Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von sechs Windenergieanlagen des Typs Nordex N-163.6x, Nabenhöhe 164,0 m,

UTM:

E 32489819 / N 5735721 (WEA 1) E 32490411,5 / N 5735627,5 (WEA 2) E 32489929 / N 5735256 (WEA 3) E 32490264 / N 5734946,25 (WEA 4) E 32489639 / N 5734840,5 (WEA 5) E 32490100 / N 5734515 (WEA 6)

Antragsteller und Bauherr

Windfahne Energie GbR, Josefstr. 12, 33175 Bad Lippspringe

Energieplan Ost West GmbH & Co. KG, Fiegenburg 9, 33181 Bad Wünnenberg

Auftragnehmer des Gutachtens

Anwaltskanzlei Dr. Welsing Schwarzenberger Str. 59, 33178 Borchen

Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von sechs Windenergieanlagen des Typs Nordex N-163.6x, Nabenhöhe 164,0 m,

am Standort Stadt Bad Lippspringe, Gemarkung Bad Lippspringe Flur 13 / Flurstücke 4, 28, 69, 71, 117 (WEA 1); Flur 12, 13, 17 / Flurstücke 117 – 8, 29, 94, 95 – 24 (WEA 2); Flur 13 / Flurstücke 67, 74 (WEA 3); Flur 13 / Flurstücke 31, 67, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 106, 107 (WEA 4); Flur 14 / Flurstücke 7, 8, 47, 66, 67, 146, 147, 148, 149, 150 (WEA 5); Flur 15 / Flurstücke 35, 36, 50, 51, 52, 53 (WEA 6).

UTM:

E 32489819 / N 5735721 (WEA 1) E 32490411,5 / N 5735627,5 (WEA 2) E 32489929 / N 5735256 (WEA 3) E 32490264 / N 5734946,25 (WEA 4) E 32489639 / N 5734840,5 (WEA 5) E 32490100 / N 5734515 (WEA 6)

Auftragnehmer des Gutachtens:

Anwaltskanzlei Dr. Welsing Dr. iur. Marcel Welsing Lehrbeauftragter der Universität Bielefeld Schwarzenberger Str. 59, 33178 Borchen

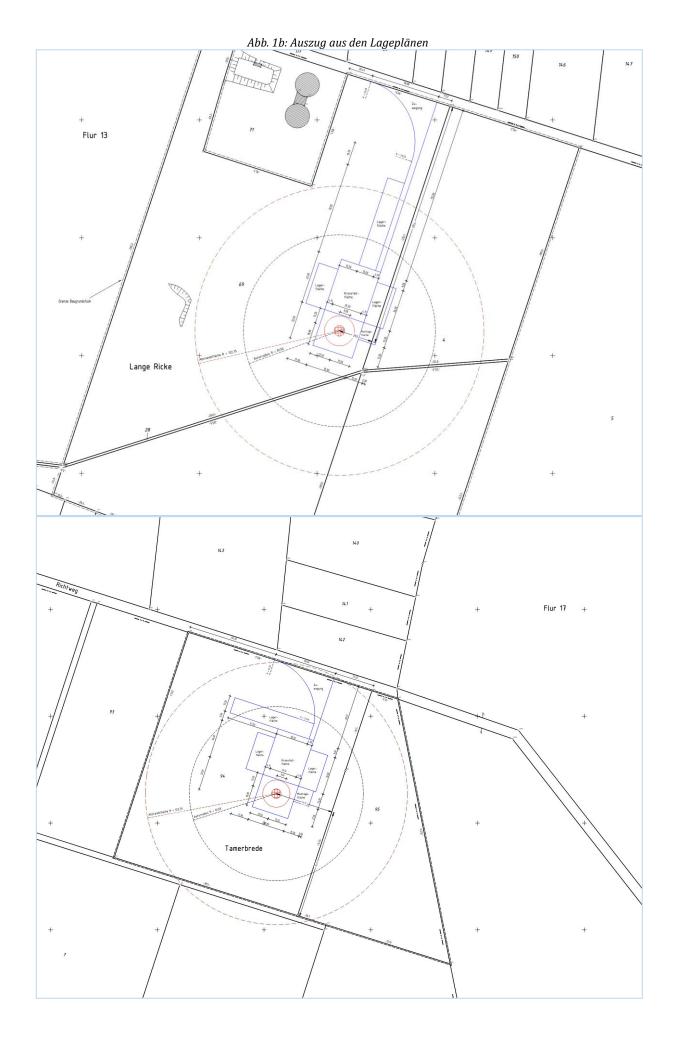
In halts verzeichn is

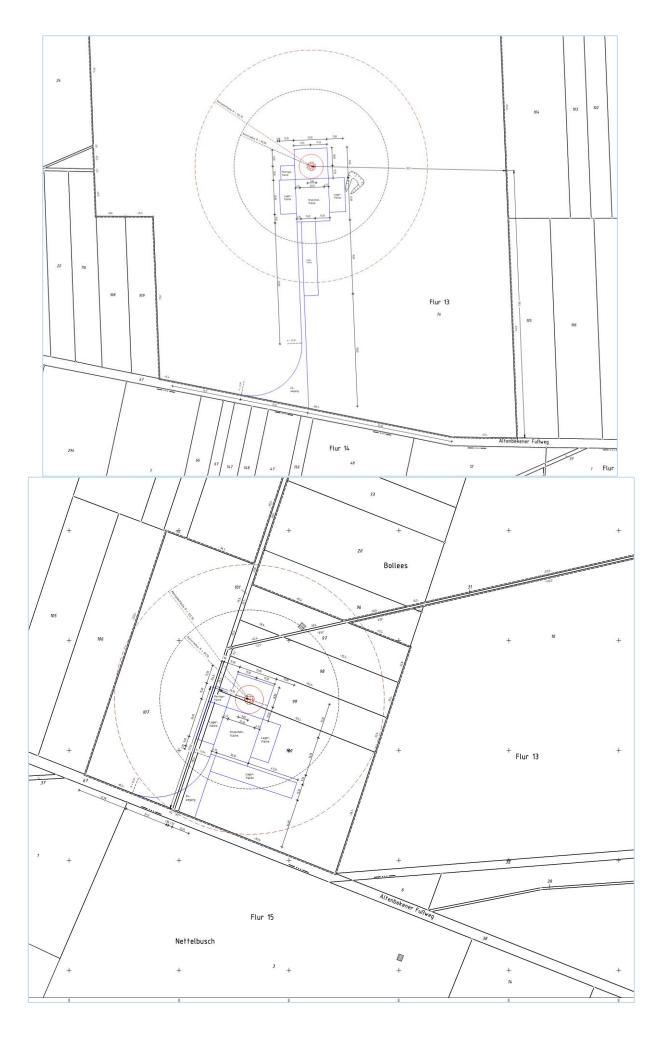
A. Lage des Vorhabens	4
B. Projektiertes Vorhaben und grundsätzliche Methodik / rechtliche Grundlagen	8
C. Vorgaben, Schutzausweisungen und Schutzgüter	12
D. Eingriffe in den Naturhaushalt	13
I. Methodik zur Ermittlung des Eingriffs II. Eingriffsermittlung und Biotoptypen III. Beeinträchtigte Biotoptypen	13 14 15
E. Eingriffe in das Landschaftsbild	21
I. Methodik der Ersatzgeld-Ermittlung II. Beschreibung des Landschaftsraumes III. Ermittlung des Eingriffs in das Landschaftsbild IV. Landschaftsbildbewertung	21 23 26 27
G. Zusammenfassung der Kompensationen, Gesamtergebnis	33
Abbildungsverzeichnis	
Abb. 1a-g: Übersichtskarte, Auszug aus den Lageplänen Abb. 2 a-c: Schutzgebiete im Vorhabenbereich Abb. 3 a-f: Beeinträchtigte Biotoptypen der jew. WEA Abb. 4: Abgrenzung Paderborner Hochfläche Abb. 5: Auszug aus der Freizeitkarte NRW Abb. 6a-f: Betroffene Landschaftsbildeinheiten	4 10 18 23 24 28
Tabellenverzeichnis	
Tab. 1 a-f: Kompensationsbedarfe Naturhaushalt Tab. 2: Festlegung der Ersatzgeldhöhe gem. Windenergieerlass NRW Tab. 3 a-f: Berechnung der monetären Kompensation für die WEA	15 22 31

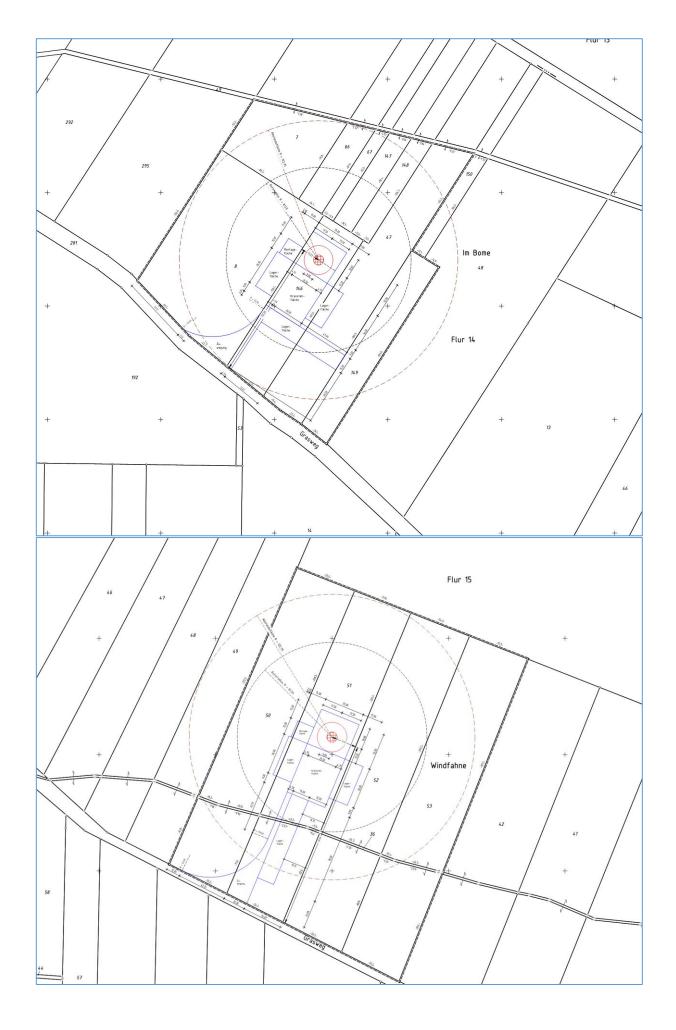
Das geplante Vorhaben ist in der nachfolgenden Karte farblich hervorgehoben dargestellt.



Abb. 1a: Übersichtskarte (Quelle: Tim Online 2.0, NRW).







Die Windfahne Energie GbR, Josefstr. 12, 33175 Bad Lippspringe sowie die Energieplan Ost West GmbH & Co. KG, Fiegenburg 9, 33181 Bad Wünnenberg planen die Errichtung und den Betrieb von sechs Windenergieanlage des Typs Nordex N-163.6x (Nabenhöhe jeweils 164,0 m; Rotordurchmesser 163 m, Gesamthöhe 245,5 m, Rotordurchmesser 170 m).

Der Rotor der Windkraftanlage ist mit drei Rotorblättern ausgestattet, die luvseitig am Turm montiert sind. Die Rotorblätter sind über Motoren einzeln autark verstellbar und steuerbar. Die Drehgeschwindigkeit ist variabel und auf die Optimierung der Ausgangsleistung ausgelegt.

Die Rotorblätter sind aus GKF (Epoxidharz) gefertigt. Durch permanente Auswertung der gemessenen Windsensor-Messdaten wird die Gondel den Windverhältnissen per aktivem Stellgetriebe nachgeführt. Die Windenergieanlagen werden über ein spezielles Programm fernüberwacht.

Stator und Rotor bestehen aus lamelierten Magnetblechen und geformten Wicklungen. Der Generator ist luftgekühlt.

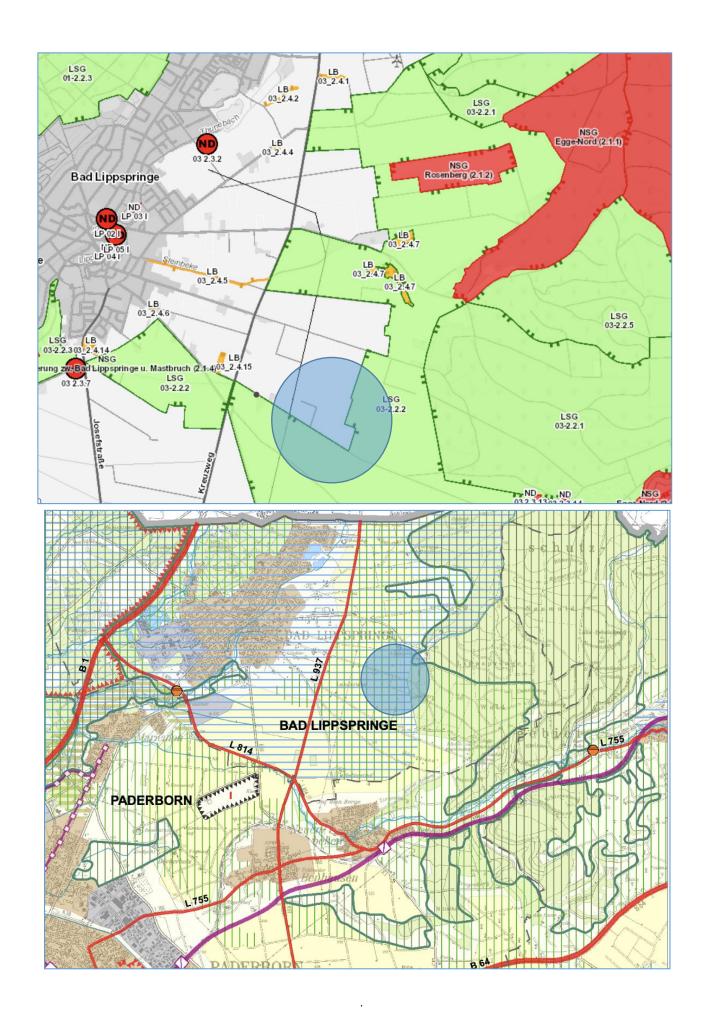
Der Standort der hier betrachteten Windenergieanlagen befindet sich im Kreis Paderborn auf dem Gebiet der Stadt Bad Lippspringe, Gemarkung Bad Lippspringe, in der Feldflur östlich von Bad Lippspringe und nördlich des Paderborner Stadtteils Neuenbeken, im Bereich des Altenbekener Fußwegs.

Freie Feldflur und Waldbereiche prägen das Projektgebiet, welches landwirtschaftlich und zudem ausweislich der verschiedenen genehmigten und errichteten Windparks bereits für die Windkraft genutzt wird.

Im Vorhabenbereich findet sich das Landschaftsschutzgebiet 03-2.2.2 Offene Kulturlandschaft Paderborn – Bad Lippspringe, in welchem zwei Standorte (WEA 5 und WEA 6) gelegen sind.

Nordöstlich in einem Abstand von rund 800 m beginnt das Naturschutzgebiet Egge Nord (2.1.1) und einem Abstand von rund 1 km liegt das kleinere Naturschutzgebiet Rosenberg (2.1.2).

Auch im Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter (dort Bl. 6) wird das Areal als Freiraum- und Agrarbereich bzw. landwirtschaftliche Kernzone dargestellt.



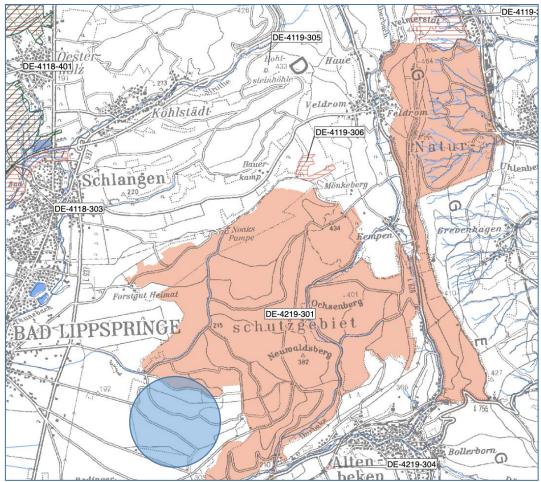


Abb. 2 a, b, c: Schutzgebiete im Vorhabenbereich (Quelle: Kreis Paderborn, Geoportal); Auszug aus dem Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter; FFH-Gebiet Egge.

Die Erschließung zu den geplanten Vorhabenstandorten erfolgt über die vorhandenen Straßen, insbesondere über die Wirtschaftswege wie den "Altenbekener Fußweg" und die davon abzweigenden Wirtschaftswege. Im Zuge der Errichtung des angrenzenden Windparks wurden bereits mehrere Wegebereiche im Umfeld entsprechend ertüchtigt.

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. § 4 Abs. 1 Nr. 4 LG NRW. Demnach ist auf Grundlage des § 17 Abs. 4 BNatSchG, §§ 30 f. 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 Eingriffe in das Landschaftsbild zu differenzieren (s. dort Nr. 8.2.2.1).

Das LNatSchG 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.

Es ist festzuhalten, dass alle gemäß den rechtlichen Anforderungen bzw. den Vorgaben des Windenergieerlasses NRW aufgestellten Abstandserfordernisse zu geschützten Landschaftsbestandteilen vom Vorhaben eingehalten werden; eine Beeinträchtigung der Areale durch das hiesige Vorhaben ist aus landschaftspflegerischer Sicht folglich ausgeschlossen.

Der geplante Vorhabenbereich befindet sich nicht in einem als Biosphärenreservat, Nationalpark, Naturschutz-, FFH- oder Vogelschutzgebiet.

Zwei Standorte befinden sich im Landschaftsschutzgebiet 03-2.2.2 Offene Kulturlandschaft Paderborn – Bad Lippspringe.

Nordöstlich in einem Abstand von rund 800 m beginnt das Naturschutzgebiet Egge Nord (2.1.1) und einem Abstand von rund 1 km liegt das kleinere Naturschutzgebiet Rosenberg (2.1.2) (s. Abb. 2a).

Das Naturschutzgebiet Egge Nord weist große Überschneidungsbereiche mit dem FFH-Gebiet Egge auf (DE-4219-301) (vgl. Abb. 2 c).

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet – das VSG Senne mit Teutoburger Wald – befindet sich in einem Abstand von rund 5 km westlich (hinter Bad Lippspringe, zugleich FFH-Gebiet).

Naturdenkmäler sind nicht betroffen, sondern in ausreichender Entfernung vorhanden (diese befinden sich zumeist in Bad Lippspringe oder am Ortsrand in Form von Baumbeständen).

Die vorhabenbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt wurden schon im Rahmen der Planung beachtet, da diese möglichst flächensparend ausgelegt wurde.

Gemäß den Anforderungen des Anlagenherstellers an die Zuwegung, die Stellplätze und anderer Bereiche werden zumeist wasserdurchlässige Materialen (Naturstein-Schotter) verwendet.

I. Methodik zur Ermittlung des Eingriffs

Ein Eingriff in den Naturhaushalt ist durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Zugrunde liegt die Prämisse, dass für jeden Quadratmeter in Anspruch genommener, mithin versiegelter Fläche in einem gewissen Verhältnis andernorts eine Fläche ökologisch aufzuwerten ist.

Zunächst wird ermittelt, welche (Voll- oder Teil-) Versiegelung von Flächen die Planung in Anspruch nimmt. Vollversiegelte Flächen gehen mit dem Faktor 1 in die Berechnung ein, sofern das Ausgangsbiotop höherwertig ist, wird der Faktor erhöht.

Teilversiegelte Flächen gehen mit dem Faktor 0,5 (bei höherwertiger Ausgangsbiotop-Klassifizierung mit entsprechender Erhöhung) in die Kalkulation ein. Mithin wird zur Ermittlung des zugrunde liegenden Faktors der dem Eingriff unterliegende bzw. beeinträchtigte Biotoptyp untersucht. Je höherwertig diese Fläche ist, desto höher fällt der anzusetzende Faktor aus.

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 vorhabenbezogen zu prüfen, um im konkreten Fall eine Eingriffsermittlung zu erhalten.

Der Untersuchungsraum orientiert sich dabei am Einwirkbereich der beantragten Windenergieanlagen bzw. den umliegenden Bereichen, die im landschaftsökologischen Zusammenwirken durch die etwaigen Eingriffe betroffen sein könnten.

Der Ansatz ist, dass sowohl bau- als auch betriebs- und anlagenbedingte Störungen der die Anlagen umgebenden Flora nur unweit über die Kipphöhe der jeweiligen Anlage (bezogen auf die jeweilige Gesamthöhe, hier 245,5 m) hinausgehen.

Unter Berücksichtigung eines entsprechenden Sicherheitszuschlags wird das Untersuchungsgebiet auf einen pauschalen Radius von 300 m um den jeweiligen Anlagenstandort festgelegt.

Im Rahmen einer Begehung des Untersuchungsraums des projektierten Vorhabens (Hr. Dipl.-Ing. Büchsenschütz am 17. Mai 2022) wurden die dort vorliegenden Biotoptypen ermittelt.

Die Vorkommensuche geschützter Pflanzenarten wurde auf den unmittelbaren Bereich der durch das Vorhaben ausgelösten Bau-Aktivitäten beschränkt, da nur in diesen Arealen von Störungen bzw. Verlusten dieser Arten vorkommen kann.

Die im Rahmen der Errichtung benötigten Arbeits- und Lagerflächen werden nicht bilanziert, da diese nach der Errichtung der Windkraftanlage wieder zurück gebaut werden, demnach nur temporär bestehen.

Für die Errichtung des Fundaments, der Kranstellfläche und der Zuwegungen der projektierten Windkraftanlagen werden bei der WEA 1, WEA 3, WEA 5 und WEA 6 Ackerflächen, bei der WEA 4 Acker- wie Grünlandflächen und bei der WEA 2 Grünlandflächen in Anspruch genommen.

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 marginal 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 von sechs Windenergieanlagen des Typs Nordex N-163.6x mit jeweils 164 m Nabenhöhe und einer Gesamthöhe von 245,5 m.

Die geplanten Standorte liegen unweit des genehmigten Windparks "Flütwind", der sich im Bereich des Kreuzwegs / L937 und weiter in Richtung des Kleehofs / Feldmark und Josefstraße befindet.

Die Anlagen sind mit Kranstell-, Montage- und Lagerfläche bei der WEA 1, WEA 5 und WEA 6 auf Ackerflächen, bei der WEA 3 und 4 auf Acker- wie Grünlandflächen und bei der WEA 2 auf Grünlandflächen gelegen.

Zuwegungen und Kranstellfläche werden als Schotterfläche teilversiegelt, die Flächen für das Fundament werden voll versiegelt.

Das Fundament für eine Windenergieanlage des Typs Nordex N-163.6x hat für die Nabenhöhe 164 m einen Außendurchmesser von 25,5 m und damit einen Flächeninhalt von knapp 511 m2.

Die Kranstellfläche für eine WEA des geplanten Typs hat einen Flächeninhalt von 1.580 m2.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfes bezüglich des Eingriffs in den Naturhaushalt durch Versiegelung gestaltet sich für die Windkraftanlagen wie folgt:

Nordex N163 GH=245,5 Dauerhafte Versiegelung Betr. Biotop Betr. Fläche [m²] Eingriffsfaktor Komp.bedarf WEA 1 **Fundament** Acker 511 1 511 NH 164 m Kranstellfläche 1580 0,5 790 Acker Zuwegung Acker 2067 0,5 1033,5 Summe Vollversiegelung 511 511 Summe Teilversiegelung 3647 1823,5 2334,5

 ${\it Tab.~1~a-f:}~Kompensations be darfe~Naturhaus halt~pro~Windkraft an lage$

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung für die WEA 1 sind demnach 2.334,5 m2 als Kompensationsbedarf anzusetzen.

Nordex N163 GH=245,5	Dauerhafte Versiegelung	Betr. Biotop	Betr. Fläche [m²]	Eingriffsfaktor	Komp.bedarf
WEA 2	Fundament	Grünland	511	1,5	766,5
NH 164 m	Kranstellfläche	Grünland	1580	1	1580
	Zuwegung	Grünland	858	1	858
	Summe Vollversiegelung		511		766,5
	Summe Teilversiegelung		2438		2438
					3204,5

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung für die WEA 2 sind demnach 3.204,5 m2 als Kompensationsbedarf anzusetzen.

Nordex N163 GH=245,5	Dauerhafte Versiegelung	Betr. Biotop	Betr. Fläche [m²]	Eingriffsfaktor	Komp.bedarf
WEA 3	Fundament	Acker	511	1	511
NH 164 m	Kranstellfläche	Acker	1580	0,5	790
	Zuwegung	Acker	1322	0,5	661
	Summe Vollversiegelung		511		511
	Summe Teilversiegelung		2902		1451
					1962

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung für die WEA 3 sind demnach 1.962 m2 als Kompensationsbedarf anzusetzen.

Nordex N163 GH=245,5	Dauerhafte Versiegelung	Betr. Biotop	Betr. Fläche [m²]	Eingriffsfaktor	Komp.bedarf
WEA 4	Fundament	Grünland	511	1,5	766,5
NH 164 m	Kranstellfläche	Acker	1580	0,5	790
	Zuwegung	Acker	976	0,5	488
	Summe Vollversiegelung		511		766,5
	Summe Teilversiegelung		2556		1278
					2044,5

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung für die WEA 4 sind demnach 2.044,5 m2 als Kompensationsbedarf anzusetzen.

Nordex N163 GH=245,5	Dauerhafte Versiegelung	Betr. Biotop	Betr. Fläche [m²]	Eingriffsfaktor	Komp.bedarf
WEA 5	Fundament	Acker	511	1	511
NH 164 m	Kranstellfläche	Acker	1580	0,5	790
	Zuwegung	Acker	1065	0,5	532,5
	Summe Vollversiegelung		511		511
	Summe Teilversiegelung		2645		1322,5
					1833,5

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung für die WEA 5 sind demnach 1.833,5 m2 als Kompensationsbedarf anzusetzen.

Nordex N163 GH=245,5	Dauerhafte Versiegelung	Betr. Biotop	Betr. Fläche [m²]	Eingriffsfaktor	Komp.bedarf
WEA 6	Fundament	Acker	511	1	511
NH 164 m	Kranstellfläche	Acker	1580	0,5	790
	Zuwegung	Acker	1230	0,5	615
	Summe Vollversiegelung		511		511
	Summe Teilversiegelung		2810		1405
					1916

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung für die WEA 6 sind demnach 1916 m2 als Kompensationsbedarf anzusetzen.

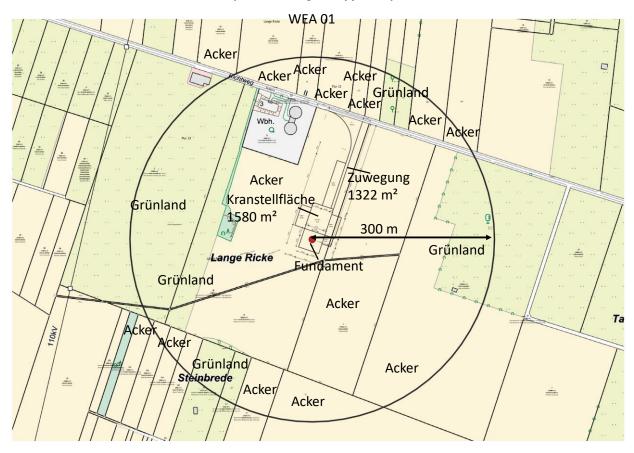
Durch die vorhabenbedingte Versiegelung sind demnach (2.334,5 + 3.204,5 + 1962 + 2044,5 + 1833,5 + 1916 m2 =)

insgesamt 13.295 m2

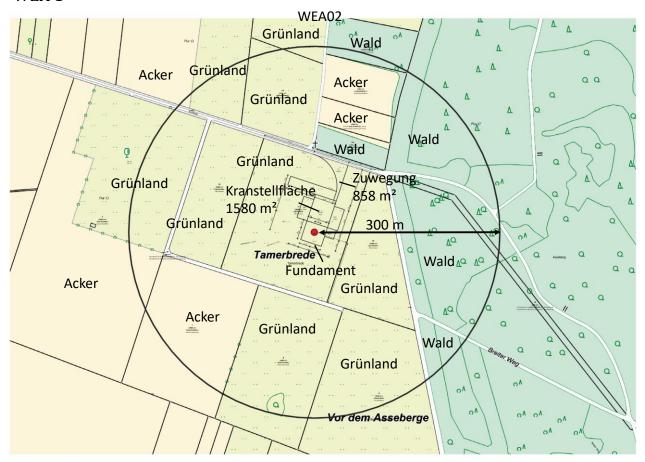
als Kompensationsbedarf anzusetzen.

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

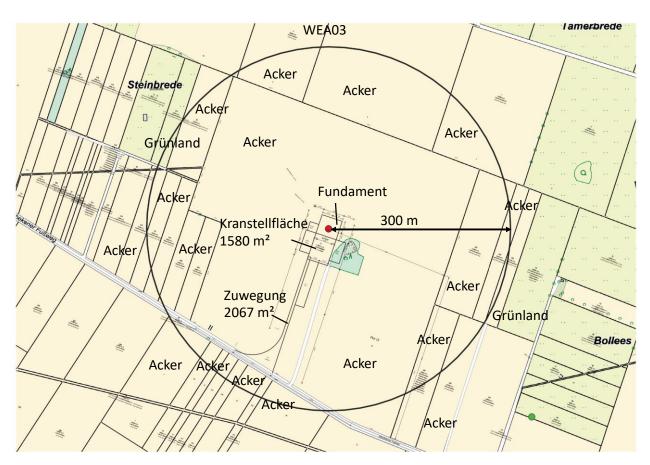
Der Fokus liegt in diesem Zusammenhang darauf, dass ökologisch eher geringwertige Biotoptypen wie Ackerflächen oder Intensivweiden zu einer höheren ökologischen Wertigkeit entwickelt werden.



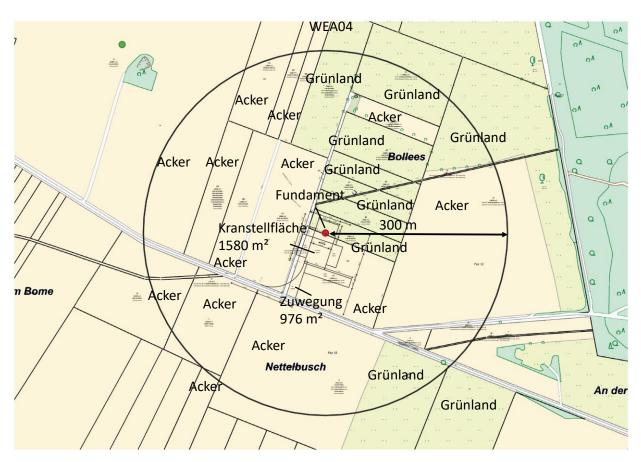
WEA 1



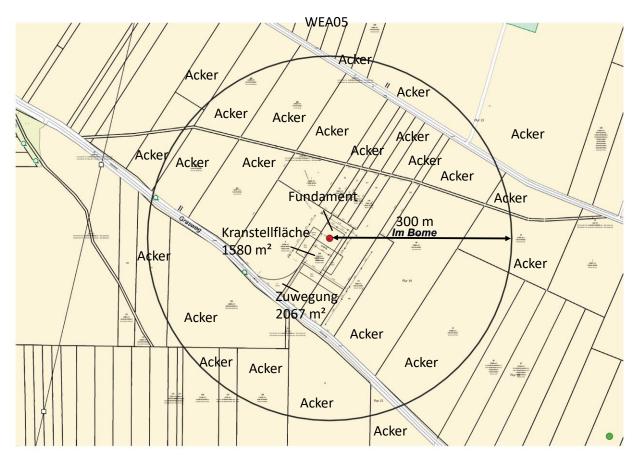
WEA 2



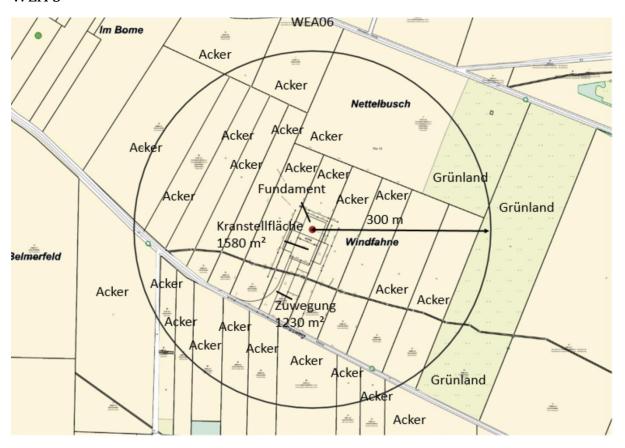
WEA 3



WEA 4



WEA 5



WEA 6

E. Eingriffe in das Landschaftsbild

Windenergieanlagen beeinträchtigen aufgrund ihrer Höhe / vertikalen Struktur und der damit verbundenen exponierten Sichtbarkeit das Landschaftsbild.

Diese Beeinträchtigungen sind grundsätzlich weder ausgleich- noch ersetzbar, vgl. § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG.

Ferner kann die Landschaft nicht in der Form wiederhergestellt oder neugestaltet werden, vgl. § 15 Abs. 2 BNatSchG, dass ein unvoreingenommener (bezüglich des Eingriffs in das Landschaftsbild "unwissender", die Örtlichkeit nicht kennender) Beobachter die Windkraftanlage nicht als Fremdkörper wahrnehmen würde. Diesen Umstand erkennt auch der Windenergieerlass NRW an (dort Nr. 8.2.2.1).

Insofern kommt hier kein "Realersatz", sondern lediglich eine monetäre Kompensation in Betracht, die in ihrer Höhe gemäß den rechtlichen Vorgaben zu errechnen ist.

I. Methodik der Ermittlung der Ersatzgeldhöhe

Gemäß den Vorgaben des Windenergieerlasses NRW (dort 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 15fachen Anlagenhöhe (Gesamthöhe aus Nabenhöhe und Rotorblattlänge) zusammen. Im Anhang des Erlasses zu Nr. 8.2.2.1 findet sich eine entsprechend die Wertstufen aufführende Tabelle mit zugeordneten Geldbeträgen je Meter Anlagenhöhe.

Sind von einem Vorhaben verschiedene Wertstufen betroffen, so ist ein gemittelter Wert in Euro anzusetzen.

Die 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). Das LANUV stellt für den Vorhaben- wie seinen Einwirkbereich entsprechende Wertstufenermittlungen zur Verfügung, da es die gesamte Paderborner Hochfläche begutachtet hat.

Von den höchsten Geldbeträgen sind gemäß der im Anhang des Windenergieerlasses NRW abgebildeten Wertstufentabelle 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	Landschafts-	bis zu 2 WEA	Windparks mit	Windparks ab 6
	bildeinheit	Ersatzgeld pro	3-5 Anlagen	Anlagen
		Anlage je Meter	Ersatzgeld pro	Ersatzgeld pro
		Anlagenhöhe	Anlage je Meter	Anlage je Meter
			Anlagenhöhe	Anlagenhöhe
1	sehr gering /	100 €	75 €	50 €
	gering			
2	mittel	200 €	160 €	120 €
3	hoch	400 €	340 €	280 €
4	sehr hoch	800 €	720 €	640 €

Tab. 2: Festlegung der Ersatzgeldhöhe gem. Windenergieerlass NRW, Anhang zu Nr. 8.2.2.1.

Die Ersatzzahlung in Geld wird nachfolgend für den hiesigen Vorhabenstandort berechnet.

Vorangestellt sind eine kurze Beschreibung und Bewertung des den Standort betreffenden Landschaftsbildes.

II. Beschreibung des Landschaftsraumes

Naturräumlich lässt sich das Vorhabengebiet dem nördlichsten Bereich der Haupteinheit "Paderborner Hochfläche" (362) zuordnen, die einen Teil der Großlandschaft "Weserbergland" darstellt; im Grenzbereich zum Vorhabengebiet liegt das "westliche Eggelvorland" (Haupteinheit 363).

Die Paderborner Hochfläche stellt eine schwach geneigte und flachwellige Kalkhochfläche mit zahlreichen Verkarstungserscheinungen dar, die hauptsächlich einer landwirtschaftlichen Nutzung – inklusive einer Windkraftnutzung – unterliegt. Im Mittel liegt sie ca. 280 m ü. N. N.; sie ist leicht nach Nordwesten gesenkt.



Abb. 4: Abgrenzung Paderborner Hochfläche, rot umrandet (Quelle: LANUV NRW).

Große Flächen mit Ackerland und einigen größeren Waldflächen werden von wenigen größeren, wasserführenden, tiefeingesenkten Tälern bzw. vielen Trockentälern strukturiert.

Das Fließgewässer "Lippe" fließt nordwestlich des Vorhabengebiets durch die Stadt Bad Lippspringe und stellt einen solchen wasserführenden Teil dar; auf Bad Lippspringer Gebiet fließt ferner der auf dem Gebiet der Gemeinde Schlangen entspringende Fluss Jordan, der einen Nebenfluss der Lippe darstellt und noch im Bereich Bad Lippspringe in die Lippe mündet.

Das Vorhabengebiet befindet sich auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Freifläche östlich der Stadt Bad Lippsringe, wobei östlich neben dem Vorhabengebiet ein Waldbereich anschließt.

Der Landschaftsraum ist durch eine ländliche Siedlungsstruktur in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Areal gekennzeichnet. Im Westen prägt die Stadt Bad Lippsringe (ca. 17.000 Einwohner), im Süden bzw. Südwesten die Paderborner Ortsteile Neuenbeken und Neuenbeken die Kulisse.

Im weiteren Verlauf sind die bereits bestehenden Windparks als entfernte Vorbelastung zu sehen.

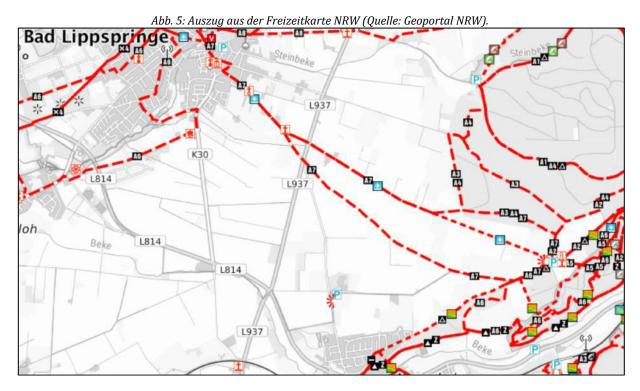
Im Vorhabenraum finden sich vereinzelte Hofstellen. Der Bereich wird gegliedert von mehreren Straßen – prägnant ist die L814/ Feldmark sowie die L937 / Kreuzweg. Die vorhandenen Straßen und Wege erschließen das Vorhabengebiet gut.

An den Vorhabenstandorten liegen Braunerden mit schluffigem Lehm über Festgestein vor, die eine Schutzwürdigkeit bezüglich Biotopentwicklungspotenzial aufweisen.

Eine Sichtbarkeit der hier untersuchten Windkraftanlagen aus der angrenzenden Stadt Bad Lippspringe ist grundsätzlich denkbar. Der Vorhabenbereich ist aktuell nicht zur Ausweisung als Vorrangzone Bad Lippspringes vorgesehen.

Auch aus den Paderborner Ortsteilen Benhausen und Neuenbeken aus könnten die Windkraftanlagen sichtbar sein. Allerdings sind die Ortsteile topografisch mit der Charakteristik belegen, dass auf kurzer Strecke ein starker Geländeanstieg zu verzeichnen ist, was die optischen Wirkungen der Windkraftanlagen schmälert.

Der Vorhabenbereich bietet aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur einen sehr geringen Erholungswert und fungiert insofern auch nicht als Naherholungsgebiet (vgl. Abb. 6); Wanderwege und touristische Ziele führen entweder weit um das Vorhabengebiet herum oder befinden sich vor allem in südlicher Richtung im Bereich "Eiserner Herrgott".



An dem Vorhabenstandort selbst ist durch die landwirtschaftliche Nutzung auf der Freifläche der Erholungswert aber als gering einzustufen. Einschnitte in das Landschaftsbild bestehen bereits durch die vorherrschende Nutzung für die Windkraft (größerer Windpark demnächst angrenzend), eine Überland-Stromleitung sowie mehrere landwirtschaftliche Gebäude.

Durch die bestehenden Vorbelastungen und die genutzte landwirtschaftliche Fläche ist dem Landschaftsbild an den WEA-Standorten selbst folglich eine geringe Bedeutung zuzuweisen.

Der Landschaftsraum ist durch eine ländliche Siedlungsstruktur in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Areal gekennzeichnet.

III. Ermittlung des Eingriffs in das Landschaftsbild

Gemäß den Vorgaben 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

übernommen.

IV. Landschaftsbildbewertung und Kompensation des landschaftsästhetischen Eingriffs

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von sechs Windkraftanlagen des Typs Nordex N-163.6x mit einer Gesamthöhe von 245,5 m.

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 WEA Nordex N-163.6x mit 164 m Nabenhöhe ein Radius von 15 x 245,5 m = 3.682,5 m, was eine Gesamtfläche von rund 42,6 qkm bedeutet;

In diese Fläche fallen folgende Landschaftsbildeinheiten:

LBE-IV-033-B1 (Beketal),
LBE-IV-038-FSO,
LBE-IIIa-066-G,
LBE-IV-033-O1,
LBE-IIIa-067-O2 (Wald-Offenland-Komplex der Senne),
LBE-IV-033-A (Agrarlandschaft der Paderborner Hochfläche),
LBE-IV-033-W (Wälder der Paderborner Hochfläche).

Konkret sind betroffen bei der

WEA 1: LBE-IV-033-A / LBE-IV-038-FSO / LBE-IIIa-066-G / LBE-IIIa-067-02 / LBE-IV-033-B1 / LBE-IV-033-W; bei der

WEA 2: LBE-IV-033-A / LBE-IIIa-066-G / LBE-IIIa-067-02 / LBE-IV-033-B1 / LBE-IV-033-W / LBE-IV-033-O1; bei der

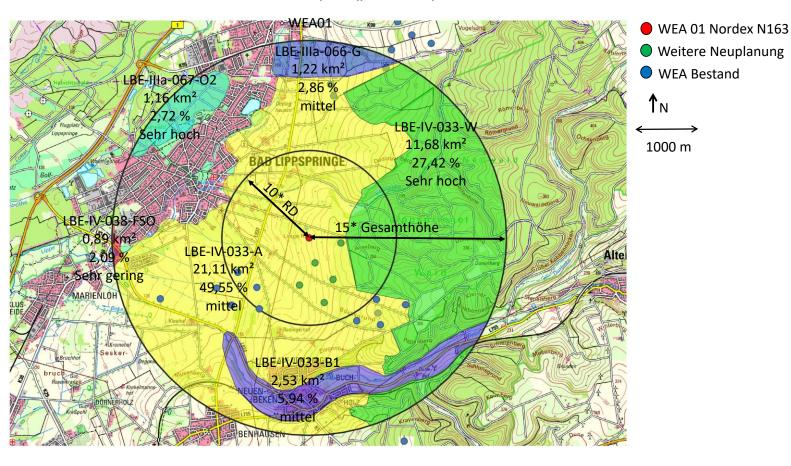
WEA 3: LBE-IV-033-A / LBE-IV-038-FSO / LBE-IIIa-066-G / LBE-IIIa-067-02 / LBE-IV-033-B1 / LBE-IV-033-W / LBE-IV-033-O1; bei der

WEA 4: LBE-IV-033-A / LBE-IV-033-B1 / LBE-IV-033-W / LBE-IV-033-O1; bei der

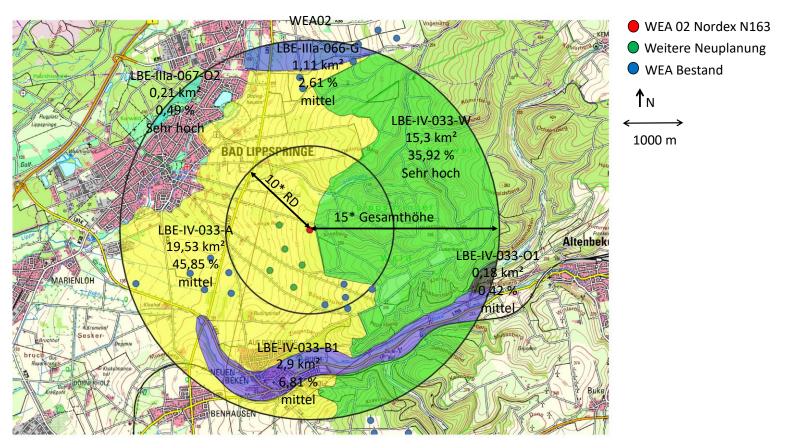
WEA 5: LBE-IV-033-A / LBE-IV-038-FSO / LBE-IIIa-067-02 / LBE-IV-033-B1 / LBE-IV-033-W; und bei der

WEA 6: LBE-IV-033-A / LBE-IV-033-B1 / LBE-IV-033-W / LBE-IV-033-01.

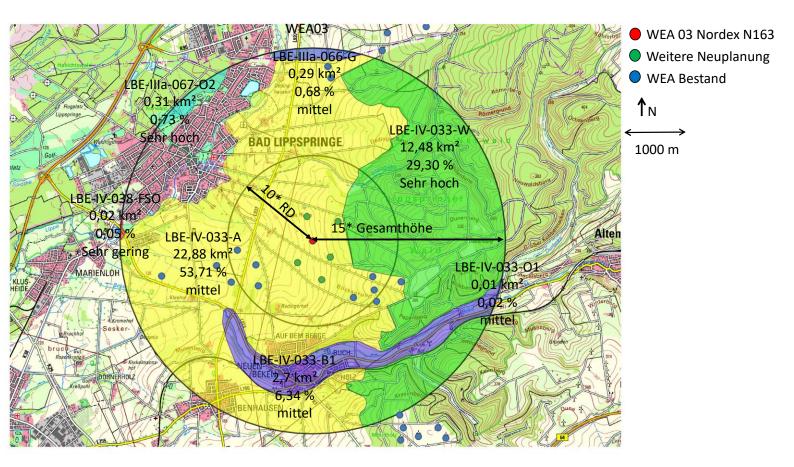
Da sich im Bereich des 10-fachen Rotordurchmessers (163 m * 10 = 1.630 m) mehr als sechs Windenergieanlagen befinden, wird die dritte Spalte der Tab. 2 und damit deren Wertigkeiten pro Meter Anlagenhöhe herangezogen.



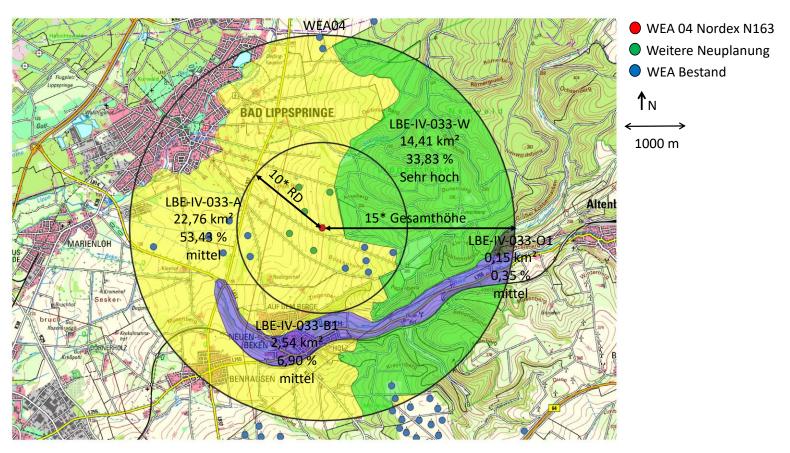
WEA 1



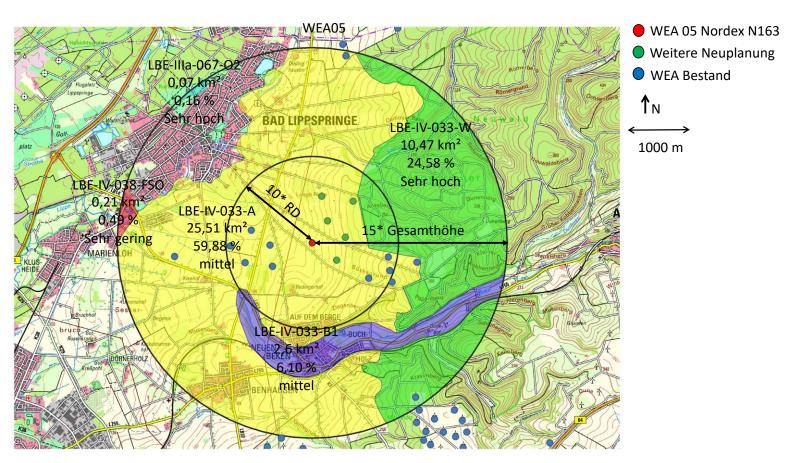
WEA 2



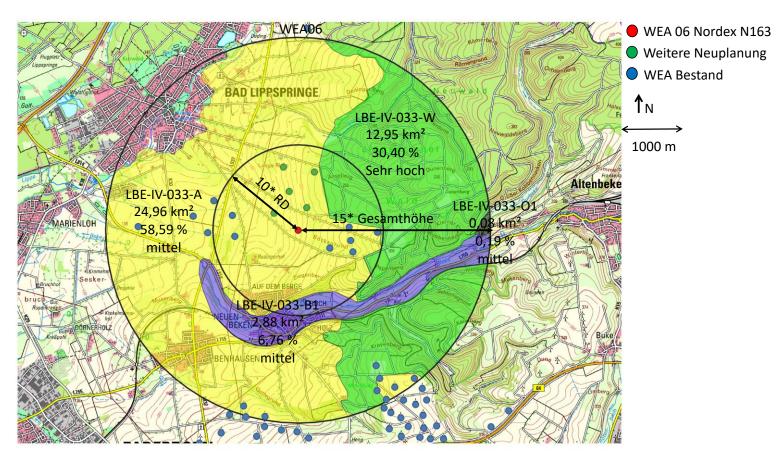
WEA3



WEA 4



WEA 5



WEA 6

Demnach ergeben sich aufgrund der betroffenen Landschaftsbildeinheiten in Bezug auf die konkrete Inbezugnahme die nachfolgend berechneten Kompensationen:

Tab. 3 a-f: Berechnung der monetären Kompensation für die geplanten WEA.

WEA Nordex N163	Gesamtfläche	42,6	km²					
Nordex N163 GH=245,5	Windpark mit 6	Anl. im Berei	ch des 10-fache	n RD	6 Anlagen, Preisstufe 3			
Landschaftsbildeinheiten (gemäß LA	Fläche [km²]	Flächenantei	Wertst. Gem.	Stufe	Flächenfaktor	€/lfd m WEA GH	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	21,11	49,55	mittel	2	59,46	120	245,5	14598,61
LBE-IV-038-FSO	0,89	2,09	sehr gering	1	1,04	50	245,5	256,45
LBE-IIIa-066-G	1,22	2,86	mittel	2	3,44	120	245,5	843,69
LBE-IIIa-067-O2	1,16	2,72	sehr hoch	4	17,43	640	245,5	4278,38
LBE-IV-033-B1	2,53	5,94	mittel	2	7,13	120	245,5	1749,62
LBE-IV-033-W	11,68	27,42	sehr hoch	4	175,47	640	245,5	43078,91
Siedlung	4,01	9,41	kein	0	0,00	0	245,5	0,00
	42,60	100,00						64.805,66

WEA 1: 64.805,66 EUR.

WEA Nordex N163	Gesamtfläche	42,6	km²					
Nordex N163 GH=245,5	Windpark mit 6 Anlag	gen im Bereich	des 10-fachen RD		6 Anlagen, Preisstufe 3			
Landschaftsbildeinheiten (gemäß LA	Fläche [km²]	Flächenanteil	Wertst. gem. LANUV	Stufe	Flächenfaktor	€/lfd m WEA	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	19,53	45,85	mittel	2	55,01	120	245,5	13505,96
LBE-IIIa-066-G	1,11	2,61	mittel	2	3,13	120	245,5	767,62
LBE-IIIa-067-O2	0,21	0,49	sehr hoch	4	3,15	640	245,5	774,54
LBE-IV-033-B1	2,9	6,81	mittel	2	8,17	120	245,5	2005,49
LBE-IV-033-W	15,3	35,92	sehr hoch	4	229,86	640	245,5	56430,42
LBE-IV-033-O1	0,18	0,42	mittel	2	0,51	120	245,5	124,48
Siedlung	3,37	7,91	kein	0	0,00	0	245,5	0,00
	42,60	100,00						73.608,51

WEA 2: 73.608,51 EUR.

WEA Nordex N163	Gesamtfläche	42,6	km²					
Nordex N163 GH=245,5	Windpark mit 6	Vindpark mit 6 Anlagen im Bereich des 10-fachen RD 6			6 Anlagen, Preis	stufe 3		
Landschaftsbildeinheiten (gemäß LA	Fläche [km²]	Flächenanteil	Wertst. Gem. LA	Stufe	Flächenfaktor	€/lfd m WEA	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	22,88	53,71	mittel	2	64,45	120	245,5	15822,65
LBE-IV-038-FSO	0,02	0,05	sehr gering	1	0,02	50	245,5	5,76
LBE-IIIa-066-G	0,29	0,68	mittel	2	0,82	120	245,5	200,55
LBE-IIIa-067-O2	0,31	0,73	sehr hoch	4	4,66	640	245,5	1143,36
LBE-IV-033-B1	2,7	6,34	mittel	2	7,61	120	245,5	1867,18
LBE-IV-033-W	12,48	29,30	sehr hoch	4	187,49	640	245,5	46029,52
Siedlung	3,92	9,20	kein	0	0,00	0	245,5	0,00
LBE-IV-033-O1	0,01	0,02	mittel	2	0,03	120	245,5	6,92
	42.60	100.00						65 069 03

WEA 3: 65.069,03 EUR.

WEA Nordex N163	Gesamtfläche	42,6	km²					
Nordex N163 GH=245,5	Windpark mit 6 A	Anlagen im Bereich	des 10-fachen RD		6 Anlagen, Prei	sstufe 3		
Landschaftsbildeinheiten	Fläche [km²]	Flächenanteil [%]	Wertst. Gem. LAN	Stufe	Flächenfaktor	€/Ifd m WEA	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	22,76	53,43	mittel	2	64,11	120	245,5	15739,66
LBE-IV-033-B1	2,94	6,90	mittel	2	8,28	120	245,5	2033,15
LBE-IV-033-W	14,41	33,83	sehr hoch	4	216,49	640	245,5	53147,87
Siedlung	2,49	5,85	kein	0	0,00	0	245,5	0,00
LBE-IV-033-O1	0,15	0,35	mittel	2	0,42	120	245,5	103,73
	42,60	100,00						70.920,69

WEA 4: 70.920,69 EUR.

WEA Nordex N163	Gesamtfläche	42,6	km²					
Nordex N163 GH=245,5	Windpark mit	6 Anlagen im Berei	ch des 10-fachen	RD	6 Anlagen, Preisstufe 3			
Landschaftsbildeinheiten (gemäß	Fläche [km²]	Flächenanteil [%]	Wertst. Gem. LA	Stufe	Flächenfaktor	€/lfd m WEA	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	25,51	59,88	mittel	2	71,86	120	245,5	17641,42
LBE-IV-038-FSO	0,21	0,49	sehr gering	1	0,25	50	245,5	60,51
LBE-IIIa-067-O2	0,07	0,16	sehr hoch	4	1,05	640	245,5	258,18
LBE-IV-033-B1	2,6	6,10	mittel	2	7,32	120	245,5	1798,03
LBE-IV-033-W	10,47	24,58	sehr hoch	4	157,30	640	245,5	38616,11
Siedlung	3,74	8,78	kein	0	0,00	0	245,5	0,00
	42,60	100,00						58.374,25

WEA 5: 58.374,25 EUR.

WEA Nordex N163	Gesamtfläche	42,6	km²					
Nordex N163 GH=245,5	Windpark mit 6 Ar	nlagen im Bere	ich des 10-fache	n RD	6 Anlagen, Preisstufe 3			
Landschaftsbildeinheiten (ge	Fläche [km²]	Flächenantei	Wertst. Gem. L	Stufe	Flächenfaktor	€/Ifd m WEA	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	24,96	58,59	mittel	2	70,31	120	245,5	17261,07
LBE-IV-033-B1	2,88	6,76	mittel	2	8,11	120	245,5	1991,66
LBE-IV-033-W	12,95	30,40	sehr hoch	4	194,55	640	245,5	47763,00
Siedlung	1,81	4,25	kein	0	0,00	0	245,5	0,00
LBE-IV-033-O1	0,08	0,19	mittel	2	0,23	120	245,5	55,32
	42,60	100,00						67.015,74

WEA 6: 67.015,74 EUR.

Entsprechend der Berechnungsmethodik der Anlage 1 zum Windenergieerlass NRW ergibt dies eine Ersatzzahlung in Geld für das hiesige Vorhaben (Errichtung der untersuchten Windkraftanlagen) in Höhe von

(64.805,66 + 73.608,51 + 65.069,03 + 70.920,69 + 58.374,25 + 67.015,74 EUR =)

insgesamt 399.793,88 EUR.

G. Zusammenfassung der Kompensationen, Gesamtergebnis

Zur Bewertung des Eingriffes in den Naturhaushalt (insbesondere Biotope, Boden, Wasserhaushalt) sind der vorhabenbezogene Versiegelungsgrad der Fläche (unterschieden zwischen Voll- und Teilversiegelung) und die Wertigkeit der betroffenen Biotypen zu ermitteln.

Die daraus folgende Bilanzierung ergibt den Kompensationsbedarf für den Eingriff in den Naturhaushalt, was zunächst durch eine ökologische Aufwertung anderer Flächen erfolgen soll. Wird diese Option nicht gewählt, so erfolgt ein Ausgleich in Geld.

Gemäß den rechtlichen Vorgaben sind Eingriffe in das Landschaftsbild (bedingt durch die Sichtbarkeit der Windkraftanlage, somit ihrer Höhe / vertikalen Struktur) nicht kompensierbar, sodass Ersatz in Geld zu leisten ist.

Der Windenergieerlass NRW gibt hierfür die anzusetzenden Wertigkeiten vor, die Wertstufen der betroffenen Landschaft kann durch Einschätzungen des LANUV NRW ermittelt werden, welches diese in vier Wertigkeitsstufen einteilt. Maßgeblich ist dabei der Einwirkbereich des 15-fachen Rotorradius der zu errichtenden Windkraftanlage.

Errechnet wird der Geldbetrag dann nach einer Summe, die sich pro Meter Anlagenhöhe und anhand einer im Windenergieerlass NRW vorgegebenen Tabelle bemisst. Dabei unterscheidet sich die Wertigkeit nochmals durch die vorherrschende Vorbelastung durch weitere Windkraftanlagen, ermittelt an deren Anzahl im 10-fachen Rotorradius der projektierten Windkraftanlage.

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 Biotypen und Landschaftsbild wird schließlich die Gesamtkompensation für die Errichtung und den Betrieb der projektierten Windenergieanlage errechnet.

Für die Errichtung der sechs Windkraftanlagen Nordex N-163 6.x auf 164 m Nabenhöhe ergibt sich für den Eingriff in das Landschaftsbild ein Kompensationsbedarf

in Höhe von 399.793,88 EUR

und als Ausgleich für den Eingriff in den Naturhaushalt durch die vorgenommenen Versiegelungen eine Fläche von

insgesamt 13.295 m2.

Es besteht dabei die Option, auch den Kompensationsbedarf für den Eingriff in den Naturhaushalt monetär zu begleichen. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Genehmigungsbehörde sind hierfür pro Quadratmeter 7,30 EUR zu veranschlagen, was somit für die Errichtung der Windkraftanlagen einen Betrag von 7,30 EUR x 13.295 m2 einen Betrag von

97.053,50 EUR

ergibt.

Sollte diese Option gewählt werden, so ergibt sich folglich eine Kompensationssumme von insgesamt (97.053,50 EUR + 399.793,88 EUR) =

496847,38 EUR

für das hier untersuchte Vorhaben.

Der Vorhabenträger wird sich im Rahmen des Genehmigungsverfahrens um die Bereitstellung einer entsprechenden Fläche zur Übernahme des Kompensationsbedarfs bemühen und diese ggf. nachreichen.

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

Borchen, im Juni 2022

Dr. Marcel Welsing