



Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von
zwei Windenergieanlagen des Typs Vestas V172-7.2,
Nennleistung 7.200 kW, Nabenhöhe 175 m

sowie einer
Windenergieanlage des Typs Vestas V136-4.2,
Nennleistung 4.200 kW, Nabenhöhe 169 m

am Standort Marsberg
Gemarkung Niedermarsberg

Antragsteller und Bauherr

Diemelwind Marsberg GbR
Vattmannstr. 3
33100 Paderborn

Windenergie im Bruch GbR
Vattmannstraße 3
33100 Paderborn

Auftragnehmer des Gutachtens

Anwaltskanzlei Dr. Welsing
Schwarzenberger Str. 59, 33178 Borcheln

Email: kanzlei-welsing@web.de

Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von zwei Windenergieanlagen des Typs Vestas V172-7.2 Nennleistung mit 7.200 kW Nennleistung und 175 m Nabenhöhe, sowie einer Windenergieanlage des Typs V136-4.2 mit 4.200 kW Nennleistung und 169 m Nabenhöhe

am Standort Marsberg, Gemarkung Niedermarsberg

WEA01

Flur 6, Flurstück 73

UTM E: 32 492 117,00 N: 5 702 014,00

WEA03

Flur 3, Flurstück 84

UTM E: 32 492 171,00 N: 5 700 817

WEA04

Flur 4, Flurstück 363

UTM E: 32 493 575,00 N: 5 701 288,00

Bauherren / Antragsteller:

WEA 01, WEA03

Diemelwind Marsberg GbR

Vattmannstr. 3

33100 Paderborn

WEA04

Windenergie im Bruch GbR

Vattmannstraße 3

33100 Paderborn

Auftragnehmer des Gutachtens:

Anwaltskanzlei Dr. Welsing

Dr. iur. Marcel Welsing

Lehrbeauftragter der Universität Bielefeld

Schwarzenberger Str. 59, 33178 Borcheln

Inhalt

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	15
I. Methodik zur Ermittlung des Eingriffs.....	15
II. Eingriffsermittlung und Biotoptypen.....	16
III. Beeinträchtigte Biotoptypen	17
E. Eingriffe in das Landschaftsbild	22
I. Methodik der Ermittlung der Ersatzgeldhöhe	22
II. Beschreibung des Landschaftsraumes	25
III. Ermittlung des Eingriffs in das Landschaftsbild	26
IV. Landschaftsbildebewertung und Kompensation des landschaftsästhetischen Eingriffs	27
F. Zusammenfassung der Kompensationen	35

Abbildungen

Abbildung 1: Übersichtskarte Standorte.....	4
Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Teilabschnitt	6
Abbildung 3: Lage des Projektgebiets in Bezug auf FFH Gebiete in NRW	13
Abbildung 4: Lage des Vorhabengebiets in Bezug auf NSG und Alleen in NRW	14
Abbildung 5: Lage des Vorhabengebiets in Bezug auf LSF in NRW	14
Abbildung 6: Biotoptypen WEA 01	20
Abbildung 7: Biotoptypen WEA 03	21
Abbildung 8: Biotoptypen WEA 04	21
Abbildung 9: Entwicklungskarte Landschaftsrahmenplan Nordhessen.....	24
Abbildung 10: Landschaftsbildeinheiten 15-fachen Gesamthöhe der WEA 01	32
Abbildung 11: Landschaftsbildeinheiten 15-fachen Gesamthöhe der WEA 03	33
Abbildung 12: Landschaftsbildeinheiten 15-fachen Gesamthöhe der WEA 04	34

Tabellen

Tabelle 1 a, b, c: Kompensationsbedarf Naturhaushalt WEA01, WEA03 und WEA04.....	18
Tabelle 2: Festlegung der Ersatzgeldhöhe gem. Windenergieerlass NRW.....	23
Tabelle 3: Festlegung der Ersatzgeldhöhe gem. Kompensationsverordnung Hessen.....	24
Tabelle 4: Landschaftsbildeinheiten in NRW	27
Tabelle 5: Landschaftsbildeinheit auf hessischer Seite	27
Tabelle 6 a,b,c: Berechnung monetären Kompensation für die WEA01, WEA03, WEA04.....	29

A. Lageplan des Vorhabens

Die geplanten Vorhaben sind in der nachfolgenden Karte farblich rot hervorgehoben dargestellt.

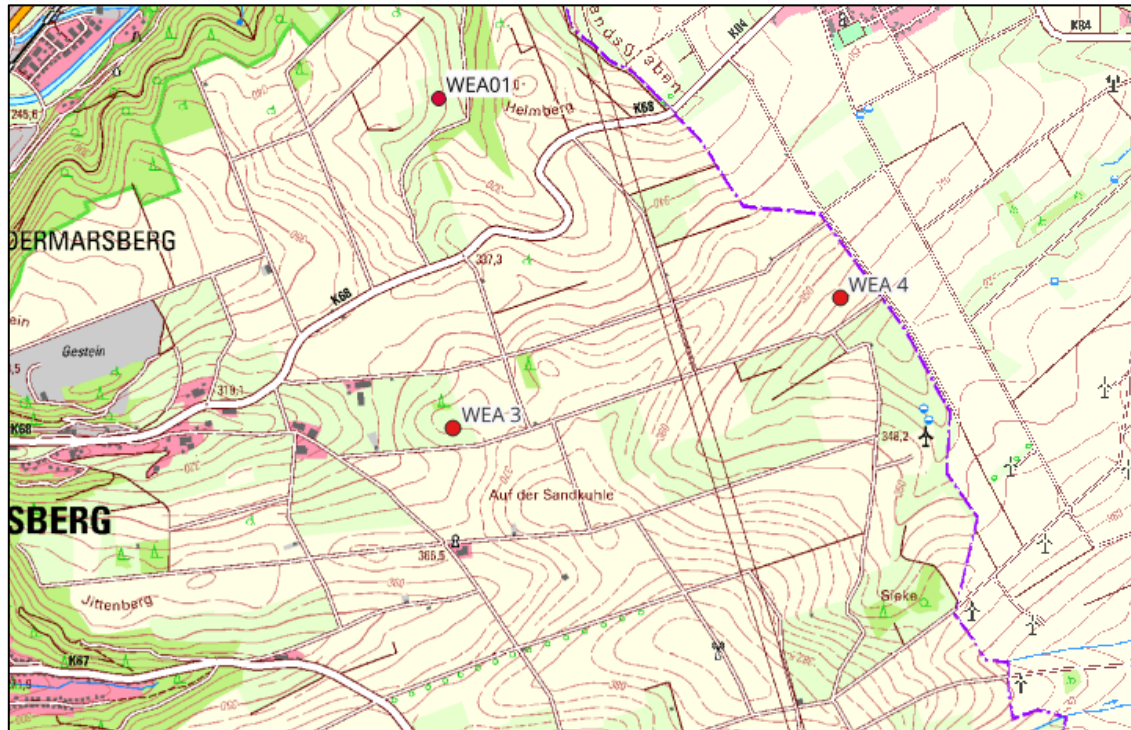


Abbildung 1: Übersichtskarte Standorte

Die Diemelwind Marsberg GbR und die Windenergie im Bruch GbR planen auf dem Gebiet des Hochsauerlandkreises in der Stadt Marsberg (Gemarkung Niedermarsberg) die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlage (WEA) des Typs Vestas V172-7.2 auf dem Grundstück Flur 6, Flurstück 73 sowie auf dem Grundstück Flur 4, Flurstück 363 mit einem Rotordurchmesser von 172 m, einer Nabenhöhe von 175 m und einer Gesamthöhe von 261 m, sowie einer WEA des Typs Vestas V136-4.2 auf dem Grundstück Flur 3, Flurstück 84 mit einem Rotordurchmesser von 136 m, einer Nabenhöhe von 169m und einer Gesamthöhe von 237m.

Die neu geplanten Windkraftanlagen werden in einer von der Stadt Marsberg ausgewiesenen Windenergie-Konzentrationszone geplant.

Die Vestas-Windenergieanlagen sind mit einem Generator konstruiert und weisen ein Getriebe auf. Im Maschinenhaus befinden sich alle feststehenden Komponenten der Gondel wie Maschinenträger, Lüftungsmodule und Komponenten der Leistungselektronik. Die Windkraftanlagen können in variabler Drehzahl betrieben werden.

Der Rotor besteht aus drei Rotorblättern mit autarker Einzelblattverstell-Möglichkeit, die aus GKF (Epoxidharz) gefertigt sind. Durch permanente Auswertung der gemessenen Windsensor-Messdaten wird die Gondel den Windverhältnissen per aktivem Stellgetriebe nachgeführt. Die Windenergieanlagen werden über ein spezielles Programm fernüberwacht.

Das Projektgebiet befindet sich auf einer Freifläche, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird.

Westlich der Standorte befinden sich Wohnbebauungen sowie Gewerbe- und Industriegebiete der Stadt Marsberg-Niedermarsberg.

Im Regionalplan Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis wird der Vorhabenbereich als Freiraum- und Agrarbereich charakterisiert. Des Weiteren wird die Fläche zum Schutz der Landschaft und zur landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen. Die WEA-

Standorte im Abschnitt des Regionalplans sind in der Abbildung 2 rot markiert dargestellt.

Im Umfeld der neu beantragten WEA befinden sich weitere bereits genehmigte WEA sowie auf hessischer Seite diverse Bestandsanlagen. Überdies wurden Genehmigungen für nahe gelegene Windkraftanlagen anderer Betreibergesellschaften erteilt.

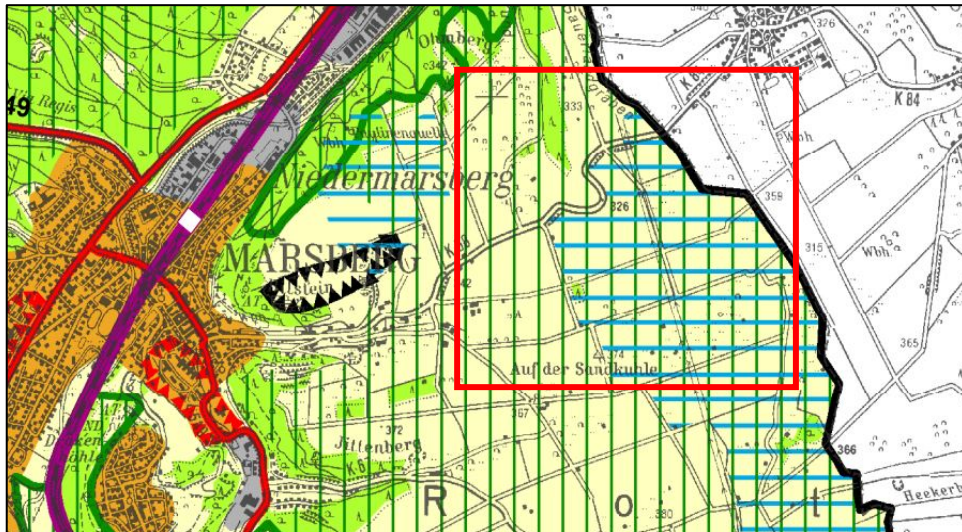


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis

Durch die landwirtschaftliche Nutzung auf der Freifläche sind an dem Vorhabenstandort bereits mehrere Wirtschaftswege vorhanden, sodass für das Projekt nicht mit einer nennenswerten Neuerrichtung bzw. -erweiterung von Wegeflächen zu rechnen sein wird.

Ein eventueller weiterer Ausbau von Wirtschaftswegen ist nicht Bestandteil dieses Gutachtens. Bei der Berechnung von Kompensationen wird lediglich der Ausbau der geschilderten Zufahrten und etwaig zu installierender Einfahrtstrichter ab dem Übergang vom öffentlichen Weg auf das private Grundstück („Schnittstelle“) berücksichtigt.

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 LNatSchG 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 und §§ 30 f. LNatSchG NRW auch die Zahlung eines Ersatzgeldes in Betracht. Gemäß des Windenergieerlasses NRW ist dabei grundsätzlich zwischen der Eingriffskompensation hinsichtlich der 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 Marsberg (Gemarkung Niedermarsberg) auf dem Gebiet des Hochsauerlandkreises beantragt.

Die geplanten Standorte befinden sich weder auf Flächen eines National- oder Naturparks und Biosphärenreservat noch in Naturschutz-, FFH- oder Vogelschutzgebieten.

Mehrere kleinere FFH-Gebiete befinden sich in näherer Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten. Auf nordrhein-westfälischer Seite liegt das nächste FFH-Gebiet Huxstein (DE-4519-304) in einer Entfernung von rund 2 km zu der WEA01. Des Weiteren befindet sich in der Umgebung des Projektgebietes das FFH-Gebiet Wulsenberg, Hasental und Kregenbergr (DE-4519-303) und zugleich Vogelschutzgebiet (DE-4517-401) rund 1,6 km von der WEA03 und 3,1 km von der WEA04 entfernt. Das FFH-Gebiet Gewässersystem Diemel und Hoppecke (DE-4617-302) und das große FFH-Gebiet Bredelar, Stadtwald Marsberg und Fuerstenberger Wald (DE-4518-305) liegen in ca. 3 km von den Anlagenstandorten entfernt.

Auf hessischer Seite liegt das FFH-Gebiet Büchenberg und Platzberg bei Hesperinghausen (DE-4519-301) in einer Entfernung von über 2 km zu dem Vorhabengebiet. Dort liegt auch das gleichnamige Naturschutzgebiet (Nr. 1635047).

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das NSG Ohmberg-Bilstein (HSK-381) und das NSG Buchenberg (HSK-382) ca. 470 m zur WEA01 entfernt. Des Weiteren befinden sich das NSG Wulsenberg in über 2,5 km Entfernung zu den Standorten der Anlage WEA04 und in 1,3 km Entfernung zur WEA03.

Der nächstgelegene Naturpark Diemelsee (NTP-003) liegt südwestlich des Vorhabenstandorts in einem Abstand von etwas zwölf Kilometern.

Das Vorhabengebiet liegt nicht auf Flächen von gesetzlich geschützten bzw. schutzwürdigen Biotopflächen. Das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop (BT-4519-0005-2014) liegt etwa 150 m Nord-östlich des Standorts der WEA01.

Die geplante WEA 01 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets („LSG“) Westheimer Diemeltal (LSG-4419-0008) des Typs C; die WEA 02 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Freiflächen um Erlinghausen / Auf der Sandkuhle (LSG 4518-0022) des Typs B, die WEA03 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Düwel / Wortknäppe (LSG-4519-0021) des Typs C und die WEA04 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Kuckengrund /Helmberg (LSG- 4519-0003) des Typs B.

Weitere Landschaftsschutzgebiete grenzen direkt an die vorgenannte LSG an. Im Landschaftsplan Marsberg (2008) wurden die Landschaftsschutzgebiete neu festgelegt und in drei Kategorien aufgeteilt:

- **Landschaftsschutzgebiet Typ A** (großflächig): Die Festsetzung sichert durch ihren großräumigen Geltungsbereich die natürliche Eigenart des Plangebiets, soweit nicht aus bestimmten Gründen weitergehende Schutzanforderungen bestehen.
- **Landschaftsschutzgebiet Typ B** (kleinflächig): Mit dieser Festsetzung werden Freiflächen mit besonderen Funktionen für die Erholung und die Erhaltung des landwirtschaftlich geprägten Landschaftscharakters erfasst. Hier gilt zusätzlich ein Erstaufforstungsverbot.
- **Landschaftsschutzgebiet Typ C** (kleinflächig): Mit dieser Festsetzung wird insbesondere die Erhaltung von Dauergrünland in Talauen und angrenzender Hangzonen sowie von bedeutsamen bzw. entwicklungsfähigen Gründland-Magerstandorten verfolgt.

Das Landschaftsschutzgebiet Westheimer Diemeltal (LSG-4419-0008) mit einer Fläche von 243,72 ha am Vorhabenstandort wird im Landschaftsplan Marsberg wie folgt beschrieben:

Das Gebiet erfasst die weitestgehend landwirtschaftlich genutzte Talaue der Diemel unterhalb von Niedermarsberg einschließlich zweier Seitentälchen, deren Offenland unmittelbar mit der Ebene des Haupttalzuges verbunden ist. Ihr Reichtum an landschaftlich interessanten Kleinstrukturen nimmt zwar tendenziell von Westen nach Osten ab, das mindert aber nicht die Bedeutung des gesamten Diemeltales als großräumige Achse in einem überregionalen Biotopverbundsystem großer Fließgewässer mit ihren begleitenden Auen.

Das LSG beginnt nördlich des Ohmberges und schließt hier in unmittelbarer Nachbarschaft zu vorhandenen Gewerbeflächen den Mündungsbereich der Rummecke in die Diemel mit ein.

Auf gleicher Höhe mündet von Süden her mit dem Ohmgrund ein überwiegend trockenes Tälchen ein, dessen eiszeitlich ausgeschliffene Hohlformen bereits nördlich der Kreisstraße 68 (Bereiche „Kreuzhagen“ und „Kuckengrund“) beginnen und dann einen Durchbruch zwischen Ohmberg und Buchenberg bilden. Diese landschaftlich reizvolle Situation ist durch einen Talrandweg erschlossen und erlebbar; zudem haben sich hier insbesondere an den Steilhängen im Südteil einige Magergrünlandgesellschaften entwickelt, deren Artenreichtum und –zusammensetzung die Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes nach § 62 LG erfüllt.

Unmittelbar nach Einmündung des Ohmgrundes wird am Fuß des Buchenberges ein Obergraben von der Diemel zur ehemaligen Papierfabrik abgeleitet, wie die Aue hier überhaupt stark durch alte Anlagen der Wasserkraftnutzung geprägt ist. Diese historische Nutzung der schon recht bedeutsamen Wasserkraft führt einerseits zu Unterbrechungen der ökologischen Durchlässigkeit des Flusslaufs, bringt aber andererseits auch Strukturelemente in die siedlungsgeprägte Talaue, die der landschaftlichen Wirkung von Bachverzweigungen nahekommen. Die rel. kleinteilige und feldgehölzreiche Parzellierung in diesen Bereichen bringt dann auch unterhalb der Papierfabrik eine überwiegende Grünlandnutzung mit sich, während die ebene, wenig strukturierte Aue hier wie weiter flussabwärts rel. intensiv (häufig als Acker) genutzt wird.

Durch die Ortslage von Westheim verengt sich das verbleibende Tal auf den eigentlichen Flusslauf, der zur Hochwassersicherung dieser Auenbesiedlung rel. naturfern ausgebaut ist. Hier am Ortsrand findet eine eher kleinteilige, tlw. gärtnerische Nutzung statt. Unterhalb des Gewerbegebietes weitet sich dann der ebene Talgrund wieder und geht im Bereich der ehemaligen Kiesgruben (s. NSG 2.1.36) in eine großflächige Ackerschläge über, die – unterbrochen von der hohen, bepflanzten Dammschüttung der A 44 und ihrer Verknüpfung mit der B 7 – bis zur östlichen Plangebietsgrenze reicht. Diese rel. unstrukturierte und intensive, bis an den Bachlaufreichende Bodennutzung setzt sich auch im unteren Wäschebachtal fort, das hier in die Diemel mündet und wegen des naturräumlichen Zusammenhangs in das LSG einbezogen wurde.

Insgesamt präsentiert sich das Schutzgebiet im oberen, südwestlichen Teil als rel. vielfältige, wenngleich durch die Siedlungsnähe beeinflusste Talandschaft, in der das Arten- und Biotopschutzpotenzial der sehr unterschiedlichen Standorte weitgehend zur Geltung kommt. Im unteren, nordöstlichen Teil (einschl. Wäschebachtal) überwiegt die Ausschöpfung des ebenfalls standörtlich vorgegebenen biotischen Ertragspotenzials diese Funktionen; hier

könnte langfristig durch Nutzungsextensivierung, grenz- und gewässerbegleitende Saumstrukturen u. ä. ein vielfältigerer Landschaftsraum entstehen, der die Nutzungs- und Artenschutzaspekte wie die Erholungsfunktion (das gesamte Gebiet ist durch den Diemelradweg erschlossen!) besser vereint.

Das Landschaftsschutzgebiet Freiflächen um Erlinghausen / Auf der Sandkuhle (LSG 4518-0022) mit einer Fläche von 548,7 ha am Vorhabenstandort wird im Landschaftsplan Marsberg wie folgt beschrieben:

Mit dieser Festsetzung wird der großflächig landwirtschaftlich geprägte „östliche Kernbereich“ des Roten Landes in seinem Offenlandcharakter gesichert, in dessen Zentrum Erlinghausen als typische landwirtschaftlich induzierte Siedlungsgründung liegt (wie fast alle Orte im Roten Land mit dem ursprünglichen Ortskern noch auf Buntsandstein, der dann in Randlage – hier Richtung Westen – in die Zechsteinkalke des Naturraums übergeht). Rund um den auf der Wasserscheide zwischen Orpe und Glinde gelegenen Ort sind einige Quellbereiche verteilt, deren meist grünlandgenutztes Umfeld dem LSG Typ C zugeordnet wurde; das hier abgegrenzte LSG erfasst i. W. die verbindenden, meist ackerbaulich genutzten Freiflächen zwischen ihnen und in einem dem o. g. landwirtschaftlichen Kernbereich angemessenen Umfang um sie und die Ortslage herum.

Damit wird gleichzeitig die landschaftliche Wirkung der Gehölzbestände, insbesondere der charakteristischen (und meist als LB ausgewiesenen) Obstbaumreihen und Streuobstwiesen im Gebiet gesichert. Weitere Kleinstrukturen sind z. B. mit einer kleinen aufgelassenen Kalksteinabgrabung am Westrand, dem thymianreichen Modellflugfeld am Höling oder einem imposanten, auch als Kulturdenkmal ausgewiesenen Hohlwegerest am Nordostrand im Gebiet enthalten. Südlich von Erlinghausen zieht sich eine mehr oder weniger trockene Talrinne in Richtung Hummelgrund, die innerhalb dieses LSG eine geringere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist als weiter unterhalb (s. LSG 2.3.3.30 und NSG 2.1.35). Schließlich ergeben sich durch die rel. hohe Lage von Erlinghausen und seinem Umfeld auf der genannten Wasserscheide viele landschaftlich interessante Blickverbindungen, vor allem westlich in Richtung Obermarsberg und Priesterberg, aber auch in das hessische Berg- und Senkenland.

Das Landschaftsschutzgebiet Düwel / Wortknäppe (LSG-4519-0021) mit einer Fläche von 41,70 ha am Vorhabenstandort wird im Landschaftsplan Marsberg wie folgt beschrieben:

Der heute weitgehend trockene Taleinschnitt zwischen Jittenberg und Bilstein ist in der Vergangenheit an seinen Flanken vielerorts und in unterschiedlicher Intensität und Ausdehnung zur Gewinnung von Bodenschätzen angegraben worden. Daraus hat sich – in Verbindung mit den geologischen und klimatischen Ausgangsbedingungen und dem intermittierenden Fließgewässer im Taltiefsten – ein vielfältiges Biotopmosaik aus erkennbar anthropogen geformten Elementen, Sukzessionsstandorten mit naturnaher Vegetationsausstattung und rel. großflächigen, tlw. mageren Grünlandbereichen entwickelt, das für die von Kalksteingewinnung und historischem Erzbergbau geprägte Landschaft westlich von Obermarsberg typisch ist. Das hier abgegrenzte LSG erfasst den grünland-geprägten, oberen Teil des Tales mit seiner Nord- und Südflanke, der außerhalb der ortsnahen, bewaldeten Steilhänge und Siedlungsverdichtungen liegt. Es enthält viele der o. g. künstlichen und naturnahen Landschaftselemente und unterscheidet sich damit deutlich von den großflächigen, intensiver genutzten Acker- und Grünlandgewannen in anderen Teilen des Roten Landes. Nach Osten hin wurde eine schon auf der Ebene liegende Grünlandfläche einbezogen, die eine – halb verfüllte – Doline aufweist und ein wesentlicher Teil des Biotopverbundes sein könnte, der unter 2.3.3.11 aufgezeigt ist. Die Ablagerungen in der Doline sollen (ggf. abfallrechtlich umgesetzt) wieder rückgängig gemacht werden, um diese naturräumliche Besonderheit zu erhalten

Die Vorhabenstandorte der Neuplanung befinden sich gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Marsberg innerhalb einer Konzentrationszone für die Errichtung von Windenergieanlagen, sodass mögliche Konflikte im Rahmen des Landschaftsschutzes bereits in der Planung des Flächennutzungsplans geklärt wurden.

Eine Befreiung von den Bauverboten im LSG wurde im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans für die Errichtung von Windenergieanlagen in der ausgewiesenen Konzentrationszone von der Unteren Landschaftsbehörde des Hochsauerlandkreises in Aussicht gestellt.

Ferner greift mittlerweile für die Errichtung von Windkraftanlagen in Landschaftsschutzgebieten die Vorgabe von § 26 Abs. 3 S. 1-4 BNatSchG, sodass es auf die konkrete Befreiung aktuell nicht ankommt.

Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (Alleen) liegen an der Kasseler Str./ B7 (AL-HSK-6010) in einer ausreichenden Entfernung vom Vorhabenstandort und werden von dem Vorhaben nicht tangiert. Boden- und Naturdenkmäler befinden sich gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Marsberg nicht in der Konzentrationszone, in der die WEA geplant ist.

Alle im Windenergieerlass NRW (dort Nr. 8.2.2.2) genannten Abstandsforderungen zu geschützten Gebieten und Landschaftsbestandteilen werden eingehalten. Die Schutzgebiete sind im naturschutz- und landschaftsfachlichen Sinne nicht durch die Errichtung und Betrieb der WEA betroffen.

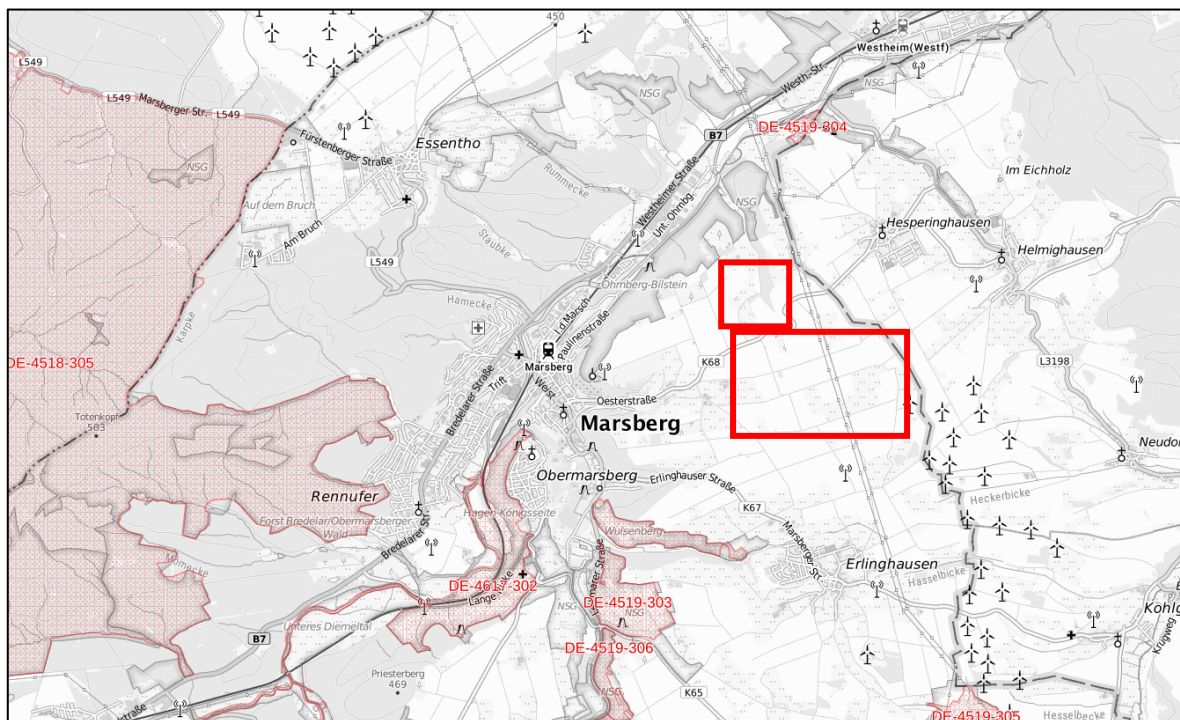


Abbildung 3: Lage des Projektgebiets (rot markiert) in Bezug auf FFH Gebiete in NRW (Quelle: Land NRW)

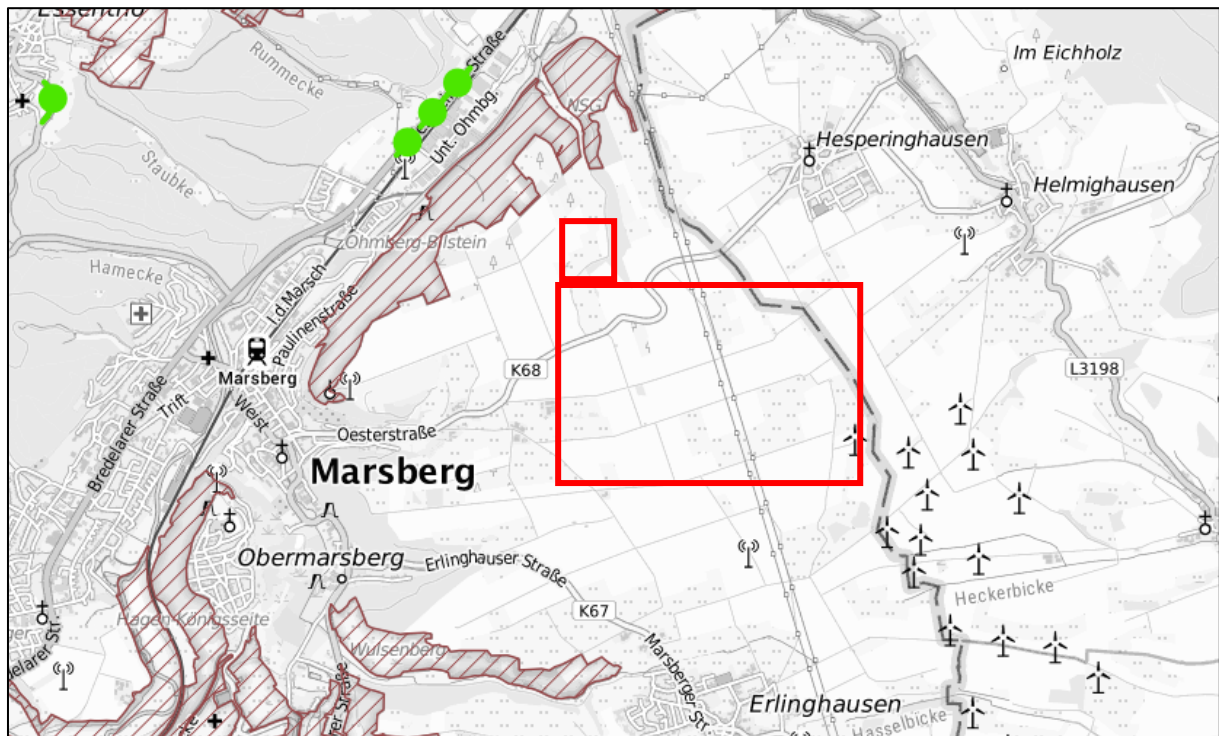


Abbildung 4: Lage des Vorhabengebiets in Bezug auf NSG und Alleen in NRW (Quelle: Land NRW)

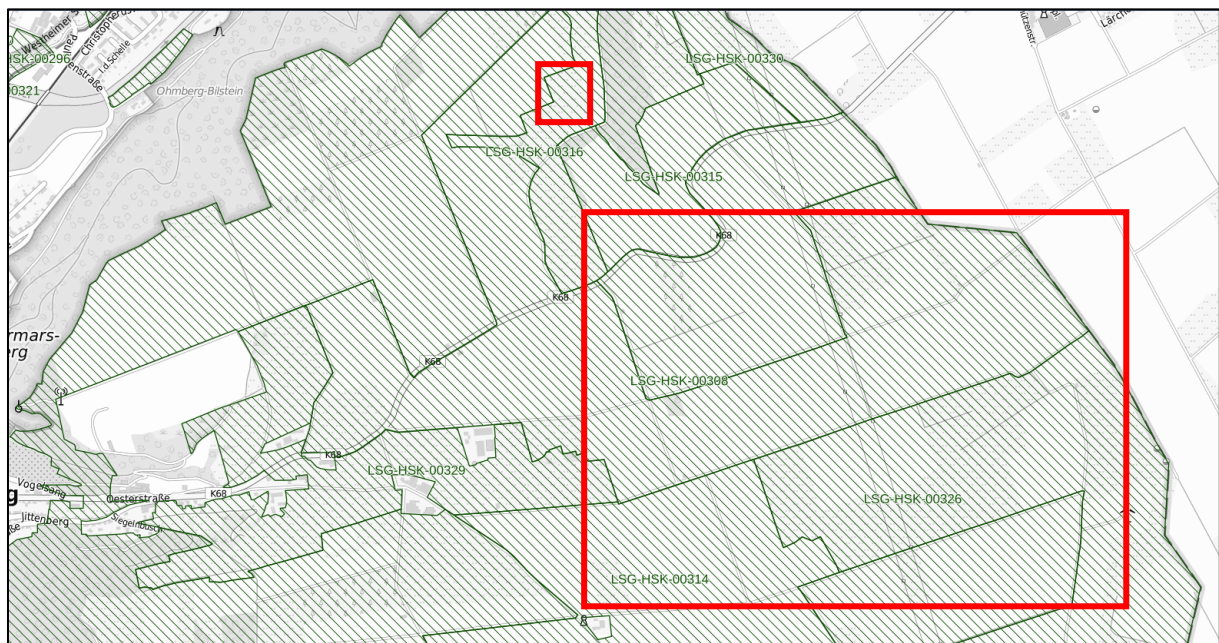


Abbildung 5: Lage des Vorhabengebiets in Bezug auf LSF in NRW (Quelle: Land NRW)

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 auf den „Bewertungsrahmen für Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen“ der unteren Landschaftsbehörde des Hochsauerlandkreises zurückgegriffen. Zur Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen wird dabei jeder Eingriff in den Naturhaushalt flächenmäßig gemäß vorhandener Biotop-Typen bilanziert, um dann andernorts Flächen in einem gewissen Verhältnis ökologisch aufzuwerten.

Die Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt wird nach folgendem Schema durchgeführt:

Für den Eingriff in den Naturhaushalt wird der Ist-Zustand mit dem Zustand nach Ausführung der Bauplanung verglichen und dementsprechend bilanziert.

Die betroffenen Flächen werden gemäß Biotoptypen-Liste des Bewertungsrahmens des Hochsauerlandkreises bewertet. Diese Liste umfasst Biotoptypen mit den Wertstufen 0 bis 10, wobei ein Biototyp mit dem Faktor 0 den niedrigsten (Versiegelte Fläche) und ein Biototyp mit dem Wert 10 den höchsten Wert (Biotop mit reicher Naturausstattung) aufweist. Die Bilanzierung wird ebenfalls für Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Dabei müssen Ersatzmaßnahmen mindestens den Wertfaktor 5 besitzen.

Die ermittelten Wertfaktoren sind mit der Fläche des Eingriffs zu multiplizieren.

II. Eingriffsermittlung und Biotoptypen

Die im LNatSchG NRW aufgezeigten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen sind einer Eingriffsermittlung zugrunde zu legen. Der Untersuchungsraum orientiert sich dabei am Einwirkbereich 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 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 (M.Sc. Christina Engelke, Juli 2024) 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.

Im Bereich des Standorts der WEA 01 erfolgte seitens der unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises der Hinweis, dass sich dieser innerhalb der Biotopkatasterfläche BK-45-19-0204 „Grünlandbereiche westlich des Helmberg“ befindet.

Der konkrete Vorhabenbereich (Flurstück 73) ist dabei jedoch auf einem Grünlandbereich in intensiver Nutzungsintensität gelegen (Silage-Gewinnung mit mehrmaliger Düngung / Ausbringung von Gülle p.a.; Biotoptypenliste HSK 2006: Nr. 13).

Die im Rahmen der Errichtung benötigten Arbeits-, Lager- und Hilfskranstellflächen werden nicht bilanziert, da diese wieder zurück gebaut werden.

Für die Errichtung des Fundaments, der Kranstellfläche und der Zuwegungen der WEA 01 - V172-7.2, sowie der WEA03- V136-4.2 wird Grünland in Anspruch genommen, für die WEA04 - V172-7.2 wird ausschließlich Ackerfläche beansprucht. Die Bodenverhält-

nisse 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 zweier Windenergieanlagen des Typs Vestas V172-7.2 sowie einer V136-4.2.

Zuwegungen und Kranstellfläche der WEA werden als Schotterfläche teilversiegelt, die Flächen für das Fundament werden voll versiegelt. Das Fundament für eine Windenergieanlage des Typs Vestas V172-7.2 hat einen Flächeninhalt von 769,06 m² sowie das Fundament der V136-4.2 einen Flächeninhalt von 804,24 m².

Die Windenergieanlagen werden mit ihrer Kranstell-, Montage- und Lagerfläche auf einem intensiv genutzten Ackerstandort (WEA 04) bzw. auf Grünland mit Nadelholzanteil (WEA 01) und Grünland (WEA 03) entstehen. Da Montage- und Lagerflächen nach dem Bau der Windenergieanlage zurückgebaut werden, wird lediglich die permanente Kranstellfläche, das Fundament sowie die Zuwegung bilanziert.

Für die Kranstellfläche der WEA V172-7.2 wird eine Fläche von 905,23 m² und für die der WEA V136-4.2 von 980,78 m² benötigt.

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

Tabelle 1 a, b, c: Kompensationsbedarf Naturhaushalt WEA01, WEA03 und WEA04

WEA01 V172-7.2	Flächenanteil vor Bebauung	Betroffenes Biotop	Betroffene Fläche [m2]	Biotop- wert	Summe Wert- punkte = Flä- chenwert
Neubau Nabenhöhe 175 m		Grünland intensiver Nutzung (13)	2018	4	8071
	Summe Biotoppunkte				
	Flächenanteil nach Be- bauung	Betroffenes Biotop	Betroffene Fläche [m2]	Bio- topwert	Summe Wert- punkte = Flä- chenwert
	Fundament	Grünland intensiver Nutzung (13)	769	0	0,00
	Kranstellfläche	Grünland intensiver Nutzung (13)	905	1	905
	Zuwegung	Grünland intensiver Nutzung (13)	344	1	344
	Summe Biotoppunkte				1249
	Differenz Biotoppunkte				6823

WEA03 V136-4.2	Flächenanteil vor Bebauung	Betroffenes Biotop	Betroffene Fläche [m2]	Biotop- wert	Summe Wert- punkte = Flä- chenwert
Neubau Nabenhöhe 169 m		Grünland intensiv er Nutzung (13)	2114	4	8455
	Summe Biotop- punkte				
	Flächenanteil nach Bebauung	Betroffenes Biotop	Betroffene Fläche [m2]	Bio- topwert	Summe Wert- punkte = Flächen- wert
	Fundament	Grünland intensiv er Nutzung (13)	804	0	0
	Kranstellfläche	Grünland intensiv er Nutzung (13)	981	1	981
	Zuwegung	Grünland intensiv er Nutzung (13)	329	1	329
	Summe Biotop- punkte				1310
	Differenz Biotop- punkte				7146

WEA04 V172-7.2	Flächenanteil vor Be- bauung	Betroffenes Biotop	Betroffene Fläche [m2]	Bio- topwert	Summe Wert- punkte = Flä- chenwert
Neubau Nabenhöhe 175 m		Acker in intensiver Nutzung (9)	1848	3	5544
	Summe Biotoppunkte				
	Flächenanteil nach Be- bauung	Betroffenes Biotop	Betroffene Fläche [m2]	Bio- topwert	Summe Wert- punkte = Flächen- wert
	Fundament	Acker in intensiver Nutzung (9)	769	0	0
	Kranstellfläche	Acker in intensiver Nutzung (9)	905	1	905
	Zuwegung	Acker in intensiver Nutzung (9)	174	1	174
	Summe Biotoppunkte				1079
	Differenz Biotoppunkte				4465

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung von Grünland und Nadelholzanteil entsteht bei der WEA01 ein Biotopwertdefizit von

insgesamt 6.823 Punkten,

welches vorrangig durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung von Grünland entsteht bei der WEA03 ein Biotopwertdefizit von

insgesamt 7.146 Punkten,

welches vorrangig durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

Durch die vorhabenbedingte Versiegelung von Ackerland entsteht bei der WEA04 ein Biotopwertdefizit von

insgesamt 4.465 Punkten,

welches vorrangig durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

Insgesamt entsteht somit ein **Biotopwertdefizit in Höhe von 18.433 Punkten.**

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 (mind. Wertfaktor 5) entwickelt werden.

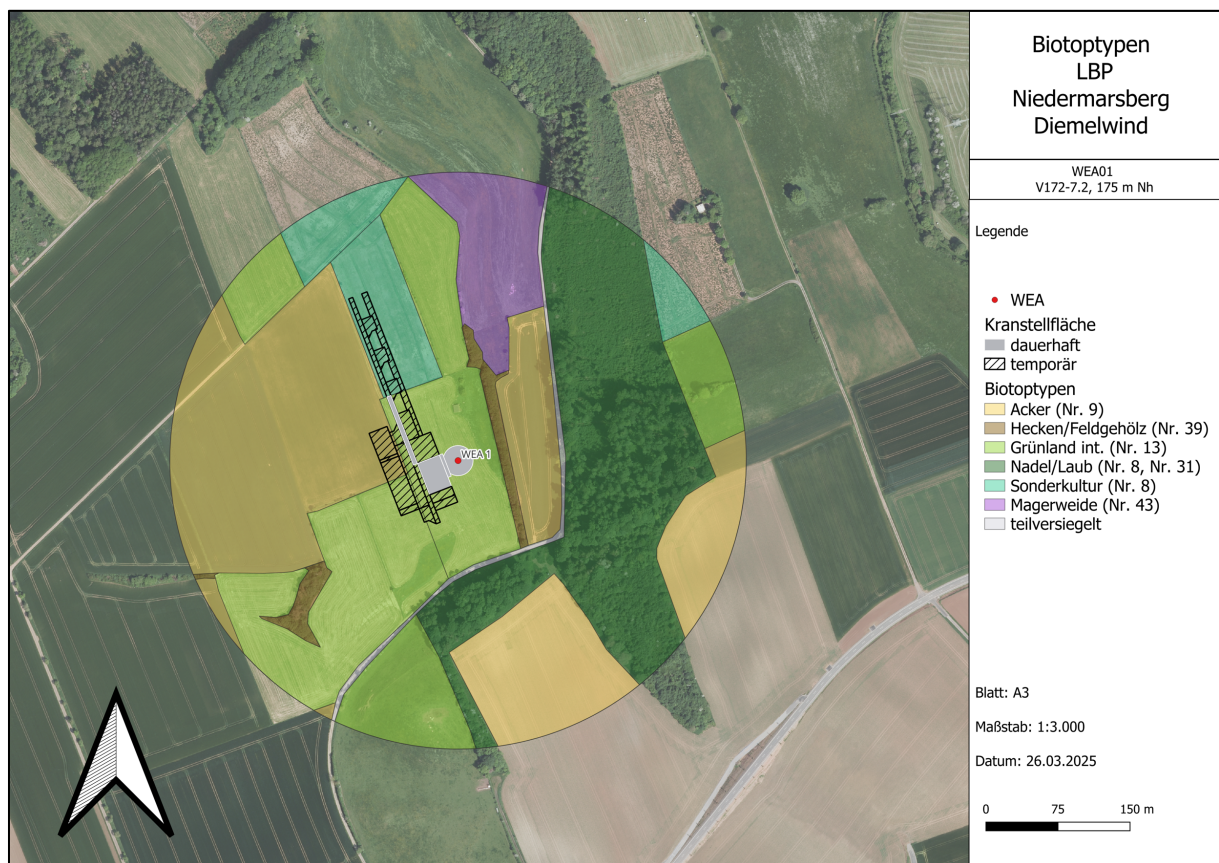


Abbildung 6: Biotoptypen WEA 01



Abbildung 7: Biotoptypen WEA 03

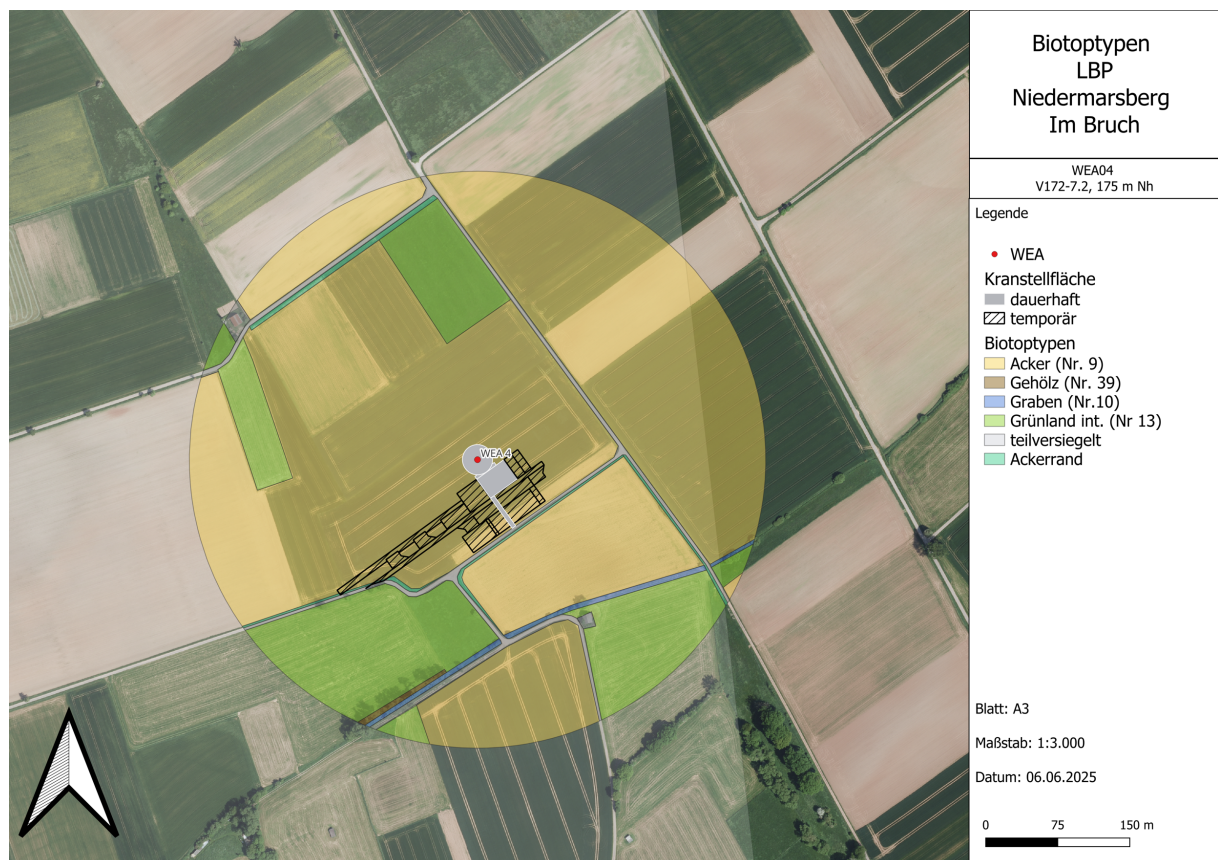


Abbildung 8: Biotoptypen WEA 04

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 15-fachen 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 LANUK erstellt werden – sofern diese bereits vorhanden sind. Die Daten werden in Form einer Shape-Datei vom LANUK bereitgestellt (<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>). Das LANUK stellt für den Vorhaben- wie seinen Einwirkungsbereich 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 10-fachen Rotordurchmesser definiert. Nach der Anzahl der in diesem räumlichen Zusammenhang vorhandenen Windenergieanlagen richtet sich der nach nachfolgender Tab. 2 vorzunehmende Abschlag.

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

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 €

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

Das Vorhaben befindet sich an der Landesgrenze von Nordrhein-Westfalen und Hessen. Es wird daher neben dem Windenergieerlass NRW auch die Hessische Kompensationsverordnung (KV) zur Ermittlung der Ersatzzahlung herangezogen.

Bei Eingriffen durch Masten werden auch hier im Umkreis des 15-fachen Gesamthöhe die Landschaftsbilder bewertet und den Wertstufen 1 bis 4 zugeordnet. Die Bewertung der Landschaftsbilder auf hessischer Seite orientiert sich am Landschaftsrahmenplan von Nordhessen, in dem bereits Landschaftsbilder, der Wert der Landschaftserholung sowie des Landschaftserlebens bewertet wurden. Durch Abgleich mit der aktuellen Situation der Schutzgebiete sowie einer Vorortbegehung konnten diese Flächen abgestimmt werden. Die Ersatzgeldhöhe für die einzelnen Wertstufen ist in Hessen wie folgt geregelt:

Tabelle 3: Festlegung der Ersatzgeldhöhe gem. Kompensationsverordnung [€]

Wert- stufe	1 Anlage	2 Anla- gen	3 Anla- gen	4 Anla- gen	5 Anlagen	6 Anla- gen	7 Anla- gen	Ab 8 Anlagen
	100 %	93 %	86 %	79 %	72 %	65 %	58 %	51 %
1	100	93	86	79	72	65	58	51
2	200	186	172	158	144	130	116	102
3	300	279	258	237	216	195	174	153
4	800	744	688	632	576	520	464	408

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

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

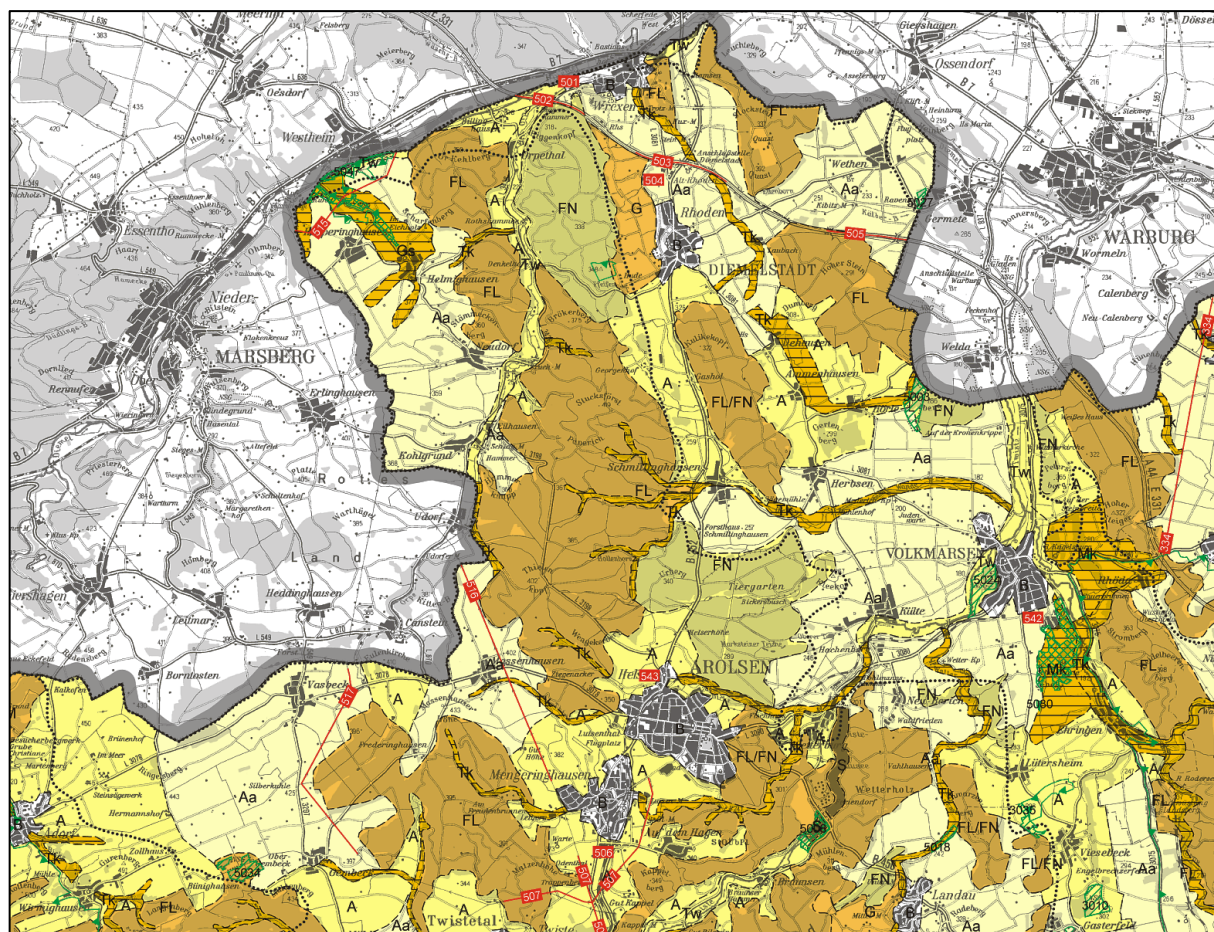


Abbildung 9: Entwicklungskarte Landschaftsrahmenplan Nordhessen

II. Beschreibung des Landschaftsraumes

Naturräumlich lässt sich der Vorhabenstandort der Haupteinheit „Waldecker Gefilde“ zuordnen, die einen Teil der Großlandschaft „Westhessisches Bergland“ darstellt. Der neu geplante WEA-Standort befindet sich dabei im nördlichen Teil der Einheit „Das Rote Land“ und damit in der sogenannten „Obermarsberger Hochfläche“.

Die Untereinheit „Rotenlandsgrund“ und der „Orpewald“ grenzen östlich an, im Westen schließen sich die „Mitteldiemelsenke“ sowie der „Ostsauerländer Gebirgsrand“ an. Das Rote Land stellt eine wellige Hochfläche dar, die hauptsächlich ackerbaulich genutzt wird, und erstreckt sich über eine Fläche von rund 100 km². Die Obermarsberger Hochfläche nimmt dabei die größte Fläche des Roten Lands ein und wird im Westen und Süden von den Tälern der Diemel bzw. der Rhene durch schroffe und stark abfallende Täler begrenzt, Richtung Osten fällt die Hochfläche sanft ab. Die großen Ackerlandflächen der Obermarsberger Hochfläche werden von einigen größeren Waldflächen sowie größeren Hecken strukturiert.

Wasserführende Gewässer sind die Glinde sowie die Orpe. Die Vorhabenstandorte selbst befinden sich auf einer der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegenden Fläche. Im näheren Umkreis sind einzelne Baumreihen sowie kleinere Wälder zu finden. An den Standorten der neu geplanten WEA liegen überwiegend typische Braunerden, stellenweise Rendzina-Braunerde, stellenweise typische Rendzina vor.

Eine Schutzwürdigkeit des Bodens ist an dem direkten Standort nicht ausgewiesen. In näherer Umgebung befinden sich Böden mit ausgewiesener Schutzwürdigkeit bezüglich Biotopentwicklungspotential sowie einer Regulations- und Pufferungsfunktion.

Der Vorhabensbereich liegt östlich des Stadtgebiets von Marsberg / Niedermarsberg sowie nördlich der Ortschaft Erlinghausen und südwestlich der Ortschaften Hesperinghausen und Helmighausen. Als sichtverschattende Elemente lassen sich vor allem die großen Waldflächen westlich des Standorts sowie das stark abfallende Tal der Diemel in Richtung des Stadtgebiets von Marsberg nennen.

Zu weiten Teilen der Stadt Marsberg (Ober- und Niedermarsberg) bestehen daher keine Sichtbeziehungen zur neu geplanten Anlage. Die Landschaft bietet für die Bevölkerung vor Ort einen gewissen Erholungswert. Für Freizeit- und Sportaktivitäten in der Umgebung können Wirtschaftswege und Straßen genutzt werden. Überregionale Wanderwege befinden sich am Rande der Hochfläche. Als touristische Ausflugsziele in der näheren Umgebung lassen sich der Bilsteinturm sowie das Schaubergwerk Kilianstollen nennen.

Im Vorhabenbereich selbst ist durch die landwirtschaftliche Nutzung der Erholungswert als eher gering einzustufen. Bisherige Einschnitte in das Landschaftsbild bestehen hauptsächlich durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie durch die bestehende Hochspannungsleitung.

Geplante und bereits bestehende WEA befinden sich im unmittelbaren Umfeld der Anlagenstandorte auf nordrhein-westfälischer sowie hessischer Seite. In bestehenden Verkehrs- und Wirtschaftswegen liegt eine weitere Vorbelastung, die die Landschaft im Vorhabengebiet prägt.

III. Ermittlung des Eingriffs in das Landschaftsbild

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

Dabei werden die durch das LANUK vorliegenden Bewertungen der Landschaftsbildeinheiten im 15-fachen 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. Die Bewertung der Landschaftsbilder auf hessischer Seite orientiert sich am Landschaftsrahmenplan von Nordhessen, in dem bereits Landschaftsbilder, der Wert der Landschaftserholung sowie des Landschaftserlebens bewertet wurden. Durch Abgleich mit der aktuellen Situation der Schutzgebiete sowie einer Vorortbegehung konnten diese Flächen abgestimmt werden.

IV. Landschaftsbildbewertung und Kompensation des landschaftsästhetischen Eingriffs

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von zwei Windkraftanlage des Typs Vestas V172-7.2 mit einer Nabenhöhe von 175 m und einer Gesamthöhe von 261m, sowie einer V136-4.2 mit einer Nabenhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 237m.

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben (s. o.) ist die 15-fache Gesamthöhe als Radius um die Anlage als Mittelpunkt für den Betrachtungsraum anzulegen. Damit ergibt sich ein Radius von $15 \times 261 \text{ m} = 3.915 \text{ m}$ bzw. $15 \times 237 \text{ m} = 3.555 \text{ m}$, was eine Gesamtfläche von ca. $48,19 \text{ km}^2$, bzw. $39,70 \text{ km}^2$ ergibt.

Insgesamt fallen in den auf das Land NRW entfallenden Flächen folgende Landschaftsbildeinheiten (Tab. 4) in den Radius der 15-fachen Gesamthöhe der Anlagen.

Tabelle 4: Landschaftsbildeinheiten in NRW

	Bewertung
LB-IV-033-A	Mittel
LB-VIb-033-03	Mittel
LB-VIb-042-O	Sehr hoch
LB-VIb-016-W	Sehr hoch
LB-IV-017-F1	Sehr hoch
LBE-IV-017-F2	Mittel

Auf hessischer Seite befinden sich die in Tabelle 5 genannten Landschaftsbildeinheiten in den 15-fachen Gesamthöhenradien der Anlagen.

Tabelle 5: Landschaftsbildeinheit auf hessischer Seite

	Bezeichnung	Charakterisierung	Wertungsaspekte	Einstufung der Vielfalt
Aa	Gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum	Eindruck von weiträumiger ackerbaulicher Nutzung vorherrschend; gehölz- und strukturarmer Raum, nur vereinzelt Restflächen von Grünland, v.a. an Bachläufen; nur kleinflächig eingestreute Waldinseln oder durch Gehölze/ Kleinstrukturen gegliederte Teilbereiche	gliedernde Elemente weitgehend fehlend bzw. aufgrund der Flächengröße nur geringe raumstrukturierende Wirkung; keine Nutzungsvielfalt	gering
Gs	Reich strukturierter, grünland-geprägter Raum	Zumeist extensiv genutzte, großflächige Grünlandgebiete (Wiesen- und Weidenlandschaft), z.T. mit eingestreuten Waldinseln; abwechslungsreich gegliedert durch eine Vielzahl von Strukturen, sehr hohe Dichte insb. von Hecken, Feldgehölzen, Gebüsch, Streuobst; örtlich v.a. an Hängen verbundene Bereiche	Vielzahl von Vegetations- und Nutzungsstrukturen/-intensitäten; zahlreiche gliedernde Elemente; Bildung von verschiedenen Teilräumen	sehr hoch

Fl	Forst, Laubwald vorherrschend	Überw. großflächige Laubwaldbestände, örtlich auch größere Nadelwaldbereiche; kleinflächig eingestreut landwirtschaftlich genutzte Parzellen und schmale Waldwiesentäler; oft naturnahe Bachläufe	Strukturreichtum durch wechselnde Baumarten und unterschiedliche Wuchsformen; unterschiedliche Raumeindrücke durch Wechsel intensiv genutzter Nadelwaldkulturen mit naturnah wirkenden Bereichen und Offenbereichen	hoch
Tk	Kleinräumig strukturierter, überw. grünland-geprägter Talzug	Kleine Talräume, vorherrschend durch Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität geprägt; z.T. tief in Waldbereiche eingreifend (Waldwiesentäler); gliedernde Gehölzstrukturen und Obstwiesen vorhanden; Uferbewuchs unterschiedlich ausgeprägt	Ausgeprägte Raumgliederung; Vielzahl von Vegetationsstrukturen; Strukturelemente vorhanden	sehr hoch
Tw	Weiträumiger überw. landwirtsch. genutzter Talzug	Breite, weiträumig gegliederte Talräume, landwirtschaftlich genutzt mit einem insg. überw. ackerbaulich genutzten Anteil; z.T. auch Grünlandbereiche; Gehölzstrukturen v.a. entlang des Gewässers, ansonsten wenig gliedernde Elemente.	Großflächige Nutzungen; geringe Anzahl gliedernder Strukturen	mittel
A	Mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum	Überw. Landwirtschaftlich genutzter Raum; Ackernutzung gegenüber Grünland vorherrschend; durch Gehölze z.B. Feldgehölze, Hecken, Streuobst, Alleen weiträumig gegliedert; Grünland v.a. in den Auen, entlang der Waldränder und in der Umgebung von Siedlungen; vereinzelt auch eingestreute Waldinseln	Verteilung der vorhandenen Gehölzstrukturen großräumig, mäßig gliedernde Wirkung	mittel

In der Fläche der WEA 01 liegen auf NRW-Flächen alle in Tabelle 4 genannten Landschaftsbildeinheiten. Auf den Flächen des Landes Hessen sind gemäß Landschaftsrahmenplan die Landschaftsbildeinheiten Aa, Gs, Fl, Tk und TW vorzufinden.

Für die WEA 03 fallen auf NRW-Seite die folgenden Landschaftsbildeinheiten LB-VIb-033-03, LB-VIb-042-O, LB-VIb-016-W, LB-IV-017-F1 und LBE-IV-017-F2 in den Betrachtungsbereich. Auf hessischer Seite liegen nur die Landschaftsbildeinheiten AA und GS im Bereich der 15-fachen Gesamthöhe.

Für die WEA 04 fallen auf NRW-Seite dieselben Landschaftsbildeinheiten wie bei der WEA03 in den Betrachtungsraum. Auf hessischer Seite liegen die Landschaftsbildeinheiten AA, FL, GS, TK und A in diesem Bereich.

Da im Bereich des 10-fachen Rotordurchmessers (172 m x 10 = 1.720 m; 136 m x 10 = 1.360 m) mind. sechs Windenergieanlagen geplant bzw. vorhanden sind und es sich damit um einen Windpark mit sechs und mehr Windenergieanlagen handelt, wird pro Wertigkeitsstufe die Preisstufe III pro lfd. Meter Anlagenhöhe (s. o., Tab. 2) angesetzt beziehungsweise auf hessischer Landesseite das Ersatzgeld jeweils um 35 % verringert.

Tabelle 6 a, b, c: Berechnung der monetären Kompensation für die WEA01, WEA03, WEA04

WEA01		
Rotordurchmesser	172	m
Nabenhöhe	175	m
Gesamthöhe	261	m
15*GH	3915	m
Gesamtfläche	48,19	km ²

Windpark > 6 Anlagen im Bereich des 10-fachen Rotordurchmessers							
Landschaftsbildeinheit	Fläche [km ²]	Flächenanteil [%]	Wertst. Gem. LANUK	Stufe	€/lfd m WEA GH	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-A	0,40	0,8	mittel	2	120	261	260,0
LBE-IV-033-O3	6,20	12,9	mittel	2	120	261	4029,5
LBE-IV-042-O	14,92	31,0	sehr hoch	4	640	261	51716,9
LBE-VIb-016-W	6,46	13,4	sehr hoch	4	640	261	22392,2
LBE-VIB-017-F1	0,45	0,9	sehr hoch	4	640	261	1559,8
LBE-VIB-017-F2	7,11	14,8	mittel	2	120	261	4621,0
Wertst. Gem. Landschaftsrahmenplan Hessen							
AA	8,37	17,4	gering	1	65	261	2946,6
FL	0,85	1,8	hoch	3	195	261	897,7
GS	3,13	6,5	sehr hoch	4	520	261	8815,2
TK	0,03	0,1	sehr hoch	4	520	261	84,5
TW	0,27	0,6	mittel	2	130	261	190,1
Summe	48,19	100,0					97513,5

WEA03		
Rotordurchmesser	136	m
Nabenhöhe	169	m
Gesamthöhe	237	m
15*GH	3555	m
Gesamtfläche	39,73	km ²

Windpark > 6 Anlagen im Bereich des 10-fachen Rotordurchmessers							
Landschaftsbildeinheit	Fläche [km2]	Flächenanteil [%]	Wertst. Gem. LANUK	Stufe	€/lfd m WEA GH	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-O3	0,09	0,2	mittel	2	120	237	64,4
LBE-IV-042-O	18,70	47,1	sehr hoch	4	640	237	71392,3
LBE-VIb-016-W	3,76	9,5	sehr hoch	4	640	237	14354,8
LBE-VIB-017-F1	0,80	2,0	sehr hoch	4	640	237	3054,2
LBE-VIB-017-F2	6,35	16,0	mittel	2	120	237	4545,5
Wertst. Gem. Landschaftsrahmenplan Hessen							
AA	7,08	17,8	gering	1	65	237	2745,2
GS	2,95	7,4	sehr hoch	4	520	237	9150,7
Summe	39,73	100,0					105307,2

WEA04		
Rotordurchmesser	172	m
Nabenhöhe	175	m
Gesamthöhe	261	m
15*GH	3915	m
Gesamtfläche	48,19	km ²

Windpark > 6 Anlagen im Bereich des 10-fachen Rotordurchmessers							
Landschaftsbildeinheit	Fläche [km2]	Flächenanteil [%]	Wertst. Gem. LANUK	Stufe	€/lfd m WEA GH	WEA GH [m]	€/LBE
LBE-IV-033-O3	0,80	1,7	mittel	2	120	261	519,9
LBE-IV-042-O	16,49	34,2	sehr hoch	4	640	261	57158,9
LBE-VIb-016-W	2,64	5,5	sehr hoch	4	640	261	9151,0
LBE-VIB-017-F2	5,32	11,0	mittel	2	120	261	3457,6
Wertst. Gem. Landschaftsrahmenplan Hessen							
AA	13,73	28,5	gering	1	65	261	4833,6
FL	5,23	10,9	hoch	3	195	261	5523,6
GS	3,13	6,5	sehr hoch	4	520	261	8815,2
TK	0,25	0,5	sehr hoch	4	520	261	704,1
A	0,60	1,2	mittel	2	130	261	422,5
Summe	48,19	100,0					90586,3

Entsprechend der Berechnungsmethodik der Anlage 1 zum Windenergieerlass NRW „*Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld- Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen*“ sowie der Hessischen Kompensationsverordnung ergibt dies eine Ersatzzahlung in Geld für den Neubau und Betrieb der

WEA01 Vestas V172-7.2

in Höhe von 97.513,50 EUR

WEA03 Vestas V136-4.2

in Höhe von 105.307,20 EUR

WEA04 Vestas V172-7.2

in Höhe von 90.586,30 EUR.

mithin gemeinsam in Höhe von 293.407,00 EUR.

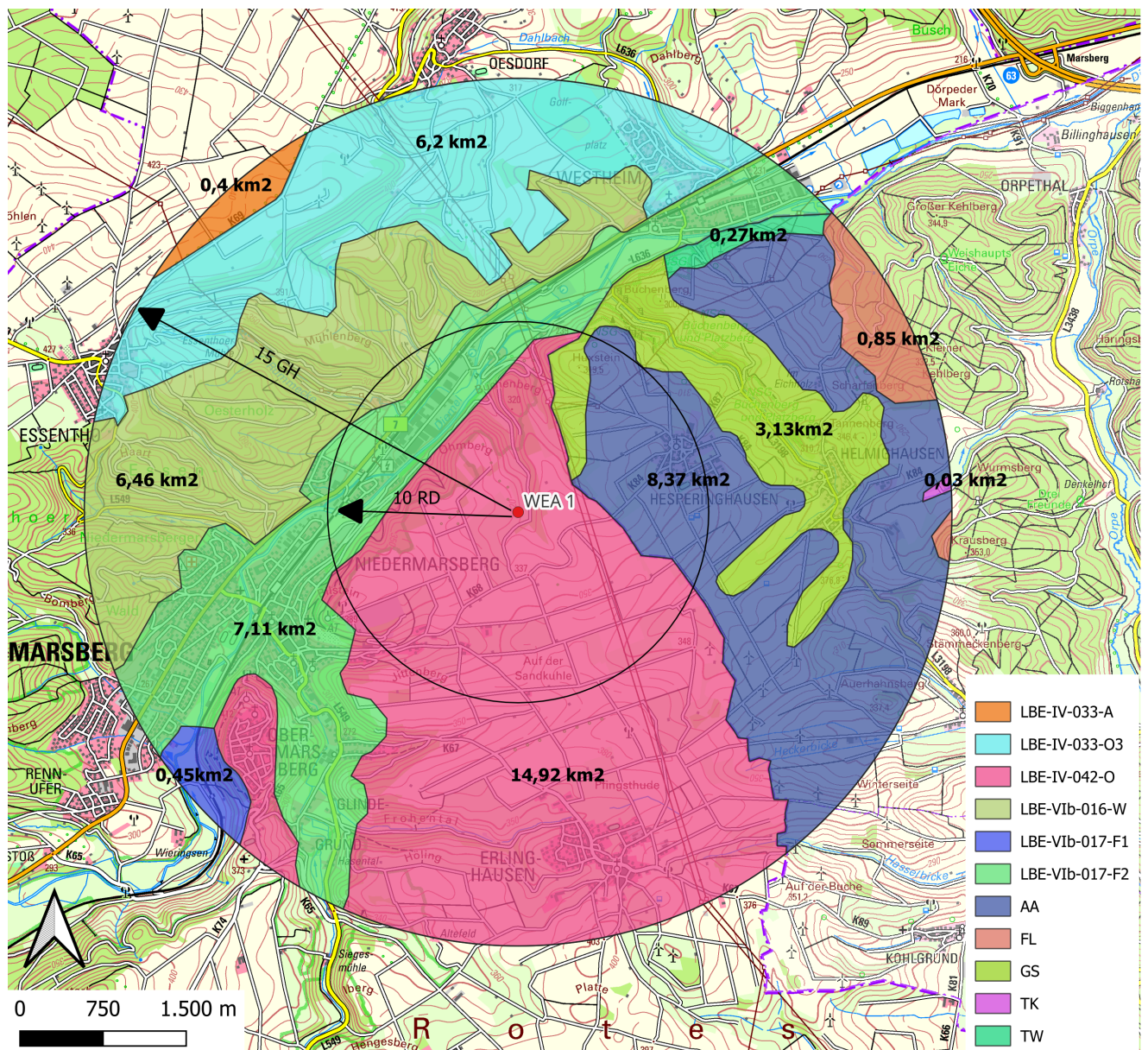


Abbildung 10: Landschaftsbildeinheiten innerhalb der 15-fachen Gesamthöhe der WEA 01

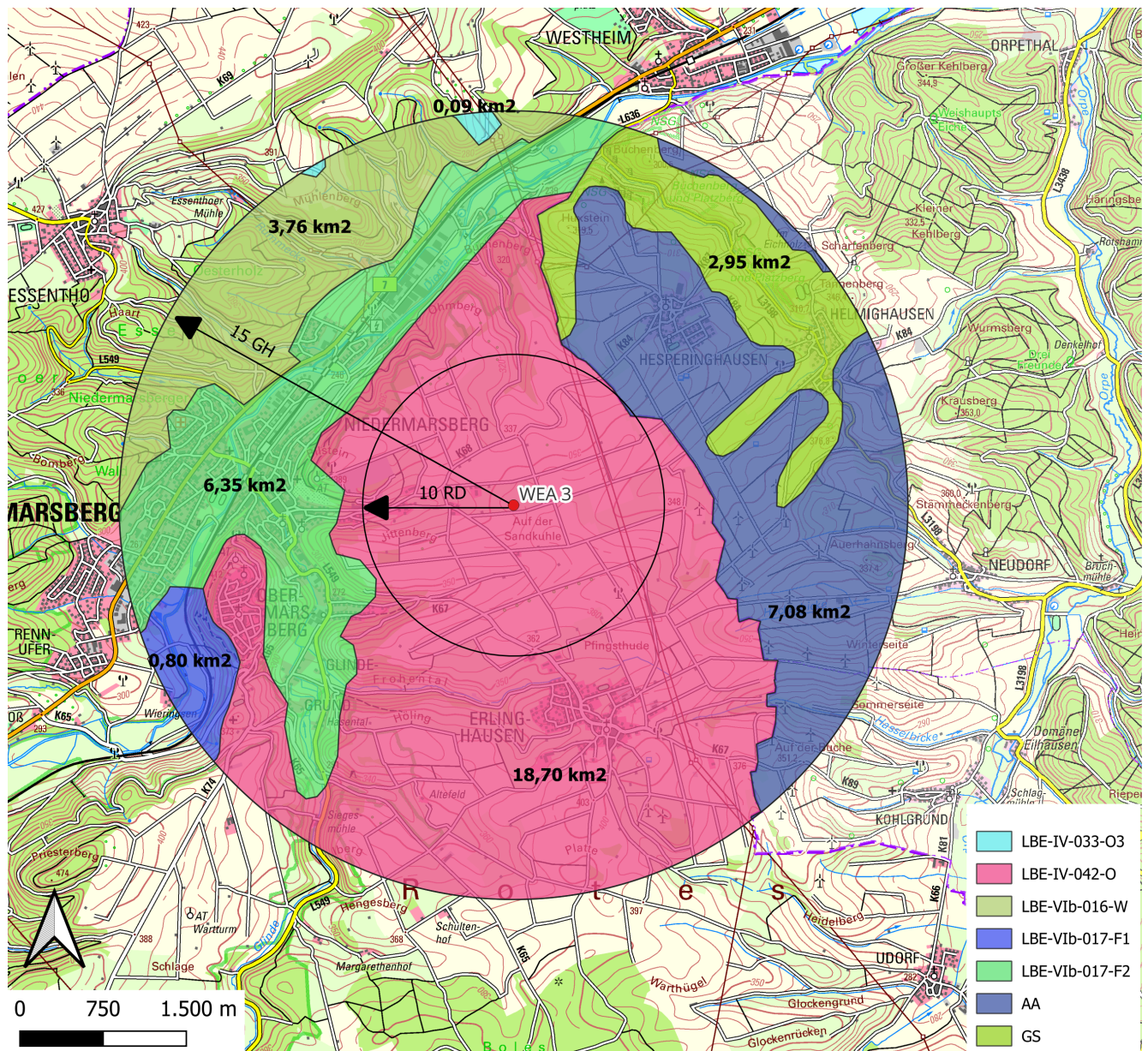
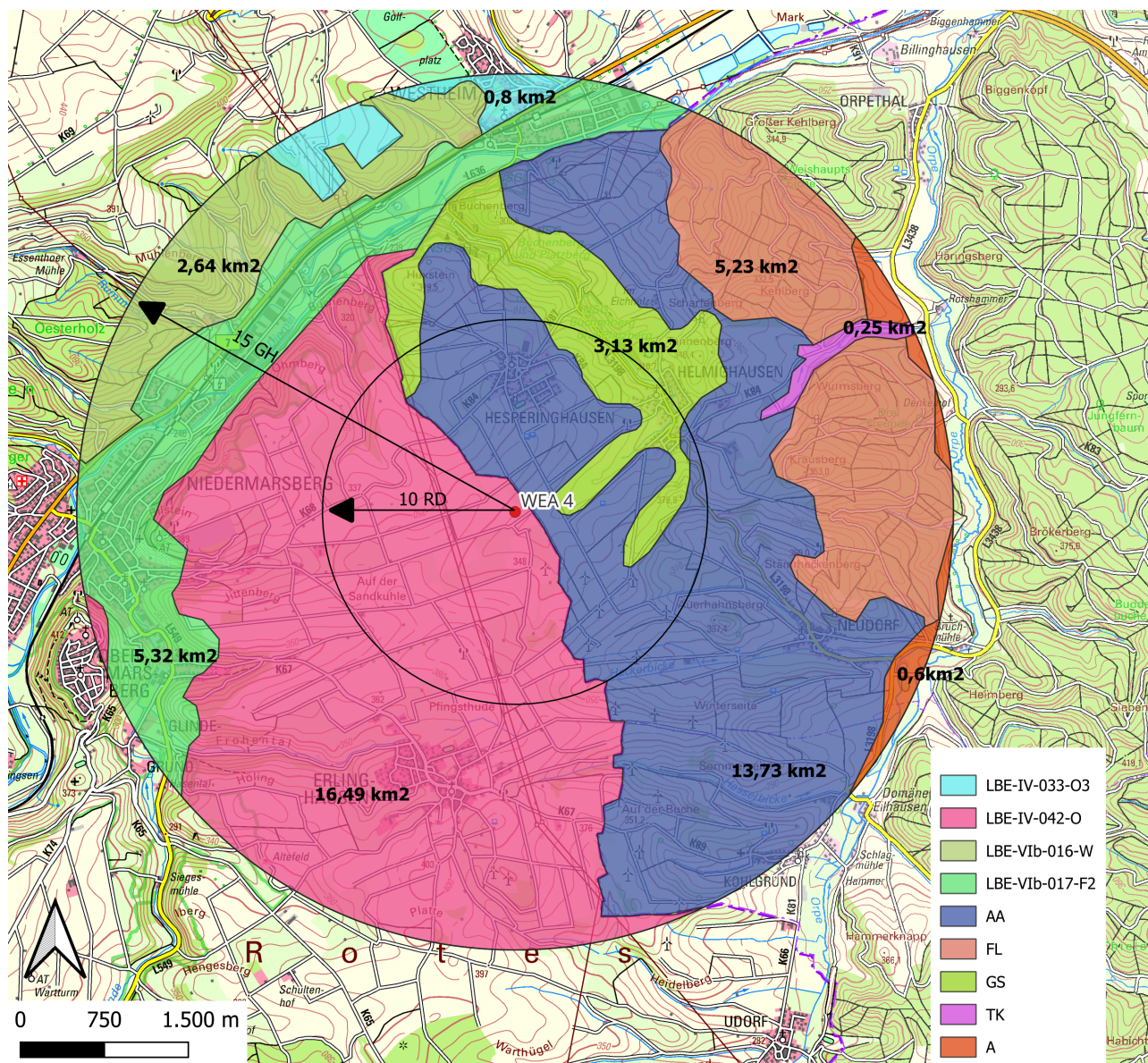


Abbildung 11: Landschaftsbildeinheiten innerhalb der 15-fachen Gesamthöhe der WEA 03



F. Zusammenfassung der Kompensationen

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.

Grundlegend ist dabei die Einordnung der Flächen gemäß der Biotoptypenliste des Bewertungsrahmens, der vom Hochsauerlandkreis zur Verfügung gestellt wird. Kompensiert werden soll idealerweise durch Flächen, die ökologisch aufgewertet werden (mind. Wert 5). Auch hier wird eine Bilanzierung gemäß Biotoptypenbewertung (vorher-nachher) durchgeführt.

Gemäß den rechtlichen Vorgaben 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 sowie die Hessische Kompensationsverordnung (KV) angeordnet, dass die Landschaftsbildeinheiten im 15-fachen Radius der Gesamthöhe der Windenergieanlage herangezogen werden. Nach den Vorgaben werden die Landschaftsbildeinheiten einer von vier Wertigkeitsstufen zugeordnet.

Anschließend ist zu ermitteln, wie viele geplante resp. vorhandene Windenergieanlagen im 10-fachen Rotorradius der untersuchten Windenergieanlage existieren, um eine Einordnung in eine Preisstufe vornehmen zu können, mit denen die Wertigkeitsstufe multipliziert wird. Die Preisstufen variieren leicht zwischen Windenergieerlass NRW und Hess. KV.

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.

**Das Kompensationserfordernis für die geplante Windenergieanlage WEA01
beträgt folglich für Biototypen ein Wert**

von 6.823 Punkten

und für das Landschaftsbild (monetär zu kompensieren) einen Betrag

in Höhe von 97.513,50 EUR.

**Das Kompensationserfordernis für die geplante Windenergieanlage WEA03
beträgt folglich für Biototypen ein Wert**

von 7.146 Punkten

und für das Landschaftsbild (monetär zu kompensieren) einen Betrag

in Höhe von 105.307,00 EUR.

**Das Kompensationserfordernis für die geplante Windenergieanlage WEA04
beträgt folglich für Biototypen ein Wert**

von 4.465 Punkten

und für das Landschaftsbild (monetär zu kompensieren) einen Betrag

in Höhe von 90586,30 EUR.

**Das Kompensationserfordernis der geplanten WEA beträgt damit für die
Biotoptypen einen Wert von insgesamt
18.433 Punkten.**

**Für den Eingriff in das Landschaftsbild ist somit für beide WEA
insgesamt ein Betrag
in Höhe von 293.407,00 EUR zu zahlen.**

Es besteht die Option, den Kompensationsbedarf für den Eingriff in Biotope auch durch Ersatzzahlung auszugleichen. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises wird hierfür pro Biotoppunkt eine Geldsumme angesetzt, sodass sich der zu zahlende Betrag aus der entsprechenden Multiplikation der Geldsumme mit den auszugleichenden Punkten ergibt.

Sofern im Rahmen der Antragsstellung bis zum Baubeginn naturschutzfachliche Kompensationsleistungen im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen nachgewiesen werden und mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden können, ist lediglich ein entsprechender Anteil des bestimmten Ersatzgeldes zu leisten. Maßnahmen mit jeweiligen Anforderungen zu Habitat- und Artenschutz können im Sinne der Multifunktionalität auch als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt angerechnet werden.

Das Ersatzgeld ist 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 Juli 2025



Dr. Marcel Welsing