA-1-Kreulkerhok	138,25	7	sehr gering / gering	50
				mittel	120
				hoch	280
Neubau	WEA-2-Kreulkerhok	160,00	10	sehr gering / gering	50
				mittel	120
				hoch	280

4.3 Flächengewichtete Mittelung der Preise je Meter Anlagenhöhe

Für jede WEA ist entsprechend den Anteilen der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum ein gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe zu berechnen.

4.3.1 Geplante Anlagen

Für die geplante **WEA-HS1** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 124,11 €/m Anlagenhöhe (s. Tab. 9 und Karte 1).

Tab. 9: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-HS1

WEA-HS1: Untersuchungsgebiet umfasst im 3.437 m-Radius 3.711 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	2.330	63	mittel	120	75,33
LBE-IIIa-068-W1	171	5	hoch	280	12,90
LBE-IIIa-069-A	173	5	sehr gering / gering	50	2,34
LBE-IIIa-069-O	252	7	mittel	120	8,15
LBE-IIIa-069-W	785	21	mittel	120	25,39
Summe	3.711	100			124,11

* Die nicht bewertete Siedlungsfläche bleibt bei der Ermittlung der prozentualen Flächenanteile unberücksichtigt.



Für die geplante **WEA-HS2** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 130,42 €/m Anlagenhöhe (s. Tab. 10 und Karte 1).

Tab. 10: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-HS2

WEA-HS2: Untersuchungsgebiet umfasst im 3.437 m-Radius 3.711 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	2.275	61	mittel	120	73,57
LBE-IIIa-068-W1	308	8	hoch	280	23,20
LBE-IIIa-069-A	150	4	sehr gering / gering	50	2,02
LBE-IIIa-069-O	274	7	mittel	120	8,87
LBE-IIIa-069-W	704	19	mittel	120	22,76
Summe	3.711	100			130,42

Anmerkung: gemittelter Preis = Flächengröße LBE / Flächengröße UG * Ersatzgeld

Für die geplante **WEA-HS3** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 132,69 €/m Anlagenhöhe (s. Tab. 11 und Karte 2).

Tab. 11: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-HS3

WEA-HS3: Untersuchungsgebiet umfasst im 3.437 m-Radius 3.711 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	1.601	43	mittel	120	51,76
LBE-IIIa-068-W1	349	9	hoch	280	26,36
LBE-IIIa-069-A	126	3	sehr gering / gering	50	1,70
LBE-IIIa-069-O	832	22	mittel	120	26,91
LBE-IIIa-069-W	803	22	mittel	120	25,96
Summe	3.711	100			132,69

Anmerkung: gemittelter Preis = Flächengröße LBE / Flächengröße UG * Ersatzgeld

Für die geplante **WEA-HS4** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 124,41 €/m Anlagenhöhe (s. Tab. 12 und Karte 2).

Tab. 12: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-HS4

WEA-HS4: Untersuchungsgebiet umfasst im 2.689 m-Radius 2.271 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	1.946	86	mittel	120	102,78
LBE-IIIa-068-W1	109	5	hoch	280	13,45
LBE-IIIa-069-A	107	5	sehr gering / gering	50	2,35
LBE-IIIa-069-O	25	1	mittel	120	1,31
LBE-IIIa-069-W	85	4	mittel	120	4,52
Summe	2.271	100			124,41

Anmerkung: gemittelter Preis = Flächengröße LBE / Flächengröße UG * Ersatzgeld

Für die geplante **WEA-Seier** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 131,93 €/m Anlagenhöhe (s. Tab. 13 und Karte 3).

Tab. 13: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-Seier

WEA Seier: Untersuchungsgebiet umfasst im 3.437 m-Radius 3.711 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	1.564	42	mittel	120	50,56
LBE-IIIa-068-W1	319	9	hoch	280	24,10
LBE-IIIa-069-A	97	3	sehr gering / gering	50	1,31
LBE-IIIa-069-O	997	27	mittel	120	32,22
LBE-IIIa-069-W	734	20	mittel	120	23,74
Summe	3.711	100			131,93

Anmerkung: gemittelter Preis = Flächengröße LBE / Flächengröße UG * Ersatzgeld

Für die geplante **WEA-1-Kreulkerhok** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 128,31 €/m Anlagenhöhe (s. Tab. 14 und Karte 3).

Tab. 14: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-1-Kreulkerhok

WEA-1-Kreulkerhok: Untersuchungsgebiet umfasst im 3.437 m-Radius 3.711 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	1.376	37	mittel	120	44,49
LBE-IIIa-068-W1	229	6	hoch	280	17,28
LBE-IIIa-069-A	83	2	sehr gering / gering	50	1,12
LBE-IIIa-069-O	1.271	34	mittel	120	41,10
LBE-IIIa-069-W	752	20	mittel	120	24,32
Summe	3.711	100			128,31

* Die nicht bewertete Siedlungsfläche bleibt bei der Ermittlung der prozentualen Flächenanteile unberücksichtigt.

Für die geplante **WEA-2-Kreulkerhok** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 131,41 €/m Anlagenhöhe (s. Tab. 15 und Karte 3).

Tab. 15: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA-2-Kreulkerhok

WEA-2-Kreulkerhok: Untersuchungsgebiet umfasst im 3.699 m-Radius 4.298 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-B	9	< 1	hoch	280	0,59
LBE-IIIa-068-O	1.838	43	mittel	120	51,32
LBE-IIIa-068-W1	332	8	hoch	280	21,63
LBE-IIIa-069-A	79	2	sehr gering / gering	50	0,92
LBE-IIIa-069-O	1.349	31	mittel	120	37,66
LBE-IIIa-069-W	688	16	mittel	120	19,21
LBE-IIIa-071-A1	3	< 1	mittel	120	0,08
Summe	4.298	100,00			131,41

Anmerkung: gemittelter Preis = Flächengröße LBE / Flächengröße UG * Ersatzgeld



4.3.2 Rückzubauende Altanlagen

Für die rückzubauende **WEA Heiden 10** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 199,65 €/m Anlagenhöhe (Tab. 16 und Karte 2).

Tab. 16: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die rückzubauende WEA Heiden 10

WEA Heiden 10: Untersuchungsgebiet umfasst im 2.018 m-Radius 1.279 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	633	49	mittel	200	98,98
LBE-IIIa-068-W1	23	2	hoch	400	7,14
LBE-IIIa-069-A	50	4	sehr gering / gering	100	3,92
LBE-IIIa-069-O	245	19	mittel	200	38,27
LBE-IIIa-069-W	328	26	mittel	200	51,34
Summe	1.279	100			199,65

Anmerkung: gemittelter Preis = Flächengröße LBE / Flächengröße UG * Ersatzgeld

Für die rückzubauende **WEA Heiden 6** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 205,28 €/m Anlagenhöhe (Tab. 17 und Karte 2).

Tab. 17: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für rückzubauende WEA Heiden 6

WEA Heiden 6: Untersuchungsgebiet umfasst im 2.018 m-Radius 1.279 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	1.242	97	mittel	200	194,19
LBE-IIIa-068-W1	35	3	hoch	400	10,91
LBE-IIIa-069-A	2	< 1	sehr gering / gering	100	0,18
Summe	1.279	100			205,28

Anmerkung: gemittelter Preis = Flächengröße LBE / Flächengröße UG * Ersatzgeld

Für die rückzubauende **WEA Köllberg** beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis 30,23 €/m Anlagenhöhe (Tab. 18 und Karte 1).

Tab. 18: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für rückzubauende WEA Köllberg

WEA Köllberg: Untersuchungsgebiet umfasst im 1.500 m-Radius 707 ha					
Landschaftsbildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-068-O	696	98	mittel	160	30,01
LBE-IIIa-069-A	11	2	sehr gering / gering	76	0,22
Summe	707	100			30,23

Anmerkung: gemittelter Preis = Flächengröße LBE / Flächengröße UG * Ersatzgeld

4.4 Berechnung des Ersatzgeldes

Ersatzgeld = Preis pro Meter Anlagenhöhe * Anlagenhöhe

Die Ersatzgeldermittlung erfolgt einzeln für jede Windenergieanlage. Der geplante Rückbau der Altanlagen wird entsprechend den Vorgaben des Windenergie-Erlasses bei der Berechnung des Ersatzgeldes berücksichtigt, indem das für die rückzubauenden Windenergieanlagen fiktiv erforderliche Ersatzgeld nach demselben Verfahren berechnet und von dem für die Neuanlage berechneten Ersatzgeld abgezogen wird (vgl. MWIDE 2018, Kap. 8.2.2.1).

Die Höhe des anrechenbaren Ersatzgeldes für die Altanlagen richtet sich nach dem Umsetzungsstand der geleisteten Kompensationsmaßnahmen für die Altanlagen. Für die WEA Heiden 10 be-

trägt der Umsetzungsstand der Kompensationsmaßnahmen 50 % und für die WEA Heiden 6 94 % (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan, öKON 2022). Dementsprechend wird für den Rückbau der WEA Heiden 10 und WEA Heiden 6 des Ersatzgeldes prozentual verrechnet. Für die WEA Köllberg gab es im Rahmen der Genehmigung keine Kompensationsverpflichtung, daher wird der Rückbau komplett verrechnet.

Für die Berechnung des Ersatzgeldes wird der jeweils gemittelte Preis pro Meter Anlagenhöhe mit der jeweiligen Anlagenhöhe multipliziert. Das für die geplante WEA zu zahlende Ersatzgeld beträgt insgesamt 203.056 € (s. Tab. 19):

Tab. 19: Ersatzgeld für geplante WEA

Anlage	Preis (€/m Anlagenhöhe)	Anlagenhöhe (m)	Ersatzgeld (€)
WEA-HS1	124,11	229,13	28.437
WEA-HS2	130,42	229,13	29.882
WEA-HS3	132,69	229,13	30.403
WEA-HS4	124,41	179,26	22.301
WEA-Seier	131,93	229,13	30.228
WEA-1-Kreulkerhok	128,31	229,13	29.399
WEA-2-Kreulkerhok	131,41	246,60	32.406
Summe			203.056

Als Ersatzgeld für die Altanlagen wurden 26.853 € für die WEA Heiden 10 und 27.610 € für die WEA Heiden 6 ermittelt. Unter Berücksichtigung des prozentualen Umsetzungsstandes der Alt-kompensation, können 25.242 € für die WEA Heiden 10 und 13.805 € für die WEA Heiden 6 als Ersatzgeld angerechnet werden. Für die WEA Köllberg wurde ein Ersatzgeld von 3.023 € ermittelt. Insgesamt umfasst das fiktiv anrechenbare Ersatzgeld für die drei Altanlagen somit 42.070 € (s. Tab. 20)

Tab. 20: Ersatzgeld für Altanlagen Heiden 6, Heiden 10 und Köllberg

Anlage	Preis (€/m Anlagenhöhe)	Anlagenhöhe (m)	Ersatzgeld (€)	Umsetzungsstand Altkompensation %	anrechenbares Ersatzgeld (€)
Rückbau Heiden 10	199,65	134,50	26.853	94	25.242
Rückbau Heiden 6	205,28	134,50	27.610	50	13.805
Rückbau Köllberg	30,23	100,00	3.023	-	3.023
Summe			57.486		42.070

Unter Berücksichtigung des Repowerings und nach Abzug des anrechenbaren Ersatzgeldes für die rückzubauenden Altanlagen Heiden 6, WEA Heiden 10 und WEA Köllberg beträgt das zu zahlende Ersatzgeld insgesamt 160.986 € (s. Tab. 21):

Tab. 21: Verbleibendes Ersatzgeld unter Berücksichtigung des Repowerings

Anlage	Ersatzgeld (€)
WEA HS1	28.437
WEA HS2 - Rückbau Köllberg	26.859
WEA HS3 -Rückbau Heiden 10	5.161
WEA HS4 -Rückbau Heiden 6	8.496
WEA Seier	30.228
WEA-1-Kreulkerhok	29.399
WEA-2-Kreulkerhok	32.406
Summe	160.986

5 Zusammenfassung

Die BÜRGERENERGIE A31 HOHE MARK GMBH & Co. KG plant die Errichtung von insgesamt sieben Windenergieanlagen.

Im südöstlichen Außenbereich der Gemeinde Heiden sollen fünf Windenergieanlagen (WEA-HS1, WEA-HS2, WEA-HS3, WEA-HS4 und WEA-Seier) des Typs Enercon E 138 EP3 E2 mit einem Rotordurchmesser von 138,25 m errichtet werden. Vier WEA werden mit einer Nabenhöhe von 160 m und einer Gesamthöhe von 229,13 m und eine WEA mit einer Nabenhöhe von 110,13 m und einer Gesamthöhe von 179,26 m geplant. Zwei weitere WEA-Standorte (WEA-1-Kreulkerhok und WEA-2-Kreulkerhok) sind im Südosten der Gemeinde Reken vorgesehen. Als Anlagentyp wird neben einer Enercon-Anlage E 138 EP3 E2 mit einer Gesamthöhe von 229,13 m, eine Enercon E160 EP5 E3 mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von 166,6 m und einer Gesamthöhe von 246,60 m beantragt.

Im Rahmen der Errichtung der WEA-HS2, WEA-HS3 und WEA-HS4 werden drei Altanlagen zurückgebaut. Es handelt sich um zwei GE Wind 1,5sl (WEA Heiden 6 und WEA Heiden 10) mit einer Nennleistung von 1,5 MW und einer Gesamthöhe von 134,50 m sowie eine Enercon E40/6.44 (WEA Köllberg) mit 0,6 MW und 100 m Gesamthöhe.

Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich aus der Höhe der Anlagen und den Wertstufen der Landschaftsbildeinheiten im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhen sowie aus der Anzahl der WEA im Umkreis des 10-fachen Rotordurchmessers. Der geplante Rückbau der Altanlagen wird entsprechend den Vorgaben des Windenergie-Erlasses bei der Berechnung des Ersatzgeldes berücksichtigt, indem das für die rückzubauenden Windenergieanlagen fiktiv erforderliche Ersatzgeld nach demselben Verfahren berechnet und von dem für die Neuanlage berechneten Ersatzgeld abgezogen wird. Da die Altkompensationsmaßnahmen für die WEA Heiden 6 und Heiden 10 nicht vollständig umgesetzt bzw. übertragen werden können, wird unter Berücksichtigung des § 45 c Abs. 3 BNATSCHG nur die Kompensation (bzw. das Ersatzgeld) verrechnet, die für die zu ersetzende Bestandsanlage bereits geleistet worden ist. Für die WEA Köllberg gab es im Rahmen der Genehmigung keine Kompensationsverpflichtung, daher wird der Rückbau komplett verrechnet.

Das für die geplante WEA zu zahlende Ersatzgeld beträgt insgesamt 203.056 €. Unter Berücksichtigung des prozentualen Umsetzungsstandes der Altkompensation, können 25.242 € für die WEA Heiden 10 und 13.805 € für die WEA Heiden 6 als Ersatzgeld angerechnet werden. Für die WEA Köllberg wurde ein Ersatzgeld von 3.023 € ermittelt. Insgesamt umfasst das fiktiv anrechenbare Ersatzgeld für die drei Altanlagen somit 42.070 €.

Unter Berücksichtigung des Repowerings beträgt das zu zahlende Ersatzgeld insgesamt 160.986 €:

- **28.437 € für WEA-HS1**
- **26.859 € für WEA-HS2 (unter Berücksichtigung des Rückbaus der WEA Köllberg)**
- **5.161 € für WEA-HS3 (unter Berücksichtigung des Rückbaus der WEA Heiden 10)**
- **8.496€ für WEA-HS4 (unter Berücksichtigung des Rückbaus der WEA Heiden 6)**
- **30.228 € für WEA-Seier**
- **29.399 € für WEA-1-Kreulkerhok**
- **32.406 € für WEA-2-Kreulkerhok**

Gemäß § 15 Abs. 6 Satz 7 BNATSCHG ist das Ersatzgeld zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden. Die Maßnahmen sind möglichst in räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs umzusetzen.

6 Literatur

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-Westfalens (Az. 611 – 901.3/202). Düsseldorf.

ÖKON (2022a): Teil A: Landschaftspflegerischer Begleitplan Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von fünf WEA im Gemeindegebiet Heiden und zwei WEA im Gemeindegebiet Reken gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BIMSCHG) (BIMSCHG). Dezember 2022. Münster.

Internetquellen

GEODATEN KREIS RECKLINGHAUSEN: <https://www.geoportal.gkd-re.de/kreis-re/geoatlas/>, abgerufen am 06.09.2022.

GEODATENATLAS KREIS BORKEN: <https://geodatenatlas.kreis-borken.de/>, abgerufen am 06.09.2022.

LANUV NRW (2018): Landschaftsbildeinheiten aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege; überarbeiteter Stand: September 2018. URL: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

BIMSCHG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz)

BNATSCHG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

LNATSCHG NRW Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz)

Diese Ersatzgeldermittlung wurde von der Unterzeichnerin nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

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

(A. Klippstein)

Dipl.-Landschaftsökologin

Errichtung von sieben Windenergieanlagen

**Landschaftsbildeinheiten
gemäß LANUV NRW**

-  **geplante WEA**
WEA-HS1 und WEA-HS2:
 E138 EP3 E2; NH = 160 m / RD = 138,25 m / AH = 229,13 m
(NH = Nabenhöhe; RD = Rotordurchmesser; AH = Anlagenhöhe)
-  **rückzubauende WEA**
WEA Köllberg
 Enercon E40/6.44I; NH = 78 m / RD = 44 m / AH = 100 m
(NH = Nabenhöhe; RD = Rotordurchmesser; AH = Anlagenhöhe)
-  **vorhandene, genehmigte WEA und
WEA im Genehmigungsverfahren**
(Quellen: wms-Dienst Erneuerbare Energien NRW;
Geoatlas Kreis Recklinghausen; Geodatenatlas Kreis Borken)

Untersuchungsgebiet (15-fache Anlagenhöhe)

-  3.437 m-Radius: WEA HS1 und WEA HS2
-  1.500 m-Radius: WEA Köllberg

**Windpark gemäß Windenergie-Erlass
(10-facher Rotordurchmesser)**

-  1.383 m-Radius: WEA HS1 und WEA HS2
-  440 m-Radius: WEA Köllberg

Landschaftsbildeinheiten

(Quelle: LANUV NRW - Landschaftsbildeinheiten aus dem Fachbeitrag
des Naturschutzes und der Landschaftspflege:
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>)

-  LBE-IIIa-068-O
-  LBE-IIIa-068-W1
-  LBE-IIIa-069-A
-  LBE-IIIa-069-O
-  LBE-IIIa-069-W

Wertstufen

-  hoch
-  mittel
-  sehr gering

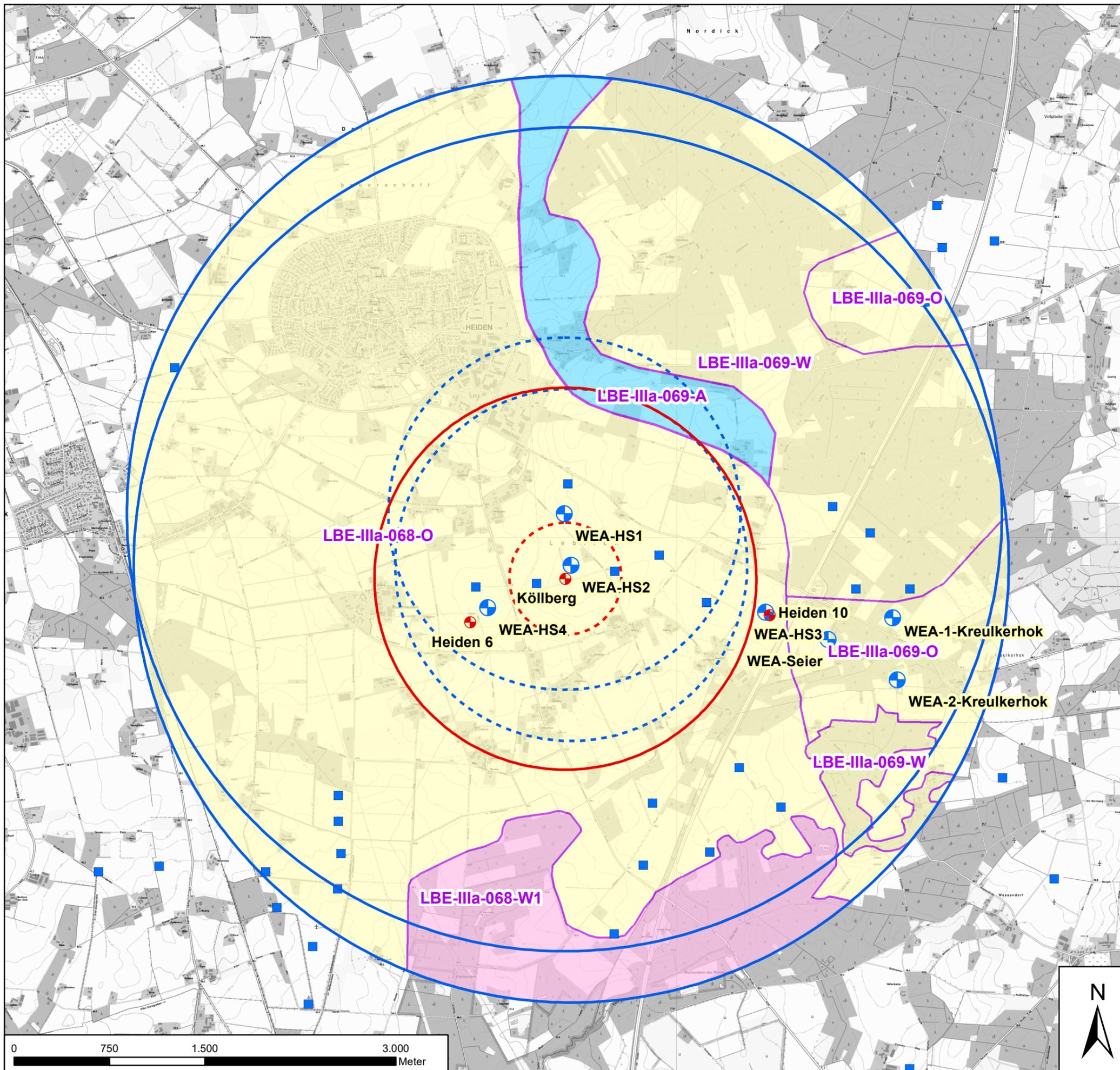
(c) Land NRW (2022)
Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:30.000

Karte 1

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
mail: info@oekon.de

Münster, Dezember 2022



Errichtung von sieben Windenergieanlagen

**Landschaftsbildeinheiten
gemäß LANUV NRW**

-  **geplante WEA**
WEA-HS3:
E138 EP3 E2; NH = 160 m / RD = 138,25 m / AH = 229,13 m
WEA-HS4:
E138 EP3 E2; NH = 110,13 m / RD = 138,25 m / AH = 179,26 m
-  **rückzubauende WEA**
WEA Heiden 6 und Heiden 10:
GE Wind 1.5sl; NH = 96m / RD = 77 m / AH = 134,5 m
(NH = Nabenhöhe; RD = Rotordurchmesser; AH = Anlagenhöhe)
-  **vorhandene, genehmigte WEA und
WEA im Genehmigungsverfahren**
(Quellen: wms-Dienst Erneuerbare Energien NRW;
Geoatlas Kreis Recklinghausen; Geodatenatlas Kreis Borken)

Untersuchungsgebiet (15-fache Anlagenhöhe)

-  3.437 m-Radius: WEA HS3
-  2.689 m-Radius: WEA HS4
-  2.018 m-Radius: WEA Heiden 6 und 10

**Windpark gemäß Windenergie-Erlass
(10-facher Rotordurchmesser)**

-  1.383 m-Radius: WEA HS3 und HS4
-  770 m-Radius: WEA Heiden 6 und 10

Landschaftsbildeinheiten

(Quelle: LANUV NRW - Landschaftsbildeinheiten aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege:
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>)

-  LBE-IIIa-068-O
-  LBE-IIIa-068-W1
-  LBE-IIIa-069-A
-  LBE-IIIa-069-O
-  LBE-IIIa-069-W

Wertstufen

-  hoch
-  mittel
-  sehr gering

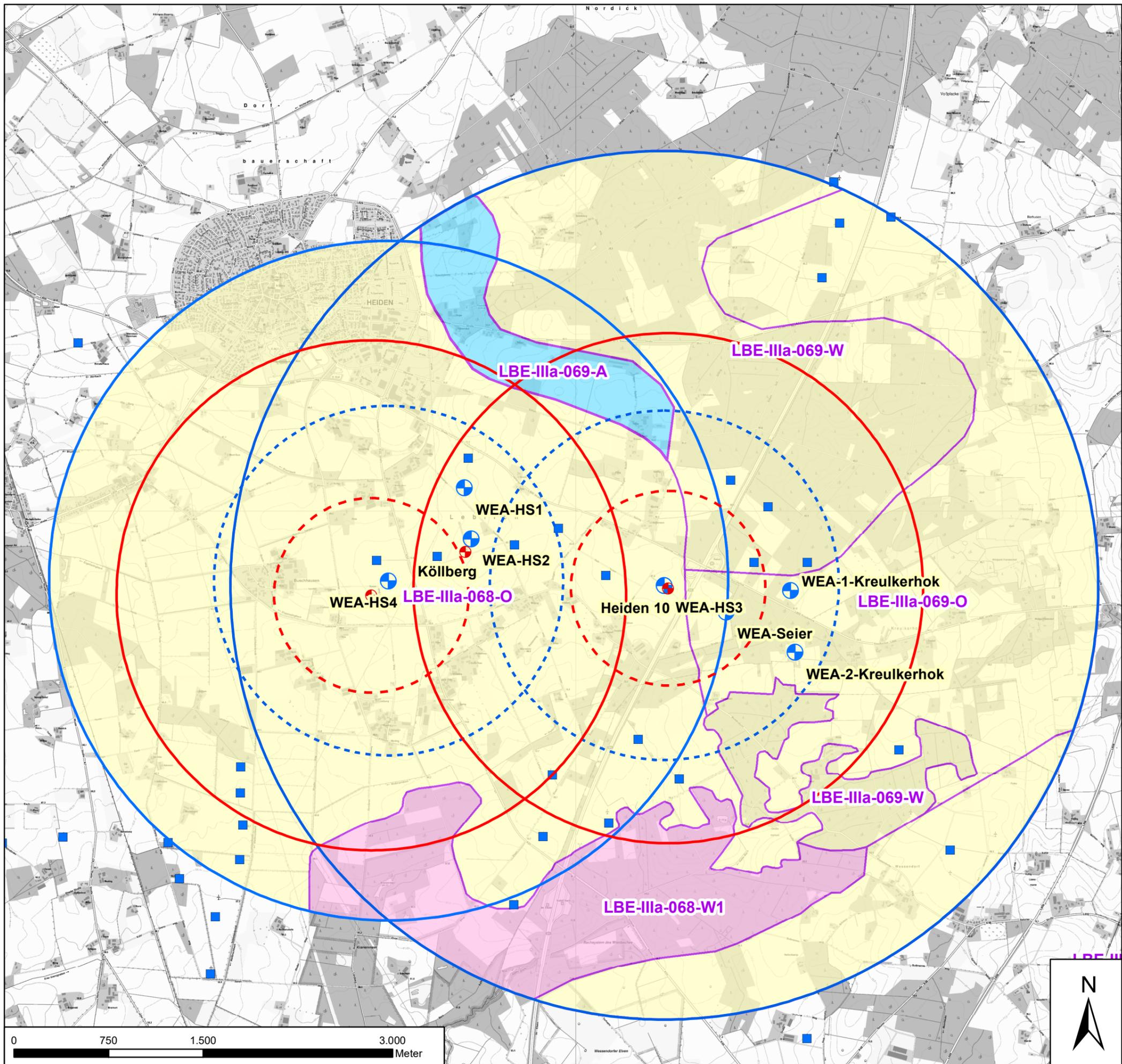
(c) Land NRW (2022)
Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

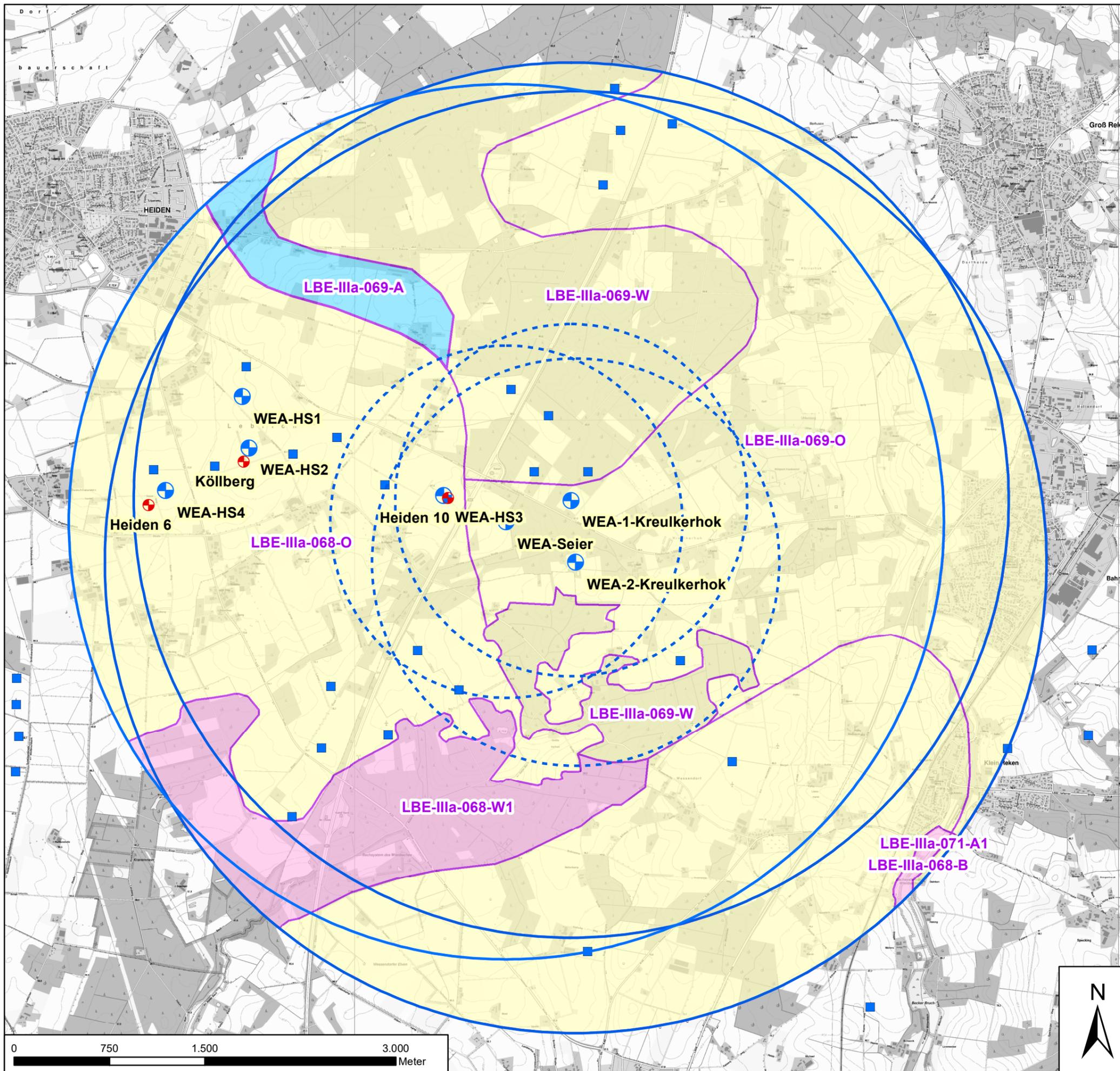
Maßstab 1:30.000

Karte 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
mail: info@oekon.de

Münster, Dezember 2022





**Bürgerenergie A31 Hohe Mark
GmbH & Co. KG**
Leblicher Str. 25
46359 Heiden

Errichtung von sieben Windenergieanlagen

**Landschaftsbildeinheiten
gemäß LANUV NRW**

-  **geplante WEA**
WEA-Seier:
E138 EP3 E2; NH = 160 m / RD = 138,25 m / AH = 229, 13 m
WEA-1-Kreulkerhok:
E138 EP3 E2; NH = 160 m / RD = 138,25 m / AH = 229,13 m
WEA-2-Kreulkerhok:
E160 EP5 E3; NH = 166,6 m / RD = 160 m / AH = 246,60 m
(NH = Nabenhöhe; RD = Rotordurchmesser; AH = Anlagenhöhe)

-  **vorhandene, genehmigte WEA und
WEA im Genehmigungsverfahren**
(Quellen: wms-Dienst Erneuerbare Energien NRW;
Geoatlas Kreis Recklinghausen; Geodatenatlas Kreis Borken)

Untersuchungsgebiet (15-fache Anlagenhöhe)

-  3.437 m-Radius: WEA Seier
und WEA-1-Kreulkerhok
- 3.699 m-Radius: WEA-2-Kreulkerhok
- Windpark gemäß Windenergie-Erlass
(10-facher Rotordurchmesser)**
-  1.383 m-Radius: WEA Seier
und WEA-1-Kreulkerhok
- 1.600 m-Radius: WEA-2-Kreulkerhok

Landschaftsbildeinheiten

(Quelle: LANUV NRW - Landschaftsbildeinheiten aus dem Fachbeitrag
des Naturschutzes und der Landschaftspflege:
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>)

-  LBE-IIIa-068-B
LBE-IIIa-068-O
LBE-IIIa-068-W1
LBE-IIIa-069-A
LBE-IIIa-069-O
LBE-IIIa-069-W
LBE-IIIa-071-A1

Wertstufen

-  hoch
-  mittel
-  sehr gering

(c) Land NRW (2022)
Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:30.000

Karte 3

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
mail: info@oekon.de

Münster, Dezember 2022

