

Landschaftspflegerischer Begleitplan

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

**Teil 2 – Vertiefende Betrachtung -
Standort WEA 15**



Landschaftspflegerischer Begleitplan

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

Teil 2 – Vertiefende Betrachtung - Standort WEA 15

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

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	4
2.3	Schutzgut Wasser.....	7
2.4	Schutzgut Landschaft	9
2.5	Schutzgut Vegetation.....	9
2.6	Schutzgut Fauna	14
3.0	Eingriffsbewertung	16
3.1	Eingriffe in den Naturhaushalt.....	16
3.1.1	Quantifizierung des Eingriffs	16
3.2	Eingriffe in das Landschaftsbild	20
3.2.1	Einleitung.....	20
3.2.2	Methodik.....	20
3.2.3	Ermittlung des Ersatzgeldes	21
3.2.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	21
3.2.3.2	Ermittlung des Ersatzgeldes	23
4.0	Maßnahmen zur Eingriffsminderung	25
4.1	Schutzgut Fauna	25
4.1.1	Säugetiere	25
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 2.700 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 15 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 15 liegen weitere Schutzgebiete oder schutzwürdige Bereiche (vgl. Tab. 1).

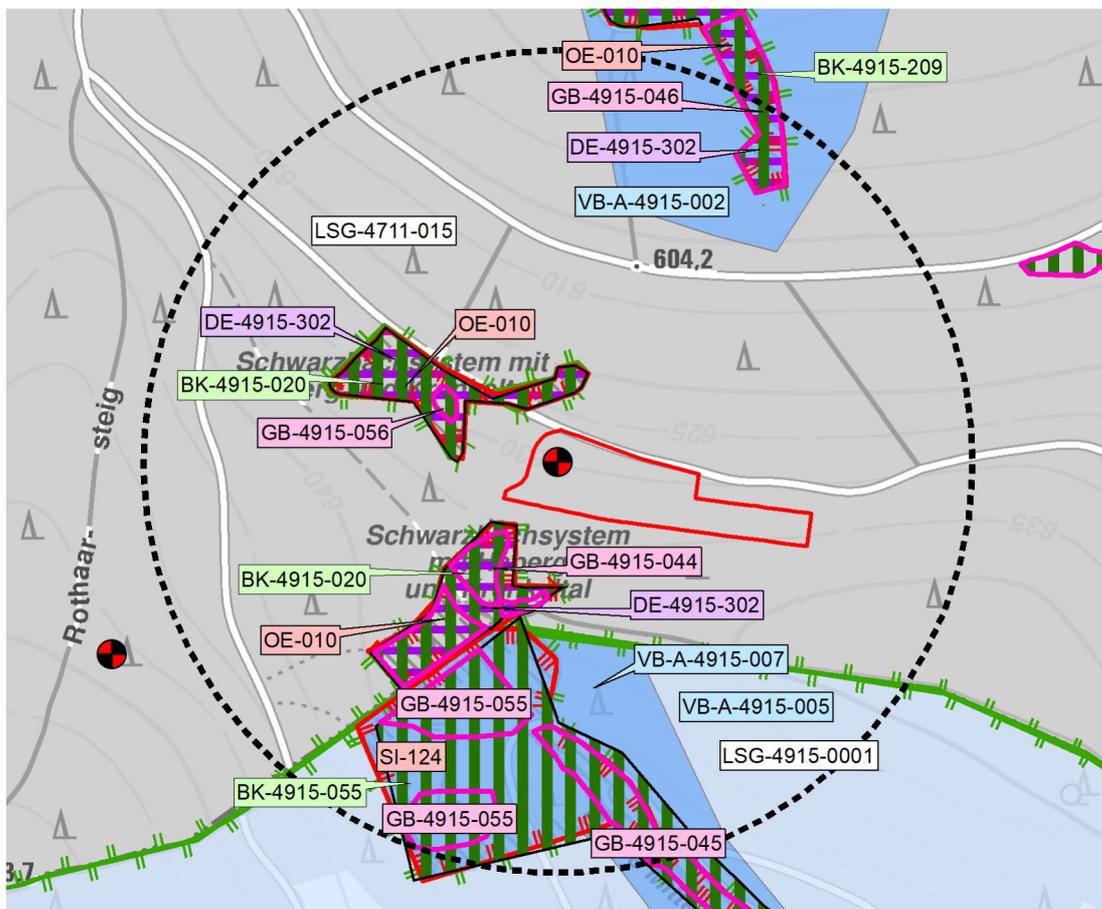


Abb. 1 Lage vom Anlagenstandort WEA 15 zu Schutzgebieten, besonders geschützten und schutzwürdigen Bereichen (Untersuchungsgebiet 300 m als schwarze Strichlinie) auf Basis der Topografischen Karte. Die geplante Baufeldgrenze der Betriebsflächen ist als rote Linie eingezeichnet.

Bestands- und Konfliktanalyse

Tab. 1 Lage des Anlagenstandort WEA 15 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)
DE-4915-302 FFH-Gebiet „Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenketal	ja (Rotor)	20 m
OE-010 NSG „Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenketal“	ja (Rotor)	20 m
SI-124 NSG „Zinser Bachtal“	nein	90 m
LSG-4711-015 LSG Kreis Olpe	ja	0 m
LSG-4915-0001 LSG Erndtebrück	nein	90 m
Besonders geschützte und schutzwürdige Bereiche		
GB-4915-044	nein	30 m
GB-4915-045	nein	155 m
GB-4915-046	nein	210 m
GB-4915-055	nein	115 m
GB-4915-056	nein	65 m
BK-4915-020	nein	30 m
BK-4915-055	nein	90 m
BK-4915-209	nein	210 m
VB-A-4915-002 Röspetal mit Quellbächen	nein	170 m
VB-A-4915-005 Bewaldete Hangzone des nördlichen Rothaarkamms	nein	90 m
VB-A-4915-007 Elberndorfer und Zinser Bachtal	ja	90 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.

Indirekte Wirkungen auf die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenketal“ durch die im ingenieur- und hydrogeologischen Vorgutachten (BBU 2020) beschriebenen erforderlichen Maßnahmen (Bodenaustausch, Bodenangleichung, Entwässerungseinrichtung) werden nach derzeitigem Kenntnisstand am Standort WEA 15 nicht erwartet.

Bestands- und Konfliktanalyse

Die Hydrogeologische Stellungnahme (BBU 2022) führt ergänzend in der Gefährdungsbeurteilung für die WEA 15 folgendes auf: „Eine erhebliche Beeinträchtigung der nahe gelegenen Naturschutz- und FFH-Gebiete ist von Anfang an offensichtlich ausgeschlossen. Südlicher Teilbereich des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes] und Quellbereich der Großen Mittel: Der Standort liegt außerhalb des Einzugsgebiets der Großen Mittel und nördlich der Wasserscheide, die nahe der nördlichen Begrenzung des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes] liegt [...]. Zudem liegt er topografisch unterhalb des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes]. Damit ist eine Beeinflussung des Quellbereichs durch die Baumaßnahmen ausgeschlossen. Nördlicher Teilbereich des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes]: Eine erhebliche Beeinträchtigung des nördlichen Teilbereichs des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes] ist ausgeschlossen, da lediglich der äußerste nordöstlichste Bereich topografisch unterhalb des Anlagenstandortes liegt und damit theoretisch von abfließendem Niederschlagswasser betroffen sein könnte“ (BBU 2022).

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 15 wird von einer Typischen Braunerde (B32) gebildet, welche aus tonigen Schluffen besteht. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen bei 30 bis 45. Der Bodentyp ist der Grundwasserstufe 0 zugeordnet (ohne Grundwasser) und besitzt eine hohe Erodierbarkeit des Oberbodens. Es erfolgte keine Einstufung als schutzwürdiger Boden. In Randbereichen wird eine Braunerde (B34) tangiert, welche gem. BK50 als fruchtbarer Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit eingestuft.

Bestands- und Konfliktanalyse

Tab. 2 Überblick über die im Bereich des Anlagenstandortes WEA 15 sowie der Betriebsflächen anstehenden Böden gem. der Bodenkarte des geologischen Dienst (BK50).

Bodeneinheit	B32	B34
Bodentyp	Braunerde	Braunerde
Bodenartengruppe des Oberbodens	tonige Schluffe	tonige Schluffe
Grundwasserstufe	Stufe 0 ohne Grundwasser	Stufe 0 ohne Grundwasser
Wertzahlen der Bodenschätzung	30 bis 45 mittel	35 bis 60
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,37 - hoch	0,45 - hoch
Schutzwürdigkeit des Bodens	nicht bewertet	fruchtbarer Boden
Bodenfunktion	-	sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
Verdichtungsempfindlichkeit	mittel	mittel

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 (2020) führt in der Zusammenfassung der geotechnischen Rahmenbedingungen für den Standort WEA 15 folgendes auf: „Unter geländeanliegendem Ober- und Unterboden aus Schluff-Feinsand-Gemischen schließen sich mitteldicht bis dicht gelagerte schluffige Kiese an. Ab einer Tiefe von ca. 1,90 m u. GOK folgt dicht gelagerter, plattiger, verwitterter und mürber Tonschiefer. Bei 2,80 m u. GOK wurde die Schürfung beendet, da ab dieser Tiefe der Verwitterungsgrad abnimmt und allmählich mit Festgestein zu rechnen ist“ (BBU 2020).

Bestands- und Konfliktanalyse

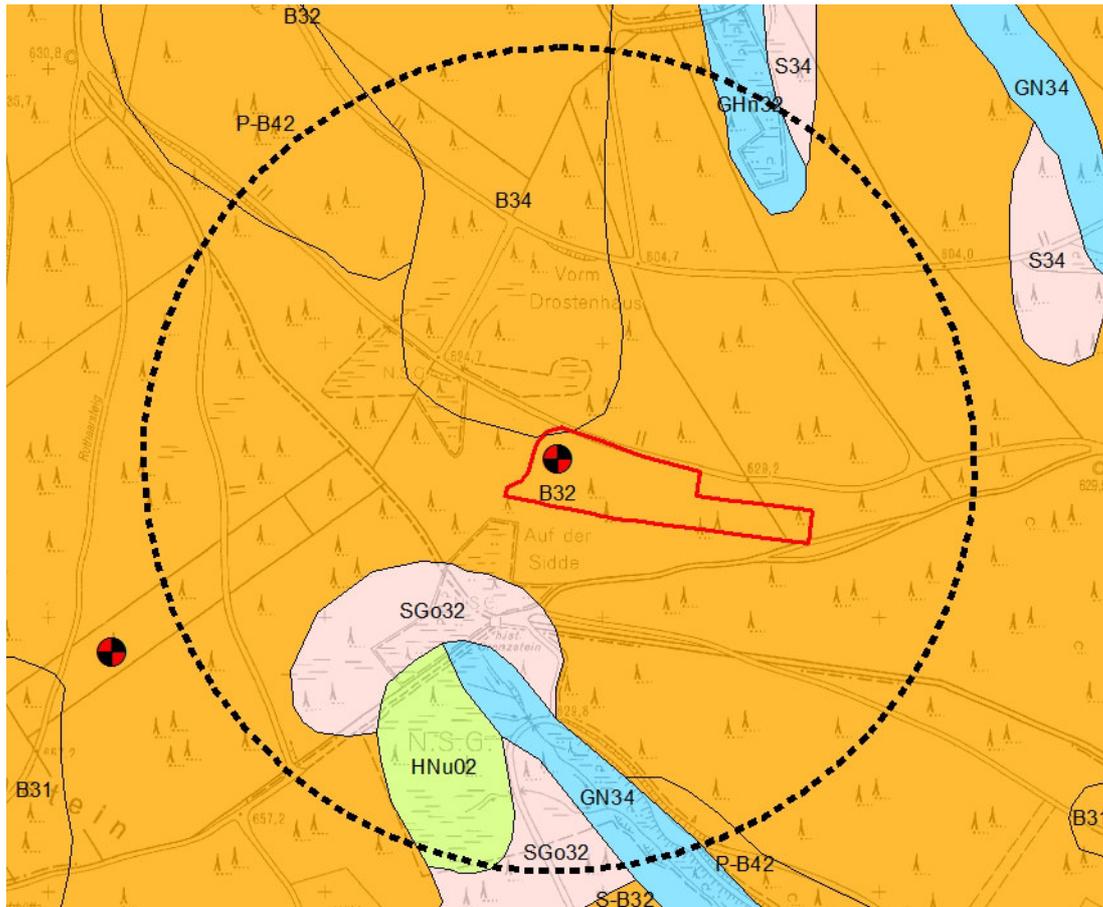


Abb. 2 Bodentypen am Anlagenstandort WEA 15 (WMS FEATURE 2019) auf Grundlage der Deutschen Grundkarte. Die geplante Baufeldgrenze der Betriebsflächen ist als rote Linie eingezeichnet.

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 15 kommt es im Bereich des Fundaments sowie der Betriebsflächen zu Verlusten von Bodenstrukturen.

Während der Bauphase ist mit Versiegelung und Beeinträchtigungen der anstehenden Braunerden (B32 und B34) zu rechnen. Die Braunerde (B314) 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 geplanten Anlagenstandortes sowie der Betriebsflächen.

Während im Bereich des Anlagenstandortes sowie der Betriebsflächen eine Fläche von ca. 2.253 m² dauerhaft überbaut wird, werden Teile der Betriebsflächen auf ca. 2.672 m² als temporär befestigte Flächen aus Mineralgemisch hergestellt.

Bestands- und Konfliktanalyse

Unter der Voraussetzung einer bodenschonenden Vorgehensweise (vgl. Kapitel 7.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan - Teil 1, MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTS-PLANUNG 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. Ergänzend wurde im Gelände nach relevanten Quellen und Fließgewässern im Wirkbereich des Anlagenstandorts geschaut.

Grundwasser

Die geplante Windenergieanlage WEA 15 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 15 folgendes auf: „Bis in Tiefe des Erkundungsaufschlusses [2,80 m u. GOK] wird kein freies Grundwasser beschrieben“ (BBU 2020).

Oberflächengewässer

Nördlich der geplanten Windenergieanlage WEA 15 liegt gem. MULNV 2019 in ca. 80 m Entfernung zu den Betriebsflächen ein namenloser Fließgewässerbereich. Weiterhin liegt nördlich in ca. 30 m Entfernung zu den Betriebsflächen ein sumpfiger Bereich (gem. deutscher Grundkarte). Südlich in ca. 20 m Entfernung zu den Betriebsflächen beginnen die sumpfigen Bereiche des angrenzenden FFH- und Naturschutzgebietes. Außerdem befinden sich am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes 300 m weitere namenlose Fließgewässerbereiche, welche in Verbindung mit dem Fließgewässer Große Mitte stehen (vgl. Abb. 3).

Die Hydrogeologische Stellungnahme (BBU 2022) führt zu dem Standort der WEA 15 folgendes auf: „Während der Ortsbegehung am 19.04.2022 wurden keine Feuchtbereiche festgestellt. Zwischen dem westlichen Rand der Betriebsfläche und dem nordwestlich gelegenen Teilgebiet des FFH-Gebiets wurde ein augenscheinlich künstlich angelegter, wasserführender Entwässerungsgraben angetroffen. Aufgrund des Geländeeinfalls nach Norden kann davon ausgegangen werden, dass der Standort außerhalb des Einzugsgebiets der Großen Mittel liegt [...]. Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch den Bau und Betrieb der WEA 15 ist auf Grundlage der vorliegenden Informationen offensichtlich ausgeschlossen, da die Wasserscheide zwischen den Betriebsflächen und dem südlichen Teil des FFH-Gebietes liegt und da der im Gelände angetroffene Graben westlich des Standortes diesen vom nördlichen Teil des FFH-

Bestands- und Konfliktanalyse

Gebietes abgrenzt. Hinsichtlich einer möglichen Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers sind über die oben genannten Besonderheiten hinaus [...] keine weiteren standortspezifischen Risikofaktoren bekannt“ (BBU 2022).

Konfliktanalyse

Die notwendige Versiegelung für das Fundament der geplanten Windenergieanlage WEA 15 beträgt 328 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 von Bauarbeiten können außerdem bei unsachgemäßer Ausführung Schadstoffe ins Grundwasser gelangen.

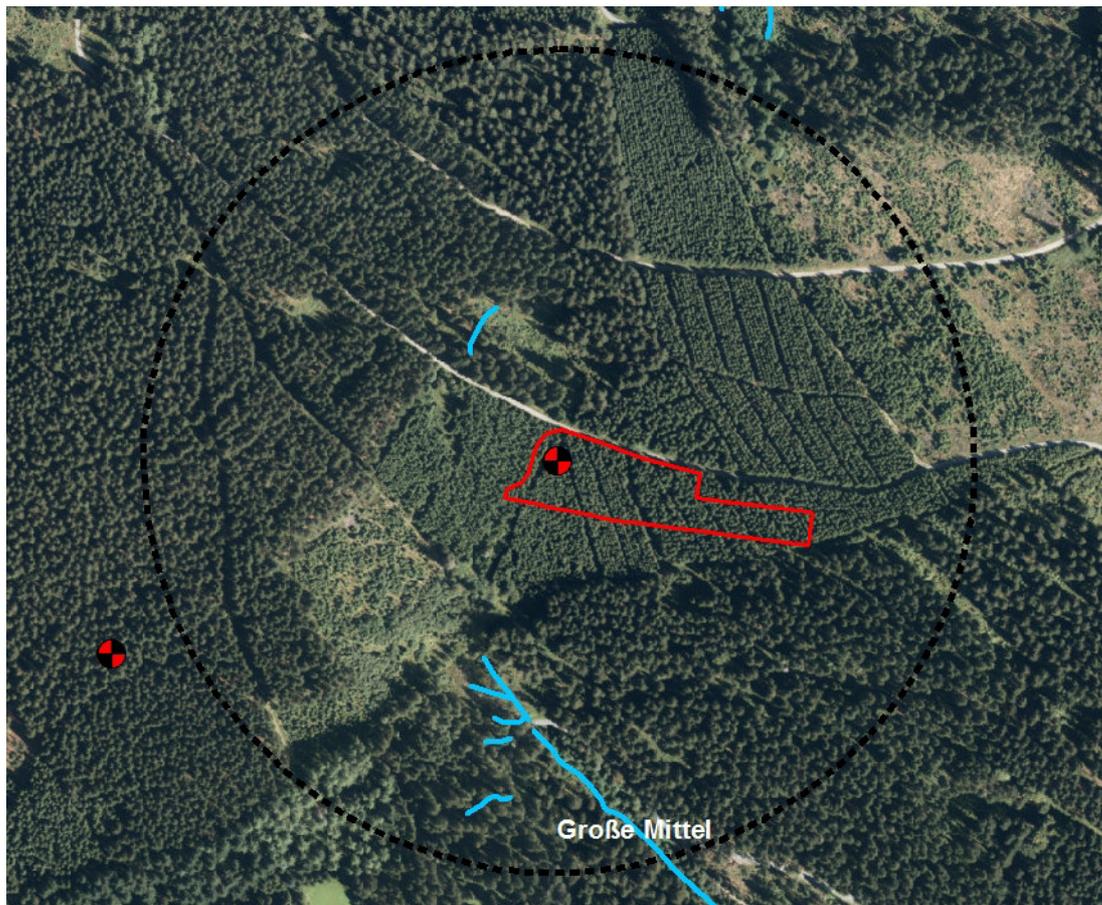


Abb. 3 Lage der Quellbäche (blaue Linien) innerhalb des Untersuchungsgebietes 300 m (schwarze Strichlinie) um den geplanten Anlagenstandort WEA 15 auf Basis des Luftbildes. Die geplante Baufeldgrenze der Betriebsflächen ist als rote Linie eingezeichnet.

Bestands- und Konfliktanalyse

„Eine erhebliche Beeinträchtigung der nahe gelegenen Naturschutz- und FFH-Gebiete ist von Anfang an offensichtlich ausgeschlossen. Südlicher Teilbereich des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes] und Quellbereich der Großen Mittel: Der Standort liegt außerhalb des Einzugsgebiets der Großen Mittel und nördlich der Wasserscheide, die nahe der nördlichen Begrenzung des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes] liegt [...]. Zudem liegt er topografisch unterhalb des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes]. Damit ist eine Beeinflussung des Quellbereichs durch die Baumaßnahmen ausgeschlossen. Nördlicher Teilbereich des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes]: Eine erhebliche Beeinträchtigung des nördlichen Teilbereichs des Naturschutzgebiets [und FFH-Gebietes] ist ausgeschlossen, da lediglich der äußerste nordöstlichste Bereich topografisch unterhalb des Anlagenstandortes liegt und damit theoretisch von abfließendem Niederschlagswasser betroffen sein könnte“ (BBU 2022).

Mit der geplanten Errichtung der Windenergieanlage WEA 15 sind keine vorhabenspezifischen Wirkungen auf das Grundwasser und Wasserschutzgebiete zu erwarten, wenn die Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 7.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan – Teil 1, MESTERMANN BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A) 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.

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 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. Die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt bezogen auf den Standort der WEA 15 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 15. Dabei wird besonders auf die unmittel-

Bestands- und Konfliktanalyse

telbar durch die Planung betroffenen Biotoptypen geachtet. Nachfolgend wird der Zustand zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung 2019 dargestellt.

Bestandsanalyse

Der geplante Anlagenstandort WEA 15 mit seinen Betriebsflächen liegt vollständig innerhalb eines dichten Fichtenbestandes (mittleres Baumholz) ohne nennenswerte Vegetationsentwicklung im Unterwuchs. In der Umgebung schließen weitere Fichtenbestände unterschiedlicher Altersstrukturen, versiegelte und teilversiegelte Wege sowie vereinzelte Sukzessions-/Schlagflurflächen an.



Abb. 4 Bestandssituation im Bereich des geplanten Anlagenstandortes WEA 15.

Bestands- und Konfliktanalyse

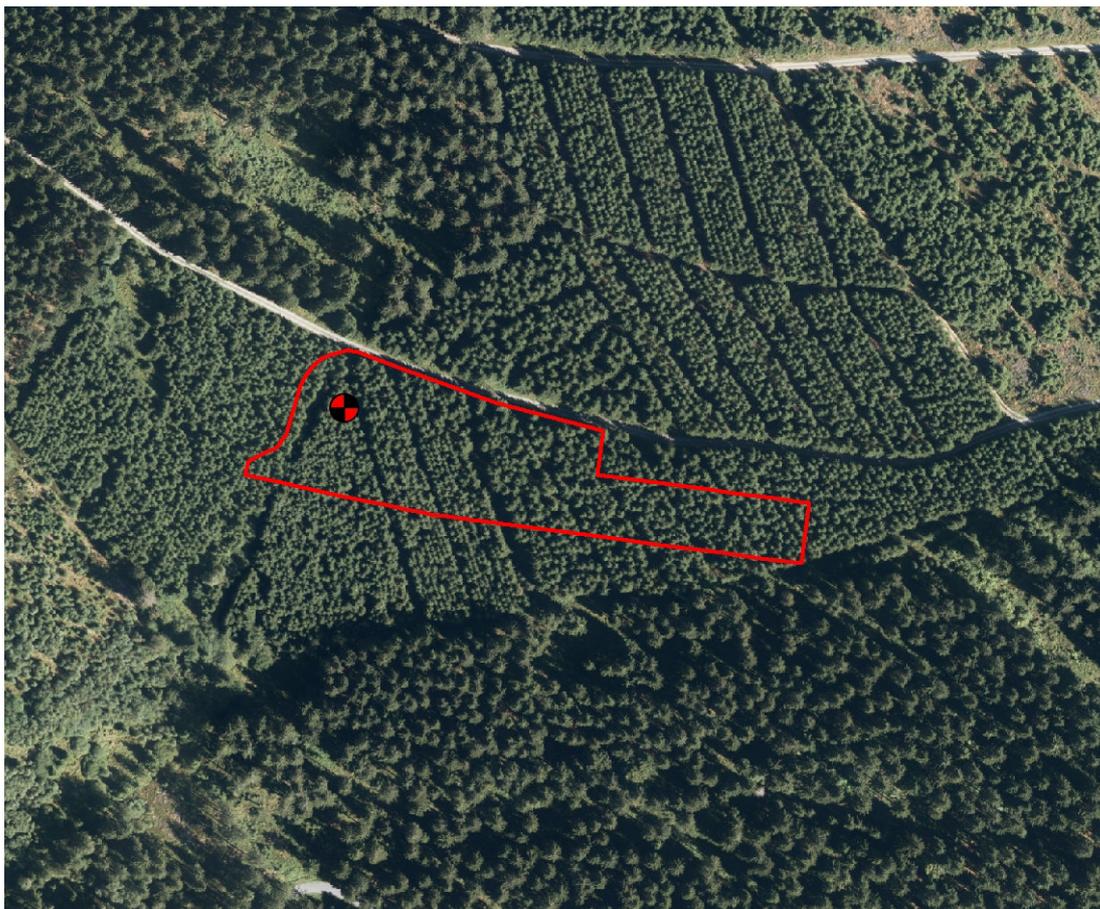


Abb. 5 Bestandssituation im Bereich des Anlagenstandortes WEA 15 auf Basis des Luftbildes. Die geplante Baufeldgrenze der Betriebsflächen ist als rote Linie eingezeichnet.

Bestands- und Konfliktanalyse

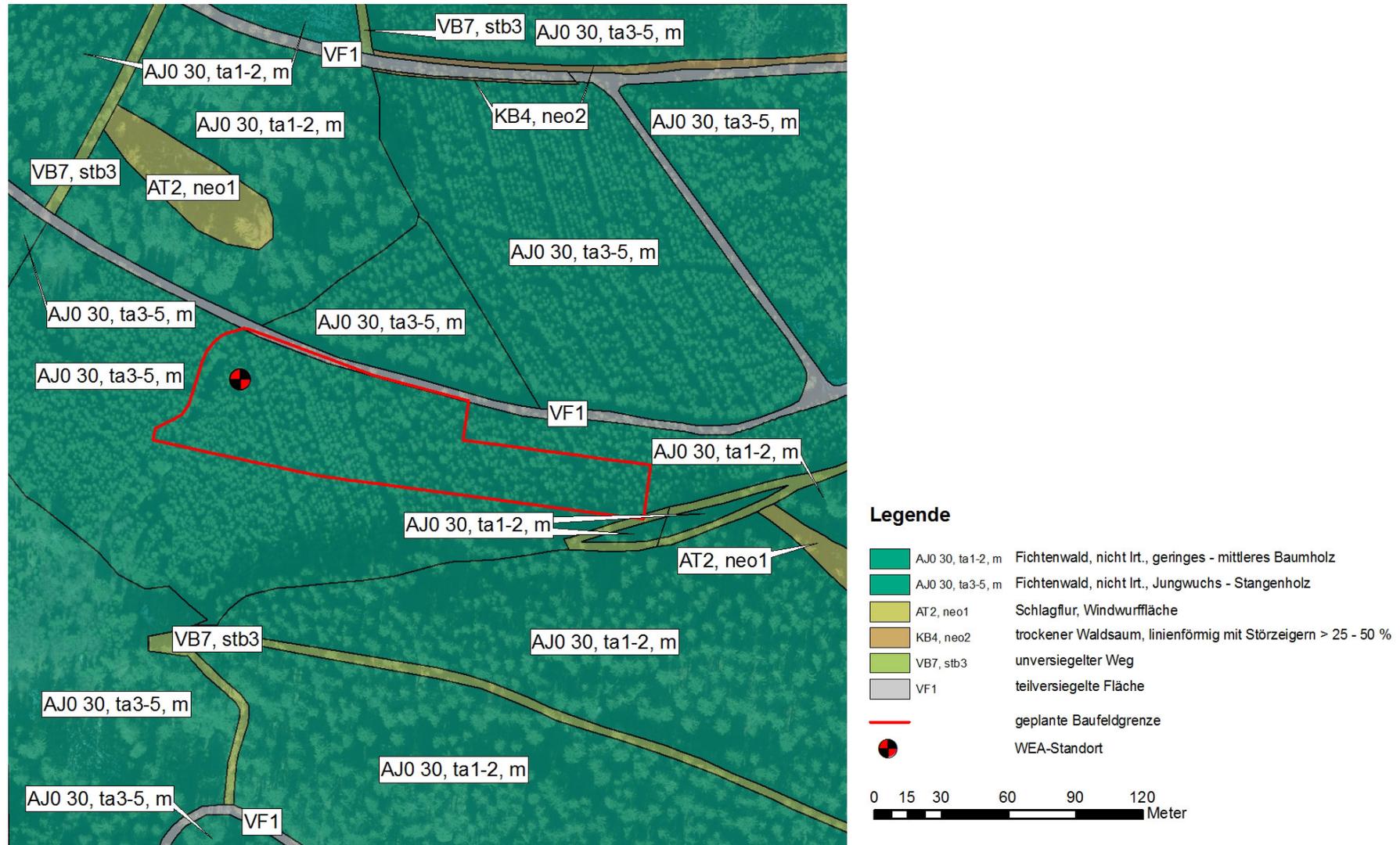


Abb. 6 Biotoptypenkartierung der Bestandssituation im Bereich der WEA 15.

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
AT2, neo1	Schlagflur, Windwurffläche , mit Anteil Störzeigern (Neophyten/Nitrophyten) ≤ 25 %
KB4, neo	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 15 (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022F) zusammenfassend dargestellt.

Für die Zwergfledermaus, 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 15 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 keine Inanspruchnahme von Höhlenbäumen erforderlich.

Auf Grund der vorliegenden Ergebnisse ist 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 15, 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 15 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 15 werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Schwarzstorch ausgelöst.

Am WEA-Standort 15 wurden im laut WEA-Leitfaden NRW (LANUV 2017) geforderten Untersuchungsradius von 300 m um den Anlagenstandort Balzstrecken der Waldschnepfe nachgewiesen, sodass eine direkte Auslösung von Konflikten nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 eintritt. Zur Vermeidung des Konfliktes ist eine Wiederherstellung geeigneter Vegetationsstrukturen außerhalb der Wirkzone der WEA zu gewährleisten. Daher wird der WEA-Standort 15 in der quantitativen Analyse der Gesamtwirkung der Pla-

Bestands- und Konfliktanalyse

nung auf die Waldschnepfe im Teil III des ASF (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022G) berücksichtigt.

Auf Grund des Fehlens geeigneter Lebensräume für die Haselmaus, wird eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

Der geplante WEA-Standort 15 liegt innerhalb des Streifgebietes einer Wildkatze. Zudem wurde in 700 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort 15 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 Freiräumung und Baubeginn 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 konnte ausgeschlossen werden.

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 Biototypen 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 Biototypen = 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 15 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 Biototypen ermittelt.

Eingriffsbewertung

Legende

Planung

- | | |
|--|---|
| versiegelt (dauerhaft) - Rodung dauerhaft | teilversiegelt (dauerhaft) - Rodung dauerhaft |
| Fundament | Kranstellfläche/Zufahrt |
| teilversiegelt (temporär) | |
| Bankett | Montagefläche |
| Hilfskranfläche | Zufahrt |
| unversiegelt (dauerhaft) | |
| Böschung | Bodenlager |
| sonstiges Baufeld | |

Zielbiotop

- | | |
|---|---|
| Fundament | VF0 |
| Kranstellfläche/Zufahrt | VF1 |
| Böschungspflanzung | BD4 100, ta3-5 |
| Vorwald, Pionierwald durch Sukzession | AU2 70, ta 3-5, m |
| Vorwald, Pionierwald durch Sukzession - Kranausleger | |
| Zufahrt | |

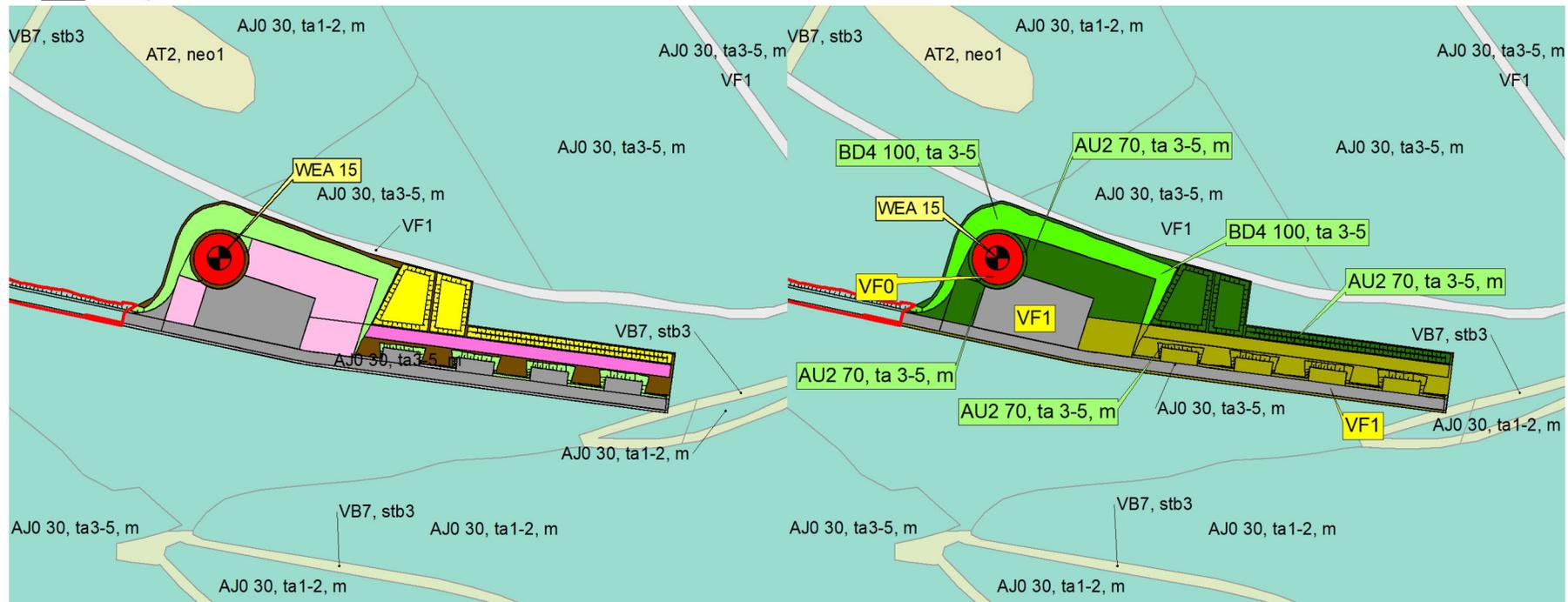


Abb. 7 Darstellung der Planung sowie der Zielbiototypen.

Eingriffsbewertung**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, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Fundament	VF0	0	328	984
Summe Fundament						328	984
teilversiegelt (dauerhaft) - Rodung dauerhaft							
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Kranstellfläche	VF1	1	927	1.854
Summe Kranstellfläche						927	1.854
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Zufahrt	VF1	1	996	1.992
VB7, stb3	unversiegelter Weg	3	Zufahrt	VF1	1	2	4
Summe Zufahrt						998	1.996
teilversiegelt (temporär) - Vorwald, Pionierwald durch Sukzession							
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Bankett	AU2 70, ta 3-5, m	4	248	-248
VB7, stb3	unversiegelter Weg	3	Bankett	AU2 70, ta 3-5, m	4	4	-4
Summe Bankett						252	-252
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Hilfskran	AU2 70, ta 3-5, m	4	613	-613
Summe Hilfskran						613	-613
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Montagefläche	AU2 70, ta 3-5, m	4	1.425	-1.425
Summe Montagefläche						1.425	-1.425
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Zufahrt	AU2 70, ta 3-5, m	4	382	-382
Summe Zufahrt						382	-382

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-Splt. 6) * Splt. 7)
unversiegelt (dauerhaft) - Vorwald, Pionierwald durch Sukzession							
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Bodenlager	AU2 70, ta 3-5, m	4	1.083	-1.083
VF1	teilversiegelte Fläche	1	Bodenlager	AU2 70, ta 3-5, m	4	4	-12
Summe Bodenlager						1.087	-1.083
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Böschung	AU2 70, ta 3-5, m	4	371	-371
Summe Böschung						371	-371
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	sonstiges Baufeld	AU2 70, ta 3-5, m	4	794	-794
VF1	teilversiegelte Fläche	1	sonstiges Baufeld	AU2 70, ta 3-5, m	4	95	-285
Summe sonstiges Baufeld						889	-1.079
unversiegelt (dauerhaft) - Böschungspflanzung							
AJ0 30, ta3-5, m	Fichtenwald, nicht lrt., Jungwuchs - Stangenholz	3	Böschung	BD4 100, ta 3-5	6	976	-2.928
VF1	teilversiegelte Fläche	1	Böschung	BD4 100, ta 3-5	6	36	-180
Summe Böschung						1.012	-3.108
Summe ges.						8.284	-3.479

Eingriffsbewertung

Durch das geplante Vorhaben am Standort der WEA 15 kommt es nach Abschluss der Arbeiten und die Entwicklung von Sukzessionsflächen zu einer Biotopverbesserung von insgesamt **3.479 Biotoppunkten**.

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 15 **4.511 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 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 15 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 111 m, der Rotordurchmesser beträgt 138,6 m. Daraus ergibt sich eine Gesamthöhe von 180 m ab Bodenoberfläche.

Der Radius des Untersuchungsraums für die Windenergieanlage WEA 15 beträgt $15 * 180 \text{ m} = 2.700 \text{ m}$ (vgl. Abb. 8). Daraus ergibt sich für das Untersuchungsgebiet eine Gesamtfläche von **2.290 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 15 beträgt 2.290 ha und umfasst die folgenden Landschaftsbildeinheiten:

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

Im 1.386 m-Radius um die geplante Windenergieanlage WEA 15 gibt es sechs weitere geplante Windenergieanlagen.

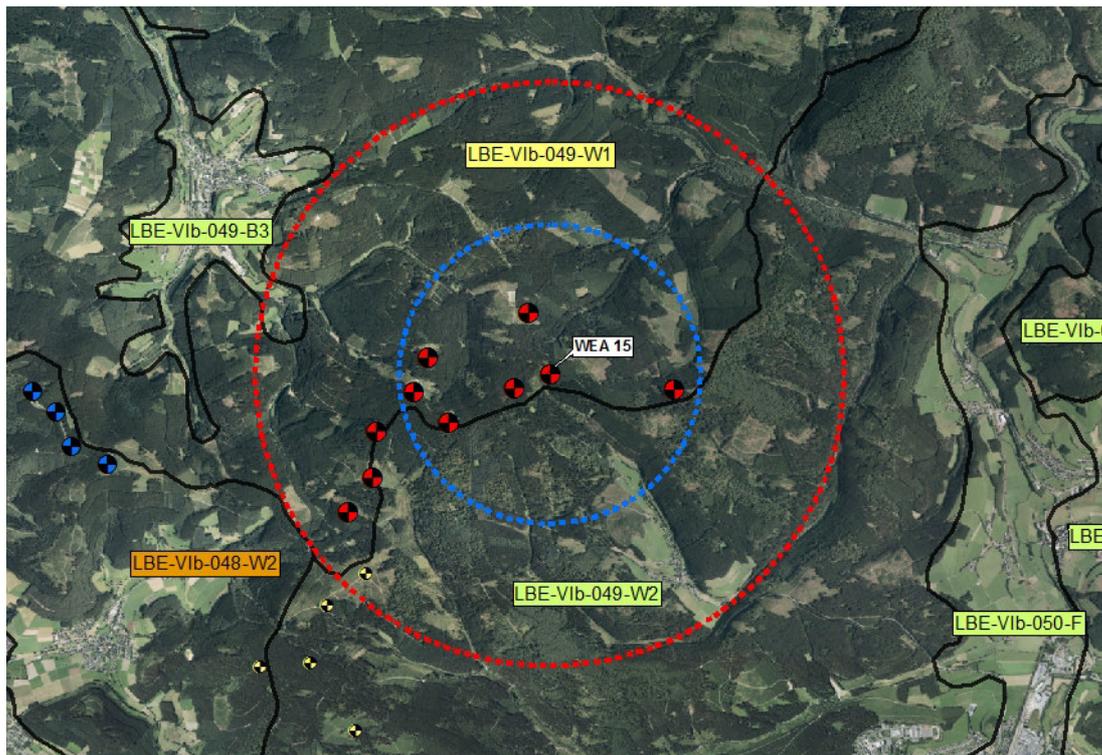


Abb. 8 Verteilung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten (Abgrenzung durch schwarze Linien) innerhalb des Untersuchungsraums 2.290 m (rote Strichlinie) um den Anlagenstandort WEA 15 (rot-schwarzer Kreis). Die blaue Strichlinie markiert den Untersuchungsraum 1.386 m für die Betrachtung weiterer vorhandener/geplanter Windenergieanlagen (blau-schwarze Kreise / gelb-schwarze Kreise).

Eingriffsbewertung

Landschaftsbildbewertung gem. LANUV (LANUV 2018)

LBE-VIb-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:		2.290 ha	100 %
davon	hohe Wertstufe:	1.035 ha	45,20 %
	LBE-VIB-049-B3	18 ha	
	LBE-VIB-049-W2	1.017 ha	
	mittlere Wertstufe:	1.255 ha	54,80 %
	LBE-VIb-049-W1	1.255 ha	

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

Vor dem Hintergrund des „Windfarmgedankens“ sind bei der Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe die geplante Windenergieanlage WEA 15 sowie die weiteren sechs geplanten Windenergieanlagen im 1.386 m-Radius zu berücksichtigen.

hohe Wertstufe	280 €
mittlere Wertstufe	120 €

Eingriffsbewertung

Flächengewichtete Mittelung der Preise gemäß Anteil Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum

$$\begin{array}{r} 1.035 / 2.290 \times 280 \text{ €/m} \\ + 1.255 / 2.290 \times 120 \text{ €/m} \\ \hline \mathbf{192,31 \text{ €/m}} \end{array}$$

Ersatzgeld

Preis pro Meter Anlagenhöhe x Anlagenhöhe = Ersatzgeld

$$192,31 \text{ €} \times 180 \text{ m} = \mathbf{34.615,80 \text{ €}}$$

Für die geplante Windenergieanlage WEA 15 ergibt sich ein Ersatzgeld von **34.615,80 €**.

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 15 aufgeführt.

4.1 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 15 genannt, welche im Teil 3 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022G) weiter ausgeführt werden.

4.1.1 Säugetiere

Fledermäuse – Rufgruppe Nyctaloide

Durch die Errichtung einer WEA am Standort 15 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 – Kleinabendsegler

Durch die Errichtung einer WEA am Standort 15 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 – Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus wird gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) im Nahbereich individuenreicher Wochenstuben als WEA-empfindlich eingestuft. In einem Radius von 1.000 m um den geplanten WEA-Standort 15 wurde eine Wochenstube der Zwergfledermaus nachgewiesen. Aufgrund der geringen Kopfstärke des Quartiers und der Entfernung zur Planung wird durch die Wochenstube für den WEA-Standort 15 kein artenschutzrechtlicher Konflikt ausgelöst. Laut WEA-Leitfaden NRW wird bei Wochenstuben mit weniger als 50 reproduzierenden Weibchen (LANUV 2017) nicht von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen.

Wildkatze

Der geplante WEA-Standort 15 liegt innerhalb des Streifgebietes einer Wildkatze. Zudem wurde in 700 m Entfernung zum geplanten WEA-Standort 15 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.

4.1.2 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. Allerdings wurde eine Balzstrecke der Waldschnepfe innerhalb des 300 m-Radius um den Standort nachgewiesen. Aufgrund der Störungsempfindlichkeit der Waldschnepfe gegenüber Windenergieanlagen, welche sich in einem Meideverhalten äußert (vgl. DORKA et al. 2014, LANUV 2017), würde im Fall des WEA-Standes 15 eine Betroffenheit der Waldschnepfe durch die Planung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 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 15 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 15 zu Schutzgebieten und geschützten Bereichen näher betrachtet.

Die Bestands- und Konfliktanalyse wurde auf Basis des Anlagenstandorts (einschließlich Kranstellflächen, Böschungflächen, 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 2022D-F).

Primär gehen von der geplanten WEA 15 Wirkungen durch alle Wirkgruppen auf die Schutzgüter Boden, Vegetation, Landschaft und Tiere aus. Erhebliche und/oder nachhaltige Auswirkungen durch die geplante Windenergieanlage WEA 15 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). Durch das geplante Vorhaben am Standort der WEA 15 kommt es nach Abschluss der Arbeiten und die Entwicklung von Sukzessionsflächen zu einer Biotopverbesserung von insgesamt **3.479 Biotoppunkten**. Für das Fundament, die Kranstellfläche sowie den Kranausleger werden **4.511 m² dauerhafte Waldumwandlung** erforderlich.

Im Sinne des BNatSchG stellt die geplante Windenergieanlage einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Es wurde ein Ersatzgeld von **34.615,80 €** berechnet.

Zusammenfassung

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 15. 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.