

Teil B:

Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass NRW

**Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb
von vier Windenergieanlagen
in der Windkonzentrationszone „Lüntener Mark“ der Stadt Ahaus
gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

bearbeitet für: HÖRSTELOER BÜRGERWIND GMBH & Co. KG
Hengeler 11
48703 Stadtlohn

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

21. März 2024



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit



Inhaltsverzeichnis

1	Vorhaben und Zielsetzung.....	4
2	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	4
3	Landschaftsbildbewertung gemäß LANUV NRW.....	4
4	Ersatzgeldermittlung für die Eingriffe in das Landschaftsbild.....	6
4.1	Ermittlung der Flächenanteile der einzelnen Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum.....	6
4.2	Zuordnung der Preise pro m Anlagenhöhe zu den Landschaftsbildeinheiten	7
4.3	Flächengewichtete Mittelung der Preise je Meter Anlagenhöhe	7
4.4	Berechnung des Ersatzgeldes	8
5	Zusammenfassung.....	9
6	Literatur.....	10



Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Standorte und Höhen der geplanten WEA.....4

Tab. 2: Landschaftsräume in den Untersuchungsgebieten5

Tab. 3: Bewertungsschema der Landschaftsbildeinheiten5

Tab. 4: Landschaftsbildtypen.....5

Tab. 5: Bewertung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten6

Tab. 6: Flächenanteile der Landschaftsbildeinheiten im UG der geplanten WEA6

Tab. 7: Zuordnung der Preise pro m Anlagenhöhe7

Tab. 8: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplanten WEA.....8

Tab. 9: Ersatzgeld für die geplanten WEA.....9

Anlagen

Karte 1: Landschaftsbildeinheiten gemäß LANUV NRW(1: 35.000)

Gutachtenteile (durch öKon erstellt)

Teil A Landschaftspflegerischer Begleitplan

Teil B Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass NRW

Teil C Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Teil D CEF-Konzept für Große Brachvögel und Kiebitze

Teil E FFH-Studie zur Natura 2000-Verträglichkeit

Teil F UVP-Bericht

1 Vorhaben und Zielsetzung

Die HÖRSTELOER BÜRGERWIND GMBH & CO. KG plant im nordwestlichen Außenbereich von Ahaus Ottenstein die Errichtung von vier Windenergieanlagen des Typs Nordex N163 6.X TCS mit einer Nabenhöhe von 164 m, einem Rotordurchmesser von 163 m und einer Gesamthöhe von 245,5 m.

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	Anlagen-typ	Gemar-kung	Flur	Flur-stück	Rechtswert [UTM]	Hochwert [UTM]	Naben-höhe	Rotordurch-messer	Gesamt-höhe
WEA-1	Nordex N163 6.X TCS	Ottenstein	2	73	32355573,2	5771873,5	164 m	163 m	245,5 m
WEA-2	Nordex N163 6.X TCS	Ottenstein	2	27	32355155,2	5771786,3	164 m	163 m	245,5 m
WEA-3	Nordex N163 6.X TCS	Ottenstein	2	89	32354923,6	5772316,2	164 m	163 m	245,5 m
WEA-4	Nordex N163 6.X TCS	Ottenstein	2	4	32355313,2	5772340,6	164 m	163 m	245,5 m

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. Die Ersatzgeldermittlung erfolgt einzeln für jede geplante Windenergieanlage.

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 ergibt sich für die zu betrachtenden WEA ein Untersuchungsradius von je 3.683 m und 4.261 ha Größe.

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 WEA sind insgesamt zwei Landschaftsräume (LR) vertreten:

Tab. 2: Landschaftsräume in den Untersuchungsgebieten

LR-Code	LR-Bezeichnung
LR-IIIa-012	Ammeloer Sandebene
LR-IIIa-020	Berkelniederung

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 diese Kriterien, 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. 3: 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. 4: 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 im Untersuchungsradius der geplanten WEA insgesamt fünf Landschaftsbildeinheiten vertreten (vgl. Tab. 5 und Karte 1). Drei Landschaftsbildeinheiten sind in den Landschaftsbildtyp „Wald-Offenland-Mosaik“ (O) eingestuft. Davon sind zwei LBE der mittleren Wertstufe (LBE-IIIa-012-O1, LBE-IIIa-020-O) und eine LBE einer sehr hohen Wertstufe (LBE-IIIa-012-O2) zugeordnet. Die LBE-IIIa-012-G zählt zum Landschaftsbildtyp „Grünland-Acker-Mosaik“ und gilt als hochwertig. Die LBE-IIIa-020-B4 wurde in den Landschaftsbildtyp „Bachtal“ mit einer mittleren Wertigkeit eingestuft.



Tab. 5: Bewertung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten

Lfd. Nr.	Landschaftsbildeinheiten	Bewertungskriterien			Gesamtbewertung		
		Eigenart	Vielfalt	Schönheit	Wertpunkte der LBE	Wertstufe der LBE	Bedeutung
1	LBE-IIIa-012-G	4	3	3	10	hoch	besonders
2	LBE-IIIa-012-O1	4	3	2	9	mittel	
3	LBE-IIIa-012-O2	6	3	2	11	sehr hoch	herausragend
4	LBE-IIIa-020-O	4	2	2	8	mittel	
5	LBE-IIIa-020-B4	4	1	2	7	mittel	

4 Ersatzgeldermittlung für die Eingriffe in das Landschaftsbild

4.1 Ermittlung der Flächenanteile der einzelnen Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum

Die Größe des Untersuchungsgebiets der geplanten WEA beträgt jeweils etwa 4.261 ha. Im Untersuchungsgebiet der geplanten WEA sind großflächig Landschaftsbildeinheiten mittlerer Bedeutung vertreten (~ 73 % bis 75 %). Die hochwertige Landschaftsbildeinheit weist einen Flächenanteil von ~8 % bzw. 11 % auf. Entsprechend fallen 16 % bis 18 % des Untersuchungsgebietes auf die sehr hochwertige Landschaftsbildeinheit (s. Tab. 6).

Tab. 6: Flächenanteile der Landschaftsbildeinheiten im UG der geplanten WEA

Wertigkeit WEA	mittlere	hohe	sehr hohe
	Anteil Landschaftsbildeinheiten im UG (%)		
WEA-1	73	11	16
WEA-2	75	8	17
WEA-3	74	8	18
WEA-4	73	11	16



4.2 Zuordnung der Preise pro m Anlagenhöhe zu den Landschaftsbildeinheiten

Bei der Berechnung des Ersatzgeldes werden die Wertigkeit der Landschaftsbildeinheiten sowie die Vorbelastungssituation durch weitere WEA berücksichtigt.

Ein räumlicher Zusammenhang im Sinne eines Windparks gemäß Windenergie-Erlass NRW (MWIDE et al. 2018) besteht, wenn Windenergieanlagen nicht weiter als das 10-fache des Rotordurchmessers voneinander entfernt stehen.

Der Rotordurchmesser der geplanten WEA beträgt 163 m. Im Umkreis des 10-fachen Rotordurchmessers der geplanten WEA der Antragstellerin sind gemäß dem Windenergieatlas des Kreises Borken (GEODATENATLAS KREIS BORKEN) keine weiteren WEA vorhanden (vgl. Karte 1).

Damit ist bei den geplanten WEA das Ersatzgeld pro Anlage je m Anlagenhöhe für einen Windpark von drei bis fünf WEA für die jeweils betroffenen LBE unter Berücksichtigung der Wertstufe in Ansatz zu bringen (vgl. Tab. 7):

- LBE mittlerer Wertstufe: 160 €/m Anlagenhöhe,
- LBE hoher Wertstufe: 340 €/m Anlagenhöhe,
- LBE sehr hoher Wertstufe: 720 €/m Anlagenhöhe.

Tab. 7: Zuordnung der Preise pro m 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 €

4.3 Flächengewichtete Mittelung der Preise je Meter Anlagenhöhe

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

Für die geplanten WEA beträgt der gemäß dem Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum gemittelte Preis pro m Anlagenhöhe (s. Tab. 8):

- 268,02 € für WEA-1,
- 268,05 € für WEA-2,
- 272,75 € für WEA-3 und
- 270,99 € für WEA-4

Tab. 8: Gemittelter Preis je Meter Anlagenhöhe für die geplanten WEA

WEA-1					
Landschafts-bildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-012-G	485	11	hoch	340,00	38,70
LBE-IIIa-012-O1	2.824	66	mittel	160,00	106,04
LBE-IIIa-012-O2	666	16	sehr hoch	720,00	112,54
LBE-IIIa-020-B4	196	5	mittel	160,00	7,36
LBE-IIIa-020-O	90	2	mittel	160,00	3,38
Summe	4.261	100			268,02

WEA-2					
Landschafts-bildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-012-G	352	8	hoch	340,00	28,09
LBE-IIIa-012-O1	2.935	69	mittel	160,00	110,21
LBE-IIIa-012-O2	709	17	sehr hoch	720,00	119,80
LBE-IIIa-020-B4	232	5	mittel	160,00	8,71
LBE-IIIa-020-O	33	1	mittel	160,00	1,24
Summe	4.261	100			268,05

WEA-3					
Landschafts-bildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-012-G	351	8	hoch	340,00	28,01
LBE-IIIa-012-O1	2.993	70	mittel	160,00	112,39
LBE-IIIa-012-O2	745	18	sehr hoch	720,00	125,89
LBE-IIIa-020-B4	172	4	mittel	160,00	6,46
Summe	4.261	100			272,75

WEA-4					
Landschafts-bildeinheit (LBE)	Flächengröße (ha)	Flächenanteil der LBE am UG (%)	Wertstufe	Ersatzgeld (€/m Anlagenhöhe)	gemittelter Preis (€/m Anlagenhöhe)
LBE-IIIa-012-G	462	11	hoch	340,00	36,86
LBE-IIIa-012-O1	2.950	69	mittel	160,00	110,77
LBE-IIIa-012-O2	696	16	sehr hoch	720,00	117,61
LBE-IIIa-020-B4	153	4	mittel	160,00	5,75
Summe	4.261	100			270,99

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

4.4 Berechnung des Ersatzgeldes

Nach der Berechnung der Preise je Meter Anlagenhöhe ist im nächsten Schritt durch Multiplikation mit der Anlagenhöhe der geplanten WEA das Ersatzgeld zu ermitteln.

$$\text{Ersatzgeld} = \text{Preis pro Meter Anlagenhöhe} * \text{Anlagenhöhe}$$

Die Ersatzgeldermittlung erfolgt einzeln für jede Windenergieanlage.

Das für die geplanten WEA zu zahlende Ersatzgeld beträgt insgesamt **265.093 €** (s. Tab. 9):



Tab. 9: Ersatzgeld für die geplanten WEA

Anlage	Preis (€/m Anlagenhöhe)	Anlagenhöhe (m)	Ersatzgeld (€)
WEA-1	268,02	245,50	65.799
WEA-2	268,05	245,50	65.806
WEA-3	272,75	245,50	66.960
WEA-4	270,99	245,50	66.528
Summe			265.093

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 (vgl. MWIDE et al. 2018).

5 Zusammenfassung

Die HÖRSTELOER BÜRGERWIND GMBH & CO. KG plant im nordwestlichen Außenbereich von Ahaus Ottenstein die Errichtung von vier Windenergieanlagen des Typs Nordex N163 6.X TCS mit einer Nabenhöhe von 164 m, einem Rotordurchmesser von 163 m und einer Gesamthöhe von 245,5 m.

Die Berechnung der Ersatzzahlung als Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild gemäß Windenergie-Erlass NRW ist Gegenstand des vorliegenden Gutachtens. Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich aus der Höhe der Anlagen und den Wertstufen der Landschaftsbildeinheiten gemäß LANUV NRW im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhen sowie aus der Anzahl der WEA im Umkreis des 10-fachen Rotordurchmessers.

Das für die geplanten WEA zu zahlende Ersatzgeld beträgt 65.799 € für die WEA-1, 65.086 € für die WEA-2, 66.960 € für die WEA-3 und 66.528 € für die WEA-4.

Insgesamt sind somit **265.093 € Ersatzgeld** für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA zu zahlen.

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.

Internetquellen

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

GEODATENATLAS KREIS BORKEN: Geodatenatlas des Kreises Borken. <https://www.kreis-borken.de/de/kreisregion/bauen-ordnung/geoinformation-ligenschaftskataster/geodatenatlas.php>, abgerufen am 12.01.2024.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

- BIMSCHG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
- BNATSCHG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
- LNATSCHG NRW Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz)

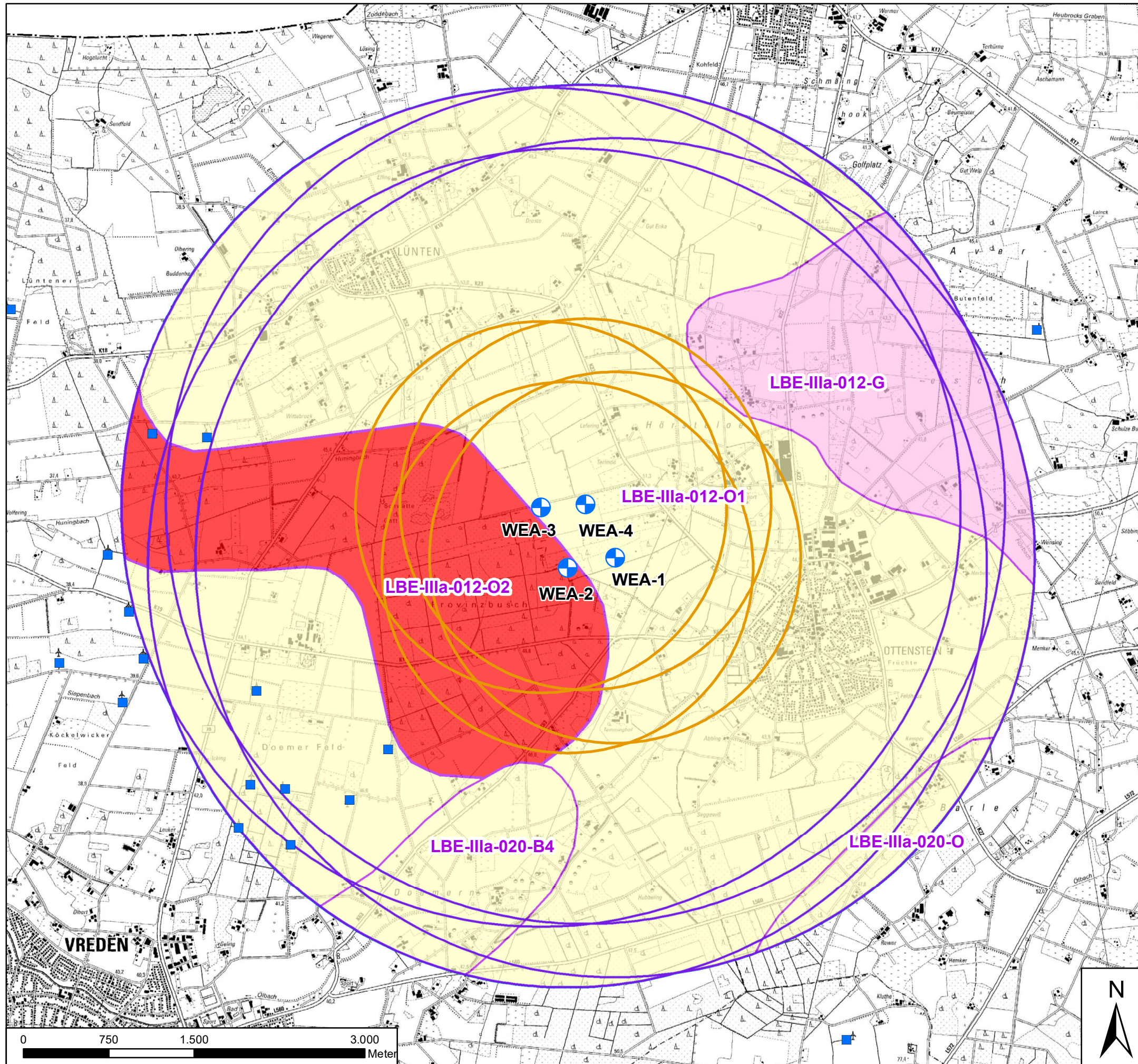
Diese Ersatzgeldermittlung wurde von der Unterzeichnerin nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

Münster, den 21.03.2024

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

(A. Klippstein)



Dipl.-Landschaftsökologin




**HÖRSTELOR BÜRGERWIND
GMBH & CO. KG**
Hengeler 11
48703 Stadtlohn

Errichtung von vier WEA

**Landschaftsbildeinheiten
gemäß LANUV NRW**


-  **geplante Windenergieanlagen**
Nordex N163 6.X TCS
NH = 164 m / RD = 163 m / AH = 245,5 m
(NH = Nabenhöhe; RD = Rotordurchmesser; AH = Anlagenhöhe)
-  **vorhandene und genehmigte
Windenergieanlagen**
(Quelle: Geodatenatlas Kreis Borken)

Untersuchungsgebiet
(15-fache Anlagenhöhe)

 3.683 m-Radius um die geplanten WEA

Windpark gemäß Windenergie-Erlass




(10-facher Rotordurchmesser)

 1.630 m-Radius um die geplanten WEA

 **Landschaftsbildeinheiten**

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

Wertstufen

-  sehr hoch
-  hoch
-  mittel

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

Maßstab 1:35.000

Karte 1

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
Mail: oeikon@oeikon.de

Münster, März 2024

