



# Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer  
Windenergieanlage des Typs Nordex N-163 6.X mit 164 m Nabenhöhe

sowie einer Windenergieanlage des Typs Nordex N-149 5.X mit 164 m Nabenhöhe

am Standort Bad Wünnenberg,  
Gemarkung Fürstenberg  
Flur 14, Flurstück 17 und Flur 36, Flurstück 36

## *Antragsteller und Bauherr*

Energieplan Ost West GmbH & Co. KG  
Graf-Zeppelin-Str. 69  
33181 Bad Wünnenberg

## *Auftragnehmer des Gutachtens*

Anwaltskanzlei Dr. Welsing  
Schwarzenberger Str. 59, 33178 Borcheln

Email: [kanzlei-welsing@web.de](mailto:kanzlei-welsing@web.de)

# Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer  
Windenergieanlage des Typs Nordex N-163 6.X mit 164 m Nabenhöhe

sowie einer Windenergieanlage des Typs Nordex N-149 5.X mit 164 m Nabenhöhe

am Standort Bad Wünnenberg,  
Gemarkung Fürstenberg  
Flur 14, Flurstück 17 und Flur 36, Flurstück 36

## *Bauherren / Antragsteller:*

Energieplan Ost West GmbH & Co. KG  
Graf-Zeppelin-Str. 69  
33181 Bad Wünnenberg

## *Auftragnehmer des Gutachtens:*

Anwaltskanzlei Dr. Welsing  
Dr. iur. Marcel Welsing  
Lehrbeauftragter der Universität Bielefeld  
Schwarzenberger Str. 59, 33178 Borchten  
Email: [kanzlei-welsing@web.de](mailto:kanzlei-welsing@web.de)

Borchten, im Januar 2023

## Inhaltsverzeichnis

A. Lageplan des Vorhabens	4
B. Projektiertes Vorhaben und grundsätzliche Methodik / rechtliche Grundlagen	5
C. Vorgaben, Schutzausweisungen und Schutzgüter	8
D. Eingriffe in den Naturhaushalt	10
<i>I. Methodik zur Ermittlung des Eingriffs</i>	10
<i>II. Eingriffsermittlung und Biotoptypen</i>	12
<i>III. Beeinträchtigte Biotoptypen</i>	13
E. Eingriffe in das Landschaftsbild	17
<i>I. Methodik der Ersatzgeld-Ermittlung</i>	17
<i>II. Beschreibung des Landschaftsraumes</i>	19
<i>III. Ermittlung des Eingriffs in das Landschaftsbild</i>	20
<i>IV. Landschaftsbildbewertung</i>	20
F. Zusammenfassung der monetären Kompensationen	23

### *Abbildungsverzeichnis*

Abb. 1a, b: Übersichtskarten WEA-Standorte	4
Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter	6
Abb. 3: Lage der gepl. WEA in Bezug zu Landschafts- und Naturschutzgebieten etc.	9
Abb. 4 a, b: Biotoptypenplan WEA Nordex N-149 und N-163	15
Abb. 5a, b: Betroffene Landschaftsbildeinheiten WEA 1, 2	22

### *Tabellenverzeichnis*

Tab. 1 a, b: Kompensationsbedarf Naturhaushalt 2x WEA Nordex	14
Tab. 2: Festlegung der Ersatzgeldhöhe gem. Windenergieerlass NRW	18
Tab. 3 a, b: Berechnung der monetären Kompensation für die beiden WEA	21

## A. Lageplan des Vorhabens

Das geplante Vorhaben ist in den nachfolgenden Karten farblich hervorgehoben dargestellt.

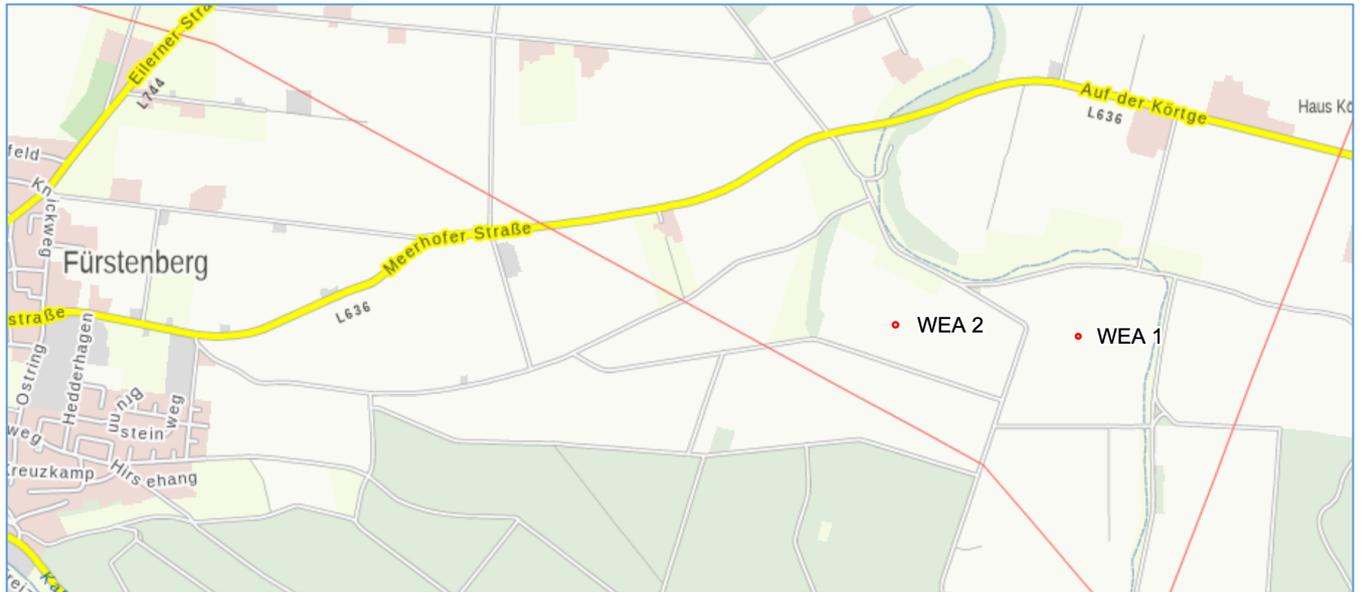


Abb. 1a, b: Übersichtskarten WEA-Standorte.

## B. Projektiertes Vorhaben und grundsätzliche Methodik / rechtliche Grundlagen

Die Energieplan Ost West GmbH & Co. KG, Graf-Zeppelin-Str. 69, 33181 Bad Wünnenberg plant die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen:

eine des Typs Nordex N-149 5.X mit einer Nabenhöhe von 164 m, einem Rotordurchmesser von 149,1 m und einer Gesamthöhe von 238,55 m (WEA 1) auf der UTM E-32 Koordinate E 32485 763,15 N 5707 208,35 sowie

eine des Typs Nordex N-163.6.X mit einer Nabenhöhe von 164 m, einem Rotordurchmesser von 163 m und einer Gesamthöhe von 245,5 m (WEA 2) auf der UTM E-32 Koordinate E 32485 172,13 N 5707 245,46.

Die Standorte der geplanten Windenergieanlagen liegen auf dem Gebiet des Kreises Paderborn in der Stadt Bad Wünnenberg (Gemarkung Fürstenberg), Flur 14, Flurstück 17 (WEA 1) sowie Flur 36, Flurstück 36 (WEA 2), östlich des Ortsteils Fürstenberg, südlich der Landstraße L 636 im Bereich der Wirtschaftswege „Am Mittelweg“ und „Kallentaler Weg“ auf einer Geländehöhe von rund 366 m ü. N. N. (WEA 1) bzw. 363 m ü. N. N. (WEA 2).

Das Projektgebiet wird von freier Feldflur geprägt, welche landwirtschaftlich und zudem ausweislich der umgebenden Windparks bereits intensiv für die Windkraft genutzt wird. Die Erschließung des Windparks ist über gut ausgebaute Wirtschaftswege und öffentliche Straßen gegeben.

Im Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter (Blatt 14) wird das Areal ebenfalls als Freiraum- und Agrarbereich charakterisiert.

Der WEA-Standort im Abschnitt des Regionalplans ist in Abbildung 2 dargestellt.

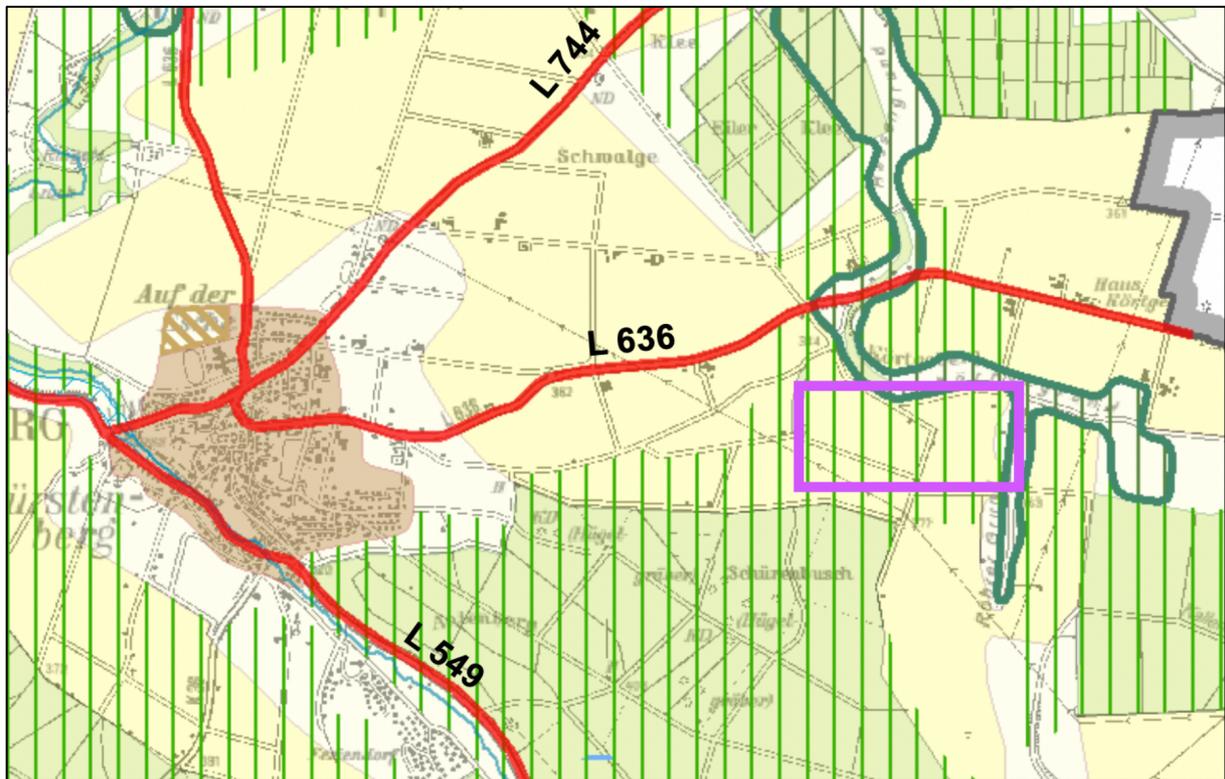


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter.

Der eventuell anstehende weitere Ausbau von Wirtschaftswegen ist nicht Bestandteil dieses Landschaftspflegerischen Begleitplanes. In die Kompensationsberechnungen des hier vorliegenden Gutachtens sind lediglich die notwendigen Ausbauten der geschotterten Zufahrten und der herzustellenden Einfahrtstrichter auf dem jeweiligen Vorhabengrundstück integriert.

Maßgebliche Schnittstelle hierfür ist der Übergang vom öffentlichen Bereich zu den privaten Grundstücken.

Die Errichtung sowie der Betrieb von Windkraftanlagen unterliegen der Eingriffsregelung aus § 30 f. des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) NRW.

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

Windkraftanlagen gelten als bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 BauO NRW und unterfallen somit ebenfalls dem Eingriffsbegriff gem. § 30 LNatSchG NRW. Demnach ist auf Grundlage der § 17 Abs. 4 BNatSchG, §§ 30, 33 LNatSchG NRW sowie nach den

Anforderungen des Erlasses für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung / sog. Windenergieerlasses NRW vom 22. Mai 2018 (dort unter Nr. 8.2.2) ein landschaftspflegerischer Begleitplan (nachfolgend: LBP) anzufertigen, der die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaftsbild aufzeigt und zugleich Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsvorschläge enthält.

Mit Erteilung der Genehmigung wird der LBP rechtsverbindlich und damit für die Realisierung des Vorhabens beachtlich.

Das vorliegende Gutachten wird das Vorhaben hinsichtlich seines Eingriffsumfangs in Natur und Landschaft bewerten und in Bezug auf die Biotopfunktion sowie anthropogene Nutzung des Geländes bilanzieren.

Gemäß § 15 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Anstelle von Maßnahmen kommt nach § 15 BNatSchG / § 31 LNatSchG NRW auch die Zahlung eines Ersatzgeldes in Betracht. Gemäß des Windenergieerlasses NRW ist dabei grundsätzlich zwischen der Eingriffskompensation hinsichtlich Eingriffe in den Naturhaushalt und Eingriffen in das Landschaftsbild zu differenzieren (s. dort Nr. 8.2.2.1).

Das LNatSchG NRW sieht vor, dass bestimmte Kompensationsmaßnahmen vorrangig sind (bspw. solche ohne zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen, solche, die im Rahmen eines Ökokontos bereits durchgeführt und anerkannt sind oder solche, die auf eine Renaturierung versiegelter Flächen abzielen).

Nach der Beschreibung des vorzufindenden Ist-Zustands wird auf dieser Grundlage die Bestimmung von Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

## C. Vorgaben, Schutzausweisungen und Schutzgüter

---

Die neu geplanten Windenergieanlagen werden auf den Außenbereich-Flächen der Stadt Bad Wünnenberg (Gemarkung Fürstenberg), Flur 4, Flurstück 17 sowie Flur 36, Flurstück 36 beantragt.

Die avisierten Standorte befinden sich nicht auf Flächen eines Nationalparks, Biosphärenreservats, Naturschutz-, FFH- oder Vogelschutzgebiets.

Allerdings befinden sich beide Standorte im Landschaftsschutzgebiet Büren.

Dieses setzt sich südlich unmittelbar in das Landschaftsschutzgebiet LSG 02-2.2.1 „Büren-Wünnenberger Wälder“ fort.

Südwestlich des Vorhabenbereichs – noch hinter bzw. südlich der Stadt Bad Wünnenberg – liegen in einem Abstand von mind. 5,5 km und mehr das Naturschutzgebiet NSG 2.1.1 „Waldbachtal“ sowie das Naturschutzgebiet NSG 2.1.9 „Leiberger Wald“ (zugleich FFH-Gebiet „Leiberger Wald“, südlich davon liegt das FFH-Gebiet „Buchholz bei Bleiwäsche“), an welches das NSG 2.1.3 „Lühlingsbach-Nettetal“ angrenzt.

Ein weiteres, südlich von Fürstenberg gelegenes FFH-Gebiet (Bredelar, Stadtwald Marsberg und Fürstenberger Wald) befindet sich in einem Abstand von über 2,5 km vom Vorhabenbereich.

Im Umfeld der WEA 1 befindet sich das Naturdenkmal 97 – „1 Esche“, welches jedoch von Errichtung und Betrieb der Windkraftanlage aufgrund des ausreichenden Abstands zum Vorhabenstandort nicht betroffen sein wird. Weitere Naturdenkmäler befinden sich nicht im unmittelbaren Umfeld, sondern auf dem Gebiet des Ortsteils Fürstenberg.

Südlich des Vorhabenbereichs finden sich geschützte Landschaftsbestandteile (Hecken- und Gehölzstrukturen), die jedoch ebenfalls aufgrund der großen Abstände nicht von Errichtung und Betrieb der beiden Windräder betroffen sein werden.

Alle im Windenergieerlass NRW (dort Nr. 8.2.2.2) genannten Abstandsfordernungen zu geschützten Gebieten und Landschaftsbestandteilen werden eingehalten, die Schutzgebiete sind nicht durch die Errichtung und Betrieb der WEA betroffen – mit Ausnahme des Umstands, dass die beiden WEA-Standorte im besagten Landschaftsschutzgebiet gelegen sind.

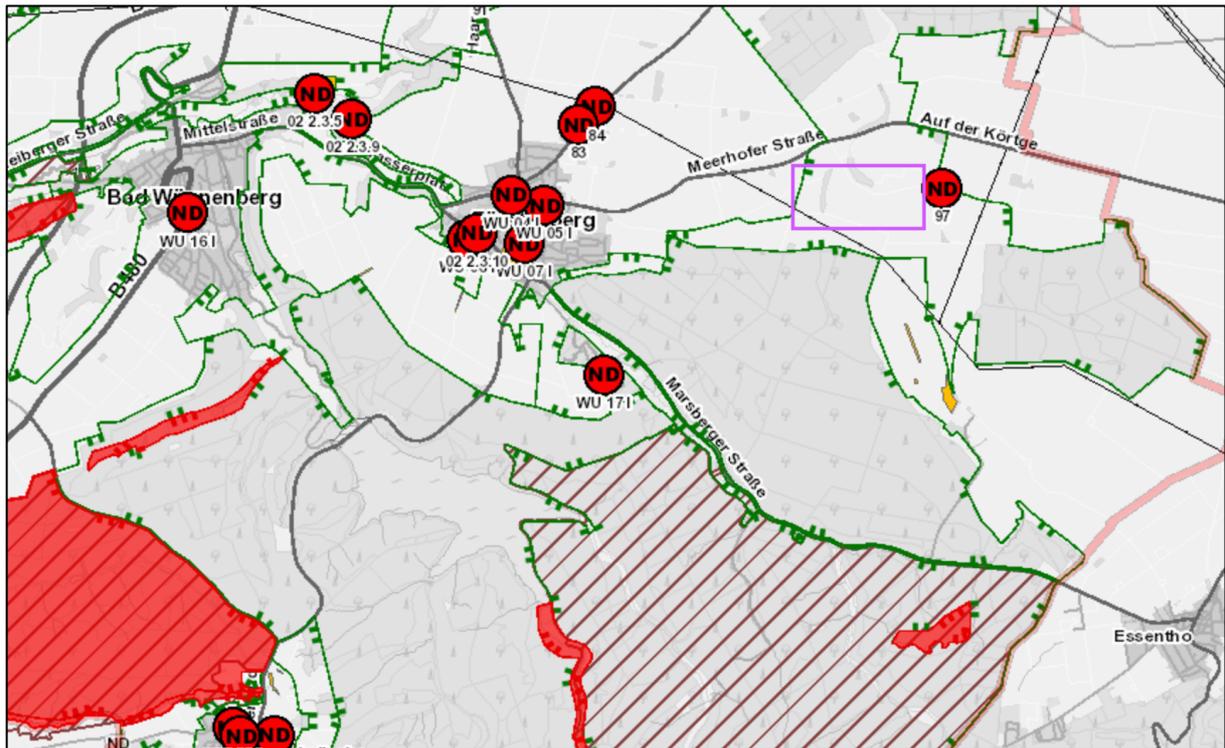


Abb. 3: Lage der geplanten WEA in Bezug zu Landschafts- und Naturschutzgebieten etc.  
(Quelle: Geoportal Kreis Paderborn).

## D. Eingriffe in den Naturhaushalt

Schon in der Projektierungsphase hat der Vorhabenträger Eingriffe in den Naturhaushalt durch eine flächensparende Planung weitestgehend ausgeschlossen. Zudem werden für den Bau von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen ausschließlich wasserdurchlässige Materialien (Schotter) eingesetzt.

### *I. Methodik zur Ermittlung des Eingriffs*

Ein Eingriff in den Naturhaushalt ist durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Zu deren Berechnung wird nach Absprache mit dem Umweltamt des Kreises Paderborn auf die „Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ zurückgegriffen. Für jeden Quadratmeter neu versiegelter Fläche ist daher in einem gewissen Verhältnis andernorts eine Fläche ökologisch aufzuwerten.

Die Ermittlung des Flächenmaßes erfolgt dabei nach folgendem Schema:

Der im Rahmen der Planung anzusetzende Grad der (Voll- oder Teil-) Versiegelung wird ermittelt. Vollversiegelte Flächen werden dabei grds. mit dem Faktor 1 oder – je nach Kategorie des Ausgangsbiotops – höher angesetzt; Teilversiegelungen werden grds. mit dem Faktor 0,5 oder – je nach Kategorie des Ausgangsbiotops – höher angesetzt.

Ferner wird zur Ermittlung des anzusetzenden Faktors geprüft, welcher Biotoptyp durch das Projekt verändert resp. versiegelt wird. Je höher die Wertigkeit dieser Fläche ist, desto höher ist der anzusetzende Faktor.

Auf dieser Grundlage werden daher folgende Faktoren angesetzt:

Vollversiegelter Acker ergibt einen Eingriffsfaktor von 1 : 1,0;

vollversiegelte Hofräume ergeben einen Eingriffsfaktor von 1 : 1,0;

vollversiegeltes Intensivgrünland ergibt einen Eingriffsfaktor von 1: 1,5;

vollversiegelte Feldhecken ergeben einen Eingriffsfaktor von 1 : 2,0.

In Schotterflächen gewandelter Acker ergibt einen Eingriffsfaktor von 1 : 0,5;

in Schotterflächen gewandelte Hofstellen ergeben einen Eingriffsfaktor von 1 : 0,5;

in Schotterflächen gewandeltes Intensivgrünland ergibt einen Eingriffsfaktor von 1 : 1,0;

in Schotterflächen gewandelte Graswege ergeben einen Eingriffsfaktor von 1 : 1,0;

in Schotterflächen gewandelte Feldhecken ergeben einen Eingriffsfaktor von 1 : 1,5.

## *II. Eingriffsermittlung und Biotoptypen*

Die im LNatSchG NRW aufgezeigten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen sind einer Eingriffsermittlung zugrunde zu legen. Der Untersuchungsraum orientiert sich dabei am Einwirkungsbereich der beantragten Windenergieanlage bzw. den umliegenden Bereichen, die im landschaftsökologischen Zusammenwirken durch die stattfindenden Eingriffe betroffen sein können.

Der Ansatz ist, dass sowohl bau- als auch betriebs- und anlagenbedingte Störungen der die jeweilige Anlage umgebenden Flora nur unweit über die Kipphöhe der Anlage hinausgehen. Unter Berücksichtigung eines entsprechenden Sicherheitszuschlags wird das Untersuchungsgebiet auf einen Radius von 300 m festgelegt. Im Rahmen einer Begehung des Untersuchungsraums des projektierten Vorhabens (Büchenschütz, 07.08.2022) wurden die dort vorliegenden Biotoptypen ermittelt. Die Untersuchung des Vorkommens geschützter Pflanzenarten wurde dabei auf den unmittelbaren Baubereich beschränkt, da dort mit einer massiven Störung bis hin zum Verlust der wenig mobilen Arten gerechnet werden könnte. Da jedoch in diesem Bereich eine intensive landwirtschaftliche Nutzung vorliegt, kommt diesem Aspekt keine weitere Relevanz zu.

Die im Rahmen der Errichtung benötigten Arbeits- und Lagerflächen werden nicht bilanziert, da diese wieder zurück gebaut werden. Für die Errichtung des Fundaments, der Kranstellfläche und der Zuwegungen werden Ackerflächen beansprucht. Die Bodenverhältnisse werden dabei negativ beeinflusst, so dass natürliche Eigenschaften wie Niederschlags- und Abflussregulierung durch Aushub, Abtrag, Verdichtungen, Vermischungen des Bodenhorizonts, Aufschüttungen und Versiegelungen beeinträchtigt werden.

Das Schutzgut Boden korreliert insofern mit dem Wasserhaushalt und den vorhandenen Biotopen, wobei die Maßnahme der Versiegelung sekundär auch im geringen, kleinräumigen Umfang die klimatischen Verhältnisse beeinflussen könnte; die befestigten Flächen könnten die tagsüber gespeicherte Wärme zur Nachtzeit wieder abgeben und damit ihre Umgebung etwas aufheizen – aufgrund der im Verhältnis zum großen, das Projekt umgebenden Freilandklimatops zu konstatierenden Kleinflächigkeit der Maßnahme sind diese Auswirkungen jedoch von untergeordnetem Rang.

### *III. Beeinträchtigte Biotoptypen*

Das projektierte Vorhaben beinhaltet die Errichtung Windenergieanlage des Typs Nordex N-163.6.X mit 164 m Nabenhöhe sowie einer Windenergieanlage des Typs Nordex N-149 5.X mit 164 m Nabenhöhe.

Im direkten Umfeld des projektierten Standorts befinden sich zahlreiche weitere Windkraftanlagen älteren und neueren Errichtungsdatums und verschiedener Typen.

Zuwegungen und Kranstellflächen der neu zu errichtenden Windkraftanlagen werden als Schotterfläche teilversiegelt, die Flächen für das Fundament werden voll versiegelt.

Das Fundament für eine Windenergieanlage des Typs Nordex N-149 5.X (WEA 1) weist eine Fläche von 452,4 m<sup>2</sup> auf und eine solche des Typs Nordex N-163 6.X (WEA 2) von 510,7 m<sup>2</sup>.

Die geforderte Kranstellfläche für eine Windkraftanlage des Typs Nordex N-149 5.X sowie des Typs Nordex N-163 6.X hat je eine Fläche von 1.400 m<sup>2</sup>.

Die Zuwegung wird bei der Windkraftanlage des Typs Nordex N-149 5.X eine Fläche von 886,7 m<sup>2</sup> und bei der Nordex N-163 6.X 636,1 m<sup>2</sup> beanspruchen.

Die Windenergieanlage des Antragsstellers wird mit ihrer Kranstell-, und Arbeitsfläche auf einem intensiv genutzten Ackerstandort östlich des Bad Wünnenberger Ortsteils Fürstenberg entstehen. Die Landstraße L 636 verläuft ungefähr 660 m bzw. 800 m nördlich des jeweiligen Vorhabenstandorts.

Die geplanten Windenergieanlagen nutzen die vorhandenen Wegebereiche so aus, dass nur wenig eigene Zuwegung geplant und errichtet wird, weil zum Großteil bestehende Wege genutzt werden.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfes bezüglich des Eingriffs in den Naturhaushalt durch Versiegelung gestaltet sich für die hiesig geplante Windenergieanlage des Typs Nordex N-149 5.X mit 164 m Nabenhöhe (WEA 1) wie folgt:

	Versiegelung/Entsiegelung	Biotoptyp	Betroffene Fläche [m2]	Eingriffsfaktor = 1:	Kompensationsbedarf
<b>Neubau</b>	Fundament	Acker	452,4	1,0	452,4
	Kranstellfläche	Acker	1400,0	0,5	700,0
	Zuwegung	Acker	886,7	0,5	443,3
Summe Vollversiegelung					452,4
Summe Teilversiegelung					1143,3
<b>Summe Kompensationsbedarf</b>					<b>1595,7</b>

Die Berechnung des Kompensationsbedarfes bezüglich des Eingriffs in den Naturhaushalt durch Versiegelung gestaltet sich für die hiesig geplante Windenergieanlage des Typs Nordex N-163.6.X mit 164 m Nabenhöhe (WEA 2) wie folgt:

	Versiegelung/Entsiegelung	Biotoptyp	Betroffene Fläche [m2]	Eingriffsfaktor = 1:	Kompensationsbedarf
<b>Neubau</b>	Fundament	Acker	510,7	1,0	510,7
	Kranstellfläche	Acker	1400,0	0,5	700,0
	Zuwegung	Acker	636,1	0,5	318,0
Summe Vollversiegelung					510,7
Summe Teilversiegelung					1018,0
<b>Summe Kompensationsbedarf</b>					<b>1528,7</b>

Tab. 1 a, b: Kompensationsbedarf Naturhaushalt – 2x WEA Nordex.

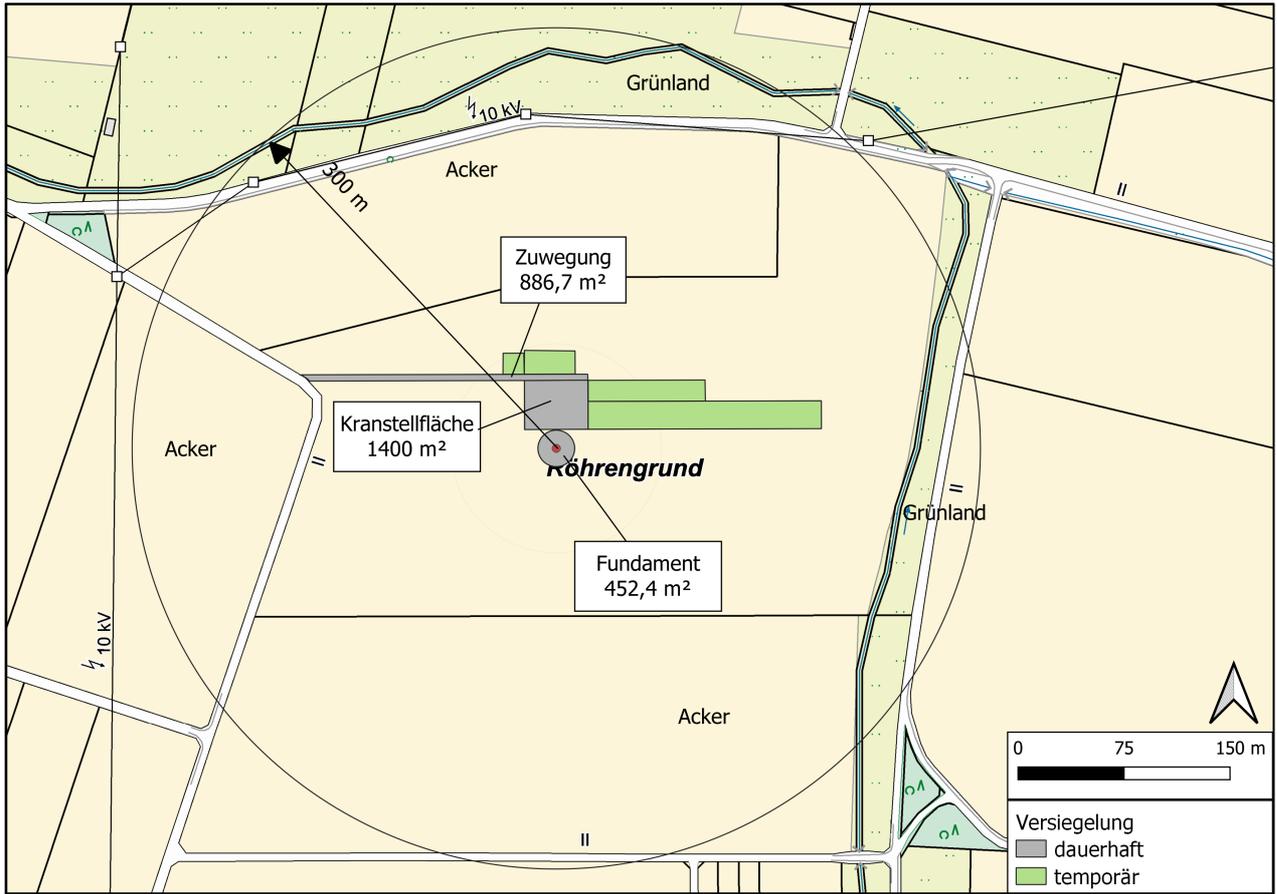
Somit zeigt sich, dass für die Eingriffe in den Naturhaushalt durch Versiegelung im Hinblick auf die Windkraftanlage des Typs Nordex N-149 5.X mit einem Kompensationsbedarf in Höhe von 1595,7 m<sup>2</sup> und für die Windkraftanlage des Typs Nordex N-163 6.X mit einem Kompensationsbedarf in Höhe von 1.528,7 m<sup>2</sup> zu verfahren ist.

Somit entstehen insgesamt (1.528,7 + 1.595,7)

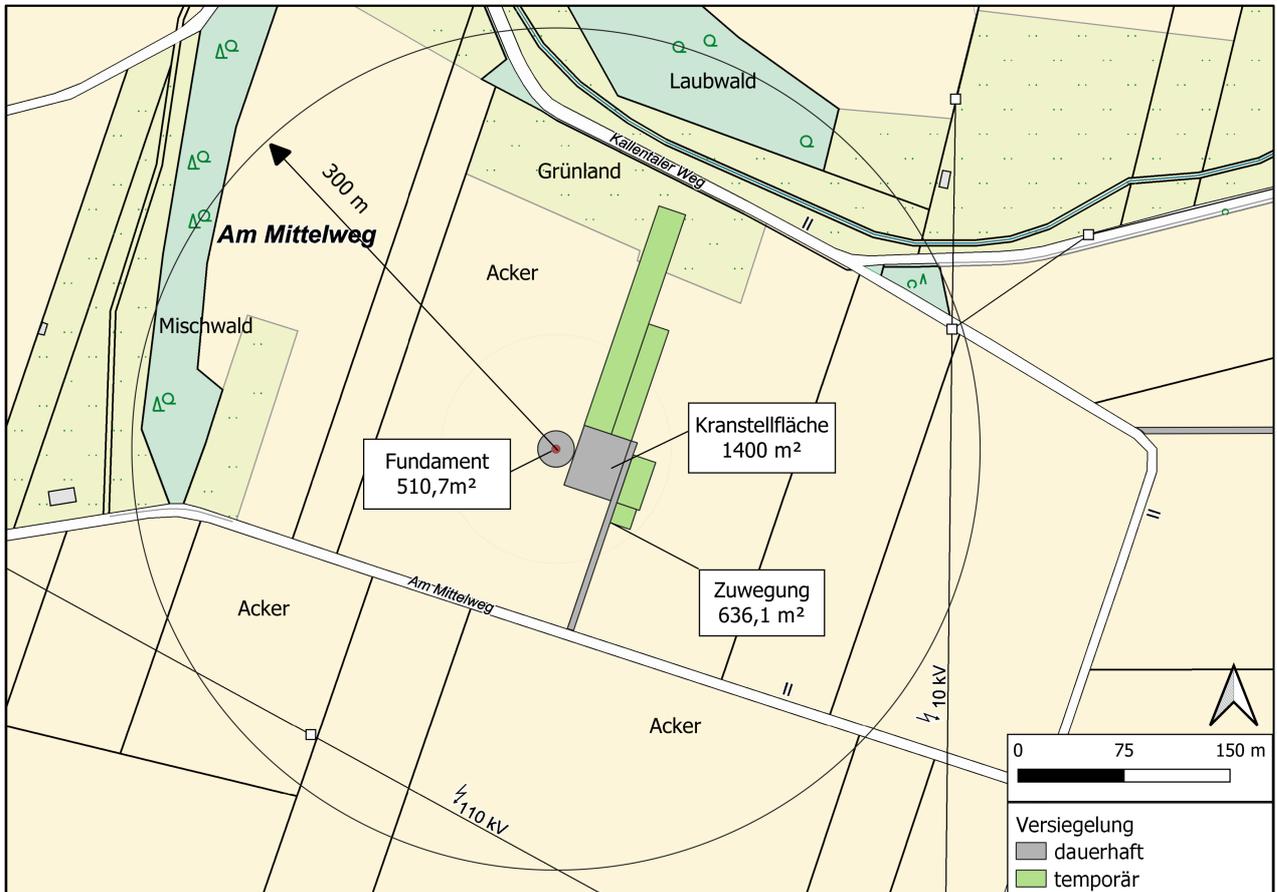
**insgesamt 3.124,4 m<sup>2</sup>**

als Kompensationsbedarf.

Abb. 4 a, b: Biotoptypenplan WEA Nordex N-149 und N-163.



WEA 1



WEA 2

Die Kompensationsflächen sollten möglichst im Landschaftsraum des Eingriffsbereichs liegen, ansonsten sollen andere Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Der Fokus liegt in diesem Zusammenhang darauf, dass ökologisch eher geringwertige Biotoptypen wie Ackerflächen oder Intensivweiden zu einer sehr hohen ökologischen Wertigkeit entwickelt werden.

## E. Eingriffe in das Landschaftsbild

Windenergieanlagen beeinträchtigen aufgrund ihrer Höhe das Landschaftsbild. Diese Beeinträchtigungen sind grundsätzlich weder ausgleich- noch ersetzbar, vgl. § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG.

Eine derartige Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft i. S. d. § 15 Abs. 2 BNatSchG, so dass ein unvoreingenommener, die vom Eingriff betroffene Landschaft nicht kennender Beobachter die errichtete Windenergieanlage nicht als Fremdkörper wahrnimmt, ist ausweislich des Windenergieerlasses NRW (Nr. 8.2.2.1) bei vertikalen Strukturen von der Höhe moderner Windenergieanlagen grds. nicht möglich.

Insofern ist in diesem Fall Ersatz in Geld zu leisten und zu errechnen.

### *I. Methodik der Ermittlung der Ersatzgeldhöhe*

Nach dem Windenergieerlass NRW (Nr. 8.2.2.1) setzt sich die Höhe der Ersatzgeldzahlung einerseits aus der Höhe der Anlage sowie andererseits aus der Wertstufe des Landschaftsbildes bzw. der Landschaftsbildeinheiten im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (Gesamthöhe aus Nabhöhe und Rotorblattlänge) zusammen.

Die Wertigkeiten der vom Vorhaben betroffenen Landschaftsbildeinheiten können auf zwei Wegen ermittelt werden (s. Windenergieerlass NRW, ebd.):

Diese Wertigkeiten können den Fachbeiträgen für den Naturschutz und die Landschaftspflege entnommen werden, die vom LANUV erstellt werden – sofern diese bereits vorhanden sind. Die Daten werden in Form einer Shape-Datei vom LANUV bereitgestellt (<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>).

In Regionen, in denen noch keine LANUV-Bewertung vorgenommen wurde, ist die Wertstufe anhand des Verfahrens gem. der Anlage 1 zum Windenergieerlass NRW zu ermitteln.

Für das hiesige Projekt liegen Einstufungen der Wertstufen bzw. eine Eingliederung des Untersuchungsgebiets durch das LANUV vor, welches die gesamte Paderborner Hochfläche begutachtet hat.

Gemäß der Anlage 1 zum Windenergieerlass NRW – „Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen“ – ist ferner zu ermitteln, ob das geplante Vorhaben im Umkreis der 15-fachen Anlagengesamthöhe verschiedene Wertstufen betrifft. In diesem Fall wird eine flächengewichtete Mittelung der Ersatzgeldzahlung erforderlich, die sich an den prozentualen Flächenanteilen orientiert. Die zu zahlenden Beträge sind im Windenergieerlass NRW festgeschrieben (Nr. 8.2.2.1).

Von den Werten sind Abschläge anzusetzen, sofern im räumlichen Zusammenhang mehrere Windenergieanlagen vorhanden sind. Der räumliche Zusammenhang wird durch den 10fachen Rotordurchmesser definiert. Nach der Anzahl der in diesem räumlichen Zusammenhang vorhandenen Windenergieanlagen richtet sich der nach nachfolgender Tab. 2 vorzunehmende Abschlag.

Wertstufe	Landschaftsbildeinheit	bis zu 2 WEA Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe	Windparks mit 3-5 Anlagen Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe	Windparks ab 6 Anlagen 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 €

Tab. 2: Festlegung der Ersatzgeldhöhe gem. Windenergieerlass NRW.

Die Ersatzzahlung in Geld wird nachfolgend für den hiesigen Vorhabenstandort berechnet. Vorangestellt ist eine kurze Beschreibung und Bewertung des den Standort betreffenden Landschaftsbildes.

## *II. Beschreibung des Landschaftsraumes*

Naturräumlich lässt sich der Vorhabenstandort der Haupteinheit „Paderborner Hochfläche“ zuordnen, die einen Teil der Großlandschaft „Weserbergland“ darstellt.

Der Landschaftsraum ist durch intensive genutzte Acker- und Landwirtschaftsflächen geprägt. Der Vorhabensbereich, auf dem die Windkraftanlagenstandorte entstehen sollen, wird im Westen durch den Bad Wünnenberger Ortsteil Fürstenberg, im Norden durch die Landstraße L 636 sowie Wald- und Siedlungsbereiche, im Süden durch größere, zusammenhängende Waldbereiche und gen Osten durch Wald- sowie Siedlungsbereiche eingrahmt.

Die Hochfläche, auf welcher der Windpark entstehen soll, präsentiert sich als leicht gewelltes und grundsätzlich offenes Landschaftsbild, welches jedoch durch die bewaldeten Bereiche sowie hügelige Erhebungen insbesondere in südliche Richtung eine abwechslungsreiche Strukturierung erfährt und bspw. durch die vorhandene Straßen-Infrastruktur Einschnitte erfährt.

Aufgrund der Entfernung zum Ortsteil Fürstenberg sowie topographischer Geländestrukturen bestehen denkbare Sichtachsen zu den geplanten Windkraftanlagen. Diese werden aber durch den zahlreich vorhandenen Windkraftanlagenbestand als optische Vorbelastung wie auch durch die Landschaftselemente deutlich gemildert.

### *III. Ermittlung des Eingriffs in das Landschaftsbild*

Gemäß des Windenergieerlasses NRW wird nunmehr die Höhe der Ausgleichszahlung hinsichtlich des Eingriffs in das Landschaftsbild ermittelt.

Dabei werden die durch das LANUV vorliegenden Bewertungen der Landschaftsbildeinheiten im 15fachen Radius der Gesamthöhe der Anlage und deren Wertigkeit

sehr gering / gering – mittel – hoch – sehr hoch

werden dabei als fachbehördliche Einschätzung verbindlich übernommen und weder kommentiert noch beschrieben.

### *IV. Landschaftsbildbewertung und Kompensation des landschaftsästhetischen Eingriffs*

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von zwei Windkraftanlagen, und zwar einer des Typs Nordex N-163.6.X mit 164 m Nabenhöhe (WEA 2) und einer des Typs Nordex N-149 5.X mit 164 m Nabenhöhe (WEA 1).

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben (s. o.) ist die 15fache Gesamthöhe als Radius um die Anlage als Mittelpunkt für den Betrachtungsraum anzulegen. Damit ergibt sich für die Windkraftanlage des Typs Nordex N-149 (WEA 1) ein Radius von  $15 \times 238,55 \text{ m} = 3.578,25 \text{ m}$ , was eine Gesamtfläche von  $40,22 \text{ km}^2$  bedeutet; und für die Windkraftanlage des Typs Nordex N-163 (WEA 2) ein Radius von  $15 \times 245,5 \text{ m} = 3.682,5 \text{ m}$ , was eine Gesamtfläche von  $42,6 \text{ km}^2$  bedeutet.

In diese Fläche fallen folgende Landschaftsbildeinheiten:

- LBE-IV-033-A Agrarlandschaft der Paderborner Hochfläche,
- LBE-IV-033-W Wälder der Paderborner Hochfläche,
- LBE-Vib 016-S,
- LBE-VIb-016-W.

Da es sich im Bereich des 10-fachen Rotordurchmessers um einen Windpark mit mehr als sechs Windenergieanlagen (geplante und Bestandsanlagen) handelt, wird pro Wertstufe die Preisstufe III pro lfd. Meter Anlagenhöhe (s. o., Tab. 2) angesetzt.

#### WEA 1

Landschaftsbild-einheit	Fläche [km <sup>2</sup> ]	Flächen-anteil [%]	Wertst. gem. LANUV	Stufe	€ / lfd m WEA GH	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	28,62	71,2%	mittel	2	120 €	238,55	20.369,9
LBE-IV-033-W	2,26	5,6%	sehr hoch	4	640 €	238,55	8.578,8
LBE-IV-033-B4	0,57	1,4%	hoch	3	280 €	238,55	946,6
LBE-VIb-016-W	8,77	21,8%	sehr hoch	4	640 €	238,55	33.290,2
<b>Summe</b>	<b>40,22</b>	<b>100,0%</b>					<b>63.185,5 €</b>

#### WEA 2

Landschaftsbild-einheit	Fläche [km <sup>2</sup> ]	Flächen-anteil [%]	Wertst. gem. LANUV	Stufe	€ / lfd m WEA GH	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	29,41	69,0%	mittel	2	120 €	245,5	20.338,5
LBE-IV-033-W	2,26	5,3%	sehr hoch	4	640 €	245,5	8.335,5
LBE-IV-033-B4	1,01	2,4%	hoch	3	280 €	245,5	1.629,8
LBE-VIb-016-S	0,01	0,0%	hoch	3	280 €	245,5	16,1
LBE-VIb-016-W	9,91	23,3%	sehr hoch	4	640 €	245,5	36.550,7
<b>Summe</b>	<b>42,60</b>	<b>100,0%</b>					<b>66.870,5 €</b>

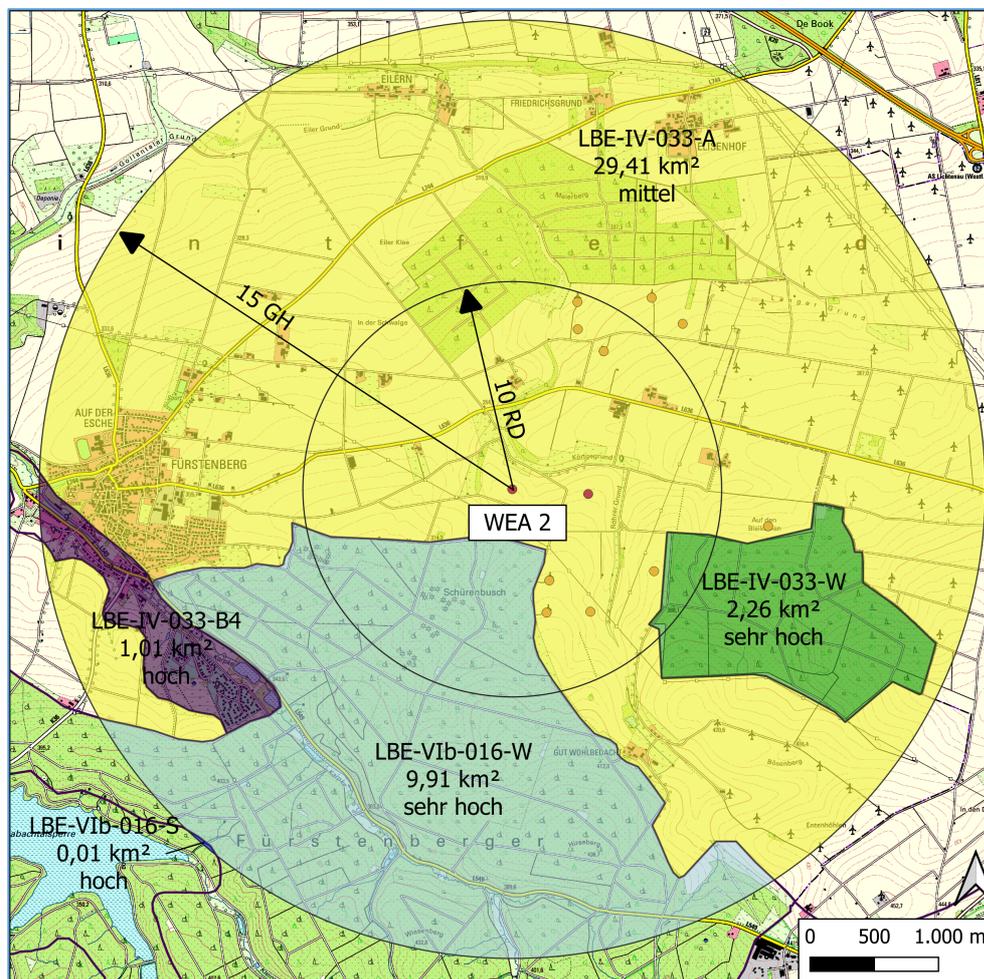
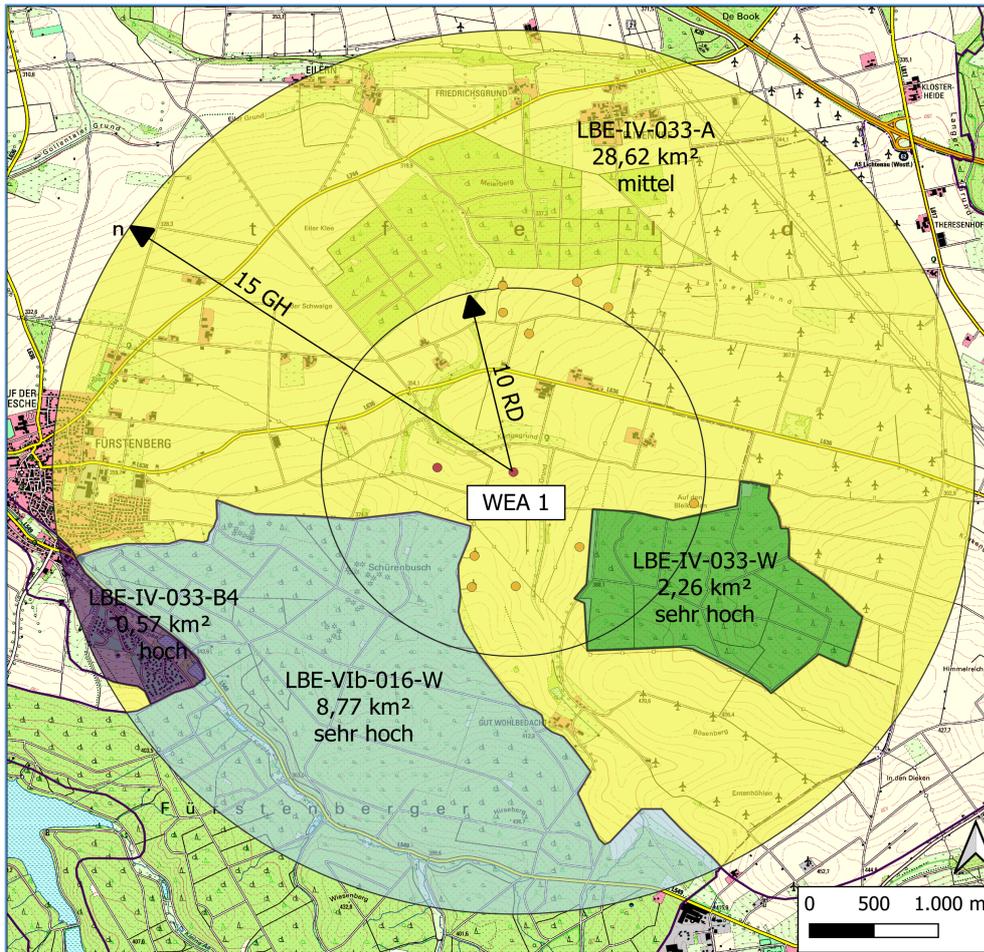
Tab. 3a, b: Berechnung der monetären Kompensation für die zwei geplanten WEA.

Demnach ist für die Errichtung der Windkraftanlage des Typs Nordex N-149 (WEA 1) eine Kompensation in Höhe von 63.185,50 EUR und für die Windkraftanlage des Typs Nordex N-163 (WEA 2) eine Kompensation in Höhe von 66.870,50 EUR zu entrichten.

Die Gesamtsumme der Kompensationen für den Eingriff in das Landschaftsbild beträgt folglich (63.185,50 + 66.870,50 =)

**130.056,00 EUR.**

Abb. 5a, b: Betroffene Landschaftsbildeinheiten WEA 1, 2.



## F. Zusammenfassung der Kompensationen

Der Eingriff in den Naturhaushalt, der insbesondere vorliegende Biotope, den Boden und den Wasserhaushalt umfasst, lässt sich hauptsächlich anhand von zwei wesentlichen Faktoren bewerten. Zum einen ist der im Rahmen der Vorhabenrealisierung vorzunehmende Versiegelungsgrad der Fläche sowie zum anderen die Wertigkeit des beeinträchtigten Biotoptyps zu betrachten.

Bei der Betrachtung des Versiegelungsgrads der Flächen wird zwischen Voll- und Teilverseiegelung unterschieden und je nach betroffenem Biotoptyp entsprechend bilanziert; diese Bilanzierung ergibt den Kompensationsbedarf für den Eingriff in den Naturhaushalt. Kompensiert werden soll idealerweise durch Flächen, die ökologisch aufgewertet werden.

Gem. § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG i. V. m. den Aussagen des Windenergieerlasses NRW (dort Nr. 8.2.2.1) sind Windenergieanlagen Eingriffe in das Landschaftsbild, die nicht kompensiert oder ersetzt werden können. Daher sind für diesen Fall grundsätzlich Ersatzzahlungen für den Eingriff zu leisten.

Zur Ermittlung ist durch den Windenergieerlass NRW (ebd.) vorgegeben, dass die Landschaftsbildeinheiten im 15fachen Radius der Gesamthöhe der Windenergieanlage herangezogen werden. Nach den Vorgaben des LANUV werden die Landschaftsbildeinheiten einer der vier Wertigkeitsstufen zugeordnet.

Anschließend ist zu ermitteln, wie viele geplante resp. vorhandene Windenergieanlagen im 10fachen Rotorradius der untersuchten Windenergieanlage existieren, um eine Einordnung in eine der drei Preisstufen vornehmen zu können, welche im Windenergieerlass NRW (ebd.) vorgegeben werden und mit denen die Wertstufe multipliziert wird.

Die auf diesem Wege ermittelten Kompensationsbeträge werden anhand eines ermittelten Faktors auf die Landschaftsbildeinheiten übertragen und abschließend zu einer Gesamtsumme addiert. Aus den beiden Berechnungsmodi Biotoptypen und Landschaftsbild wird schließlich die Gesamtkompensation für die Errichtung und den Betrieb der projektierten Windenergieanlage errechnet.

Das Kompensationserfordernis für die geplante Windkraftanlage des Typs Nordex N-149 5.X beträgt 1595,7 m<sup>2</sup> und für die Windkraftanlage des Typs Nordex N-163 6.X beträgt der Kompensationsbedarf 1.528,7 m<sup>2</sup>.

Somit entstehen insgesamt (1.528,7 + 1.595,7)

**insgesamt 3.124,4 m<sup>2</sup>**

als Kompensationsbedarf für den Eingriff in Biotoptypen.

Für den Eingriff in das Landschaftsbild ist für die Errichtung der Windkraftanlage des Typs Nordex N-149 (WEA 1) eine Kompensation in Höhe von 63.185,50 EUR und für die Windkraftanlage des Typs Nordex N-163 (WEA 2) eine Kompensation in Höhe von 66.870,50 EUR zu entrichten.

Die Gesamtsumme der Kompensationen für den Eingriff in das Landschaftsbild beträgt folglich (63.185,50 + 66.870,50 =)

**130.056,00 EUR.**

Es besteht die Option, den Kompensationsbedarf für den Eingriff in Biotope durch Ersatzzahlung auszugleichen. In Absprache mit dem Umweltamt des Kreises Paderborn werden hierfür pro Quadratmeter 7,30 EUR angesetzt.

Hieraus würde der Betrag in Höhe von 3.124,4 m<sup>2</sup> x 7,30 EUR = **22.808,12 Euro** resultieren.

Sollte der gesamte Bedarf in Geld gezahlt werden, so ergibt sich demnach eine Summe in Höhe von (130.056,00 + 22.808,12 EUR=)

**152.864,12 EUR.**

Kompensation in Geld für den Landschaftsbildeingriff wie auch in Biotoptypen sind vom Investor – falls keine geeigneten Ausgleichsmaßnahmen nachgewiesen resp. durchgeführt werden – spätestens bei Beginn der Erschließungsarbeiten unter Angabe der entspr. Haushaltsstelle auf eines der Konten der Kreiskasse des Kreises Paderborn zu entrichten.

Das Ersatzgeld ist gem. § 15 Abs. 6 S. 7 BNatSchG zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden, wobei diese Maßnahmen in möglichst räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs stattfinden sollen.

Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Die dem Verfasser zugänglichen Informationen und Unterlagen wurden mit höchster Sorgfalt dargestellt, ausgewertet und bewertet.

Für die Richtigkeit der zur Verfügung gestellten resp. zugänglichen Unterlagen kann naturgemäß keine Gewähr übernommen werden.

Borchen, im Januar 2023

Dr. Marcel Welsing