

Eingriffs- Ausgleichsplan (EAP)

Windpark Manker-Protzen
Land Brandenburg
Landkreis Ostprignitz-Ruppin
Amtsfreie Gemeinde Fehrbellin
Amtsfreie Stadt Neuruppin

Auftrag: Eingriffs-Ausgleichs-Plan zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von zwei Windkraftanlagen im Windpark Manker-Protzen

Auftraggeber:

WINDENERGIE WENGER-ROSENAU
GmbH & Co. KG



Dorfstr. 53
16816 Nietwerder (Neuruppin), Deutschland
Tel. +49 (3391) 7758 18
Fax +49 (3391) 7758 11

Auftragnehmer

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau
Dipl.-Geogr. Kerstin Reichhoff
Tel.: 0340 – 230 490 0

Datum:

18.11.2020

Überarbeitung: 16.04.2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Bestandsanalyse.....	8
2.1	Beschreibung Untersuchungsrahmen	8
2.2	Beschreibung aktuelle Vegetation / Biotoptypen.....	9
2.3	Kriterien Biotopbewertung	9
3	Beschreibung und Bewertung des Bauvorhabens	13
3.1	Beschreibung WEA und notwendige Infrastruktur (Zuwegung)	13
3.2	Beschreibung der Baumaßnahmen / Resultierende Eingriffe	13
3.3	Bewertung Standorte WEA P02 und P03.....	16
3.4	Bewertung Erschließungswege (vgl. Anlage 1).....	16
4	Mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und deren Vermeidung / Minderung	17
4.1	Maßnahmen zur Vorhabenoptimierung (Vermeidung / Minderung).....	17
5	Verbleibende Konflikte	19
5.1	Schutzgut Boden	19
5.2	Schutzgut Biotope	20
5.3	Schutzgut Fauna	20
5.4	Schutzgut Landschaftsbild.....	24
6	Kompensation	26
6.1	Vorgehen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs	26
6.2	Schutzgut Boden	29
6.3	Schutzgut Biotope	30
6.4	Schutzgut Fauna	30
6.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	32
6.6	Ausgleichsmaßnahmen	34
6.7	Kompensationsbilanz / zusammenfassende Eingriffsbewertung	38
7	Planungsgrundlagen / Literatur / Gesetze	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Windparks Manker-Protzen mit Übersicht Anlagenkonfiguration (.....	7
Abbildung 2:	Darstellung Fundamentausführung mit Erdandeckung.....	14
Abbildung 3:	Bauflächen, inkl. Erschließung	15
Abbildung 4:	Übersicht über Anbaustruktur 2017 im 500 m Meideabstand zu den WEA P02 und P03 .	21
Abbildung 5:	Erlebniswirksamkeit gem. Karte 3.6 Landschaftsprogramm Brandenburg – Bemessungskreise der WEA P02 und P03	27
Abbildung 6:	Lage der Ausgleichsmaßnahme A 2 nördlich von Rägeln	35
Abbildung 7:	Zuordnung der Ersatzmaßnahme A2 zur jeweiligen geplanten WEA	36
Abbildung 8:	Lage der Ersatzmaßnahme A5 (Quelle. unlimited energy GmbH).....	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Parameter der geplanten Windenergieanlagen.....	6
Tabelle 2:	Bewertung der aktuellen Biotope / Vegetation	11
Tabelle 3:	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	19
Tabelle 4:	Übersicht WEA-bedingte Meideflächen bei Einzelfallbetrachtung	23
Tabelle 5:	Ermittlung des Zahlungswertes pro Meter Anlagenhöhe bei WEA P02	33
Tabelle 6:	Ermittlung des Zahlungswertes pro Meter Anlagenhöhe bei WEA P03	33
Tabelle 7:	Ausgleichsmaßnahmen	34

Anhang:

Anlage 1:	Biotoptypen / Eingriffsflächen
Anlage 2:	Vermeidungs- + Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmenblätter)

1 Einleitung

Planungsanlass und -historie

Die Windenergie Wenger-Rosenau GmbH & Co. KG (Vorhabenträger) plant im Gebiet der Gemeinde Fehrbellin die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen des Typ Vestas (WEA P02 und P03). Der Vorhabenstandort befindet sich zwischen den Ortslagen Stöffin, Protzen und Manker.

Das Planvorhaben zur Errichtung und zum Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) ist nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) genehmigungspflichtig. Im Rahmen des Antragsverfahren ist zu prüfen, ob und gegebenenfalls welche artenschutzrechtlichen Belange betroffen sind und ob ggf. artenschutzrechtliche Ausnahmen notwendig werden. Die Errichtung der WEA erfordert die temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Der Vorhabenträger beauftragte die LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH auf Grundlage der Erfassungsergebnisse der Avifauna, Fledermäuse sowie der Potenzialstudien Reptilien (Zauneidechse) durch K&S Umweltgutachten (im Folgenden K&S) im unten dargestellten Betrachtungsraum einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zur Fauna zu erstellen, in dem die relevanten naturschutzfachlichen Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zusammengestellt werden.

Zur Einordnung des Vorhabens kurz eine Erläuterung der Historie: Im Jahr 2018 reichte die WP Manker Protzen GmbH & Co. KG (damalige Projektgesellschaft), bereits insgesamt drei Anträge auf Genehmigung nach BImSchG (Reg.-Nr. 022.00.00/18, 030.00.00/18 und 060.00.00/18) für insgesamt 12 WEA vom Typ Vestas V150-4.2 mit 166m NH + 3m Fundamenterhöhung ein. Diese standen teilweise in Konkurrenz mit Anträgen von Mitbewerbern in der Windeignungsfläche. Im Laufe der Antragsverfahrens konnte eine Einigung erreicht werden, so dass sich die Beteiligten entschieden, alle beantragten Anträge zurückzuziehen und eine Optimierung der Gesamtplanung vorzunehmen sowie Neuerungen beim Anlagentyp zu berücksichtigen. Nunmehr werden insgesamt 16 WEA des Anlagentyps V162 mit einer Nabenhöhe von 169 m geplant und die Anträge wie folgt betrachtet:

Antrag 1: Errichtung und Betrieb von 11 WEA (WEA 1 – 11) unlimited energy GmbH

Antrag 2: Errichtung und Betrieb von drei WEA (WEA 12 – 14) InVentus Energie GmbH

Antrag 3: Errichtung und Betrieb von zwei WEA (P02, P03) Windenergie WengerRosenau GmbH&Co.KG

Die Vorhabenträger arbeiten somit kooperativ zusammen, so dass Gutachten zur Fauna sowie die Erstellung weiterer Gutachten zusammen genutzt werden. Gleichzeitig werden Zuwegungen gemeinschaftlich genutzt, so dass Eingriffsminimierungen wirksam werden können.

Die vorliegende Fassung des EAP betrachtet anlagenkonkret die Auswirkungen der von der Windenergie WengerRosenau GmbH & Co. KG neu beantragten WEA P02 und P03.

Die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter sowie die Umweltauswirkungen des Gesamtvorhabens erfolgt in den Unterlagen zur Vorprüfung der Umweltverträglichkeit (UVP-VP). Der vorliegende EAP nimmt darauf Bezug und stellt dies nicht nochmals dar. Die Konfliktanalyse, Bewertung des Eingriffs sowie die Ermittlung und Herleitung der nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden im vorliegenden Eingriffs-Ausgleichs-Plan anlagenbezogen für die beiden WEA dargestellt.

Bei dem Bau der WEA und der dazu notwendigen Infrastruktur handelt es sich laut § 14 BNatSchG um einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. In diesem Zusammenhang wird die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) bzw. Eingriffs-Ausgleichsplans (EAP) als Bestandteil der Fachplanung erforderlich.

Der EAP stellt den zu erwartenden Umfang des Eingriffs fest und sorgt dafür, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen kompensiert werden.

Eine Ausarbeitung AFB liegt als Anlage dem Genehmigungsantrag bei. Die Betrachtung des Eingriffs in potentielle Nahrungsflächen innerhalb der Vorhabenfläche erfolgt im vorliegenden EAP.

Im Rahmen der Vollständigkeitsprüfung wurden durch die obere Naturschutzbehörde Stellungnahmen (N1 Frau Petzold vom 18.03.2021) verfasst, die Nachforderungen enthalten. Dies hat eine Überarbeitung des EAP zur Folge. Zur besseren Kennzeichnung werden die überarbeiteten Passagen in blau dargestellt.

WEA P02 Reg.-Nr. 045.00.00/20

WEA P03 Reg.-Nr. 044.00.00/20

Örtliche Lage und Beschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenstandort befindet sich im Landkreis Ostprignitz-Ruppin, in der Gemeinde Fehrbellin.

Der Gebietscharakter wird von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen bestimmt. Vereinzelt befinden sich innerhalb des Plangebietes Gewässer- bzw. Gehölzstrukturen.

Der Antragsteller plant die Errichtung und den Betrieb von zwei WEA des Typs Vestas V162. Die Anlage ist durch folgende Parameter gekennzeichnet:

Parameter	Vestas V162
Höhe WEA gesamt	250,00 m
Nabenhöhe	169,00 m
Rotordurchmesser	162,00 m
Farbe	Lichtgrau
Mastausführung	Hybridturm

Tabelle 1: Parameter der geplanten Windenergieanlagen

Die Standorte der beantragten WEA ist im nachfolgenden Übersichtsplan dargestellt.

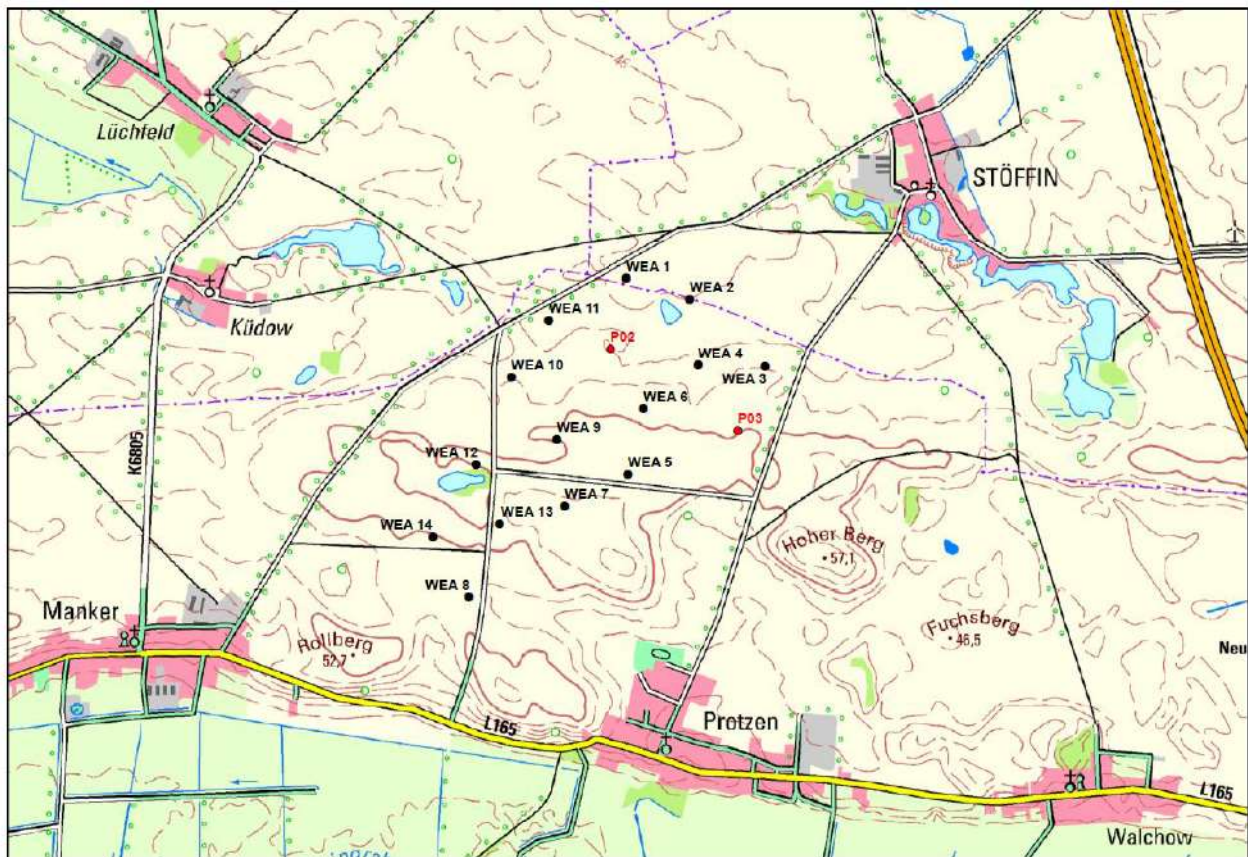


Abbildung 1: Lage des Windparks Manker-Protzen mit Übersicht Anlagenkonfiguration (

rot=geplante WEA aus vorliegendem Antrag; schwarz=geplante WEA aus Vorhaben unlimited energy (WEA 1 – 11) und In-Ventus Energie GmbH (WEA 12 – 14)

Die äußere Erschließung der WEA erfolgt über die BAB 24, Anschlussstelle Neuruppin Süd, weiter über die L16 in nördliche Richtung und anschließend über die Stöffin-L16 entlang der Dorfstraße Stöffin über den öffentlichen Plattenweg Stöffin-Manker. Die Zufahrt zu den Anlagenstandorten erfolgt über Ackerflächen. Die neu herzustellenden Erschließungswege werden in ungebundener Bauweise als Schotterwege in einer Breite von 4,50 m ausgeführt. Der Plattenweg wird ggf. temporär überdeckt. Für die innere Parkerschließung wird die geplante Zufahrt aus dem Antrag WEA 1-11 (Reg. Nr. 033.00.00/20) der unlimited energy GmbH mitgenutzt.

2 Bestandsanalyse

Beschreibung Vorhabenstandort

Das Windeignungsgebiet ist hauptsächlich durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen geprägt. Weiterhin gibt es im Betrachtungsraum innerhalb der Agrarkulturen einige Ackersenzen, Feldsölle (die in 2020 alle trocken gefallen sind) und Gehölzgruppen. Zusätzlich liegen innerhalb des 500 m-Radius zur Eignungsgrenze drei Kleingewässer, eine größere trockene Senke mit einigen Altbäumen und eine temporär feuchte Senke mit Weidengebüschen und nitrophilen Arten. Weiterhin gab es eine kleine Grünlandbrache mit Wildwiesencharakter im Nordosten. Zentral im Gebiet befindet sich ein Modellflugplatz mit häufig gemähter, sehr kurzrasiger Grünfläche (Scherrasen).

Das Gebiet wird von vielen offenen Wirtschaftswegen sowie einigen teilweise befestigten Plattenwegen und einer befestigten Hauptstraße durchzogen. An diesen Straßen- und Wegen stehen diverse gepflanzte, wegbegleitende Feldgehölze und diverse ältere Alleegebäude. Die Landstraße L 165 führt südlich am Betrachtungsraum vorbei. Die Autobahn A 24 liegt unweit östlich des Gebietes.

Auch im weiteren Umfeld dominieren neben den Ortschaften weiträumige Agrarflächen. Südlich der L 165 erstreckt sich die große Niedermoorlandschaft des „Rhinluch“ mit überwiegend Dauergrünlandflächen.

Sowohl die Biotopausstattung als auch der Biotopwert innerhalb des Plangebietes sind als gering bis mäßig zu bewerten. Geschützte Bestandteile innerhalb der geplanten Windparkfläche sind mit Ausnahme des Kleingewässers und des Alleebestandes nicht zu verzeichnen. Bebauungen sind im Plangebiet nicht vorhanden, lediglich Bereiche des Modellflugplatzes sind betoniert.

Die geplanten WEA befinden in der Landschaftseinheit „Ruppiner Platte“. Der Landschaftsraum ist durch die intensive Landnutzung und die damit einhergehende Naturferne beeinträchtigt. Er besitzt als Erholungsgebiet nur ein geringes Potential.

Zudem wird durch den Wirkbereich „Landschaftsbild“ der WEA der Landschaftsraum „Unteres und Oberes Rhinluch und Havelländisches Luch“ beeinflusst. Dieser ist durch viele gliedernde Elemente, großen Grünlandflächen und zahlreichen gehölzbegleitenden Gräben charakterisiert. Weitläufige monotone Ackerflächen sind kaum vorhanden. Er besitzt einen höheren Erlebniswert.

2.1 Beschreibung Untersuchungsrahmen

Im Vorhabengebiet sind konkrete bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten. Gegenstand der Betrachtung des Eingriffs vor Ort ist der Bereich, in dem eine detaillierte Biotoptypenkartierung erfolgte und den gegenwärtigen Zustand der unmittelbaren Umgebung der vorgesehenen Anlagenstandorte darstellt. Weiterhin werden vorhandene Erfassungen zur Bestandsbeschreibung herangezogen und es erfolgt eine Bewertung hinsichtlich des Vorkommens von Avifauna, Fledermäusen (Chiroptera), Amphibien und Reptilien.

Eine Bewertung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Kompensation erfolgt im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit (UVP-VP) in einem erweiterten Umkreis um den geplanten Anlagenstandort. Hier werden die Schutzgüter Klima/Luft, Boden, Wasser, Mensch, Pflanze, Tier und Landschaft/ Landschaftsbild aufgenommen, analysiert, bewertet und deren potentiell zu erwartende Beeinträchtigung ermittelt.

Das Landschaftsbild wird in Wertigkeit und Funktion zusätzlich in einem gesonderten Kapitel beschrieben und die möglichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes dargestellt.

Für die Bewertung bezüglich der Artengruppen Vögel und Fledermäuse, Amphibien, Reptilien werden vorhabenbezogene sowie allgemeingültige Gutachten (vgl. K&S Gutachten) zum Vorhabengebiet herangezogen. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag stellt eine weitere Grundlage zur Bewertung des Eingriffes dar.

Die Beschreibung des Untersuchungsraumes, die Bewertung der einzelnen Schutzgüter sowie die zu erwartenden Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben werden ausführlich im Rahmen der

Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit (UVP-VP) vorgenommen. Eine Wiederholung dieser Inhalte erfolgt im Rahmen des vorliegenden Eingriffs-Ausgleichsplanes nicht; hier wird auf die Ausführungen der UVP-VP verwiesen.

2.2 Beschreibung aktuelle Vegetation / Biototypen

Die Biotopkartierung erfolgte in zwei Stufen. In einer ersten Stufe wurden die Biotope im Umkreis von 500 m um das Plangebiet kartiert, ergänzt durch eine separate Erfassung der Biotope entlang der Zuwegung von Stöffen aus. Entsprechend der Nachforderung der zuständigen Naturschutzbehörde vom 01.03.2019 wurde die Biotopkartierung mit einer Begehung im Juni 2019 gemäß der Kartierungsanleitung „Biotopkartierung Brandenburg“ durchgeführt und mit Grund- und Vegetationsbögen ergänzt.

Das Relief des Untersuchungsgebietes ist, typisch für Landschaftsräume in Brandenburg, relativ flach mit einigen Feldsöllen und Gehölzgruppen in einer Agrarlandschaft, die nur wenig differenzierte Bedingungen in den abgegrenzten Biotopen für die lokalen Pflanzengemeinschaften schaffen.

Das Gebiet ist hauptsächlich geprägt durch große Offenlandflächen mit einem vernetzten Wegesystem. Das Offenland wird hauptsächlich mit Ackerkulturen bewirtschaftet. Im Untersuchungsjahr 2017 waren die Flächen mit Mais, Raps, Weizen, Roggen, Hafer und Geste bestellt.

Zusätzlich wurde nördlich, innerhalb des 500 m-Radius um das Plangebiet, eine kleine Fläche mit Lein und im Osten ein Feld mit Leguminosen bewirtschaftet.

Das relativ ebene, wirtschaftlich geprägte Landschaftsbild wird teilweise von einigen größeren Gehölzinseln unterbrochen und innerhalb der Agrarkulturen liegen zusätzlich einige trockene Sölle, Gebüsche sowie Windschutzhecken. Innerhalb des 500 m-Radius befinden sich weiterhin drei Kleingewässer, eine größere trockene Ackersenke mit Altbäumen und eine temporär nasse Senke mit Weidengebüsch und Nitrophyten.

In den benannten Erfassungen werden zwei versiegelte Bereiche innerhalb der zentralen Ackerfläche nicht aufgeführt, da deren Größe < 0,5 ha betragen.

2.3 Kriterien Biotopbewertung

Die Bewertung der aktuellen Vegetation als Lebensraum für verschiedene Tierarten erfolgt in enger Anlehnung an die HVE Brandenburg und die Biotopkartierungsanleitung Brandenburg für das Kriterium „Regenerierbarkeit“. Weiterhin werden die Kriterien „Struktur- und Habitatvielfalt“ und „Schutzwürdigkeit“ herangezogen. In der UVP-VP erfolgt eine allgemeine Bewertung der aktuellen Vegetation für das gesamte Plangebiet. Im vorliegenden EAP werden die einzelnen Biototypen nochmals in Hinblick auf eine mögliche Betroffenheit vom Eingriff (geplanten Standorten bzw. entlang der Zuwegungen) bewertet. Grundlage bildet die – soweit erforderlich - detaillierte Biotopkartierung an den Standorten und deren Zuwegungen. Die Bewertung der Biotopwertigkeit wie auch der Eingriffsintensität erfolgt in einer dreistufigen Skala (gering-mittel-hoch).

Laut HVE werden in der Praxis Wert- und Funktionselemente von allgemeiner und besonderer Bedeutung in einer zweistufigen Wertskala unterschieden, die als Grundlage für die weitere Bearbeitung der Eingriffsregelung dient. Die Unterteilung in die genannten zwei Bewertungsstufen erlaubt eine Einteilung in „einfache und schwerwiegende Vorhaben“, wobei bei Beeinträchtigungen von Funktionselementen allgemeiner Bedeutung von „minder schweren Eingriffen“ ausgegangen werden kann. Dagegen ist bei Beeinträchtigungen von Funktionselementen mit besonderer Bedeutung von schwerwiegenden Eingriffsfolgen auszugehen. Die HVE definiert Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung wie folgt:

„Zustände der Schutzgüter, die aktuell für den Naturschutz von untergeordneter Bedeutung sind. In Brandenburg handelt es sich um weit verbreitete Biotope mit anthropogen deutlich geprägten

Standortbedingungen. Das Artenspektrum setzt sich überwiegend aus häufig vorkommenden Arten zusammen, die weder gefährdet noch geschützt sind und meist für nährstoffreiche oder stark gestörte Standorte typisch sind“.

In der Beschreibung der aktuellen Vegetation wird deutlich, dass das Plangebiet nahezu vollständig aus intensiv genutzten Ackerflächen besteht. Dabei handelt sich hier um monotone und intensiv genutzte Flächen, in dem kaum naturnahe Strukturen enthalten sind. Demnach erfolgt die Einstufung des Plangebietes in die Kategorie „Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung“. Auch die teilweise vorhandenen Gehölzstrukturen sind lt. HVE den Funktionselementen allgemeiner Bedeutung zuzuordnen. Entsprechend wird im Rahmen der Eingriffsbewertung von minder schweren Eingriffsfolgen ausgegangen. Nur teilweise sind wertvolle Lebensraumstrukturen vorhanden, die jedoch von dem Vorhaben nicht betroffen sind.

In der „Biotopkartierung Brandenburg“ werden u.a. Angaben zum Schutz, zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit der einzelnen Biotoptypen gegeben. Die vorherrschenden Ackerflächen sind demnach weder gefährdet, noch unterliegen sie einem generellen Schutzstatus. Die Angabe zur Regenerierbarkeit ist mit „X“ angegeben; dies bedeutet, dass aus naturschutzfachlicher Sicht keine Beurteilung der Regenerationsfähigkeit und somit „keine Einstufung sinnvoll“ ist, die „aus naturschutzfachlicher Sicht unerwünschte Typen“ bzw. „belastungsbedingte stark überformte Varianten schützenswerter Lebensraumtypen“ darstellen.

Die Struktur- und Habitatvielfalt ist ein bedeutender Indikator für die Wertigkeit eines Lebensraumes. Je mehr Strukturen in einem Habitat vertreten sind, desto mehr Arten können sich dort ansiedeln. Die zum überwiegenden Teil Ackerflächen weisen nur eine geringe Strukturvielfalt auf.

Die Schutzwürdigkeit der meisten im Plangebiet vorkommenden Biotope wird als gering eingeschätzt.

Nummer/ Code	Bezeichnung	Wert- und Funktionselement	Regenerationsfähigkeit	Habitat- und Strukturvielfalt	Schutz	Bewertung Biotop	Vom Eingriff betroffen	Bewertung Eingriffsintensität
02	Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)							
02121	Perennierende Kleingewässer unbeschattet	allgemeine Bedeutung	B bedingt regenerierbar	Mittel	§	mittel	nicht betroffen	
02131	temporär Kleingewässer unbeschattet	allgemeine Bedeutung	B bedingt regenerierbar	Mittel	§	mittel	nicht betroffen	
05	Gras- und Staudenfluren							
051122	Frischwiesen verarmte Ausprägung	allgemeine Bedeutung	X keine Einstufung sinnvoll	gering		gering	nicht betroffen	
0511413	Brennnesselfluren feuchter bis nasser Standorte	allgemeine Bedeutung	X keine Einstufung sinnvoll	gering		gering	nicht betroffen	
051422	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, ruderalisierte Ausprägung	allgemeine Bedeutung	X keine Einstufung sinnvoll	gering-mittel		gering-mittel	nicht betroffen	
05162	Zierrasen / Scherrasen, artenarm	allgemeine Bedeutung	X keine Einstufung sinnvoll	gering		gering-mittel	nicht betroffen	
07	Alleen und Baumreihen							
071021	Laubgebüsche frischer Standorte	allgemeine Bedeutung	S schwer regenerierbar	mittel-hoch		mittel-hoch	nicht betroffen	
071011	Strauchweidengebüsch	allgemeine Bedeutung	S schwer regenerierbar	mittel-hoch		mittel-hoch	nicht betroffen	
071121	Feldgehölze frischer oder reicher Standorte überwiegend heimische Arten	allgemeine Bedeutung	S schwer regenerierbar	mittel-hoch	(§)	mittel-hoch	nicht betroffen	
0714121	Lückige Alleen mit heimischen Arten	allgemeine Bedeutung	X keine Einstufung sinnvoll	mittel-hoch	§§	hoch	nicht betroffen	
0715111	markanter heimischer Solitärbaum	allgemeine Bedeutung	B bedingt regenerierbar	mittel-hoch		mittel-hoch	nicht betroffen	
09	Äcker							
09134	Sandäcker	allgemeine Bedeutung	X keine Einstufung sinnvoll	gering		gering	betroffen	gering
12	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen							
12651	unbefestigter Weg	allgemeine Bedeutung	X keine Einstufung sinnvoll	gering		gering	betroffen	gering
12653	Teilversiegelter Weg	allgemeine Bedeutung	X keine Einstufung sinnvoll	gering		gering	betroffen	gering

Tabelle 2: Bewertung der aktuellen Biotope / Vegetation

3 Beschreibung und Bewertung des Bauvorhabens

3.1 Beschreibung WEA und notwendige Infrastruktur (Zuwegung)

Geplant sind die Errichtung und der Betrieb von insgesamt zwei WEA vom Typ Vestas V162 mit Nabenhöhen von 169 m und einem Rotorradius von 81 m. Daraus ergibt sich eine Gesamthöhe von 250 m.

Die Wahl der Standorte erfolgte anhand der einzuhaltenden Mindestabstände zur Wohnnutzung, der vorhandenen Bodennutzung, des vorhandenen ausgebauten Wegenetzes und einer möglichst geringen Beeinflussung der Anlagen untereinander (Standicherheit und Turbulenz). Daraus ergibt sich die Festlegung auf die gewählten Standorte mit einem möglichst hohen Windenergieertrag zur bestmöglichen Ausschöpfung des Potenzials bei einer möglichst geringfügigen Beeinträchtigung der Umgebung.

Der konisch ausgeführte Hybridturm der dreiflügligen WEA wird auf einer Fundamentfläche von ca. 471 m² errichtet. Dies entspricht einem Durchmesser von 24,5 m. Das Fundament der WEA wird aus Beton gefertigt und die Fundamentfläche im Rahmen der Baumaßnahme als einzige Fläche vollständig versiegelt. Der Hybrid-Betonturm besteht aus einem Betonsockel sowie einem Übergangsstück zu einem Stahlrohroberteil. Der Betonteil besteht aus vorgefertigten hochfesten Betonringen, das Stahlrohroberteil aus Stahlsektionen mit Flanschverbindungen.

Zum Aufbau der WEA werden Kranstellflächen benötigt, die dauerhaft erhalten bleiben. Diese Flächen werden in ungebundener Bauweise (teilversiegelt) ausgeführt.

Die interne Windparkinfrastruktur gliedert sich in direkten Zufahrten zu den Anlagenstandorten und gemeinschaftlich genutzten Wegeflächen mit der Planung des Vorhabens der unlimited energy GmbH (WEA 1 – 11, Reg.-Nr. 033.00.00/20).

3.2 Beschreibung der Baumaßnahmen / Resultierende Eingriffe

Zu den erforderlichen Baumaßnahmen zählen die Errichtung der WEA inklusive zugehörigen Fundamente, Kranstellflächen und die Zuwegungen.

Die WEA besteht aus den Komponenten Fundament, Betonteil Turm, Stahlteil Turm und Maschinenhaus. Die Fundamente der WEA werden nur geringfügig in den Boden eingebunden, so dass sie oberhalb des Geländes liegen. (vgl. 3.1.1 STN Definition_NH (Vestas)). Für Wartungsarbeiten führt von der Kranstellfläche ein 3,5m breiter Weg auf das Fundament zum Turmfuß. Der restliche Fundamentbereich wird mit Erde und Oberboden abgedeckt, so dass Teile des Fundamentbereiches wieder als Lebensraum dienen können.

Die externe Erschließung des Windparks erfolgt über das öffentliche Straßennetz von Norden über die BAB 24, L16 und die Dorfstraße Stöffin.

Die innere Erschließung (interne Zuwegung), zu den geplanten WEA, wird soweit wie möglich über die vorhandenen Wege realisiert, die jeweils für den Schwertransport hergerichtet werden müssen.

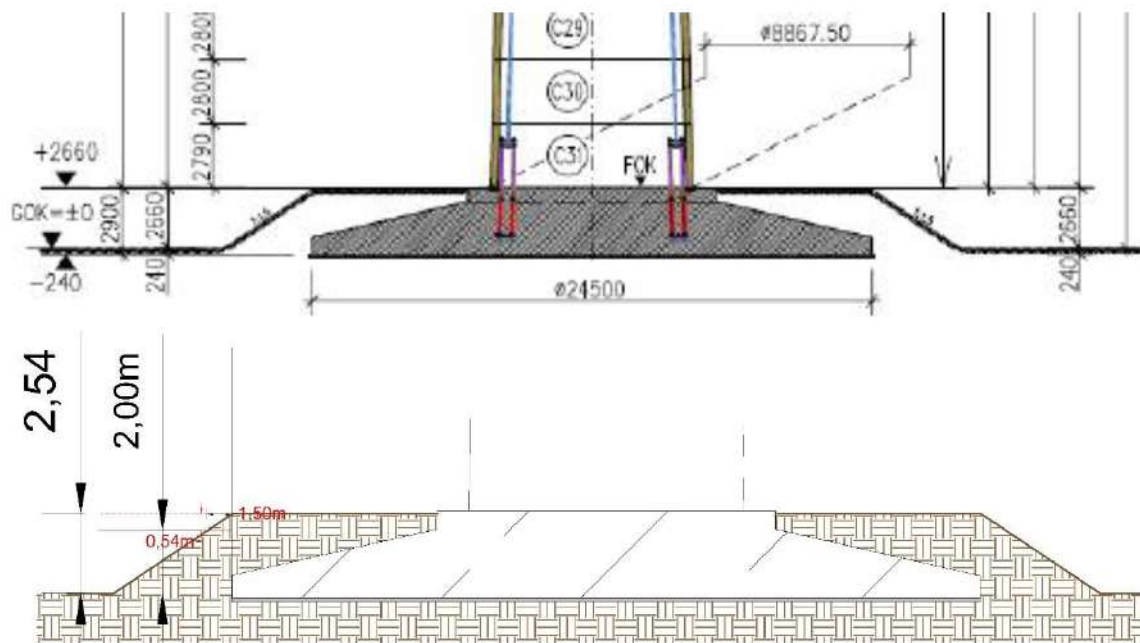


Abbildung 2: Darstellung Fundamentausrückung mit Erdandeckung

Die Zuwegung der hier gegenständlichen zwei WEA P02 und P03 erfolgen teilweise auf den selben Zuwegungen, wie sie im BlmSchG-Antrag 1 der unlimited energy GmbH zu den WEA 1, 2, 4 und 5 geplant werden. Somit ergeben sich Eingriffe, die in beiden BlmSchG-Anträgen enthalten sind, jedoch nur einmal erfolgen. Dies wird im Folgenden jeweils als „gemeinsame Zuwegung“ gekennzeichnet. Lediglich die Stichwege zu den WEA-Standorten WEA P02 und P03 werden separat realisiert.

Folgende Maßnahmen sind bei der Ertüchtigung / Herstellung der Erschließung vorgesehen:

- Externe Erschließung von BAB 24 bis nördlich Ortslage Stöflein: keine Maßnahmen erforderlich, außer ggf. Ertüchtigung von Kurven und [Schutz von Banketten](#).
- Temporäre Erschließung nördlich Ortslage Stöflein: [Ausbau von Banketten](#) erforderlich, Ertüchtigung [Schotterweg](#) durch Ausbesserung von Löchern und Verstärkung Deckschicht, ggf. [Entfernung von Buschwerk](#).
- Plattenweg Stöflein-Manker, Plattenweg im WEG 28: [Herstellen von temporären Behelfswegen und Kurvenradien](#). Nach Abschluss der Baumaßnahmen [Rückbau der temporären Flächen](#) und Ausgleich von ggf. vorliegenden Schäden an den Betonplatten. (identisch mit Antrag 1 der unlimited energy GmbH - Reg.-Nr. 033.00.00/20) -
- Interner Erschließungsweg (neu anzulegen): Anlage eines Schotterweges in einer Breite von ca. 4,50 m

Für die Zuwegung und die Stellflächen selbst wird wasserdurchlässiges Baumaterial (Schotter) verwendet, so dass die Bodenfunktionen wie Wasserdurchlässigkeit, Filter, Puffer und Transformation von Stoffen im Bereich der teilversiegelten Flächen erhalten bleiben. Es handelt sich hierbei um eine Teilversiegelung von Flächen.

Für die Anlagenstellung sind temporärer Kurvenradien für die Anlieferung der Komponenten erforderlich. Hinzu kommen Transportausweichflächen und Wendetrichter. Dafür werden Schotterflächen oder mobile Baustraßen angelegt, die nach Ende der Baumaßnahmen zurück gebaut werden; die Flächen werden anschließend tiefengelockert und stehen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung.



Abbildung 3: Bauflächen, inkl. Erschließung

3.3 Bewertung Standorte WEA P02 und P03

Alle Anlagenstandorte befinden sich im Biotoptyp „Intensiv genutzter Sandacker“ (ID-Nr. 18 bzw. 7). Die Ackerflächen im Gesamtraum weisen teilweise kleine Strukturen im näheren Umfeld auf. Für die Herstellung der WEA Standorte erfolgen dauerhafte Bodeneingriffe ausschließlich in das Biotop Sandacker.

Bewertung als Lebensraum Sandacker:

- gering, aufgrund fehlender Strukturen
- geringe Schutzwürdigkeit

WEA P02 liegt 350m von einem Strauchweidengebüsch (ID-Nr. 21a) entfernt. Das Gebüsch liegt in einem perennierendem Kleingewässer, das seit 2018 trockengefallen ist. Es erfolgt kein Eingriff in das Biotop. Es findet auch kein Rotorüberflug über dem Biotop statt. Temporäre Bodeneingriffe finden im Nahbereich des Biotops nicht statt.

Bewertung als Lebensraum Strauchweidengebüsch:

- mittel bis hoch, Gehölzstrukturen bieten Kleinvögeln und -säugern Lebensraum
- mittlere Schutzwürdigkeit

3.4 Bewertung Erschließungswege (vgl. Anlage 1)

Der Erschließungsweg entspricht der beantragten Zufahrt des Vorhabens Reg.-Nr. 033.00.00/20 (unlimited energy GmbH). Der teilversiegelte Plattenweg (ID-Nr. 31) zwischen den Ortschaften Stöffin und Mancker wird für das Vorhaben lediglich ertüchtigt. [Die externe Erschließung \(Plattenweg\) soll über einen gesonderten Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde genehmigt werden.](#)

Im Bereich zur temporären Bauzufahrt zum geplanten Windpark, entlang des öffentlichen Weges, befinden sich Ackerflächen, die bis an den Weg heranführen. Bei dem Plattenweg handelt es sich um einen öffentlichen Weg. In der hier vorliegenden Eingriffsbilanzierung erfolgt ab dem Plattenweg.

Für die externe Erschließung sind Eingriffe erforderlich, die in einem gesonderten Antrag bilanziert werden und zu diesem Genehmigungsantrag des Vorhabenträgers bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin eingereicht wird.

Die Zufahrten zu den Anlagen WEA P02 und P03 erfolgen auf Ackerflächen (ID-Nr. 7, 18, 19, 20).

Bewertung als Lebensraum Sandacker:

- gering, aufgrund fehlender Strukturen
- geringe Schutzwürdigkeit

Für den **Anlagenstandorte WEA P02** führt die dauerhafte Zufahrt von der dauerhaften Zufahrt zur WEA 1 (BlmSchG-Antrag unlimited energy GmbH) nach Süden. Es wird ausschließlich Acker (Nr. 18 und 19) beansprucht.

Bewertung als Lebensraum Sandacker:

- gering, aufgrund fehlender Strukturen
- geringe Schutzwürdigkeit

Für den **Anlagenstandorte WEA P03** wird für die dauerhafte Zuwegung zwischen der Zufahrt zur WEA 4 und der WEA 5 genutzt (BlmSchG-Antrag unlimited energy). Von diesem Weg ausgehend erfolgt die Zuwegung zur WEA P03 nach Osten. Es wird ausschließlich Acker beansprucht (Nr. 7 bzw. 20).

Bewertung als Lebensraum Sandacker:

- gering, aufgrund fehlender Strukturen
- geringe Schutzwürdigkeit

4 Mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und deren Vermeidung / Minderung

Die Errichtung und der Betrieb der WEA stellen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG dar, die auszugleichen bzw. zu ersetzen sind. Innerhalb der Analyse sind die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen zu prognostizieren, um im nächsten Schritt Lösungen zu entwickeln, die zur Vermeidung oder Verminderung der zu erwartenden Beeinträchtigungen beitragen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind mit geeigneten Maßnahmen zu kompensieren.

Im Kapitel 4.1 werden im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung alle Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgeführt. Der Begriff Vermeidungsmaßnahmen bezeichnet die Handlungen, die dazu beitragen, dass eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft erst gar nicht erfolgt. Unter dem Begriff Minderungsmaßnahmen werden die Handlungen verstanden, welche eine Beeinträchtigung auf ein möglichst geringes Maß reduzieren. Die Trennung zwischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist bei diesen Vorhaben oftmals schwierig. Daher werden diese Maßnahmen zusammengefasst.

4.1 Maßnahmen zur Vorhabenoptimierung (Vermeidung / Minderung)

Bei Einhaltung einschlägiger Normen und Verhaltensregeln, insbesondere zum Bodenschutz, Grundwasserschutz, Biotopschutz sowie zum Lärmschutz können die negativen Auswirkungen durch die Realisierung des Bauvorhabens während der Bauphase teilweise vermieden bzw. minimiert werden. Das betrifft sowohl den Umfang als auch die Intensität der Beeinträchtigungen.

Folgende Auflistung beinhaltet schutzgutbezogen geeignete Vorbeugungsmaßnahmen. Da die Maßnahmen zum Großteil multifunktionalen Charakter haben, treten sie in Verbindung mit mehreren Schutzgütern auf.

Notwendige artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen (V_{ASB}) wurden als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung festgelegt und in nachfolgende Tabelle integriert.

Nr.	Maßnahmen	Begründung der Maßnahme
V 1	Zur Sicherung des Gehölzbestandes ist ein ausreichender Abstand einzuhalten, ggf. sind Stammschutzmaßnahmen zu ergreifen.	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen Ist das Befahren von Kronentraufbereichen nicht zu vermeiden, sind in diesen Bereichen Schutzmaßnahmen herzustellen (siehe Maßnahmenblatt V1).
V 2	Standortwahl auf möglichst geringwertige, monostrukturell geprägte Biotopstrukturen	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen für Flora/ Fauna
V 3	Beschränkung der Vollversiegelung auf das notwendige Minimum (Fundamente der WEA)	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in Boden-/ Wasserhaushalt und Mikroklima
V 4	Der Ausbaugrad der Erschließungswege und der Kranstellflächen ist soweit wie möglich zu reduzieren. Dazu werden diese als wassergebundene Decken ausgeführt, so dass ein gewisses Maß an Wasserdurchlässigkeit bestehen bleibt. Die Erschließungswege werden auf dem möglichst kürzesten Weg angelegt um die Teilversiegelung so gering wie möglich zu halten.	Minimierung von Eingriffen in den Boden- und Wasserhaushalt siehe Maßnahmenblatt V4

Nr.	Maßnahmen	Begründung der Maßnahme
V 5	Optimierung/ Einschränkung des Flächenbedarfs an Baustraßen und Lagerflächen während der Bauzeit Stell- und Montageflächen sowie baubedingt herzustellende Baustraßen werden nach Ende der Bauzeit wieder zurückgebaut und in ihren ursprünglichen Zustand geführt, sofern diese aus technischen Gründen nicht dauerhaft erhalten bleiben müssen. Stark verdichtete Bereiche werden wieder tiefengelockert.	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in den Bodenhaushalt siehe Maßnahmenblatt V5/6
V 6	Wiedereinbau von zwischengelagertem Oberbodenaushub	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in das Schutzgut Boden siehe Maßnahmenblatt V5/6
V 7	Verwendung matter Farben beim Anstrich der Masten und Rotoren	Landschaftsbild siehe Maßnahmenblatt V7
V 8	Einsatz und Nutzung von Baumaschinen nach geltendem Stand der Technik	Minimierung von Lärm und Schadstoffemissionen während der Bauphase siehe Maßnahmenblatt V8
V _{ASB1}	So weit wie möglich Erhalt der Höhlen- und Quartierbäume	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in die Fauna (Fledermäuse, Vögel)
V _{ASB2}	Abschaltung der WEA P03 nach Anlage 3 WKE (MLUL 2018)	Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse
V _{ASB3}	Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Bau- maßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum vom 20.08. eines Jahres bis 15.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in die Fauna (Vögel, insbes. Kranich und Feldlerche)
V _{ASB4}	Schnittmaßnahmen an Bäumen nur im Zeitraum vom 01.10.-28.02. des Folgejahres	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in die Fauna (Vögel)
V _{ASB5}	Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Bau- maßnahmen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Mitte August durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend der Vermeidungsmaßnahme 6 eines Amphibienschutzzauns errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten werden. Die Maßnahmen sind von Amphibienexperten durchzuführen.	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in die Fauna (Amphibien)

Nr.	Maßnahmen	Begründung der Maßnahme
V _{ASB} 6	Errichtung eines Amphibienschutzzauns entlang der Bauflächen der WEA P02	Vermeidung/ Minimierung von Eingriffen in die Fauna (Amphibien)

Tabelle 3: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

5 Verbleibende Konflikte

Die verbleibenden Konflikte werden in den folgenden Kapiteln für die geplanten WEA und deren Zuwegungen dargestellt. Dazu zählen auch der Nahrungsflächenverlust für Zug- und Rastvögel durch Überbauung der Ackerflächen mit WEA.

5.1 Schutzgut Boden

Anlagebedingt ist eine dauerhafte Versiegelung bzw. Teilversiegelung als bedeutende Auswirkung festzustellen. Diese betrifft sämtliche dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen. Weitere baubedingte Beeinträchtigungen entstehen durch die Anlage von temporären Flächen, bei denen es durch den Baubetrieb zum Bodenabtrag und zu Bodenverdichtungen kommen kann. Letztere sind zeitlich begrenzt und daher nicht als Eingriff zu werten. Daraus leiten sich folgende Konflikte für das Schutzgut Boden (K) ab. Jede Anlage wird einzeln betrachtet:

Eingriffe WEA P02:

- K 1 Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fundament, dauerhaft), ca. 471 m²
- K 2 Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Kranstellfläche, dauerhaft), 945 m²
- K 3 Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (direkte Zuwegung und Rampe zum WEA-Standort P02, dauerhaft), ca. 1.939 m²
- K 4 Baubedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch zeitweilige Teilversiegelung (Montageflächen, Ablageflächen an der WEA P02, temporär), 5.454 m² - kein Eingriff
- K 5 Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Aufschüttungen (Fundamentabdeckung, dauerhaft), 266 m²

Eingriffe WEA P03:

- K 1 Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fundament, dauerhaft), ca. 471 m²
- K 2 Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Kranstellfläche, dauerhaft), 945 m²
- K 3 Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (direkte Zuwegung und Rampe zur WEA P03, dauerhaft), ca. 1.064 m².
- K 4 Baubedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Montageflächen, Ablageflächen an der WEA P03, temporär), 5.454 m² - kein Eingriff
- K 5 Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Aufschüttungen (Fundamentabdeckung, dauerhaft), 266 m²

Gemeinsame Zufahrt aus Antrag Reg.-Nr. 033.00.00/20 (WEA 1-11) der unlimited energy GmbH

K 1a Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Zuwegung, dauerhaft), ca. 5.846 m²

5.2 Schutzgut Biotope

Anlage- und baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope/Pflanzen entstehen durch die Überbauung der Freiflächen im Bereich der anzulegenden Zuwegungen hauptsächlich auf Flächen intensiver Landwirtschaft. Dies stellt keinen Eingriff dar. Außerdem werden teilversiegelte Wege für die dauerhafte Herstellung der gemeinsamen Zufahrten in Anspruch genommen.

5.3 Schutzgut Fauna**Eingriff in Ackerschläge im WEG**

Das LfU geht bei der Realisierung des Gesamtvorhabens Windpark von einer erheblichen Beeinträchtigung aus und fordert eine Kompensation für den Verlust von Nahrungsflächen für Kraniche und Gänse. Folgender Konflikt (K) ist zu bewerten und bilanzieren:

K 6 Reduzierung potentieller Nahrungsflächen im WEG bei Anlagenbau und -betrieb

Der Verlust von Nahrungsflächen wird vorhaben- und einzelfallbezogen für jede WEA auf Basis eines Meideradius von 500m um die WEA berechnet (vgl. Abbildung 4).

Bezogen auf die Anlagenstandorte erfolgt eine Prüfung und kartografische Darstellung der Flächen hinsichtlich ihrer Eignung als potentielle Nahrungsflächen, unter Berücksichtigung der mit dem LfU N1 abgestimmten Meideabstände von:

- WEA: 500m
- Ortsränder 300-350 m
- Splittersiedlungen 200 m
- Gehölze (Linien und Flächen): 100 m
- Straßen 100-300 m
- Die zwei Splitterflächen im nördlichen Bereich des Betrachtungsraumes müssen nicht einbezogen werden (vgl. Abstimmung N1, SN N1 Reg.-Nr. 022.00.00 vom 20.5.2020).

Nach Abzug der bereits vorhandenen Meideflächen durch oben benannte Bereiche entstehen WEA-bedingte Meidefläche in folgender Größenordnung:



Abbildung 4: Übersicht über die Anbaustruktur 2017 im 500 m Meideabstand zu den WEA P02 und P03

Betrachtungs- raum	500m-Ra- dius in ha	Meideflächen in ha Wege/Bäume/Gehölze/Sölle	Nutzbare Fläche in ha
Standorte			
WEA P 02	78,5	29,3	49,2
WEA P 03	78,5	40,6	37,9
Summe	157	69,9	87,1

Tabelle 4: Übersicht WEA-bedingte Meideflächen bei Einzelfallbetrachtung

Wir der **Eingriff in Nahrungs- und Rasthabitate** durch die beiden geplanten WEA separat betrachtet, so sind insgesamt **87,1 ha Flächenverlust** zur Nahrungsaufnahme zu verzeichnen.

~~Zu beachten ist, dass die o.g. Meideflächen ohne Berücksichtigung der Vorbelastung durch den bereits eingereichten Antrag der unlimited energy GmbH (Reg. Nr. 033.00.00/20, WEA 1-11) ermittelt wurde. Die WEA P02 wird von den geplanten WEA 1, 2, 4, 6, 9, 10 und 11 vollständig umgeben. Der Bemessungskreis von 500 m wird vollständig überlagert. Eine zusätzlicher Flächenentzug besteht daher durch die WEA P02 nicht. Für die WEA P03 ist festzustellen, dass im Süden zusätzliche Flächen beansprucht werden (ca. 4,8 ha). Bei Berücksichtigung des Antrages der unlimited energy GmbH (Reg. Nr. 033.00.00/20, WEA 1-11) beträgt die Meideflächen durch die zwei geplanten WEA ca. 4,8 ha. Dieser Flächenreduktion kann die obere Naturschutzbehörde nicht folgen (SN vom 18.03.2021) und teilt mit, dass eine Reduktion lediglich bei bereits errichteten WEA im Sinne einer Vorbelastung ansetzbar wäre.~~

Bestimmung der Bedeutung der Ackerschläge für das Nahrungsangebot

Das betrachtete Nahrungsangebot auf den anthropogenen Flächen stellt eine künstliche Fütterung dar, welche im Wesentlichen aus den Rückständen/Verlusten einer hochgradig industrialisierten Agrarproduktion besteht. Der Anbau der Feldfrüchte erfolgt entsprechend der Marktnachfrage und Ernteverluste bedeuten finanzielle Einbußen für den Bewirtschafter, die möglichst zu vermeiden sind und durch technologische Verbesserungen der Erntemaschinen beständig sinken.

Beim für Kraniche und Gänse besonders begehrten Maisanbau hat das verwendete Ernteverfahren einen erheblichen Einfluss auf die nach der Ernte vorliegenden Reste von Maisfrüchten (Korn). Beim Maisanbau im Vorhabengebiet wurde fast ausschließlich Silomais angebaut. Für Maissilage wird jedoch möglichst die gesamte oberirdische Biomasse verwertet, so dass die sonst üblichen Verluste beim Korndrusch entfallen und nur die Stoppeln auf dem Feld verbleiben. Verluste entstehen eher bei ungeschickter Beladung der Transportfahrzeuge. Um die Berechnung analog zur sonstigen Getreideernte zu gestalten, wurden die Ansätze zur Ernte von Körnermais verwendet, was sicher eine optimistische Abschätzung darstellt.

Die zusätzlich von den geplanten WEA verursachten Meideflächen variieren in der Einzelbetrachtung zwischen ca. 38 ha bis 49 ha.

Im Bereich der für Rastvögel nutzbaren Flächen wurde in den letzten 5 Jahren die Hälfte der Fläche wiederkehrend mit Mais bestellt. Außer Mais werden Raps, Getreide und Kartoffeln in regelmäßigen Zyklen angebaut. Grassamenvermehrungen findet ebenfalls im Gebiet statt. Im Kartierungsjahr 2017 wurde ein Teil der Ackerschläge im Bereich der Standorte WEA P02 und WEA P03 (Einwirkungsbereich 500m Radius) mit Mais bestellt. Auf diesen Flächen erfassten K & S (2018a) im Frühjahr 2017 ca. 40 Kraniche. Zum Zeitpunkt der Kartierung im Herbst 2017 konzentrierte sich die Kranichpräsenz auf Flächen weiter westlich, auf Schwarzackerflächen (vgl. Karte F K&S 2018a). Dort wurde anscheinend vor dem 18.10.2017 der dort angebaute Mais abgeerntet, so dass diese Flächen bevorzugt angeflogen wurden. Die gezielte Futtersuche der Tiere im Gebiet bestätigt, dass der Maisanbau vor allem für Kraniche die bevorzugte Nahrungsquelle ist.

Bestimmung des quantitativen Nahrungsangebotes

Die Bemessung des quantitativen Nahrungsangebotes wird analog der Berechnung von unlimited energy GmbH für den Antrag 1 übernommen. Danach wurde die nach der Ernte auf den Ackerschlägen potentiell zur Verfügung stehende Feldfrucht ermittelt.

Bei Betrachtung der von den Rastvögeln bevorzugten Feldfrüchte auf den einzelnen Schlägen ergibt sich eine durchschnittlich zur Verfügung stehenden Futtermenge von ca. 0,081 t/ha nach der Ernte.

Die so ermittelte, verfügbare Futtermenge im Gebiet soll in der Kompensation herangezogen werden, um aufzuzeigen, wie das verloren gehende Nahrungsgebot auf kleinerer Fläche mit ausgestreuten Körnern kompensiert werden kann.

5.4 Schutzgut Landschaftsbild

Ruppiner Platte

Die Eigenart der „Ruppiner Platte“ wird vor allem bestimmt durch Offenflächen, d.h. Grünlandniederungen wie das Themnitztal sowie weitläufige Ackerflächen. Im Norden und Nordosten kommen geschlossene Waldbestände vor. Über die ganze Platte sind zahlreiche Sölle (u.a. im Raum Stöffin und Treskow), vermoorte abflusslose Kessel und größere Becken verstreut.

Die Platte ist meist flachwellig und 45 m bis 55 m hoch gelegen. Der Entstehung nach ist die Ruppiner Platte eine Grundmoränenfläche, deren ursprüngliche Geschiebemergelablagerungen durch die Wirkung der Niederschlags- und Sickerwässer weitgehend entkalkt worden sind. Es kommen in großer Ausdehnung Braunerden vor. Ursprünglich kamen als natürliche Waldgesellschaft der Buchen-Traubeneichenwald vor, welcher den Landschaftscharakter bildete.

Heute werden die Braunerdenböden vor allem ackerbaulich genutzt. Grünlandnutzung findet sich zumeist auf den Flachmoorböden der Rinnen und Becken. Im Südwesten der Ruppiner Platte befindet sich ein Talsandgebiet mit zahlreichen Dünenvorkommen; die Böden sind mit Kiefernforsten bestanden.

Die Vielfalt der „Ruppiner Platte“ drückt sich vielfach aus durch großflächige Ackerflächen, die teilweise durch Windschutzstreifen und Baumreihen gegliedert werden. Daneben gibt es mehrere Grünlandniederungen mit zahlreichen Gräben. Es kommen hier und da Feldgehölze und vor allem im Norden und Nordosten auch größere Waldbestände vor. Weiter finden sich Elemente wie eingestreute Siedlungen, weg- begleitende Gehölzstrukturen (Hecken, Alleen), viele Kleingewässer sowie der Ruppiner See als ein langgestrecktes Binnengewässer mit einer Länge von 14 km, welche alle zu einer Vielfalt beitragen. Durch die anhaltenden Trockenperioden sind die Kleingewässer in den letzten 3 Jahren größtenteils ausgetrocknet.

Innerhalb des Naturraumes befinden sich zahlreiche Schutzgebiete wie das Vogelschutzgebiet „Rhin-Havelluch“ (anteilig), die FFH-Gebiete „Storbeck“, „Wahlendorfer Luch, Klappgraben und Gänsepfuhl“ sowie „Oberes Themnitztal-Ergänzung“, das LSG „Ruppiner Wald- und Seengebiet“ (anteilig), kleinere Naturschutzgebiete sowie die anteilig die Naturparke „Westhavelland“ und „Stechlin-Ruppiner Land“.

In Bezug auf die „Schönheit“ ist festzustellen, dass diese aktuell nur bedingt ausgeprägt ist. Naturnahe Waldgesellschaften sind kaum noch vorhanden. Stattdessen kennzeichnen großflächige Ackerschläge mit industriemäßiger landwirtschaftlicher Nutzung den Landschaftsraum. Die Fließgewässer sind vielfach begradigt und die Ufer verbaut. Innerhalb der vorhandenen Schutzgebiete (s.o.) sind jedoch natürlich erscheinende oder naturnah ausgeprägte Landschaftselemente vorhanden, welche als schön empfunden werden.

Der „Ruppiner Platte“ wird die Wertstufe 1 (eingeschränkte Erlebniswirksamkeit) zugeordnet (vgl. Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3.6).

Unteres und Oberes Rhinluch und Havelländisches Luch

Die Eigenart der naturräumlichen Untereinheit „Unteres und Oberes Rhinluch und Havelländisches Luch“ wird zumeist bestimmt durch den Niederungscharakter und die Moorbedeckung. Die naturräumliche Untereinheit kann nochmals untergliedert werden. Nach SCHOLZ 1962 befinden sich die zu betrachtenden Flächen in der Teiluntereinheit Oberes Rhinluch, welches seine westliche Ausdehnung bis etwa Höhe des Talsandriegels der Forst Grünaue und Zootzen hat.

Der Rhin durchquert die Teiluntereinheit „Oberes Rhinluch“ von Ost nach West und führt dann weiter in der Teiluntereinheit „Unteres Rhinluch“ bis zur Havel bei Oranienburg.

Das „Obere Rhinluch“ weist eine mächtige geschlossene Moorbedeckung auf. Durch Torfstecherei wurden vor allem im 18. und 19. Jahrhundert die Wasser- und Bodenverhältnisse nachhaltig beeinflusst, Anfang des 20. Jahrhundert begann man zudem mit planmäßiger Entwässerung für die Landwirtschaft. Das Gebiet wird von zahlreichen Gräben durchzogen. Die Böden auf Talsanden bestehen aus anmoorigen Sanden, die zumeist ackerbaulich genutzt werden, die benachbarten Moorerden teils als Acker, teils als Weide, die Flachmoorböden überwiegend als Grünland. Im Nordosten kommen größere geschlossene Waldbestände vor. Auch größere Gewässer kommen vor.

Die natürliche Vegetation bilden überwiegend Schilfsümpfe mit Weidengebüschen und kleinen Erlenbrüchern, welche jedoch nur noch selten erhalten sind.

Die Vielfalt der Einheit „Oberes Rhinluch“ drückt sich aus durch einen fast mosaikartigen Wechsel von Grünland- und Ackerflächen, die durch zahlreiche Gräben durchzogen sind und durch Baumreihen und Windschutzstreifen gegliedert, was mitunter den Eindruck einer Kleinparzellierung vermittelt. Weiterhin sind immer wieder kleinere Feldgehölze eingestreut. Ferner erhöhen der Bützsee, der Kremmener See, die Teichlandschaft „Linumer Teiche“ sowie der Rhin die Vielfalt.

Weiter finden sich mehrere Ortschaften mit teilweise regionaltypischen Dorfstrukturen, welche ebenfalls zur Erhöhung der Vielfalt beitragen.

Innerhalb der Teiluntereinheit „Oberes Rhinluch“ befinden sich mehrere Schutzgebiete wie das Vogelschutzgebiet „Rhin-Havelluch“ (anteilig), die FFH-Gebiete und gleichnamigen NSG „Kremmener Luch“, „Oberes Rhinluch“ und das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch - Dreetzer See Ergänzung“ (anteilig).

Die Schönheit ist als überwiegend mittel- bis teilweise hochwertig einzustufen. Insbesondere die vielen gliedernden Elemente werden als schön wahrgenommen. Weitläufige monotone Ackerflächen, die als technisch überprägt wahrgenommen werden, sind kaum vorhanden.

Dem „Unteres und Oberes Rhinluch und Havelländisches Luch“ wird die Wertstufe 2 (mittlere Erlebniswirksamkeit) zugeordnet (vgl. Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3.6).

Durch die geplanten WEA kommt es anlage- und betriebsbedingt aufgrund der Bauhöhe zu einer starken Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild - durch eine optische Überformung der Landschaft. Durch die Dimension der Anlagen werden die landschaftsprägenden Vegetationselemente technisch überprägt. Die Maßstäblichkeit des Orts- und Landschaftsbildes wird gestört und der Landschaftsbildcharakter verändert. Daraus abzuleitender Konflikt (K) ist:

K 7 Anlagebedingte starke technische Überprägung des Landschaftsbildes

6 Kompensation

6.1 Vorgehen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Das Land Brandenburg hat mit Wirkung vom 31.1.2018 den Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) veröffentlicht, der ab sofort für alle Genehmigungsverfahren zur Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) anzuwenden ist.

Demnach sind die nicht vermeidbaren erheblich und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes eines zugelassenen Eingriffs durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen. Sind die Beeinträchtigungen durch Maßnahmen weder ausgeglichen noch zu ersetzen und wird der Eingriff dennoch zugelassen, hat der Verursacher für die verbleibenden Beeinträchtigungen Ersatz in Geld zu leisten. Die Eingriffe auf die Schutzgüter Boden, Flora und Fauna) sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind funktional nach den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE, Stand April 2009) gegenüber zu stellen.

Gemäß dem o.g. Erlass ist die Schwere des Eingriffes auf das Schutzgut Landschaftsbild auf Grundlage der Erlebniswirksamkeit der betroffenen Landschaft zu bewerten. Die Erlebniswirksamkeit richtet sich nach drei Wertstufen, die dem Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3.6, zu entnehmen sind. Der Bemessungskreis, in dem die Wertstufen zu ermitteln sind, soll dem Radius des Fünzfachen der Anlagenhöhe betragen. Im vorliegenden Fall bedeutet dies einen Bemessungskreis mit einem Abstand von 3.750 m um die WEA herum (die Gesamthöhe der WEA beträgt 250 m); die jeweils zu betrachtende Fläche hat demnach eine Größe von 4.418 ha (s. folgende Abbildung).

Für die Schutzgüter Boden, Fauna und Landschaftsbild wird nachfolgend der Bedarf für die Kompensation der Eingriffe bezogen für jede geplante WEA berechnet, damit eine anlagenbezogene Abtrennung der Eingriffe möglich wird.

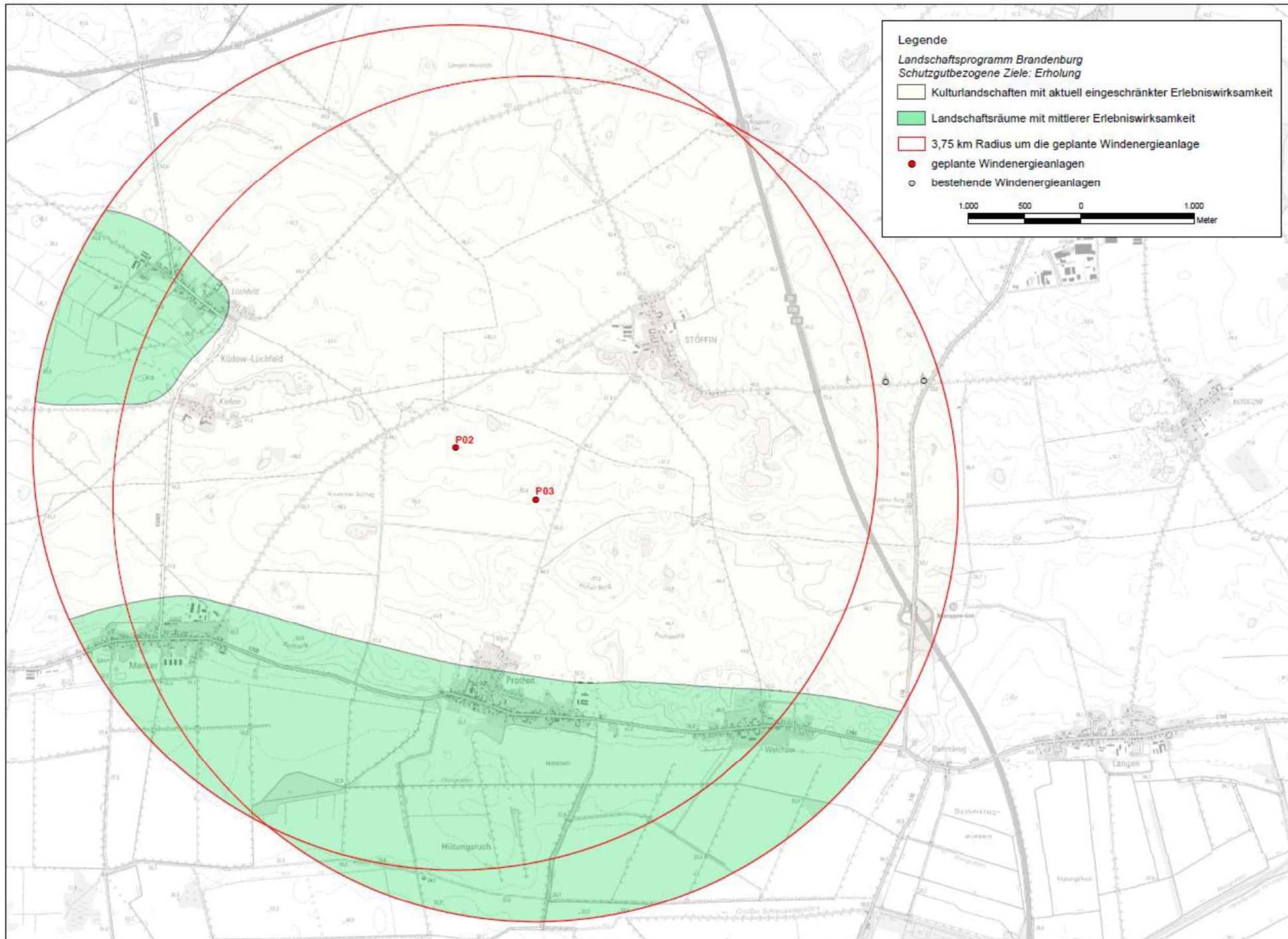


Abbildung 5: Erlebniswirksamkeit gem. Karte 3.6 Landschaftsprogramm Brandenburg – Bemessungskreise der WEA P02 und P03

6.2 Schutzgut Boden

Berechnung der Kompensation für Versiegelung Fundamente, Kranstellflächen, Zuwegung (K 1-4)

Bodeneingriffe WEA P 02:

Teilversiegelungen durch die Anlage der Zuwegung, Kranstellfläche, inkl. Rampen entstehen in einer Größe von **2.884 m²** für die WEA (K 2, K 3). Eine Vollversiegelung tritt nur in den Bereich der Fundamente in einer Größe von **471 m²** auf (K 1). Für die Fundamentabdeckung (Aufschüttung K 5) werden **266 m²** beansprucht. Durch K 4 - baubedingte Beanspruchung von Montage- und Lagerflächen stellen keine Eingriffe dar.

Der Kompensationsbedarf WEA P 02 errechnet sich wie folgt:

Anlage	Versiegelung (m²)	Kompensationsfaktor	Flächenbedarf (m²)
Vollversiegelung neu dauerhaft			
WEA P 02	471	1	471
Gesamtbedarf	471 m²		
Teilversiegelung neu dauerhaft			
KSF + Rampe	945	0,5	473
Zuwegung und Rampe	1.939	0,5	970
Gesamtbedarf	1.443 m²		
Erdaufschüttung neu dauerhaft			
WEA P02	266	0,25	67
Gesamtbedarf	67 m²		

Insgesamt besteht für das Schutzgut Boden ein Kompensationsflächenbedarf für die WEA P02 von **1.981 m²**.

Bodeneingriffe WEA P03:

Teilversiegelungen durch die Anlage der Zuwegung, Kranstellfläche, inkl. Rampen entstehen in einer Größe von **2.009 m²** für die WEA (K 2, K 3). Eine Vollversiegelung tritt nur in den Bereich der Fundamente in einer Größe von **471 m²** auf (K 1). Für die Fundamentabdeckung (Aufschüttung K 5) werden **266 m²** beansprucht. Durch K 4 - baubedingte Beanspruchung von Montage- und Lagerflächen stellen keine Eingriffe dar.

Der Kompensationsbedarf WEA 13 errechnet sich wie folgt:

Anlage	Versiegelung (m²)	Kompensationsfaktor	Flächenbedarf (m²)
Vollversiegelung neu dauerhaft			
WEA P03	471	1	471
Gesamtbedarf	471 m²		
Teilversiegelung neu dauerhaft			
KSF + Rampe	945	0,5	473

Zuwegung und Rampe	1.064	0,5	532
Gesamtbedarf	1.005 m²		
Erdaufschüttung neu dauerhaft			
WEA P03	266	0,25	67
Gesamtbedarf	67 m²		

Insgesamt besteht für das Schutzgut Boden ein Kompensationsflächenbedarf für die WEA P03 von 1.543 m².

Bodeneingriffe gemeinsame Zuwegung Antragsverfahren Reg.-Nr. 033.00.00/20

Die Anlagenstandorte WEA P02 und P03 nutzen die Zufahrtswege des Antragsverfahren Reg.-Nr. 033.00.00/20 (WEA 1-11). der unlimited energy GmbH. Diese Wege laufen über Ackerflächen ab dem Plattenweg Stöfin-Manker (vgl. Anlage 1).

Für die Herstellung der gemeinsam nutzbaren Infrastruktur entstehen teilversiegelte Flächen in einer Größe von insgesamt 5.846 m².

Anlage	Versiegelung (m ²)	Kompensationsfaktor	Flächenbedarf (m ²)
Teilversiegelung neu dauerhaft			
Wege WEA 1,2, 4, 5	5.846	0,5	2.923
Gesamtbedarf	2.923 m ²		

Sollte das Verfahren des vorliegenden Antrags vor dem Antrag Reg.-Nr. 033.00.00/20 positiv beschieden und umgesetzt werden, ist die in dem Antragsverfahren Reg.-Nr. 033.00.00/20 festgelegte Maßnahme (vgl. Kap. 6.6 – A 1.1) für die Zufahrt umzusetzen.

6.3 Schutzgut Biotop

Aufgrund der ausschließlichen Beanspruchung von Ackerflächen, ist kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Biotop erforderlich.

6.4 Schutzgut Fauna

Die von den geplanten WEA verursachten Meideflächen für Kraniche und Gänse sieht das LfU als Nebennahrungsfläche an, und es bestand ursprünglich die Vorgabe 25 % der verlorengehenden Fläche mit geeigneten Flächen in Entfernung von mehr als 500m zu den WEA kompensiert werden (vgl. Stellungnahme N1 Reg.-Nr. 002.00.00/18 Pkt. 2.3 vom 01.03.2019).

Die Notwendigkeit der Flächenkompensation durch einen pauschalen Schlüsselansatz ist vor dem Hintergrund der umliegenden landschaftlichen Alternativen, der Anhand der Kartierungsdaten nachvollziehbaren Konzentration der Rastvögel auf präferierte Nahrungsschwerpunkte und die überschaubare Größe der nachgewiesenen Trupps schwer nachvollziehbar.

Der nachfolgend vorgeschlagene alternative Ansatz basiert ebenso auf der Erfahrung, dass die Belegung großer landwirtschaftlicher Flächen (15ha+) mit Maßnahmen, die den regulären landwirtschaftlichen Betrieb deutlich beschränken (z. B. temporäre Bewirtschaftungsverbote), zu einer „Entwertung“ für den Bewirtschafter führen und daher entweder keine Akzeptanz finden oder unverhältnismäßig hohe Kosten (vergleichbar einem Landkauf) verursachen, die die Projektwirtschaftlichkeit oder sogar dessen Umsetzbarkeit in Frage stellt. Als Beispiel sei hier auf das sich seit Jahren hinziehende Verfahren der ENBW (Kompensationsflächen Gänse & Kraniche bei Stöffen) hingewiesen.

Es soll daher im Folgenden eine alternative Maßnahmengestaltung in Form **einer Erhöhung des Nahrungsangebotes** auf reduzierter reduzierten Maßnahmenflächen im nahen Umfeld vorgeschlagen werden, die die Einschränkungen der Bewirtschafter vermeidet und gleichzeitig das Nahrungsangebot sicherstellt. Ein möglicher positiver Nebeneffekt ist es dabei, vom Vorhabengebiet abzulenken und die Rastvögel an ungestörte, für sie geeignete Nahrungsflächen zu führen.

Das durch die Errichtung der WEA für Rastvögel entfallende Futterangebot (auf einer sehr großen Fläche mit geringer Nahrungsdichte) soll an anderen, gleichwertigen Orten auf kleinerer Fläche mit entsprechend höherer Nahrungsmenge **beispielsweise durch den Verbleib von höheren Ernterückständen auf der Fläche** kompensiert werden, so dass eine größere Anzahl an Vögeln auf einer kleineren Fläche rasten und ihren Energiebedarf decken kann.

Als Grundlage für die anzusetzende Größe der für diese Art der Kompensation notwendigen Flächen, wurden Erfahrungswerte bei Ablenkungsfütterungen herangezogen und diese in Verhältnis zu den kartierten Individuen im Vorhabengebiet gesetzt.

Nach Erfahrungen des NABU-Kranichzentrums (mdl. Dr. Günther Nowald) können für Ablenkungsfütterungen, welche zur Schadensvermeidung an landwirtschaftlichen Kulturen für größere Zahlen rastender Kraniche durchgeführt werden, auf günstigen Flächengrößen von ca. 10 ha für mehrere tausend Tiere ausreichend sein. **Die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz e.V. (Agena e.V.) hat ähnliche Erfahrungen im Rhinluch, als dort noch Ablenkungsfütterungen getätigt wurden. Nach telefonischer Auskunft von Herrn Schneeweiß wurden auf 1-2 ha Fläche Mais ausgebracht, auf diesen Flächen fanden sich dann mehrere Hundert bis 1.000 Kraniche ein.**

Die WEA P02 wird von den geplanten WEA 1, 2, 4, 6, 9, 10 und 11 des Antrages 1 der unlimited energy GmbH umgeben. Die Bemessungskreise von 500 m werden vollständig überlagert. Eine zusätzlicher Flächenentzug besteht daher durch die WEA P02 nicht. Bei der WEA P03 werden im Süden zusätzliche Flächen beansprucht. Diese Fläche beträgt, unter Abzug von Meideflächen entlang von Wegen ca. 4,8 ha. Dennoch wird im Folgenden davon ausgegangen, dass die **beiden geplanten WEA P02 und P03** hinsichtlich ihrer Wirkung auf Zug- und Rastvögel **separat betrachtet** werden (vgl. Kap. 5.3).

Die Kartierungen der Zug- und Rastvögel im Jahr 2017 umfassten das gesamte Vorhabengebiet WEG 28 für bei einer maximalen Ausbaustufe des Windparks von 16 WEA. Bei einer Annahme eines Meidungsradius von 500 m um die geplanten WEA des vorliegenden Antrags ergibt sich eine Gesamtfläche von 157 ha und nach Abzug der vorhandenen Meideflächen (69,9 ha) eine potentielle Nahrungsfläche von insgesamt ca. 87,1 ha. Die größte kartierte Ansammlung von Kranichen an einem Tag betrug laut K&S ca. 3.200 Tiere östlich der geplanten WEA (vgl. Anlage 8 und Karte F K&S UMWELTGUTACHTEN 2018b).

Aus der Anzahl der kartierten Tiere (3.200 Tiere) und aufgrund der Erfahrungswerte der oben genannten Naturschutzstationen (1.000 Ind./2 ha) lässt sich bei entsprechend erhöhtem Nahrungsangebot ein Kompensationsflächenbedarf rein rechnerisch von 6,4 ha für die beiden WEA ableiten. Laut Agena e.V. würden mit einem Aufenthalt von 1.000 Ind./2 ha eine Fläche von 8 ha für 4.000 Individuen ausreichen. Es sollen daher insgesamt 8 ha als Kompensationsfläche für die beiden geplanten WEA veranschlagt werden.

Aus der Betrachtung in Kapitel 5.3 ergab sich dann ein Mittelwert der massebasierten Nahrungsdichte von 0,081 T/ha.

Der „Futterfindungs-Wirkungsgrad“ wird auf der kleineren Kompensationsfläche signifikant höher sein, als wenn lange Suchstrecken der Rastvögel zurück zu legen sind. Für die Futtermenge auf den Kompensationsflächen wird daher anstelle des Flächenkompensationsverhältnisses das sechsfache der durchschnittlichen Nahrungsdichte vorgeschlagen:

$8 \text{ ha} \times 0,081 \text{ T/ha} \times 6 = 3,9 \text{ T}$ auf der Fläche verbleibende Futtermenge (auf 8 ha)

Das entspricht einem Wert von ca. 0,5 t/ha.

Gemäß der in Kapitel 5.3 durchgeführten WEA-Einzelfallbetrachtung lässt sich für jede WEA ein Anteil an der Kompensationsfläche von 8 ha zuordnen:

WEA P02 Meidefläche: 49,2 ha WEA-spezifische Kompensationsfläche: 4,52 ha

WEA P03 Meidefläche: 37,9 ha WEA-spezifische Kompensationsfläche: 3,48 ha

Sollte der hier gegenständliche BlmSchG-Antrag nach dem Antrag 1 der unlimited energy GmbH genehmigt werden, so ist eine reduzierte Eingriffserheblichkeit hinsichtlich der Nahrungsgäste (Kraniche und Gänse) geltend zu machen, da der Ausgleich des Verlustes von Nahrungsflächen nicht zweimal erbracht werden kann. In diesem Fall ist für die WEA P02 kein Ausgleich erforderlich, durch die WEA P03 werden zusätzlich ca. 4,8 ha beansprucht, so dass die erforderliche Kompensationsfläche 1 ha beträgt.

Diese alternative Kompensationsmethode hat folgende Vorteile

- Planbare und sicher verfügbare Nahrungsquelle, die bevorzugten Feldfrüchte stehen den Rastvögeln regelmäßig und weitestgehend unabhängig von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und weiteren Technologieentwicklungen zur Verfügung.
- Beim ursprünglich geforderten 25%tigen Flächenausgleich würde gesamtbilanziell betrachtet eine „Bewahrung“ dieses Nahrungsangebotes in Höhe von 25% (durch Vermeidung der Bewirtschaftung) entstehen. Der hier vorgestellte Ansatz führt im Vergleich zu einem deutlich höheren Futterangebot bei gleichzeitig erwartetem höherem Wirkungsgrad der Futtersuche und demnach der Verwertung.
- Der Energiebedarf der Vögel sinkt zugleich durch die geringeren erforderlichen Flugwege zur Suche geeigneter Nahrungsflächen. Zugleich besteht auf den Kompensationsflächen kein Vertriebsdruck durch den Bewirtschafter.

6.5 Schutzgut Landschaftsbild

Es kommen in dem Bemessungskreis der WEA P02 und P03 geplante und beantragte 14 WEA des Vorhabens der unlimited energy GmbH (11 WEA Antrag 1 – Reg.-Nr. 033.00.00/20) und der InVentus Energie GmbH (3 WEA Antrag 2) im WEG 28 vor, die als Vorbelastung zu betrachten sind.

Die Eigenart und Vielfalt der Flächen, die innerhalb des Untersuchungsraumes in der Wertstufe 2 liegen, sind überwiegend als mittelwertig, in Teilen auch als höherwertig einzustufen.

Als wertgebende und landschaftsbildprägende Elemente sind vor allem die zahlreichen Gräben und die gliedernden Baumreihen zu nennen. Mehrere Ortschaften mit teilweise regionaltypischen Dorfstrukturen

tragen ebenfalls zur Erhöhung der Vielfalt bei. Eine Vorbelastung durch WEA liegt nicht vor. Die Schönheit ist insgesamt als mittelwertig einzustufen. Es gibt keine Vorbelastung durch Bestands-WEA.

Grundlage der Bewertungen sind im vorliegenden Fall die Karte 2 „Landschaftsbild“ sowie die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes aus der den Genehmigungsunterlagen beiliegenden Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit (UVP-VP).

Im Ergebnis ist festzustellen, dass es sich bei dem Gebiet der Wertstufe 1 um Landschaftsräume mit eingeschränkter und mittlerer Erlebniswirksamkeit handelt. Vorbelastungen durch 14 bereits beantragte WEA sind teilweise anzurechnen. Es wird daher für die Wertstufe 1 ein Wert im unteren mittleren Bereich dieser Wertstufe, konkret ein Betrag von 150,- € festgesetzt.

Bei dem Gebiet der Wertstufe 2 handelt es sich um Landschaftsräume mittlerer bis teilweise höherer Erlebniswirksamkeit. Als Vorbelastungen sind die 14 WEA der BImSchG-Anträge 1 und 2 anzurechnen. Es wird für die Wertstufe 2 ein Wert im mittleren Bereich festgelegt, konkret ein Betrag von 330,- €.

Sollte der vorliegende Antrag vor dem zuerst eingereichten Vorhaben eine Genehmigung erhalten, ist der festzulegende Betrag für die Wertstufe 1 auf 180 € und für die Wertstufe 2 auf 400,-€ zu erhöhen.

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in %	Zahlungswert für Wertstufe (je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert bezogen auf Gesamtfläche (100%)	
1	74,94	150 €	0,7494	112,41 €
2	25,06	330 €	0,2506	82,67 €
			gerundet:	195,00 €
optional bei Genehmigung vor Reg.-Nr. 033.00.00/20				
1	74,94	180 €	0,7494	134,89 €
2	25,06	400 €	0,2506	100,24 €
			gerundet:	235,00 €

Tabelle 5: Ermittlung des Zahlungswertes pro Meter Anlagenhöhe bei WEA P02

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in %	Zahlungswert für Wertstufe (je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert bezogen auf Gesamtfläche (100%)	
1	72,46	150 €	0,7246	108,69 €
2	27,54	330 €	0,2754	90,88 €
			gerundet:	199,57 €
optional bei Genehmigung vor Reg.-Nr. 033.00.00/20				
1	72,46	180 €	0,7246	130,43 €
2	27,54	400 €	0,2754	110,16 €
			gerundet:	241,00

Tabelle 6: Ermittlung des Zahlungswertes pro Meter Anlagenhöhe bei WEA P03

Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb des zu betrachtenden Bemessungskreises und der Eingriffsschwere ergibt sich folgende Werte für die Ersatzzahlungen Landschaftsbild:

WEA P02: 195,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 250 m: **48.750,00 €**

WEA P03: 235,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 250 m: **58.750,00 €**

Optional bei Genehmigung vor Antrag Reg.-Nr. 033.00.00/20:

WEA P02: 200,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 250 m: **50.000,00 €**

WEA P03: 241,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 250 m: **60.250,00 €**

6.6 Ausgleichsmaßnahmen

Der nachfolgenden Abbildung ist die Lage der geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu entnehmen.

Als zusammenfassende Übersicht sind in Anlage 2 im Anhang die Maßnahmenblätter beigelegt.

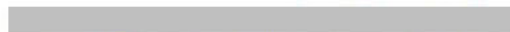
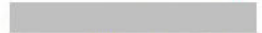
Nr.	Maßnahmenbeschreibung
A1.1	(nur bei Genehmigung vor dem Vorhaben Reg.-Nr. 033.00.00/20) Extensivierung Grünland - Umwandlung von Acker in extensives Grünland, ca. 5,2 ha (52.000m²) Standort -  - 
A 2	Entsiegelung und Entwicklung von Gehölzen - Entsiegelung von Flächen, 5.398 m² Standort -  - 
A5.1	Alternative Lenkungsflächen (nur bei Genehmigung vor dem Vorhaben Reg.-Nr. 033.00.00/20) - Flächenkulisse für rotierende Ablenkungsfütterung, 280 ha (Gesamtfläche), Maßnahmenfläche ca. 8 ha Standort -  -  Diverse Flurstücke

Tabelle 7: Ausgleichsmaßnahmen



Abbildung 6: Lage der Ausgleichsmaßnahme A 2 nördlich von Rägelin



Abbildung 7: Zuordnung der Ersatzmaßnahme A2 zur jeweiligen geplanten WEA



Abbildung 8: Lage der Ersatzmaßnahme A5 (Quelle. unlimited energy GmbH) (schraffiert Gesamtfläche 280 ha)

6.7 Kompensationsbilanz / zusammenfassende Eingriffsbewertung

Abschließend ist festzustellen, dass die durch das Vorhaben dargestellten erheblichen Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen vollständig kompensiert werden können.

WEA P 02

Ausgleich Schutzgut Boden

Kompensationsbedarf (K 1 - 5): 1.981 m²

Flächenbereitstellung (A 2): 3.590 m² (2.000 m² anteilig)

Vollständiger Ausgleich

Kompensationsfläche für Kraniche

(nur bei Genehmigung vor dem Vorhaben Reg.-Nr. 033.00.00/20)

Flächenverlust: 49,2 ha

Ansatz Futtermenge: 0,081 T/ha

Ermittelter Flächenbedarf: 4,52 ha/ auszubringende Futtermenge: 2,2 T

Flächenbereitstellung (A 5): rotierend

Monetärer Ausgleich Schutzgut Landschaftsbild

Ermittelte Ersatzzahlung: 48.750,- €

zu entrichtende Ersatzzahlung: 48.750,- € vollständig kompensiert

WEA P03

Ausgleich Schutzgut Boden

Kompensationsbedarf (K 1 - 5): 1.543 m²

Flächenbereitstellung (A 2): 3.590 m² (1.590 m² anteilig)

Vollständiger Ausgleich

Kompensationsfläche für Kraniche

Flächenverlust: 37,9 ha

Ansatz Futtermenge: 0,081 T/ha

Ermittelter Flächenbedarf: 3,48 ha/ auszubringende Futtermenge: 1,7 T

Flächenbereitstellung (A 5): rotierend

Monetärer Ausgleich Schutzgut Landschaftsbild

Ermittelte Ersatzzahlung: 58.750,-€

zu entrichtende Ersatzzahlung: 58.750,- € vollständig kompensiert

Gemeinsame Zufahrt WEA 1, 2, 4 und 5 (Zufahrt 1 Reg.-Nr. 033.00.00/20): Ausgleich Schutzgut Boden

(nur bei Genehmigung vor dem Vorhaben Reg.-Nr. 033.00.00/20)

Ausgleich Teilversiegelung durch Zuwegung

Kompensationsbedarf (K 1a): 5.846 m²

Flächenbereitstellung (A 1.1): 52.000 m² (zugeordnet für mehrere A&E Maßnahmen)

Bilanz Zufahrt 1: vollständig ausgeglichen
(Überschuss für weitere Maßnahmen)

In der Endbilanzierung werden die Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden vollständig ausgeglichen.
Der Eingriff Schutzgut Landschaftsbild wird durch die Ersatzzahlung kompensiert.

Das Schutzgut Fauna wird durch die Maßnahme A5 – Schaffung von alternativen Lenkungsflächen mit Ersatznahrungsflächen kompensiert.

7 Planungsgrundlagen / Literatur / Gesetze

Planerische Grundlagen

- Erfassungen der Fledermäuse für das Windenergieprojekt Manker-Protzen (K&S UMWELTGUT-
ACHTEN 2018a) sowie in weiteren Gebieten im Umfeld (K&S UMWELTGUTACHTEN 2012c,
2013a, 2013b, 2013c, 2018).
- Erfassung der Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Manker-Protzen (K&S UMWELT-
GUTACHTEN 2018b) sowie in weiteren Gebieten im Umfeld (K&S UMWELTGUTACHTEN
2012f, 2013d, 2013e, 2013f, 2017)
- Potentialanalyse zur Habitategnung für Reptilien im Bereich des geplanten WP Manker-Protzen
(K&S UMWELTGUTACHTEN 2018/2020c)
- Untersuchung in 2018 und 2020 des Vorhabengebiets (WEA-Standorte einschließlich der ge-
planten Zuwegungen) auf potentielle Lebensräume von Reptilien, speziell der Zauneidechse
(K&S UMWELTGUTACHTEN 2020c).
- Biotopkartierung im Bereich des geplanten Windparks Manker-Protzen (K&S UMWELTGUTACH-
TEN 2019)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Artenschutzbericht WEA 1-11) für den Windpark Manker-
Protzen (LPR GmbH 2020a)
- Biotopkartierung zum Bauvorhaben Errichtung und Betrieb von 9 Windenergieanlagen im „Wind-
park Manker-Protzen“ (K&S UMWELTGUTACHTEN 2019)
- BACH, L. & U. RAHMEL (2004): Überblick zu Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fleder-
mäuse - eine Konfliktabschätzung - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7
- BFN Bundesamt für Naturschutz; Steckbriefe-Schutzgebiete; Bonn
- BRINKMANN, R. (Projektkoordinator; 2009) Studie: „Kollisionsrisiko von Fledermäusen an On-
shore-Windenergieanlagen“, Institut für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover
- DÜRR, T. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen
Funddatei der staatlichen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Um-
welt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand Mai 07.01.2020
- INSTITUT FÜR WILDTIERFORSCHUNG (2000): Raumnutzung ausgewählter heimischer Nie-
derwildarten im Bereich von Windkraftanlagen, Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover,
online unter: <http://www.tiho-hannover.de/de/kliniken-institute/institute/institut-fuer-terrestrische-und-aquatische-wildtierforschung/terrestrische-wildtierforschung-hannover/forschung/abgeschlossene-projekte/windkraftanlagen/?0=> (Stand: 03.04.2013)

Gesetze / Empfehlungen / Richtlinien

- BBodSchG (2004): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung
von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) in der Fassung von 2004 Gesetz über
die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.d. Neufassung vom 25. Juni 2005
- Bundesnaturschutzgesetz, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der
Fassung vom 01.03.2010
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2004): Allgemeinen Verwal-
tungsvorschrift für die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen
- DIN 18920 (zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaß-
nahmen)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz- (BbgNatSchAG)
- MEINING, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere
(Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt; Bundes-
amt für Naturschutz

- Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), (Hrsg.), (04.2009); Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE); Frankfurt (Oder)
- Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (01. 2011); Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (Erlass)
- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.), (01.01.2011); Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Anlage 1 des Erlasses des MUGV
- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (31.1.2018): Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen
- Richtlinie für die Anlage von Straßen- Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4); (1999)
- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtsbl. EG 1992, L 206: 7-50) zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 2006/105 EG vom 20. November 2006
- Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg, (2008)
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands; Radolfzell

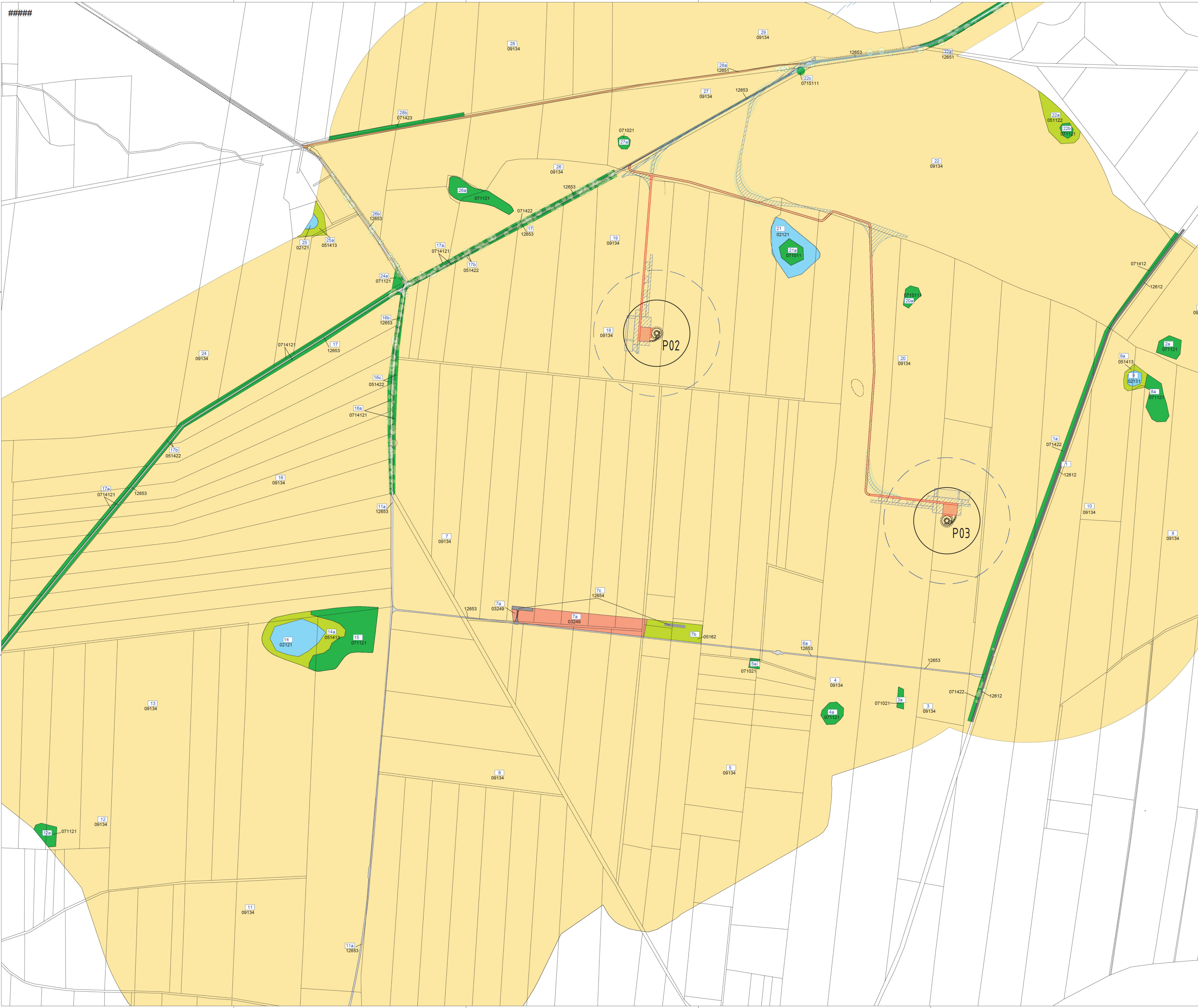
Kartographische Grundlagen

- Flurkarten
- Topographische Karten 1: 50 000 Brandenburg (TOP50, digital)

Sonstige

- www.mugv.brandenburg.de
- www.geoportal.brandenburg.de
- BfN Bundesamt für Naturschutz; Online-Viewer: <http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete>
- <http://maps.google.de/maps?hl=de&tab=w1>
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01.01.2011, Land Brandenburg
- Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen, Stand 24.06.2009, Landesumweltamt Brandenburg
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.09.2008 (GVBl. I S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.11.2010 (GVBl. I Nr. 39 S. 1)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274),
- Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft, 9. Oktober 2008, (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 46 vom 19.11.2008. S. 2527)
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windenergieanlagen (WEA-Geräuschimmissionserlass) vom 31.07.2003
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)
- Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts vom 21.01.2013, Artikel 1, Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013)
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) Land Brandenburg, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, April 2009
- Katalog oft gestellter Fragen und Antworten im Rahmen der Biotoptypen-, Lebensraumtypenkartierung Brandenburg, Stand Juni 2012, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
- Richtlinie 92/ 43/ EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert am 20.11.2006
- Richtlinie 2009//147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie), (ABl. L 20/7 vom 26.01.2010), in Kraft seit dem 15.02.2012
- Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.09.2018, Anlage 1 des Erlasses des MUGV vom 01.01.2011
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) des Landes Brandenburg vom 07. August 2006 (GVBl. II Nr. 25 vom 26.10.2006)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)



Planzeichenerklärung

Code	Biotope
Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)	
02121	perennierende Kleingewässer unbeschattet
02131	temporäre Kleingewässer unbeschattet
anthropogene Rohbodenstandorte u. Ruderalfluren	
03249	sonstige ruderaler Staudenfluren
Gras- und Staudenfluren	
051122	Frischwiesen verarmte Ausprägung
051413	Brennnesselfluren feuchter Standorte
051422	Staudenflur frischer Standorte
05162	Zierrasen/Scherrasen, artenarm
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen	
071011	Strauchweidengebüsche
071021	Laubgebüsche frischer Standorte
071121	Feldgehölze frischer oder reicher Standorte
0714121	Alleen; lückig, überwiegend heimisch
071422	lückige Baumreihen mit heimischen Arten
0714121	Baumreihen lückig, überwiegend heimisch
071423	Baumreihen; geschlossen; heimisch
0715111	markanter Solitärbaum; heimisch
Acker	
09134	intensiv genutzter Sandacker
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	
12612	Straße mit Asphaltdecke
12651	unbefestigter Weg
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung
12653	teilversiegelter Weg
12654	versiegelter Weg
Sonstige Planzeichen	
36	ergänzende Angaben zu den Biotopflächen entsprechend der Tabelle (Grundlage: Kartierung K&S Umweltgutachten)
-----	Nutzungsartengrenze
-----	Flurstücksgrenze
-----	Schutzzaun
Atom	Bäume (Aufgemessen durch Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur (ObVI))
Eingriffsflächen - Errichtung von Windkraftanlagen	
-----	geplante WEA mit Überbauungs- und Abstandsfläche
-----	dauerhafte Erdatdeckung Fundament
-----	dauerhafte Turmzufahrt
-----	dauerhaft beanspruchte Flächen - Zuwegung gemeinsam mit Antrag 1 unlimited energie GmbH (Reg.-Nr. 033.00.00/20)
-----	dauerhaft beanspruchte Flächen - Wege und Kranstellflächen für die WEA P02 und P03
-----	temporär beanspruchte Flächen - Wege, Kurven und Montageflächen
-----	temporär beanspruchte Flächen - Bauzufahrt Überdeckung Plattenweg

Antrag auf Genehmigung und Betrieb von Windkraftanlagen nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Anlage 1: Biotoptypen/Eingriffsflächen

Bauherr / Antragsteller: Windenergie Wenger-Rosenau GmbH & Co. KG
Dorfstraße 53
16816 Netzerden (Neuruppin)

Bauvorhaben: Errichtung und Betrieb von 2 WEA Typ Vestas V162 mit 160 m NH
- Windpark Manker-Protzen -

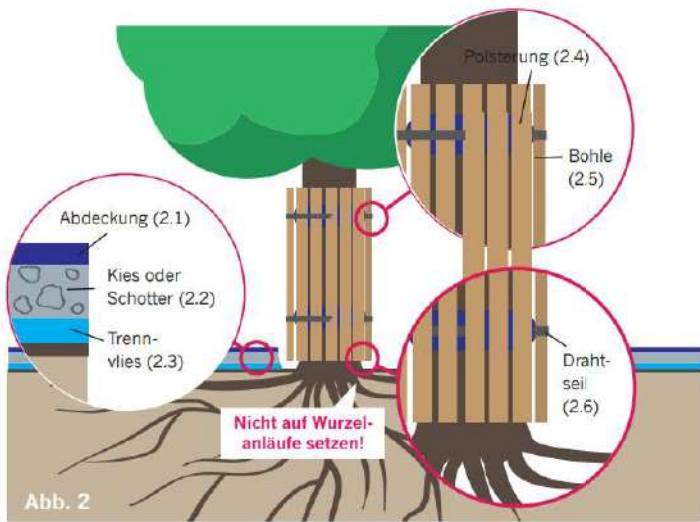
Planungsbüro: unlimited energy GmbH
Mittelstraße 5/5A
12529 Schönefeld
Tel.: 49 30 530 28 09 80

Planverfasser: **Landchafts-PLANUNG Dr. Reichhoff**
Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung
Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau-Roßlau
Tel./Fax: (0340) 230490-0 / 230490-29
eMail: info@lpr-landschaftsplanung.com

Kartengrundlage: amtlicher Lageplan vom ObVI
Koordinatensystem: UTM WGS 84 Zone 33

Plan-Nr.: Anlage 1
Maßstab: 1:3000 DIN A0

WEA Typ: Vestas V162 mit 160 m NH
Datum: 09.11.2000

Bezeichnung des Bauvorhabens Errichtung und Betrieb von 2 WEA Typ V162, NH 169 m im WP Manker-Protzen	Maßnahmenblatt Vermeidungsmaßnahmen	Maßnahme V₁ V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Bezeichnung der Maßnahme Schutzmaßnahmen für Gehölzbestände		
Lage der Maßnahme Baustelleneinrichtungen/Wege in Nähe von Gehölzen		
Begründung der Maßnahme		
Konfliktbeschreibung Der Wurzelbereich darf durch Belastungen, z. B. Befahrung, Lagerung, Baustelleneinrichtungen, nicht geschädigt und der Baumstamm darf durch Transporte nicht beschädigt werden. Ziel der Maßnahme Vermeidung von dauerhafter Schädigung im Baumwurzelbereich und des Baumstammes		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ist eine befristete Inanspruchnahme des Wurzelbereiches nicht zu vermeiden, muss die Fläche nach <u>DIN 18920</u> Abschnitt 4.12 <i>Schutz des Wurzelbereiches von Bäumen bei befristeter Belastung</i> ausgebaut werden. Die Baumstämme sind in Gefahrenzonen mit Stammschutz nach RAS-LP 4 zu versehen.  Abb. 2 2.1 Abdeckung aus bodendruckmindernden Platten oder Matten 2.2 Kies oder Schotter mit min. 0,2 m Höhe 2.3 Trennvlies als Unterlage 2.4 Polsterung – z.B. alte Autoreifen 2.5 Bohlen mit mind. 2 m Länge 2.6 Drahtseil zur Befestigung		
Zeitliche Zuordnung: ☐ Maßnahme vor Beginn der Bauphase ☐ Maßnahme nach Abschluss der Bauphase ☒ Maßnahme im Zuge der Bauphase ☐ Maßnahme während des WEA-Betriebs		
Beschreibung der Entwicklung - Nach der Bauphase sind die temporären Überdeckungen und der Stammschutz sorgfältig zu entfernen		

Bezeichnung des Bauvorhabens Errichtung und Betrieb von 2 WEA Typ V162, NH 169 m im WP Manker-Protzen	Maßnahmenblatt Vermeidungsmaßnahmen	Maßnahme V4: V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Bezeichnung der Maßnahme Ausgestaltung Wege		
Lage der Maßnahme Innerhalb der geplanten Windparkinfrastruktur		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ziel: Herstellung der Wegeflächen als Tragschicht ohne Bindemittel in teildurchlässiger Bauweise – wassergebundene Bauweise mit einem mittleren Abflussbeiwert von Cm 0,7 (gem. DIN 1986-100:2016-9 Tabelle 9) Durchführung: Für die Herstellung der Wegeflächen sind Tragschichten aus RC-Material nach Anforderungen der Laga TR20 mit $\leq Z1.1$ zu verwenden. Die Umweltverträglichkeit der verwendeten Materialien ist mittels eines Prüfberichts nachzuweisen.		
Zeitliche Zuordnung: ☐ Maßnahme vor Beginn der Bauphase ☒ Maßnahme im Zuge der Bauphase ☐ Maßnahme nach Abschluss der Bauphase		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Die Betreibergesellschaft ist für die Wartung und Instandsetzung der Wege verantwortlich		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flurstücke sind über einen Gestattungsvertrag zwischen der Betreibergesellschaft und dem Eigentümer gesichert.		

Bezeichnung des Bauvorhabens Errichtung und Betrieb von 2 WEA Typ V162, NH 169 m im WP Manker-Protzen	Maßnahmenblatt Vermeidungsmaßnahmen	Maßnahmen: V 4 + V 5 V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Bezeichnung der Maßnahme Rückbau temporäre Flächen und Wiedereinbau Boden		
Lage der Maßnahme Innerhalb der geplanten Windparkinfrastruktur		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ziel: seitlich gelagerter Bodenaushub aufgrund der Herstellung der Windparkinfrastruktur ist nach Fertigstellung des Windparks wieder einzubauen. Alle temporären, baubedingten Flächen sind zurückzubauen und die Flächen in ihren ursprünglichen Zustand zurückzuführen. Durchführung: Die für die Bauphase erforderlichen temporären Zuwegungen, Stell- und Montageflächen sind nach Beendigung der Bauphase zurückzubauen, das verwendete Baumaterial ist fachgerecht zu entsorgen oder zu recyceln. Stark verdichtete Bereiche sind nach Rückbau wieder zu lockern.		
Zeitliche Zuordnung: ☐ Maßnahme vor Beginn der Bauphase ☒ Maßnahme nach Abschluss der Bauphase ☐ Maßnahme im Zuge der Bauphase		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -Die Betreibergesellschaft steht nach dem Rückbau der Flächen in keiner Pflicht diese zu entwickeln oder zu pflegen		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flurstücke sind über einen Gestattungsvertrag zwischen der Betreibergesellschaft und dem Eigentümer gesichert.		

Bezeichnung des Bauvorhabens Errichtung und Betrieb von 2 WEA Typ V162, NH 169 m im WP Manker-Protzen	Maßnahmenblatt Vermeidungsmaßnahmen	Maßnahme: V7 V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Bezeichnung der Maßnahme Farbgebung Turm und Rotorblätter		
Lage der Maßnahme Alle geplanten WEA		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ziel: Die visuelle Veränderung des Landschaftsbildes vermindern – Verminderung der Wahrnehmung der geplanten Windenergieanlagen durch Verwendung von matten Farben an Turm und Rotorblättern. Durchführung: Der Turm ist außen in matten Farben gemäß den Vorgaben der AVV – Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen in matten Farben und Tageskennzeichnungen auszuführen. Die Farbgebung der Rotorblätter hat ebenfalls dieser Vorgabe zu entsprechen.		
Zeitliche Zuordnung: ☒ Maßnahme vor Beginn der Bauphase ☐ Maßnahme nach Abschluss der Bauphase ☐ Maßnahme im Zuge der Bauphase		
Beschreibung der Entwicklung Die Betreibergesellschaft ist für die Ausführung der genannten Vorgaben verantwortlich		

Bezeichnung des Bauvorhabens Errichtung und Betrieb von 2 WEA Typ V162, NH 169 m im WP Manker-Protzen	Maßnahmenblatt (Vermeidungsmaßnahmen)	Maßnahme: V8 V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Bezeichnung der Maßnahme Baumaschinen		
Lage der Maßnahme Innerhalb der geplanten Windparkinfrastruktur		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ziel: Die für die einzelnen Bauphasen des Windparks einzusetzenden Maschinen müssen den aktuell gültigen EG-Maschinenrichtlinien entsprechen Durchführung: Die Vorgaben der EG-Maschinenrichtlinien sind während der Bauphase anzuwenden und entsprechende Nachweise bei Aufforderung zu erbringen.		
Zeitliche Zuordnung: ☐ Maßnahme vor Beginn der Bauphase ☒ Maßnahme im Zuge der Bauphase ☐ Maßnahme nach Abschluss der Bauphase		

Bezeichnung des Bauvorhabens Errichtung und Betrieb von 2 WEA Typ V162, NH 169 m, im WP Manker-Protzen	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: A 1.1 V = Vermeidung A = Ausgleich E = Ersatz CEF = vorgezogene A-Maßnahme M = Monitoring
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Umwandlung Acker (ÖVP-Fläche in 2019) in extensives Grünland mit Kräutern		
(nur bei Genehmigung vor dem Vorhaben Reg.-Nr. 033.00.00/20)		
Konflikt / Beeinträchtigung		
Beeinträchtigung des Bodens, Biotope, der Flora und Fauna • Teilversiegelung durch Zuwegungen, Vollversiegelung durch Fundamentbau • Beeinträchtigung Schutzgut Flora und Fauna		
Maßnahme		
Begründung/ Entwicklungsziel: ☒ Kompensationsmaßnahme ☐ Vermeidungsmaßnahme		
Maßnahmenbeschreibung: Lage: Die Maßnahmenfläche liegt auf dem [REDACTED] Die Fläche wurde im Jahr 2019 als ÖVF Fläche genutzt und in 2020 auf intensive Kulturen umgestellt. Zukünftig soll die Fläche multifunktional als Ausgleich für mehrere nicht vermeidbare Beeinträchtigungen genutzt werden. Maßnahme: Die Ackerfläche wird auf einer Fläche von ca. 5,2 ha in extensiv zu nutzendes Grünland umgewandelt, welches sich zu einer artenreichen Wildblumenwiese entwickeln kann. Diese Fläche dient zum Ausgleich für die Beeinträchtigung auf das Schutzgut Boden, Biotope, Flora und Fauna durch die Anlage von Teilversiegelung für Kranstellflächen und Zuwegungen sowie teilweise für Vollversiegelungen durch Fundamentbau aus dem vorliegenden Antrag in Anspruch genommen. Nach der Flächenvorbereitung erfolgt die Einsaat von Regiosaatgut Magerrasen (zertifiziert nach FLL RSM Regio) mit Zumischung von Wiesenkerbel, Gänseblümchen und Rotklee vorzunehmen. Pflege: Auf der Fläche ist eine 2-schürige Mahd (1. Mahd Juli – 2. Mahd ab 15. Sept. bis Ende Oktober) mit Mulchen des Mähgutes durchzuführen. Des Weiteren sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen: • Walzen und Schleppen maximal 1-mal im Jahr i.d.R. bis Mitte März, • Die jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Düngemittel, inklusive der Exkremente von Weidetieren, darf je Hektar Grünland die Menge nicht überschreiten, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 0,8 GVE/ha entspricht, ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel und Sekundärrohstoffdünger wie z. B. Abwasser, Klärschlamm und Bioabfälle einzusetzen. • Folgende Maßnahmen sind auf der Fläche ausgeschlossen: • Anwendung von Pflanzenschutzmitteln jeder Art, • Ausbringen von Gülle • keine Bodenbearbeitung, kein Pflegeumbruch (Nachsaat nur bei Bedarf nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde). • Bei Umwandlung von Acker in extensives Dauergrünland Codierung der umgewandelten Flächen im Flächenkataster als Grünland Entwicklungsziel: Durch die Extensivierung soll ein wertvoller Lebensraum auf ehemaligen Ackerflächen entstehen, insbesondere für Kleinsäuger, Insekten und insektenjagende Vogel oder Fledermäuse. Durch den Blühaspekt wird das Landschaftsbild aufgewertet. Die Freifläche steht im ökologischen Verbund mit den anderen Maßnahmen und stärkt den biotopvernetzenden Charakter.		
Biotopentwicklungs-/ Pflegekonzept:		
Zeitpunkt der Durchführung ☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☒ nach Fertigstellung		

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen			
- Wiesenpflege (nach landwirtschaftlichen Kriterien) - 2-schürige Mahd			
Beeinträchtigung	☐ vermeiden	☐ vermindert	
	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V. mit Maßn.Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar
Betroffene Grundstücksflächen und vorgesehene Regelungen			
Landkreis: Gemeinde: Gemarkung: Flur: Flurstück: Größe: ges. ca. 5,2 ha; Maßnahmenfläche Extensives Grünland anteilig für Antrag 3 Wenger-Rosenau GmbH & Co. KG: 2.923 m²			
Eigentumsverhältnisse:			
☒ Flächen Dritter/ Privatbesitz ☐ Flächen der öffentlichen Hand			
Flächensicherung durch:			
☐ Kauf ☒ Pacht/ Nutzungsvertrag ☒			
Dienstbarkeitseintragung			
Eigentümer: Privateigentümer			

Bezeichnung des Bauvorhabens Errichtung und Betrieb von 2 WEA Typ V162, NH 169 m im WP Manker-Protzen	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: A 2 V = Vermeidung A = Ausgleich E = Ersatz CEF = vorgezogene A-Maßnahme M = Monitoring
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Entsiegelung versiegelter Flächen		
Betroffene Grundstücksflächen und vorgesehene Regelungen		
Landkreis: Gemeinde: Gemarkung: Flur: Flurstück: Größe: 3.543 m ²		
Konflikt / Beeinträchtigung		
Beeinträchtigung des Bodens • Vollversiegelung durch Fundamente		
Maßnahme		
Begründung/ Entwicklungsziel: ☒ Kompensationsmaßnahme ☐ Vermeidungsmaßnahme		
Maßnahmenbeschreibung: Lage: Die Maßnahmenfläche liegt befindet sich auf dem . Die versiegelte Fläche befinden sich innerhalb von ackerbaulich genutzten Flächen. Maßnahme: Inhalt der Maßnahme ist der Abriss der versiegelten Flächen (Konversionsfläche). Die betonierten Bereiche sind zu entsiegeln und das Material fachgerecht zu entsorgen. Das Gelände wird anschließend mit Füllboden und Oberbodenmaterial aufgefüllt und steht der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. 		

Abbildung: Blick auf zu entsiegelnde Fläche (Quelle: Carola Borchmeyer, unlimited energy GmbH)

Pflege:

Nicht erforderlich.

Entwicklungsziel:

Die Entsiegelung dient insbesondere der weitmöglichen Wiederherstellung der Bodenfunktionen, die hier vollständig verlorengegangen sind. Damit verbunden sind positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Wiederherstellung der Versickerung). Die Flächen werden in die landwirtschaftliche Nutzung integriert.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Keine. geht in landwirtschaftliche Nutzung über



Abb. Teilfläche Maßnahmenfläche A 2

Der Maßnahme wurde bereits seitens N1 LfU zugestimmt.

Biotopentwicklungs-/ Pflegekonzept:

Zeitpunkt der Durchführung			
☐ vor Baubeginn		☐ während der Bauzeit	
☐ mit Baubeginn		☒ nach Fertigstellung	
Beeinträchtigung	☐ vermeiden	☐ vermindert	
	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V. mit Maßn.Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar
Eigentumsverhältnisse:			
☒ Flächen Dritter/ Privatbesitz		☐ Flächen der öffentlichen Hand	
Flächensicherung durch:			
☐ Kauf		☒ Pacht/ Nutzungsvertrag	
		☐ Dienstbarkeitseintragung	
Eigentümer: Privateigentümer			

Projektbezeichnung Errichtung und Betrieb von 2 WEA - Typ V162, NH 169 m im WP Manker-Protzen	Maßnahmenblatt (Ausgleichsmaßnahme)	Maßnahmenkomplex-Nr. A 5
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Bereitstellung von Ersatznahrungsflächen (In Verbindung mit Vorhaben Reg.-Nr. 033.00.00/20 und Reg.-Nr. 040.00.00/20)		
Lage des Maßnahmenkomplexes 		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Name betroffener Bezugsraum: WEG 28 Ackerflächen innerhalb 500 m Radius geplanter WEA Konfliktbeschreibung: NF Beeinträchtigung potentieller Nahrungsflächen von Zug- und Rastvögeln innerhalb des WEG 28 durch Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Verlust des Nahrungsangebotes innerhalb der 500 m Radien um die geplanten WEA im WP Manker-Protzen. Kriterien / Anforderungen: Ersatz des verloren gehenden Nahrungsangebotes. Vermeidung der Nahrungssuche innerhalb des geplanten Windparks. Vermeidungsmaßnahmen ist im räumlichen und funktionellen Zusammenhang mit den verloren gehenden Flächen im betroffenen Naturraum.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Vorherrschend ist die Maßnahmenfläche durch intensiven Ackerbau geprägt. Ruderale Gras- und Staudenflure schließen sich entlang der Wegestrukturen an. Im an die Flächenkulisse. liegt das . Weiter westlich grenzt die Temnitz als FFH Gebiet mit begleitenden Grünlandflächen und der Naturpark Westhavelland an. Es wird eine Flächenkulisse mit einer Gesamtgröße von ca. 280 ha in vorgeschlagen. . Das Gebiet bietet weiträumige offene Ackerstrukturen ähnlich der Windparkflächen, die östlich durch kleine Gehölzgruppen und nordöstlich durch den Soll strukturiert sind.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Verlusten Nahrungsflächen (Äsungsflächen) und Kollisionen durch die Errichtung des Windparks Manker-Protzen. Bereitstellung von Ersatznahrungsflächen für Kraniche und Gänse, die der beeinträchtigten Fläche in ihrer Funktion so nahe wie möglich kommt. In dieser Kulisse sind vorzugsweise Maisflächen oder Getreideflächen auszuwählen, bei denen bei der Ernte entsprechend mehr Ernterückstände verbleiben.		

Bei der Bewirtschaftung der Flächen gilt die Einhaltung folgender Vorgaben:

Bei der Ernte ist ein Belassen von Feldfrüchten auf der Fläche in einer Menge von mindestens ca. 0,5 t/ha zu gewährleisten (z.B. durch entsprechendes Einstellen der Erntemaschinen).

Bei Mais- und Getreideanbau verbleibt nach der Ernte die Fläche als Stoppelbrache bis zum 15.03. des Folgejahres. Ein optionales Mulchen der mit Mais angebauten Fläche ist zulässig, um die Bodengesundheit zu erhalten. Stängel werden hierbei abgeschlagen, die Fasern aufgesplittet und auf der Fläche belassen. Gleichzeitig entsteht durch das Mulchen für die Vögel eine besser verwertbare Biomasse.

Eine Bestellung mit Zwischen- und/oder Folgefrucht auf diesen Flächen ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Durch die beabsichtigten Agrarreformen der Bundesregierung hin zu ökologischerer Landwirtschaft könnte es in den nächsten Jahren zu Vorschriften kommen, die Schwarzbrachen in den Wintermonaten verbieten, da der Anbau von Winterfrüchten insbesondere Schutz vor Bodenerosion und Trockenheit (Binden der Bodenfeuchtigkeit) bietet. Auch unter diesen Gesichtspunkten sollte ein möglichst großes Anbauspektrum von Kulturen in der Flächenkulisse möglich sein.

Der Landwirt wird verpflichtet, die Zug- und Rastvögel auf den bereitgestellten Nahrungsflächen zu dulden und Störungen seinerseits während ihres Aufenthaltes zu vermeiden.

Ein Flächennachweis muss vor Genehmigungserteilung erfolgen.

Wenn die Funktion einer Fläche als Ersatz Nahrungsfläche in einem Jahr, d.h. im Zeitraum 21.09./01.10. eines Jahres bis 15.03. des Folgejahres, nicht gegeben ist (z.B. bei ungeeignetem Fruchtartenanbau oder ungeeigneter Bewirtschaftung in Bezug auf Kraniche und Gänse in einem Jahr), ist auf Alternativflächen auszuweichen (mögliche Flächenrotation).

Jährlich sind bis zum 1.4. des laufenden Jahres dem LfU die ggf. rotierenden Ersatz Nahrungsflächen zur Dokumentation zu melden.

Zwischen dem Windparkbetreiber und dem Bewirtschafter der Maßnahmenfläche ist ein Bewirtschaftungsvertrag zu schließen und vor Genehmigungserteilung vorzulegen.

Die landwirtschaftliche Bearbeitung der Maßnahmenflächen ist erst ab 15.03 wieder zulässig.

Zeitpunkt der Durchführung

☐ vor Baubeginn

☒ mit Baubeginn

☐ während der Bauzeit

☐ nach Fertigstellung

Entwicklungsmaßnahmen

- Bereitstellung von Ersatz Nahrungsflächen

Beeinträchtigung	☐ vermeiden	☐ vermindert	
	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V. mit Maßn.Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

Betroffene Grundstücksflächen und vorgesehene Regelungen

Landkreis:

Gemeinde:

Gemarkung: 

Flur: wechselnd

Flurstück: wechselnd

Größe: ges. ca. 280 ha, Nutzung von 8 ha (rotierend in der Fläche)

Eigentumsverhältnisse:

☒ Flächen Dritter/ Privatbesitz

☐ Flächen der öffentlichen Hand

Flächensicherung durch:

☐ Kauf

☒ Pacht/ Nutzungsvertrag

☐ Dienstbarkeitseintragung

Eigentümer: Privateigentümer

Sicherung der Maßnahme:

Vereinbarung mit dem Bewirtschafter muss vor Genehmigungserhalt geschlossen und nachgewiesen werden



Abb: Lage der Maßnahme A 5