

Landschaftspflegerischer Begleitplan

**zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb von
10 Windenergieanlagen im Windpark Kirchhundem**

**Teil 2 – Vertiefende Betrachtung -
Standort WEA 11**



Landschaftspflegerischer Begleitplan

**zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb von 10 Windenergieanlagen
im Windpark Kirchhundem**

Teil 2 – Vertiefende Betrachtung - Standort WEA 11

Auftraggeber:
Alterric IPP GmbH
Holzweg 87
26605 Aurich

Verfasser:
Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:
Ann-Katrin Gockel
M. Sc.-Ing. Landschaftsarchitektur

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Proj.-Nr. 1435

Warstein-Hirschberg, August 2022

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einleitung	1
2.0	Bestands- und Konfliktanalyse	2
2.1	Lage der geplanten Windenergieanlage zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen	2
2.2	Schutzgut Boden	3
2.3	Schutzgut Wasser.....	6
2.4	Schutzgut Landschaft	7
2.5	Schutzgut Vegetation.....	8
2.6	Schutzgut Fauna	12
3.0	Eingriffsbewertung	14
3.1	Eingriffe in den Naturhaushalt.....	14
3.1.1	Quantifizierung des Eingriffs	14
3.2	Eingriffe in das Landschaftsbild	19
3.2.1	Einleitung.....	19
3.2.2	Methodik.....	19
3.2.3	Ermittlung des Ersatzgeldes	20
3.2.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	20
3.2.3.2	Ermittlung des Ersatzgeldes	22
4.0	Maßnahmen zur Eingriffsminderung	24
4.1.1	Säugetiere	24
4.1.2	Vögel	26
5.0	Zusammenfassung	27

Literaturverzeichnis

1.0 Einleitung

Im Teil 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgt eine vertiefende Betrachtung in Bezug auf relevante Schutzgebiete sowie des standortbezogenen Eingriffs in den Naturhaushalt. Die vorhabenspezifischen Wirkungen werden für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Vegetation und Fauna im Rahmen einer Bestands- und Konfliktanalyse beschrieben. Dabei werden neben der Bestands- und Konfliktanalyse auch geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für den jeweiligen Standort aufgeführt. Die Eingriffsbewertung erfolgt nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV 2008). Außerdem erfolgt pro Standort die Bewertung der Wirkungen auf das Landschaftsbild.

Gegenstand der Planung

Gegenstand der Planung sind der direkte Anlagenstandort der geplanten Windenergieanlage (WEA) sowie die Kranstellflächen, Montageflächen und Lagerflächen. Zusätzlich werden die neu zu schaffenden Zuwegungen bis zum nächsten Forstweg sowie evtl. baubedingt entstehende Böschungflächen berücksichtigt. Die Kranstellflächen, Montageflächen, Lagerflächen sowie die Zuwegung werden im weiteren Text unter dem Begriff „Betriebsflächen“ zusammengefasst.

Untersuchungsgebiete

Die Abgrenzung der verschiedenen Untersuchungsgebiete erfolgt im Hinblick auf das spezifische Wirkpotential von den geplanten Windenergieanlagen, also die Reichweite der unterschiedlichen Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter (vgl. Kapitel 5, Landschaftspflegerischer Begleitplan - Teil 1, MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A). Nachfolgend sind die im Teil 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans angewandten Untersuchungsgebiete zusammenfassend dargestellt.

Schutzgebiete / schutzwürdige Bereiche	Untersuchungsgebiet 300 m
Schutzgut Boden	Untersuchungsgebiet 300 m
Schutzgut Wasser	Untersuchungsgebiet 300 m
Schutzgut Vegetation	Untersuchungsgebiet 300 m
Schutzgut Fauna	vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Schutzgut Landschaft	Untersuchungsgebiet 3.000 m (vgl. Kap. 3.2.3.1)

2.0 Bestands- und Konfliktanalyse

2.1 Lage der geplanten Windenergieanlage zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen

Die geplante WEA 11 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Kreis Olpe“. Es wird parallel zum Landschaftspflegerischen Begleitplan eine Begründung zum Antrag auf naturschutzrechtliche Befreiung von den Festsetzungen des Landschaftsschutzgebietes „Kreis Olpe“ (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022B) erarbeitet. Innerhalb des Untersuchungsgebietes 300 m um die geplante WEA 11 liegen weitere Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche (vgl. Tab. 1).

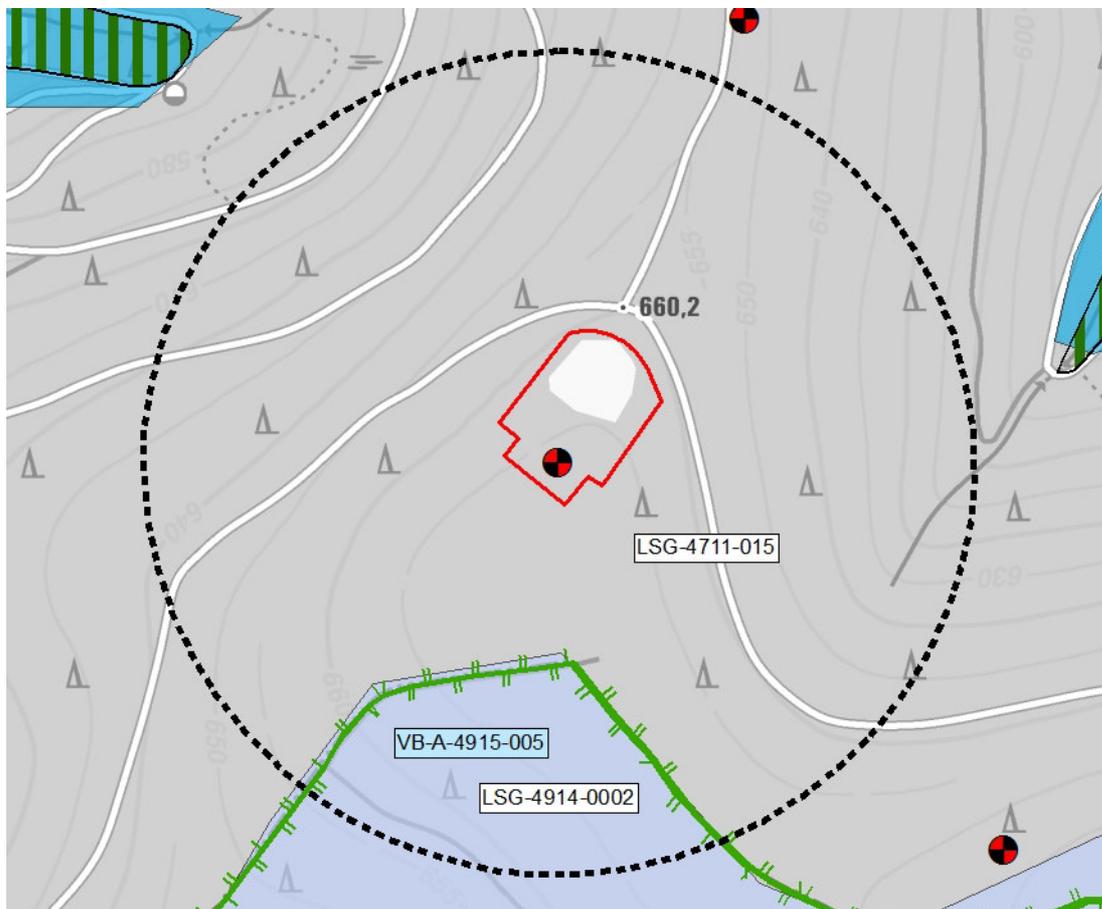


Abb. 1 Lage vom Anlagenstandort WEA 11 zu Schutzgebieten, besonders geschützten und schutzwürdigen Bereichen (Untersuchungsgebiet 300 m als schwarze Strichlinie) auf Basis der Topografischen Karte. Die geplante Baufeldgrenze ist als rote Linie eingezeichnet. Die geplante Baufeldgrenze der Betriebsflächen ist als rote Linie eingezeichnet.

Bestands- und Konfliktanalyse

Tab. 1 Lage des Anlagenstandort WEA 11 zu den Schutzgebieten, besonders geschützten und schutzwürdigen Bereichen (LANUV 2022) im Untersuchungsgebiet 300 m (um den Anlagenmittelpunkt, schwarze Strichlinie Abb. 1).

Schutzgebiete	im Bereich des Vorhabens / vom Rotor überstrichen	minimale Entfernung zu den Betriebsflächen (gerundet)
LSG-4711-015 LSG Kreis Olpe	ja	0 m
LSG-4914-0002 LSG Rothaargebirge	nein	115 m
Besonders geschützte und schutzwürdige Bereiche		
VB-A-4915-005 Bewaldete Hangzone des nördlichen Rothaarkamms	nein	115 m

Ergebnis FFH-Verträglichkeitsstudie

Die FFH-Verträglichkeitsstudie (MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022C) kommt zu dem Ergebnis, dass die FFH-Gebiete „Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenketal“ sowie „Elberndorfer und Oberes Zinser Bachtal“ durch das geplante Vorhaben im Hinblick auf die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt werden.

2.2 Schutzgut Boden

Bestandsanalyse

Zur Erfassung der Bestandssituation wurden die verfügbaren Karten und Datenquellen (Geologische Karte (IS GK 100) und Bodenkarte (BK 50)) zur Geologie und den Böden ausgewertet.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die Einstufung der Bodenkarte 1 : 50.000 aufgrund des Maßstabes nur bedingt geeignet ist, flächenscharfe Abgrenzungen der anstehenden Böden in dem erforderlichen Maßstab darzustellen (insbesondere in den Übergangsbereichen zwischen zwei Bodentypen). Die genannten Angaben, können daher nur als Orientierung dienen.

Der Boden im Eingriffsbereich der geplanten Windenergieanlage WEA 11 wird von einer Typischen Braunerde (B31) gebildet, welche aus tonigen Schluffen besteht. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen bei 15 bis 35. Der Bodentyp ist der Grundwasserstufe 0 zugeordnet (ohne Grundwasser) und besitzt eine mittlere Erodierbarkeit des Oberbodens. Es erfolgte eine Einstufung als schutzwürdiger Boden (tiefgründige Sand- oder Schuttböden). Zusätzlich wird ein Bereich tangiert, welcher dem Bodentyp Braunerde (B32) zugeordnet ist. Für den Bodentyp wurde keine besondere Schutzwürdigkeit festgelegt.

Bestands- und Konfliktanalyse

Tab. 2 Überblick über die im Bereich des Anlagenstandortes WEA 11 sowie der Betriebsflächen anstehenden Böden gem. der Bodenkarte des geologischen Dienst (BK50).

Bodeneinheit	B31	B32
Bodentyp	Braunerde	Braunerde
Bodenartengruppe des Oberbodens	tonige Schluffe	tonige Schluffe
Grundwasserstufe	Stufe 0 ohne Grundwasser	Stufe 0 ohne Grundwasser
Wertzahlen der Bodenschätzung	15 bis 35 gering	30 bis 45 mittel
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,3 - mittel	0,37 - hoch
Schutzwürdigkeit des Bodens	tiefgründige Sand- oder Schuttböden	nicht bewertet
Bodenfunktion	Hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	-
Verdichtungsempfindlichkeit	mittel	mittel

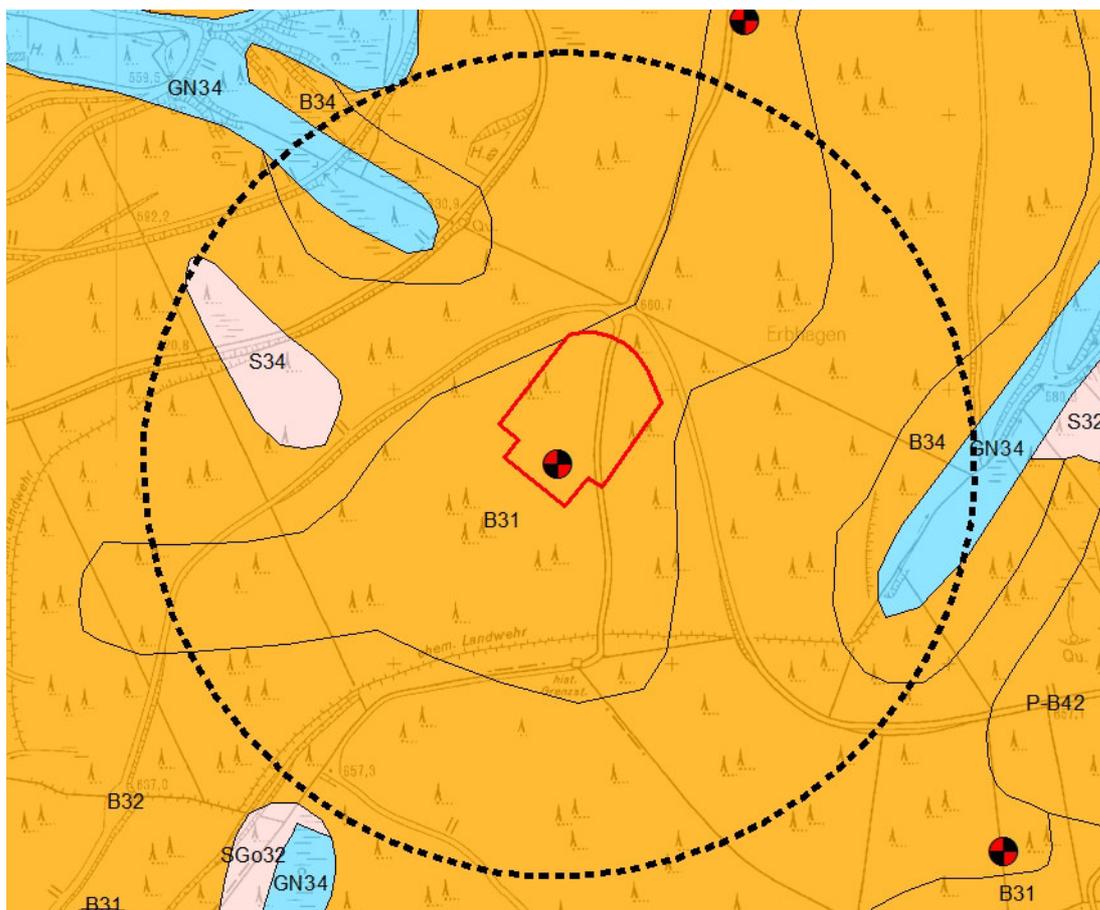


Abb. 2 Bodentypen am Anlagenstandort WEA 11 (WMS FEATURE 2019) auf Grundlage der Deutschen Grundkarte. Die geplante Baufeldgrenze der Betriebsflächen ist als rote Linie eingezeichnet.

Bestands- und Konfliktanalyse

Zur Prüfung der geotechnischen Rahmenbedingungen und für eine Beurteilung einer technisch einwandfreien und sicheren Gründungsausführung wurde die BBU Dr. Schubert GmbH & Co. KG Trendelburg beauftragt, die im Gründungseinwirkungsbereich der geplanten Standorte vorhandenen Untergrundverhältnisse zu prüfen und auf deren Grundlage eine vorläufige Empfehlung für die Gründung, einschließlich erdbau- und gründungstechnischer Ausführungsvorschläge, zu bearbeiten. BBU (2019) führt in der Zusammenfassung der geotechnischen Rahmenbedingungen für den Standort WEA 11 folgendes auf: „Unter geländeanliegendem Ober- und Unterboden aus Feinsand-Schluff-Kies-Gemischen schließt sich die Verwitterungszone des Unterdevons in Form von dicht gelagertem, plattig zerfallendem und lehmigem Tonschiefer an. In einer Tiefe von ca. 1,50m u. GOK geht dieser in kompakteren Tonschiefer über, der durch den Baggereinsatz in Stein- und Blockgröße lösbar ist. Bei 1,90 m u. GOK wurde die Schürfung beendet, da ab dieser Tiefe der Verwitterungsgrad abnimmt und allmählich mit Festgestein zu rechnen ist“ (BBU 2020).

Konfliktanalyse

Der Einfluss der Planung beschränkt sich auf die unmittelbar durch den Bau der geplanten Windenergieanlage und der erforderlichen Betriebsflächen beanspruchten Flächen.

Im Rahmen der geplanten Errichtung der Windenergieanlage WEA 11 kommt es im Bereich des Fundaments sowie der Betriebsflächen zu Verlusten von Bodenstrukturen.

Während der Bauphase ist mit Versiegelung und Beeinträchtigungen der anstehenden Braunerden (B31 und B32) zu rechnen. Die Braunerde (B31) ist als schutzwürdiger Boden eingestuft. Störungen des Bodens werden verursacht durch den Bodenabtrag/Bodenaushub, Aufschüttungen, Bodenverdichtungen durch Befahren mit Baufahrzeugen sowie Voll- und Teilversiegelungen im Bereich des Fundaments sowie der Betriebsflächen.

Während im Bereich des Anlagenstandortes sowie der Betriebsflächen eine Fläche von ca. 1.798 m² dauerhaft überbaut wird, werden Teile der Betriebsflächen auf ca. 1.548 m² als temporär befestigte Flächen aus Mineralgemisch hergestellt. Unter der Voraussetzung einer bodenschonenden Vorgehensweise (vgl. Kapitel 7.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan - Teil 1, MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A) ist für diese Böden keine nachhaltige Betroffenheit zu erwarten.

2.3 Schutzgut Wasser

Bestandsanalyse

Zur Erfassung der Bestandssituation sind die verfügbaren Karten und Datenquellen (GL NRW 1980, MULNV 2019) zur Geologie und Hydrologie ausgewertet worden. Außerdem wurde das Ingenieur- und Hydrogeologische Vorgutachten (BBU 2020A) sowie die Hydrogeologische Stellungnahme zum WP Hilchenbach / Kirchhundem (BBU 2022) berücksichtigt. Ergänzend wurde im Gelände nach relevanten Quellen und Fließgewässern im Wirkungsbereich des Anlagenstandorts geschaut.

Grundwasser

Die geplante Windenergieanlage WEA 11 liegt im Bereich des Grundwasserkörpers 276_26 „Rechtsrheinisches Schiefergebirge / mittlere Lenne“. Ein Wasser-, Quell- oder Heilquellenschutzgebiet befindet sich nicht im Untersuchungsgebiet 300 m um die geplante Windenergieanlage.

BBU (2020) führt in der Zusammenfassung der geotechnischen Rahmenbedingungen für den Standort WEA 11 folgendes auf: „Bis in Tiefe des Erkundungsaufschlusses [1,90 m u. GOK] wird kein freies Grundwasser beschrieben“ (BBU 2020).

Oberflächengewässer

Im nordwestlichen Untersuchungsgebiete befindet sich in einer Entfernung von ca. 115 m zu den Betriebsflächen gem. MULNV 2019 ein Quellbereich (vgl. Abb. 3). Der Krenkelsbach / Heinsberger Bach verläuft am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes 300 m. Die Entfernung zu den Betriebsflächen beträgt ca. 210 m.

In der Hydrogeologischen Stellungnahme (BBU 2022) wird weiterhin aufgeführt, dass hinsichtlich einer möglichen Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers keine standortspezifischen Risikofaktoren bekannt sind.

Konfliktanalyse

Die notwendige Versiegelung für das Fundament der geplanten Windenergieanlage WEA 11 beträgt 296 m², wobei das auf der Fläche anfallende Oberflächenwasser auf den unmittelbar angrenzenden Flächen vor Ort versickert.

Die Überbauung von Freiflächen kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen. Da die geplanten dauerhaft versiegelten Flächen vorwiegend als unbefestigte Flächen mit einem Mineralgemisch hergestellt werden, ist eine flächige Niederschlagsversickerung weiterhin möglich. Die Grundwasserneubildungsrate wird infolge der zu erwartenden Verdichtung zugunsten einer etwas höheren Verdunstung nur geringfügig verringert. Bei der Errichtung von Fundamenten und der Durchführung

Bestands- und Konfliktanalyse

von Bauarbeiten können außerdem bei unsachgemäßer Ausführung Schadstoffe ins Grundwasser gelangen.

Mit der geplanten Errichtung der Windenergieanlage WEA 11 sind keine vorhabensspezifischen Wirkungen auf das Grundwasser und Wasserschutzgebiete zu erwarten, wenn die Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 7.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan – Teil 1, MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A) eingehalten werden. Durch die Planung sind keine Oberflächengewässer unmittelbar betroffen, daher können Auswirkungen auf die Oberflächengewässer in der Umgebung ausgeschlossen werden. Es sind keine weiteren speziellen Maßnahmen erforderlich.

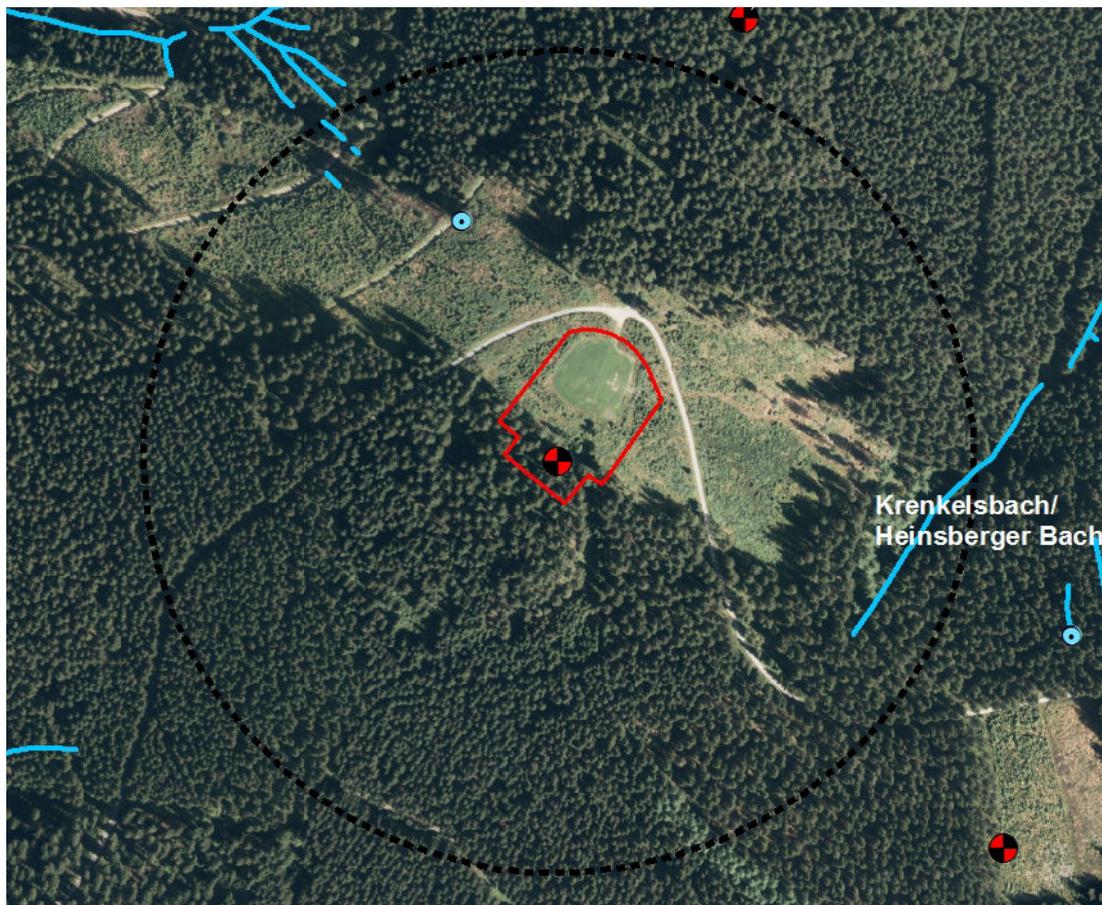


Abb. 3 Lage der Quellbäche (blaue Linien) innerhalb des Untersuchungsgebietes 300 m (schwarze Strichlinie) um den geplanten Anlagenstandort WEA 11 auf Basis des Luftbildes. Die geplante Baufeldgrenze der Betriebsflächen ist als rote Linie eingezeichnet.

2.4 Schutzgut Landschaft

Eine Beschreibung der Bestandssituation erfolgte bereits im Landschaftspflegerischen Begleitplan – Teil 1 (Kapitel 7.4, MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A).

Windenergieanlagen wirken infolge ihrer baulichen Höhe nicht nur an dem Anlagenstandort, sondern aufgrund der Fernwirkung grundsätzlich weit in den Landschafts-

Bestands- und Konfliktanalyse

raum hinein. Der ästhetische Einfluss nimmt jedoch mit zunehmender Entfernung zunächst langsam und dann immer schneller ab. In einer gewissen Entfernung zum Anlagenstandort werden die Windenergieanlagen visuell nicht mehr wahrnehmbar sein. Die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt bezogen auf den Standort der WEA 11 im Kapitel 3.2. Eine Zusammenfassung des durch das gesamte Vorhaben Windpark Kirchhundem erfolgten Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt im Kapitel 2.4 des Landschaftspflegerischen Begleitplans - Teil 3 (MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022D).

2.5 Schutzgut Vegetation

Untersuchungsgebiet

Die Betrachtung des Schutzgutes Vegetation erfolgt im Untersuchungsgebiet 300 m um den geplanten Anlagenstandort der WEA 11. Dabei wird besonders auf die unmittelbar durch die Planung betroffenen Biotoptypen geachtet. Nachfolgend wird der Zustand zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung 2019 dargestellt.

Bestandsanalyse

Der geplante Anlagenstandort WEA 11 liegt am Rand eines lichten Fichtenbestandes. Ein Großteil der Betriebsflächen befindet sich im Bereich eines Wildackers. Weiterhin werden der lichte Fichtenbestand, Schlagflurflächen sowie ein Jungaufwuchs von Douglasie tangiert. In der Umgebung befinden sich weitere Schlagflurflächen, Fichtenbestände unterschiedlicher Altersstrukturen sowie befestigte und unbefestigte Wege mit wegebegleitenden Saumstrukturen.



Abb. 4 Bestandssituation im Bereich des geplanten Anlagenstandortes WEA 11.

Bestands- und Konfliktanalyse



Abb. 5 Bestandssituation im Bereich des Anlagenstandortes WEA 11 auf Basis des Luftbildes. Die geplante Baufeldgrenze der Betriebsflächen ist als rote Linie eingezeichnet.

Bestands- und Konfliktanalyse

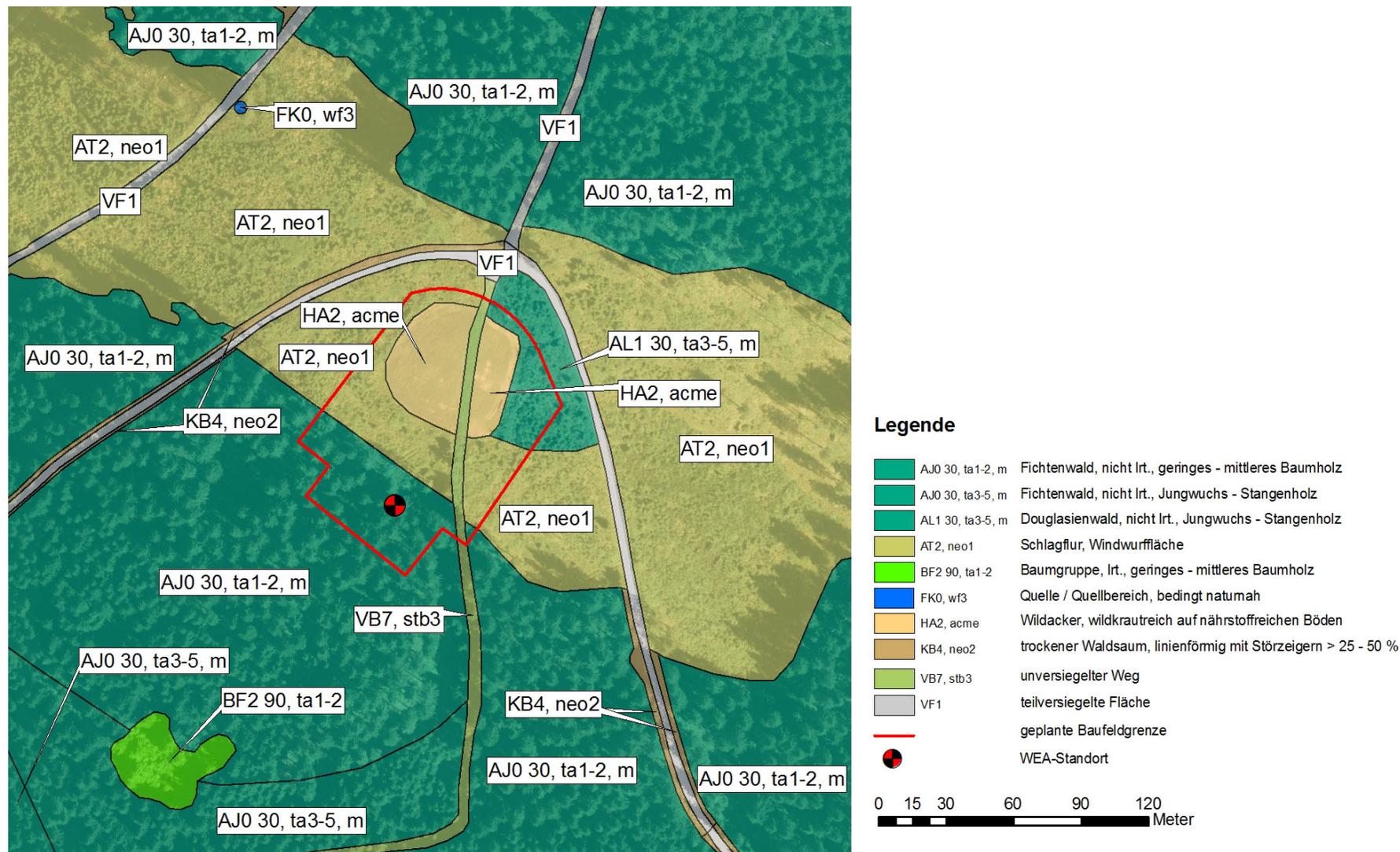


Abb. 6 Biotoptypenkartierung der Bestandssituation im Bereich der WEA 11.

Bestands- und Konfliktanalyse

Konfliktanalyse

Nachstehend werden die im Untersuchungsgebiet 300 m kartierten Biotoptypen mit Code, Name, Charakterisierung und Vorkommen aufgeführt.

Tab. 3 Liste der im Untersuchungsgebiet 300 m erfassten Biotoptypen gemäß LANUV 2008. Vorhabensspezifisch tangierte Biotoptypen sind blau hinterlegt.

Name, Beschreibung	Charakterisierung
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 0 < 30 %, geringes bis mittleres Baumholz (BHD ≥ 14–49 cm), Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 0 < 30 %, Jungwuchs bis Stangenholz (BHD bis 13 cm), Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt
AL1 30, ta3-5, m	Douglasienwald , mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 0 < 30 %, Jungwuchs bis Stangenholz (BHD bis 13 cm), Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche , mit Anteil Störzeigern (Neophyten/Nitrophyten) ≤ 25 %
BF2 90, ta1-2	Baumgruppe , aus nicht lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90 %, geringes bis mittleres Baumholz (BHD ≥ 14–49 cm)
FK0, wf3	Quelle, Quellbereich , bedingt naturnah
HA2, acme	Wildacker , wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden
KB4, neo2	trockener Waldsaum , linienförmig mit Störzeigern > 25–50 %
VB7, stb3	Unversiegelter Weg , auf nährstoffreichen Böden
VF1	Versiegelte, teilversiegelte Flächen , teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke etc.)

Die Ermittlung des Eingriffs in den Naturhaushalt erfolgt im Kapitel 3.1. Eine Zusammenfassung des durch das gesamte Vorhaben Windpark Kirchhundem erfolgten Eingriffs in den Naturhaushalt erfolgt im Kapitel 2.5 des Landschaftspflegerischen Begleitplans - Teil 3 (MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022D).

2.6 Schutzgut Fauna

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden in einem gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022E-G) untersucht. Nachfolgend werden die Ergebnisse des Gutachtens in Bezug auf den geplanten Standort WEA 11 (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022F) zusammenfassend dargestellt.

„Für die Zwergfledermaus und die Pipistrelloiden, die Rauhautfledermaus, den Kleinabendsegler und weitere Mitglieder der Rufgruppe der Nyctaloiden kann ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch den Betrieb der Anlage erfolgen. Aus diesem Grund wird für den WEA-Standort 11 im Falle der Realisierung die Einrichtung pauschaler Abschaltzeiten und eines Dauermonitorings auf Gondelhöhe nach den Vorgaben des WEA-Leitfadens NRW (LANUV 2017) empfohlen. Die Ergebnisse können anschließend zur Optimierung von Abschaltzeiten und -algorithmen genutzt werden.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Erschließungsplanung (Zuwegung, Kranstellfläche, Montage- und Rangierflächen, Stand Januar 2020) ist eventuell die Inanspruchnahme des Höhlenbaumes Nr. 41 erforderlich. Bei dem potenziellen Quartierstandort handelt es sich um abstehende Rinde an einer toten, abgebrochenen Fichte, die als Sommerquartier genutzt werden könnte. Bei einer Inanspruchnahme des Höhlenbaumes können Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) und Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, weshalb nach einer Kontrolle der potenziellen Quartiere durch eine Umweltbaubegleitung der Quartierverlust im Verhältnis 1:1,5 mit Ersatznisthilfen auszugleichen ist.

Auf Grund der vorliegenden Ergebnisse wird eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Rotmilan nach bisherigem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Der Schwarzstorchhorst (H8) wurde im Jahr 2014 gebaut. Ein Weiterbau erfolgte bis 2019 nicht. Im Laufe der Saison 2019 zerfiel Horst H8 komplett. Gemäß dem Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen“ (MULNV 2017) ist ein Schwarzstorchhorst nicht mehr zu betrachten, wenn er nachweislich seit fünf Jahren nicht (mehr) besetzt ist. Des Weiteren wurde im 3.000 m-Radius ein Brutgeschehen des Schwarzstorches (H16) nachgewiesen. Die Entfernung zum WEA-Standort 11, die Topografie und die Habitatausstattung lassen nicht vermuten, dass das ansässige Schwarzstorchpaar am Brutplatz erheblich gestört wird oder den WEA-Standort auf dem Weg zu essenziellen Nahrungshabitaten regelmäßig überfliegt. Zur endgültigen Klärung, ob die Planung am WEA-Standort 11 zur Verwirklichung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führt, wurde im Jahr 2020 eine Habitatpotenzialanalyse für den Schwarzstorch erarbeitet. Die Ergebnisse der HPA wurden durch eine im Jahr 2021 durchgeführte Raumnutzungsanalyse bestätigt. Durch die Planung am WEA-Standort 11 werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Schwarzstorch ausgelöst.

Bestands- und Konfliktanalyse

Am WEA-Standort 11 wurden im laut WEA-Leitfaden NRW (LANUV 2017) geforderten Untersuchungsradius von 300 m um den Anlagenstandort Balzstrecken der Waldschnepe nachgewiesen, sodass eine Auslösung von Konflikten nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 eintritt. Zur Vermeidung der Konflikte ist eine Wiederherstellung geeigneter Vegetationsstrukturen außerhalb der Wirkzone der WEA zu gewährleisten. Daher wird der WEA-Standort 11 in der quantitativen Analyse der Gesamtwirkung der Planung auf die Waldschnepe im Teil III des ASF (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020G) berücksichtigt.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie eine Tötung von Haselmäusen, und somit ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG, wird für die Haselmaus nicht erwartet, weil am geplanten WEA-Standort 11 keine Haselmaus nachgewiesen wurde.

Der geplante WEA-Standort 11 liegt innerhalb der Streifgebiete von Wildkatzen. Zudem wurde in 40 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort 11 während der Erfassung des Luchses eine Wildkatze nachgewiesen. Daher müssen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG potenzielle Wurfplätze der Wildkatze auf Besatz geprüft werden, wenn diese mit der Reproduktionsphase der Wildkatze zusammenfallen. Nachgewiesenermaßen genutzte Wurfplätze müssen durch die Anlage von Ersatz ausgeglichen werden. Flächenaufwertungen nach den Vorgaben des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2013) zum Ausgleich verloren gehender Habitatstrukturen können auf den Kompensationsflächen zur Eingriffsregelung realisiert werden.

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG planungsrelevanter, nicht-WEA-empfindlicher Vogelarten kann ausgeschlossen werden, da im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um den geplanten WEA-Standort 11 keine planungsrelevanten, nicht-WEA-empfindlichen Vogelarten nachgewiesen wurden“ (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022F).

3.0 Eingriffsbewertung

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.

3.1 Eingriffe in den Naturhaushalt

Von dem geplanten Vorhaben gehen Auswirkungen auf den Naturhaushalt aus, die im Sinne des § 14 BNatSchG als Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten sind. Die Eingriffsbewertung erfolgt nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV 2008).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme.

Es werden zunächst die Biotoppunkte vor der Bebauung ermittelt (Wertfaktor Ist-Zustand). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung der Biotoppunkte nach erfolgter Bebauung (Wertfaktor Planung). Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

3.1.1 Quantifizierung des Eingriffs

Die Errichtung der geplanten Windenergieanlage WEA 11 stellt vor dem Hintergrund der Versiegelung von Grundflächen mit der Entfernung von Vegetationsstrukturen sowie der Bereitstellung von Wege-, Aufstell- und Vormontageflächen eine Veränderung von Grundfläche dar.

Die Eingriffsbewertung erfolgt auf Basis des Biotopwertvergleiches vor und nach Realisierung des Vorhabens. Die relevanten Flächen werden durch die Flächenverschneidung der Vorhabensfläche mit den Biotoptypen ermittelt.

Eingriffsbewertung

Legende

Planung

versiegelt (dauerhaft) - Rodung dauerhaft

Fundament

teilversiegelt (temporär)

Bankett

Hilfskranfläche

unversiegelt (dauerhaft)

Böschung

sonstiges Baufeld

teilversiegelt (dauerhaft) - Rodung dauerhaft

Kranstellfläche/Zufahrt

Montagefläche

Zufahrt

Bodenlager

Zielbiotop

Fundament

Kranstellfläche/Zufahrt

Böschungspflanzung

Vorwald, Pionierwald durch Sukzession

Vorwald, Pionierwald durch Sukzession -
Kranausleger

Zufahrt

VF0

VF1

BD4 100, ta3-5

AU2 70, ta 3-5, m

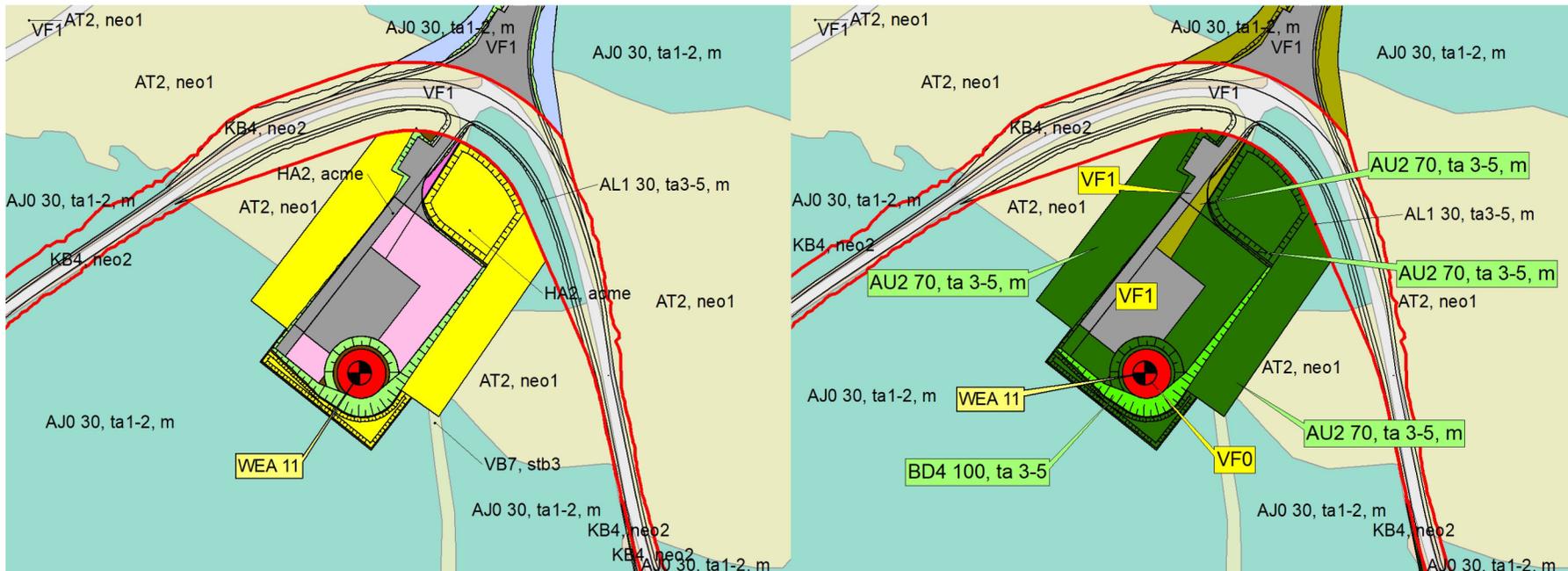


Abb. 7 Darstellung der Planung sowie der Zielbiototypen.

Tab. 4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs bzw. der erforderlichen Biotopwertverbesserung für die beanspruchten Bereiche des Anlagenstandorts.

1	2	3	4	5	6	7	8
Bestands-Code	Beschreibung	Biotopwert	Planung	Planungs-Code	Biotopwert	Fläche	Kompensationsbedarf Bestandswert - Planungswert * Fläche ((Spl. 3-Spl. 6) * Spl. 7)
versiegelt (dauerhaft) - Rodung dauerhaft							
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	Fundament	VF0	0	296	1.184
Summe Fundament						296	1.184
teilversiegelt (dauerhaft) - Rodung dauerhaft							
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	Kranstellfläche	VF1	1	257	771
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	Kranstellfläche	VF1	1	571	2.284
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Kranstellfläche	VF1	1	104	312
Summe Kranstellfläche						932	3.367
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	Zufahrt	VF1	1	77	231
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	Zufahrt	VF1	1	160	640
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Zufahrt	VF1	1	333	999
Summe Zufahrt						570	1.870
teilversiegelt (temporär) - Vorwald, Pionierwald durch Sukzession							
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	Bankett	AU2 70, ta 3-5, m	4	12	12
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Bankett	AU2 70, ta 3-5, m	4	13	0
Summe Bankett						25	12
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	Hilfskran	AU2 70, ta 3-5, m	4	2	2
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Hilfskran	AU2 70, ta 3-5, m	4	50	0
VB7, stb3	unversiegelter Weg	3	Hilfskran	AU2 70, ta 3-5, m	4	3	-3
Summe Hilfskran						55	-1

Eingriffsbewertung**Fortsetzung Tab. 4**

1	2	3	4	5	6	7	8
Bestands-Code	Beschreibung	Biotopwert	Planung	Planungs-Code	Biotopwert	Fläche	Kompensationsbedarf Bestandswert - Planungswert * Fläche ((Spl. 3-Spl. 6) * Spl. 7)
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	Montagefläche	AU2 70, ta 3-5, m	4	219	0
AL1 30, ta3-5, m	Douglasienwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Montagefläche	AU2 70, ta 3-5, m	4	2	-2
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	Montagefläche	AU2 70, ta 3-5, m	4	335	335
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Montagefläche	AU2 70, ta 3-5, m	4	723	0
VB7, stb3	unversiegelter Weg	3	Montagefläche	AU2 70, ta 3-5, m	4	189	-189
Summe Montagefläche						1.468	144
unversiegelt (dauerhaft) - Vorwald, Pionierwald durch Sukzession							
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	Bodenlager	AU2 70, ta 3-5, m	4	818	0
AL1 30, ta3-5, m	Douglasienwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Bodenlager	AU2 70, ta 3-5, m	4	922	-922
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	Bodenlager	AU2 70, ta 3-5, m	4	1.551	1.551
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Bodenlager	AU2 70, ta 3-5, m	4	969	0
VB7, stb3	unversiegelter Weg	3	Bodenlager	AU2 70, ta 3-5, m	4	266	-266
Summe Bodenlager						4.526	363
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	Böschung	AU2 70, ta 3-5, m	4	198	0
AL1 30, ta3-5, m	Douglasienwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Böschung	AU2 70, ta 3-5, m	4	1	-1
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	Böschung	AU2 70, ta 3-5, m	4	43	43
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Böschung	AU2 70, ta 3-5, m	4	79	0
VB7, stb3	unversiegelter Weg	3	Böschung	AU2 70, ta 3-5, m	4	4	-4
Summe Böschung						325	38

Eingriffsbewertung**Fortsetzung Tab. 4**

1	2	3	4	5	6	7	8
Bestands-Code	Beschreibung	Biotopwert	Planung	Planungs-Code	Biotopwert	Fläche	Kompensationsbedarf Bestandswert - Planungswert * Fläche ((Spl. 3-Spl. 6) * Spl. 7)
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	sonstiges Baufeld	AU2 70, ta 3-5, m	4	161	0
AL1 30, ta3-5, m	Douglasienwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	sonstiges Baufeld	AU2 70, ta 3-5, m	4	23	-23
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	sonstiges Baufeld	AU2 70, ta 3-5, m	4	16	16
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	sonstiges Baufeld	AU2 70, ta 3-5, m	4	29	0
VB7, stb3	unversiegelter Weg	3	sonstiges Baufeld	AU2 70, ta 3-5, m	4	7	-7
Summe sonstiges Baufeld						236	-14
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	Zufahrt	AU2 70, ta 3-5, m	4	61	0
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Zufahrt	AU2 70, ta 3-5, m	4	66	0
Summe Zufahrt						127	0
unversiegelt (dauerhaft) - Böschungspflanzung							
AJ0 30, ta1-2, m	Fichtenwald, nicht lrt., geringes - mittleres Baumholz	4	Böschung	BD4 100, ta 3-5	6	338	-676
AL1 30, ta3-5, m	Douglasienwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Böschung	BD4 100, ta 3-5	6	9	-27
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche	5	Böschung	BD4 100, ta 3-5	6	64	-64
HA2, acme	Acker / Wildwiese, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Böschung	BD4 100, ta 3-5	6	11	-22
VB7, stb3	unversiegelter Weg	3	Böschung	BD4 100, ta 3-5	6	27	-81
Summe Böschung						449	-870
Summe ges.						9.009	6.093

Eingriffsbewertung

Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen ist im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung um insgesamt **6.093 Biotoppunkte** erforderlich.

Im Kapitel 2.1 des Teil 3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022D) erfolgt eine Zusammenfassende Darstellung des Kompensationsbedarf für alle 10 Windenergieanlagen.

Waldumwandlung

Durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlage erfolgt eine Inanspruchnahme von Waldstrukturen. Für diese Waldstrukturen wird eine Waldumwandlungsgenehmigung erforderlich. Insgesamt werden für das Fundament, die Kranstellfläche sowie den Kranausleger der WEA 11 **2.069 m² dauerhafte Waldumwandlung** erforderlich.

3.2 Eingriffe in das Landschaftsbild

3.2.1 Einleitung

Windenergieanlagen wirken infolge ihrer baulichen Höhe nicht nur an dem Anlagenstandort, sondern aufgrund der Fernwirkung grundsätzlich weit in den Landschaftsraum hinein. Der ästhetische Einfluss nimmt jedoch mit zunehmender Entfernung zunächst langsam und dann immer schneller ab. In einer gewissen Entfernung zum Anlagenstandort werden die Windenergieanlagen visuell nicht mehr wahrnehmbar sein.

Vorgesehen ist die Errichtung von acht Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-138 EP3 mit einer Nennleistung von 3.500 kW. Der Rotordurchmesser beträgt 138,6 m und die Nabenhöhe 131 m. Die Gesamthöhe der Anlagen beträgt demnach 200 m. Außerdem werden zwei Windenergieanlagen desselben Typs mit einer Nabenhöhe von 111 m geplant. Der Rotordurchmesser beträgt 138,6 m. Die Gesamthöhe dieser zwei Windenergieanlagen liegt bei 180 m.

Ein ästhetischer Funktionsverlust in der umgebenden Landschaft kann daher nicht ausgeschlossen werden. Da Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild durch Windenergieanlagen aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 20 m gemäß BNatSchG nicht ausgleichbar oder ersetzbar sind, erfolgt in Kap. 3.2.3 die Ermittlung des Ersatzgeldes gemäß der Tabelle „Wertstufen“ (zu Nummer 8.2.2.1) des Anhang zum Windenergie-Erlass vom 08.Mai 2018 des „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ vom 08.Mai 2018 (MULNV 2018).

3.2.2 Methodik

Die vorliegende Ersatzgeld-Ermittlung folgt dem „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für Zielsetzung und Anwendung (Wind-

Eingriffsbewertung

energie-Erlass)“ vom 08.Mai 2018 (MULNV 2018). Gemäß Windenergie-Erlass ergibt sich das Ersatzgeld aus der Höhe der Windenergieanlagen und der Wertstufe des Landschaftsbilds im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe. Die Wertstufe des Landschaftsbilds ist der landesweiten Einstufung der Landschaftsbildeinheiten des LANUV in den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landespflege zu entnehmen. Die entsprechenden Informationen wurden durch das LANUV zur Verfügung gestellt. Es wird immer der gesamte Windpark für die Ermittlung des Ersatzgeldes betrachtet. Die Berücksichtigung weiterer geplanter Windenergieanlagen und/oder Bestandsanlagen erfolgt gemäß dem Windfarmansatz in einem Radius des 10-fachen Rotordurchmessers.

Die Beträge des Ersatzgeldes sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Sind von einem Vorhaben mehrere Wertstufen betroffen, ist ein gemittelter Betrag in Euro anzusetzen.

Tab. 5 Übersicht über die Höhe des Ersatzgeldes je Meter Anlagenhöhe für die einzelnen Wertstufen des Landschaftsraums.

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

Für die vorhabensspezifisch betroffenen Landschaftsräume im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen liegt eine Bewertung des LANUV vor.

3.2.3 Ermittlung des Ersatzgeldes

3.2.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum zur Ermittlung des Ersatzgeldes ist der Bereich um die geplante Windenergieanlage WEA 11 mit dem Radius der 15-fachen Anlagenhöhe.

Die Windenergieanlage des Typs ENERCON E-138 EP3 mit einer Nennleistung von 3.500 kW hat eine Nabenhöhe von 131 m, der Rotordurchmesser beträgt 138,6 m. Daraus ergibt sich eine Gesamthöhe von 200 m ab Bodenoberfläche.

Der Radius des Untersuchungsraums für die Windenergieanlage WEA 11 beträgt $15 * 200 \text{ m} = 3.000 \text{ m}$ (vgl. Abb. 8). Daraus ergibt sich für das Untersuchungsgebiet eine Gesamtfläche von **2.827 ha**.

Eingriffsbewertung

Der Radius des Untersuchungsraumes für die Betrachtung weiterer geplanter Windenergieanlagen und/oder Bestandsanlagen beträgt $10 \cdot 138,6 \text{ m}$ (Rotordurchmesser) = **1.386 m** (vgl. Abb. 8).

Nachfolgend wird der Untersuchungsraum beschrieben.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die Ermittlung des Ersatzgeldes durch die geplante Windenergieanlage WEA 11 beträgt 2.827 ha und umfasst die folgenden Landschaftsbildeinheiten:

- LBE-VIb-048-W2
- LBE-VIb-049-B3
- LBE-VIb-049-W1
- LBE-VIb-049-W2

Im 1.386 m-Radius um die geplante Windenergieanlage WEA 11 gibt es sieben weitere geplante Windenergieanlagen.

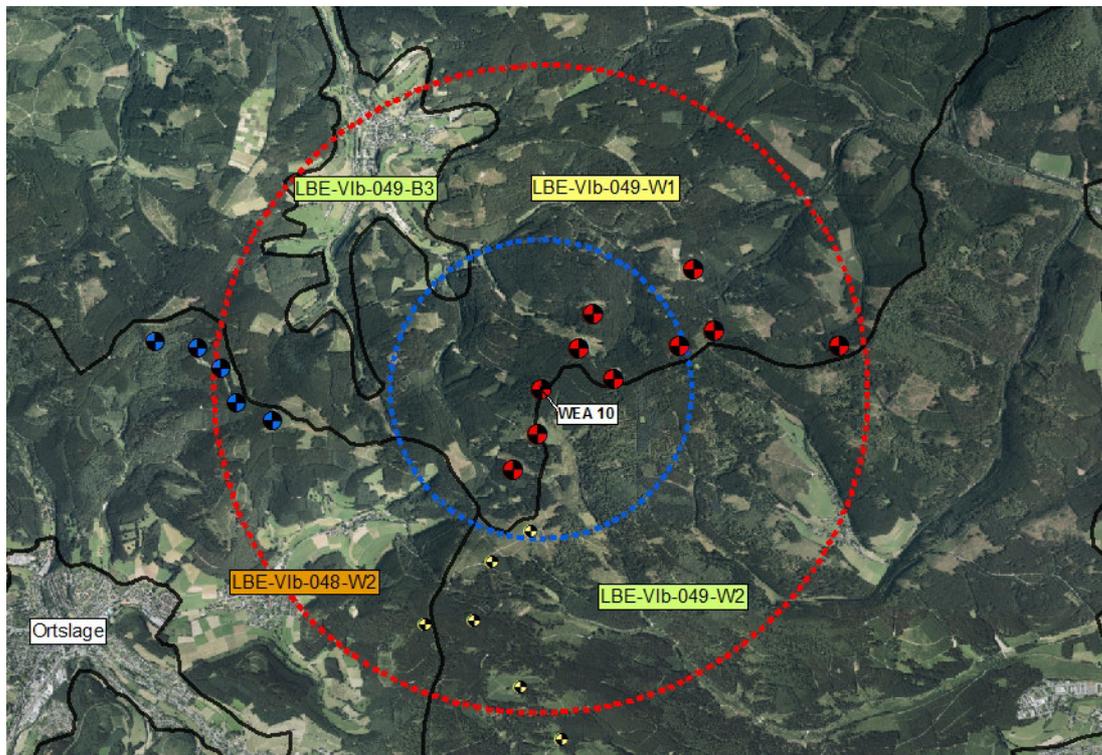


Abb. 8 Verteilung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten (Abgrenzung durch schwarze Linien) innerhalb des Untersuchungsraums 3.000 m (rote Strichlinie) um den Anlagenstandort WEA 11 (rot-schwarzer Kreis). Die blaue Strichlinie markiert den Untersuchungsraum 1.386 m für die Betrachtung weiterer vorhandener/geplanter Windenergieanlagen (blau-schwarze Kreise / gelb-schwarze Kreise).

Eingriffsbewertung

Landschaftsbildbewertung gem. LANUV (LANUV 2018)

LBE-VIb-048-W2

Eigenart: 6
 Vielfalt: 3
 Schönheit: 2
 Bedeutung: herausragend
 Wertstufe für das Landschaftsbild: sehr hoch

LBE-VIb-049-B3

Eigenart: 6
 Vielfalt: 2
 Schönheit: 2
 Bedeutung: keine Angabe
 Wertstufe für das Landschaftsbild: hoch

LBE-VIb-049-W1

Eigenart: 4
 Vielfalt: 2
 Schönheit: 2
 Bedeutung: keine Angabe
 Wertstufe für das Landschaftsbild: mittel

LBE-VIb-049-W2

Eigenart: 6
 Vielfalt: 2
 Schönheit: 2
 Bedeutung: besonders
 Wertstufe für das Landschaftsbild: hoch

3.2.3.2 Ermittlung des Ersatzgeldes

Tab. 6 Ermittlung der Flächenanteile der einzelnen Landschaftsräume im Untersuchungsraum

Größe des Untersuchungsraums:		2.827 ha	100 %
davon	sehr hohe Wertstufe	227 ha	8,03 %
	LBE-VIb-048-W2	227 ha	
	hohe Wertstufe:	1.123 ha	39,72 %
	LBE-VIb-049-B3	229 ha	
	LBE-VIb-049-W2	894 ha	
	mittlere Wertstufe:	1.477 ha	52,25 %
LBE-VIb-049-W1	1.477 ha		

Zuordnung Preise pro Meter Anlagenhöhe zu den Wertstufen (vgl. Tab. 5)

Vor dem Hintergrund des „Windfarmgedankens“ ist bei der Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe wird die geplante Windenergieanlage WEA 11 sowie die weiteren sieben geplanten Windenergieanlagen im 1.386 m-Radius zu berücksichtigen.

sehr hohe Wertstufe	640 €
hohe Wertstufe	280 €
mittlere Wertstufe	120 €

Eingriffsbewertung

Flächengewichtete Mittelung der Preise gemäß Anteil Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum

$$\begin{aligned} & 227 / 2.827 \times 640 \text{ €/m} \\ & + 1.123 / 2.827 \times 280 \text{ €/m} \\ & + \underline{1.477 / 2.827 \times 120 \text{ €/m}} \\ & \quad \quad \quad \mathbf{225,31 \text{ €/m}} \end{aligned}$$

Ersatzgeld

Preis pro Meter Anlagenhöhe x Anlagenhöhe = Ersatzgeld

$$225,31 \text{ €} \times 200 \text{ m} = \mathbf{45.062 \text{ €}}$$

Für die geplante Windenergieanlage WEA 11 ergibt sich ein Ersatzgeld von **45.062 €**.

4.0 Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Für die Baumaßnahmen gelten die grundlegenden Ziele des § 2 Abs. 1 BNatSchG: „Jeder soll nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen und sich so verhalten, dass Natur und Landschaft nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt werden“.

Im Teil 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Kapitel 7, MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A) werden grundsätzliche und allgemeine Maßnahmen zur Eingriffsminderung in Bezug auf die jeweiligen Schutzgüter aufgeführt.

Nachfolgend werden spezielle Maßnahmen bezogen auf den geplanten Anlagenstandort WEA 11 aufgeführt.

Schutzgut Fauna

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Teil 2 (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022F) werden die nachfolgenden Vermeidungs- und Monitoringmaßnahmen für das Schutzgut Fauna in Bezug auf den Anlagenstandort WEA 11 genannt, welche im Teil 3 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022G) weiter ausgeführt werden.

4.1 Säugetiere

Fledermäuse – Rufgruppe Nyctaloide

Durch die Errichtung einer WEA am Standort 11 kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Mitglieder der Rufgruppe der Nyctaloiden und damit eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG eintreten. Zur Vermeidung dieses Tatbestandes können pauschale Abschaltzeiten genutzt werden, die anschließend durch ein zweijähriges Gondelmonitoring und die spezifische Weiterentwicklung von Abschaltalgorithmen optimiert werden können.

Fledermäuse – Rufgruppe Pipistrelloide

Durch die Errichtung einer WEA am Standort 11 kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Mitglieder der Rufgruppe der Pipistrelloiden und damit eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG eintreten. Zur Vermeidung dieses Tatbestandes können pauschale Abschaltzeiten genutzt werden, die anschließend durch ein zweijähriges Gondelmonitoring und die spezifische Weiterentwicklung von Abschaltalgorithmen optimiert werden können.

Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Fledermäuse – Kleinabendsegler

Durch die Errichtung einer WEA am Standort 11 ist von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für den Kleinabendsegler zur Verwirklichung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG auszugehen. Zur Vermeidung dieses Tatbestandes empfehlen sich pauschale Abschaltzeiten, die anschließend durch ein zweijähriges Gondelmonitoring und die spezifische Weiterentwicklung von Abschaltalgorithmen optimiert werden.

Fledermäuse – Rauhautfledermaus

Für die Rauhautfledermaus herrscht insbesondere während der artspezifischen Zugzeiten im Frühjahr und Herbst ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch WEA. Um sicherzustellen, dass kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegt und festzustellen, ob zu den Zugzeiten zusätzliche Abschaltungsszenarien nötig sind, ist die Einrichtung von Abschaltalgorithmen nach den Vorgaben des WEA-Leitfadens NRW (MULNV 2017) nötig. Ein anschließendes Dauermonitoring auf Gondelniveau kann zur Optimierung des Algorithmus dienen.

Fledermäuse – Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus wird gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) im Nahbereich individuenreicher Wochenstuben als WEA-empfindlich eingestuft. Hinweise auf Wochenstuben in einem Radius von 1.000 m um den geplanten WEA-Standort 11 liegen nicht vor. An einem etwa 800 m entfernt gelegenen Haus ergaben sich im Zuge der Untersuchungen keine Hinweise auf eine Wochenstube der Zwergfledermaus. Eine für andere Fledermausarten ebenfalls empfohlene Installation eines Gondelmonitorings erhöht auch die Datenmenge zur Aktivität der Zwergfledermaus, die anschließend beim Betrieb der WEA berücksichtigt werden kann.

Fledermäuse – Quartiere

In einem Radius von ca. 150 m um den geplanten WEA-Standort 11 wurden 3 Höhlenbäume erfasst (vgl. Nr. 41, 42, 49 in Tabelle 36 in Teil 1 des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages). Bei den potenziellen Quartieren handelt es sich um ein potenzielles Sommerquartier, ein potenzielles Zwischen- bzw. Sommerquartier und um ein mögliches Ganzjahresquartier. Unter Berücksichtigung der aktuellen Erschließungsplanung (Zuwegung, Kranstellfläche, Montage- und Rangierflächen, Stand Januar 2020) könnte die Inanspruchnahme des Quartierbaumes Nr. 41 erforderlich sein. Bei dem potenziellen Quartierstandort handelt es sich um abstehende Rinde an einer toten, abgebrochenen Fichte, die als Sommerquartier genutzt werden könnte. Sollte die Inanspruchnahme nach Festlegung des Baubereiches und der Kranstellflächen vor Ort definitiv der Fall sein, muss im Rahmen einer Umweltbaubegleitung das potenzielle Quartier vor der Entfernung auf Besatz kontrolliert und der Verlust im Verhältnis 1:1,5 durch Ersatzquartiere an geeigneten Stellen in der Nähe kompensiert werden.

Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Wildkatze

Der geplante WEA-Standort 11 liegt innerhalb der Streifgebiete von Wildkatzen. Zudem wurde in 40 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort 11 während der Erfassung des Luchses eine Wildkatze nachgewiesen. Um eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Wildkatze nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu vermeiden, ist vor Beginn der Rodungs- und Bauarbeiten im Rahmen einer Umweltbaubegleitung sicherzustellen, dass sich an potenziell geeigneten Geheckmöglichkeiten keine immobilen Jungtiere befinden. Nachgewiesene Reproduktionsstätten müssen anschließend durch geeignete Wurfplätze ausgeglichen werden.

4.2 Vögel

Waldschnepfe

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und damit ein Auslösen des Tötungs- und Verletzungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten. Aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Waldschnepfe, welche sich in einem Meideverhalten äußert, würde im Fall des WEA-Standortes 11 eine Betroffenheit der Waldschnepfe durch die Planung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG eintreten, da es sich bei der Balzstrecke um ein für die Fortpflanzung wichtiges Habitatelement handelt, das zukünftig gemieden wird. Um die Betroffenheit zu vermeiden, ist die Installation vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion nach den Vorgaben des Leitfadens zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen (MULNV 2013) nötig. Eine Erhöhung der Waldstruktur in der Nähe des Eingriffsbereiches, aber außerhalb der Störungswirkung, soll zur Schaffung alternativ nutzbarer Strukturen zur Balz führen. Eine genauere Definition des Umfangs der Maßnahmen wird unter Berücksichtigung aller WEA-Standorte, in denen Balzstrecken im Radius von 300 m um die Planung nachgewiesen wurden, im Teil III des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022G) durchgeführt.

5.0 Zusammenfassung

Es wurden die Bestandsdaten im Bereich der WEA 11 zu den abiotischen Schutzgütern (Boden, Wasser) und den biotischen Schutzgütern (Vegetation, Fauna) auf Basis einer Datenrecherche und mittels Geländearbeit erhoben. Außerdem wurde die Lage des geplanten Standortes WEA 11 zu Schutzgebieten und geschützten Bereichen näher betrachtet.

Die Bestands- und Konfliktanalyse wurde auf Basis des Anlagenstandorts (einschließlich Kranstellflächen, Böschungsflächen, temporäre Lagerflächen und Zuwegungen auf den bebauten Flurstücken) erstellt. Die von der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlage ausgehenden Wirkungen auf Tiere wurden unter besonderer Würdigung der artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens im Rahmen eines gesonderten Gutachtens betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022E-G).

Primär gehen von der geplanten WEA 11 Wirkungen durch alle Wirkgruppen auf die Schutzgüter Boden, Vegetation, Landschaft und Tiere aus. Erhebliche und/oder nachhaltige Auswirkungen durch die geplante Windenergieanlage WEA 11 auf das Schutzgut Wasser können ausgeschlossen.

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden Maßnahmen für Fledermausarten, Wildkatze und Waldschnepfe formuliert. Diese Maßnahmen finden sich in Kap. 4.1. sowie in dem gesondert erstellten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Teil 2 und Teil 3 (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022F+G).

Als Bewertungsgrundlage für die Eingriffsbewertung wird die örtliche Bestandssituation im Rahmen einer Biotoptypenkartierung erfasst. Die Quantifizierung des Eingriffs erfolgt nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV 2008). Die Ermittlung der Eingriffsintensität in den Naturhaushalt ergab ein Biotopwertdefizit von **6.093 Biotoppunkten** für das geplante Vorhaben. Für das Fundament, die Kranstellfläche sowie den Kranausleger werden **2.069 m² dauerhafte Waldumwandlung** erforderlich.

Im Sinne des BNatSchG stellt die geplante Windenergieanlage einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Es wurde ein Ersatzgeld von **45.062 €** berechnet.

Warstein-Hirschberg, August 2022



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

BBU (2020): BBU Dr. Schubert GmbH & Co. KG. Ingenieur- und Hydrogeologisches Vorgutachten. WP Hilchenbach/Kirchhundem (W-9200007259), Errichtung von 17 WEA E-138.

BBU (2022): BBU Dr. Schubert GmbH & Co. KG. Hydrogeologische Stellungnahme WP Hilchenbach / Kirchhundem, Errichtung von 17 WEA E-138. Hydrogeologische Gefährdungsbeurteilung für die Standorte WEA 8 bis WEA 17. Trendelburg.

BÜRO STRIX (2021): Büro Strix. Naturschutz und Freilandökologie. Raumnutzungsanalyse 2021 – WP Hilchenbach-Kirchhundem – Ergebnisbericht. Königswinter.

GL NRW (1980): Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

LANUV (2008): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.

LANUV (2022): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Naturschutzinformationen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/karten/bk> Zugriff: 06.05.2022, 10:00 MEZ.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2021): Windparks Hilchenbach und Kirchhundem. Habitatpotenzialanalyse Schwarzstorch. Büro für Landschaftsplanung Mestermann. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2022A): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb von 10 Windenergieanlagen im Windpark Kirchhundem. Teil 1 – Grundlagen. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2022B): Windpark Kirchhundem. Begründung zum Antrag auf naturschutzrechtliche Befreiung von den Festsetzungen des Landschaftsschutzgebietes Kreis Olpe. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2022C): FFH-Verträglichkeitsstudie zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb von 10 Windenergieanlagen im Windpark Kirchhundem. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2022D): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb von 10 Windenergieanlagen im Windpark Kirchhundem. Teil 3 – Betrachtung der Wechselwirkungen. Warstein-Hirschberg.

Literaturverzeichnis

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2022E): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb von 10 Windenergieanlagen im Windpark Kirchhundem. Teil 1 - Ergebnisbericht der faunistischen Untersuchungen in den Jahren 2016, 2017, 2018 und 2019. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2022F): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb von 10 Windenergieanlagen im Windpark Kirchhundem. Teil 2 - Standortbezogene Konfliktanalyse. Standort WEA 11. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2022G): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb von 10 Windenergieanlagen im Windpark Kirchhundem. Teil 3 - Konfliktanalyse unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen aller WEA-Standorte. Warstein-Hirschberg.

MULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. – 91 S., 4 Anhänge, Fassung vom 05.02.2013.

MULNV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.- 65 S., 7 Anhänge, Fassung vom 10.11.2017.

MULNV (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 08. Mai 2018

MULNV (2019): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW. ELWAS-WEB. Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. (WWW-Seite): <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>. Zugriff: 11.12.2019, 09:00 MEZ.

WMS-FEATURE (2019): bereitgestellt durch: IT.NRW. Bodenkarte für den geologischen Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> Zugriff: 16.12.2019, 10:10 MEZ.