

EINGRIFFS-AUSGLEICHS-PLAN

Zum Antrag auf Genehmigung gemäß § 16b BImSchG

Für drei Windenergieanlagen (WEA 3, 4 und 5)

Windenergieprojekt „Palmnicken 3 WEA“

Im Rahmen des Repowering von 8 WEA

Stadt Fürstenwalde/Spree
Gemarkung Fürstenwalde/Spree
Landkreis Oder-Spree

im Auftrag der

MLK Brandenburg Windpark Entwicklungs GmbH & Co. KG

erstellt durch

GefaÖ Gesellschaft für angewandte Ökologie und Umweltplanung mbH

Fachbereich Planung und Umwelt

Berlin, August 2023

Änderungen in **blau** nach Stellungnahme Landesamt für Umwelt/N1 vom 18.12.2023 – Februar 2024

Änderungen in **grün** nach Stellungnahme vom 22.04.2024 und telefonischer Absprache mit der Abteilung Naturschutz, Referat N1, Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren des Landesamts für Umwelt vertreten durch Frau Marie Zimmermann am 22.06.2024 - Juni 2024

Änderungen in **orange** nach Stellungnahme vom 13.08.2024 mit Abteilung Naturschutz/Referat N1 im September 2024

Projektleitung

B. Sc. Umweltplaner Fabian Streich

Mitarbeit

cand. M. Sc. Umweltplanerin Stephanie Ecker

M. Sc. Umweltplanerin Lisa Jäger

Berlin, den 17. Oktober 2024

Ort, Datum



Unterschrift

PLANUNG+UMWELT

GefaÖ

Firmensitz:

In den Weinäckern 4
69168 Wiesloch
Tel.: +49 6222 97175-0
E-Mail: info@gefaoe.de

Firmensitz:

In den Weinäckern 4
69168 Wiesloch
Tel.: +49 6222 97175-0
E-Mail: info@gefaoe.de

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Einleitung	1
1 Rechtliche Grundlagen und planerische Vorgaben	1
1.1 Rechtliche Grundlagen und besondere Vorschriften für Windenergie	1
1.2 Ziele der Raumordnung und Bauleitplanung	2
1.2.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion	2
1.2.2 Regionalplan Oderland-Spree	2
1.2.3 Flächennutzungs- und Bebauungsplan	3
1.3 Ziele der Landschaftsplanung	3
2 Vorgehensweise der Eingriffs-Ausgleichs-Planung	4
3 Vorhabenbeschreibung	5
3.1 Bauwerke und Anlagen	5
3.2 Flächenbedarf	8
3.3 Rückbau	8
3.4 Baumaßnahmen und Bauzeiten	9
Teil 2 Beschreibung der Umwelt, Umweltwirkungen des Vorhabens und Kompensationsumfang des Eingriffs	10
1 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt	10
1.1 Vögel	10
1.1.1 Bestand	11
1.1.2 Wirkungsprognose	11
1.2 Fledermäuse	13
1.3 Amphibien und Reptilien	13
1.4 Artenschutzrechtliche Beurteilungen	13
1.4.1 Vögel	14
1.4.2 Fledermäuse	15
1.4.3 Amphibien und Reptilien	17
2 Schutzgut Boden	17
2.1 Bestandsanalyse	17
2.2 Wirkungsprognose	17
3 Schutzgut Landschaft	19
3.1 Bestandsanalyse	19
3.2 Wirkungsprognose	20
4 Maßnahmenkonzept	22
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen	22
4.2 Kompensationsbedarf sowie möglicher Ausgleich und Ersatz	25
4.3 Ersatzzahlung zur Kompensation der zu erwartenden unvermeidbaren Eingriffe	26
4.3.1 Zahlungswert gem. Kompensationserlass Windenergie	26
4.3.2 Bewertung der Landschaft in den Bemessungskreisen	26
4.3.3 Kosten für das Landschaftsbild gem. Kompensationserlass Windenergie	29

5	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	34
6	Quellen.....	37
6.1	Fachgutachten zum Vorhaben	37
6.2	Übergeordnete Planungen	37
6.3	Gesetzliche Grundlagen und sonstige untergesetzliche Vorgaben.....	37
6.4	Sonstige Fachliteratur	38
6.5	Verwendete Kartenwerke.....	38
7	Anlagen.....	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Technische Parameter des WEA-Typs.....	5
Tabelle 2: Flächenbedarf für Anlagenstandorte und Erschließung der WEA	8
Tabelle 3: WEA Typen der rückzubauenden Anlagen.....	8
Tabelle 4: Bodeneingriff/ Kompensationsbedarf der WEA	18
Tabelle 5: Kompensationsbedarf und Maßnahmen zur Eingriffskompensation.....	25
Tabelle 6: Zahlungswert pro Meter WEA-Höhe.....	26
Tabelle 7: Berechnung der Kosten für das Landschaftsbild	29
Tabelle 8: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan der beantragten WEA	6
Abbildung 2: Übersichtskarte Rückbau	7
Abbildung 3: Landschaftsbild um das Vorhaben	20
Abbildung 4: Erlebniswirksamkeit zur Bemessung Ersatzzahlung Landschaftsbild	27
Abbildung 5: Übersicht Altanlagen und deren Bemessungskreise (je 1.215 m)	31
Abbildung 6: Erlebniswirksamkeit zur Bemessung fiktive Ersatzzahlung Landschaftsbild Rückbauanlagen	32

Abkürzungsverzeichnis

AGW-Erlass	Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW- Erlass) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-Gebiet	Flora-Fauna-Habitat-Gebiet
FNP	Flächennutzungsplan
ggü.	gegenüber
HVE	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung
KSF	Kranstellfläche
LaPro	Landschaftsprogramm
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
n, ö, s, w	nördlich, östlich, südlich, westlich
n.q.	nicht quantifizierbar
NHN	Normalhöhennull
NP	Naturpark
o.g.	oben genannt
RE	Raumeinheit
UG	Untersuchungsgebiet
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
V1	Vermeidungsmaßnahme(n) mit Nummer
WEG	Windeignungsgebiet
WEA	Windenergieanlage(n)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Teil 1 Einleitung

Die **MLK Brandenburg Windpark Entwicklungs GmbH & Co. KG** beabsichtigt die Errichtung von drei Windenergieanlagen (WEA) in der Gemarkung Fürstenwalde [in der Stadt Fürstenwalde/Spree im Landkreis Oder-Spree](#). Es handelt sich dabei um ein Repowering-Projekt. Im Zuge der Errichtung der drei WEA sollen die acht bereits zurückgebauten WEA 1 bis 8 als Repowering betrachtet werden¹.

Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich um die Wiederaufnahme des Genehmigungsverfahrens „Windenergieprojekt Palmnicken 3 WEA“ (Palmnicken II). Im Jahr 2017 wurde dafür eine Umweltverträglichkeits-Vorprüfung (UVP-VP) und ein Eingriffs-Ausgleichs-Plan (EAP) erstellt. Das Landesamt für Umwelt als Genehmigungsbehörde lehnte den Antrag in seiner damaligen Fassung u.a. aus raumordnerischen Gründen am 25. Juli 2018 ab (Aktenzeichen AZ 30.065.00/17/1.6.2V/T13). Der Vorhabenträger legte am 21. August 2018 Widerspruch ein, der Widerspruchsbescheid erging am 20. August 2019 (AZ S4-0447-39+168 G06517). Der Vorhabenträger legte daraufhin Klage ein.

Für die beantragten 3 WEA wird als Bestandteil der Antragsunterlagen für die Genehmigung nach § 4 BImSchG ein Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht (UVP-B)² erstellt. Im EAP wird die Eingriffsregelung gem. §§ 13 ff BNatSchG und der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG abgearbeitet. Der UVP-Bericht für das Vorhaben stellt mögliche erhebliche Umweltauswirkungen gem. § 16 UVPG dar.

Im EAP soll gezeigt werden, wie die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe durch entsprechende Maßnahmen vermieden oder kompensiert werden können und dass dem Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegenstehen.

1 Rechtliche Grundlagen und planerische Vorgaben

1.1 Rechtliche Grundlagen und besondere Vorschriften für Windenergie

Die Grundlage für die Beurteilung der naturschutzrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in seiner aktuell geltenden Fassung. Neben der Sicherung der Kompensation unvermeidbarer Eingriffe durch den Vorhabenträger gem. §13ff sind insbesondere die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des §44 Abs. 1 einzuhalten.

Durch das 4. BNatSchGÄndG wurden dem BNatSchG u.a. die §§45b bis d hinzugefügt.

Mit §45b BNatSchG werden bundeseinheitliche Maßstäbe dafür eingeführt, ob nach §44 BNatSchG das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist. Dazu werden für kollisionsgefährdete Brutvogelarten bundesweit einheitliche Abstandsbereiche eingeführt. Die prüfpflichtigen kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie die bundeseinheitlich anzuwendenden Untersuchungsbereiche um deren Brutplätze werden in der neu eingeführten Anlage 1 zu §45b BNatSchG abschließend aufgelistet. Unterschieden wird dabei zwischen Nahbereich sowie zentralem und erweitertem Prüfbereich um den Brutplatz.

In Ergänzung der neuen bundesrechtlichen Regelungen trat im Land Brandenburg mit Wirkung vom 14. Juni 2023 der Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (**AGW-Erlass**) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien in Kraft. Dieser umfasst Umsetzungsvorgaben für die Anwendung der §§ 45b bis 45d BNatSchG sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse.

Der AGW-Erlass sieht bei den zu betrachtenden Umweltauswirkungen von WEA bestimmte Abstände zwischen Tierlebensräumen (Vögel und Fledermäuse) und Anlagenstandorten vor. Ferner werden Vorgaben für die Anerkennung von Schutzmaßnahmen nach Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG aufgeführt.

¹ Die bisher eingereichten Umweltfachbeiträge waren für ein Neugenehmigungsvorhaben konzipiert. Das Vorhaben wird als Repowering-Vorhaben beantragt.

² PLANUNG+UMWELT (2023): UVP-Bericht Windenergieprojekt „Palmnicken 3 WEA“, Stand Juli 2023

Folgende Vorgaben sind nach AGW-Erlass bei der Untersuchung und Bewertung von Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse zu beachten:

- Anlage 1: *Erläuterungen zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG sowie für störungsempfindliche Vogelarten im Land Brandenburg.* Hier werden im wesentlichen **tierökologische Abstandsflächen** für die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Anlage 1 BNatSchG und für weitere störungsempfindliche Vogelarten mittels Artsteckbriefen erläutert.
- Anlage 2: *Avifaunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Untersuchungsanforderungen Vögel)*
- Anlage 3: *Anforderungen an den Umgang mit Fledermäusen im Rahmen von Genehmigungsvorhaben zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Fledermäuse und Windenergieanlagen)*

Neben dem AGW-Erlass ist der am 2. Oktober 2018 aktualisierte *Erlass zum Vollzug des Paragraphen 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG (Niststättenerlass)* mit Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten bis auf weiteres anzuwenden. Eine Aktualisierung wird voraussichtlich Ende 2023 erwartet.

Bei der Abarbeitung der Eingriffsregelung ist bei der Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft der **Kompensationserlass Windenergie** (2018)³ zu beachten. Bei der Zuordnung von grünordnerischen Maßnahmen zu konkreten Eingriffen sowie der konkreten Ausgestaltung der Maßnahmen sind die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE, 2009)⁴ zu beachten. Bei der Betrachtung der Eingriffe in den Boden sind die „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“⁵ zu berücksichtigen.

Des Weiteren werden bei der Betrachtung der Eingriffe in den Boden die „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“⁶ berücksichtigt.

1.2 Ziele der Raumordnung und Bauleitplanung

1.2.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion

Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des **Landesentwicklungsplans** Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR, 2019)⁷. Bei der Planung von WEA ist insbesondere die Festlegung eines landesweiten Freiraumverbundes zu beachten, der zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln ist. Dieser verläuft von Südosten nach Südwesten um das Mittelzentrum Fürstenwalde/Spree und wird durch die Planung nicht berührt.

1.2.2 Regionalplan Oderland-Spree

Mit Urteilen vom 30. September 2021 hat das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg den Regionalplan Oderland-Spree, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ für unwirksam erklärt (Az.: OVG 10 A 9 .18, OVG 10 A 17 .19, OVG 10 A 20 .19, OVG 10 A 22 .19) .

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat in Ihrer 06. Sitzung am 13. Juni 2022 die Einleitung des Planverfahrens für einen Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ beschlossen⁸. Darin sollen Vorranggebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen werden. Ein Regionalplan-Entwurf liegt bisher nicht vor. Die Regionalversammlung

³ Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) vom 31. Januar 2018

⁴ Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (MLUV, 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam, Stand April 2009.

⁵ Landesumweltamt Brandenburg (LUA): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg Handlungsanleitung, Heft Nr. 78. Potsdam, 2003

⁶ Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV, 2011): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Genehmigungsverfahren – Handlungsanleitung. Heft 78a, Potsdam, 2011.

⁷ Land Brandenburg (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 (30. Jahrgang Nr. 35 vom 13. Mai 2019).

⁸ <https://www.rpg-oderland-spree.de/regionalplaene/sachlicher-teilregionalplan-erneuerbare-energien>

beschloss am 13.06.2022 den Vorentwurf eines Kriteriengerüsts⁹, nach welchem Flächen für die Windenergie ausgewählt werden sollen.

1.2.3 Flächennutzungs- und Bebauungsplan

Die Stadt Fürstenwalde verfügt über einen **Flächennutzungsplan** (FNP) für das Stadtgebiet, einschließlich der eingemeindeten Ortsteile. Die im FNP aktuell ausgewiesene "Fläche für Windenergieanlagen" ist dabei kleiner als das im nicht mehr rechtswirksamen Regionalplan 2011 ausgewiesene Windeignungsgebiet (WEG). Das Vorhaben liegt im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB.

Am 18. Dezember 2023 trat die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes¹⁰ der Stadt Fürstenwalde/Spree in Kraft. Darin weist die Stadt Konzentrationszonen für die Windenergie aus, durch die die Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB erzielt werden soll. Demnach ist die Errichtung und der Betrieb von WEA außerhalb der von der Stadt ausgewiesenen Konzentrationszonen für die Windenergie zwar grundsätzlich unzulässig, jedoch können Repowering-Projekte gemäß § 245e Abs. 3 BauGB außerhalb von Windenergiegebieten und Konzentrationszonen errichtet werden.

1.3 Ziele der Landschaftsplanung

Für das Land Brandenburg gilt das Landschaftsprogramm aus dem Jahr 2001. Der Teilplan „Biotopverbund“ liegt bisher nur als Entwurf vor. Die unterschiedlichen naturschutzfachlichen Aussagen des Landschaftsprogrammes sind aus Gründen des Darstellungsmaßstabs von 1: 300.000 nicht flächenscharf.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb der landesweiten Kernflächen des Naturschutzes (Karte 2 LaPro) sowie großräumiger und störungsarmer Landschaftsräume (Karte 3.6 LaPro). Auch landesweite Biotopverbünde werden von der Planung nicht berührt (Karte 3.7 LaPro).

Schutzgutbezogen sind aus dem Landschaftsprogramm für den Vorhabenbereich folgende Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu benennen.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

- Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide)

Schutzgut Boden

keine

Schutzgut Wasser

- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten

Schutzgut Klima/Luft

- Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind -Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen

Schutzgut Erholung

- Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt)

Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

- Pflege des Landschaftsbildes aufgrund einer aktuell geringen bis mittleren Bedeutung
- Landschaftsbild bei der Anordnung und Gestaltung von Windenergieanlagen beachten
- Landschaftsbildprägende Alleen erhalten

⁹ https://www.rpg-oderland-spree.de/sites/default/files/downloads/Anlage2_Kriterienkatalog_Wind_Solar_zum%20Beschluss_220633_final.pdf

¹⁰ Stadt Fürstenwalde/Spree: 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Fürstenwalde/Spree (Flächen für Windenergieanlagen). Online unter: https://binfo.fuerstenwalde-spree.de/vo0050.asp?__kvonr=2525

Das Errichten von WEA ist grundsätzlich mit diesen Zielen vereinbar, insbesondere wenn die entsprechenden Einzelplanungen diese Ziele bei der Planung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen berücksichtigen.

Neben des Landschaftsprogrammes werden die Ziele für den Schutz, die Sicherung und die Entwicklung von Natur und Landschaft im **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des Landkreises Oder-Spree räumlich konkretisiert¹¹. Die Nutzung im Bereich des Vorhabens ist aufgrund relativ ertragreicher Böden großflächig von Ackerwirtschaft bestimmt. Im Entwicklungskonzept des LRP ist das Ziel für die Vorhabenflächen die vorrangige Entwicklung einer struktur- und artenreichen Agrarlandschaft. In der Biotopverbundplanung des Landkreises stellen die Flächen des beantragten Vorhabens Schwerpunktbereiche für die Schaffung von Vernetzungselementen und Trittsteinbiotopen in der Agrarlandschaft dar.

Im LRP liegen die Flächen in der Kulturräumeinheit „Nördliche Lebuser Platte“, für die folgendes Leitbild (Auszug) vorgegeben wird. *„Leitbild und Entwicklungsziel für diese vorwiegend kulturlandschaftlich geprägte Raumeinheit ist eine strukturreiche Agrarlandschaft mit einem abwechslungsreichen Nutzungsmosaik, vielen Kleinstrukturen wie naturnahen Fließten, Kleingewässern und Gehölz- und Waldinseln, die Lebensraum für Arten der strukturreichen Offenlandschaft, für Brut- und Rastvögel, für Arten der Fließgewässer, der naturnahen Wälder und für wandernde Großsäuger bietet.“*

Für die Errichtung von WEA wird im LRP folgendes Ziel formuliert: „Vermeidung der Errichtung von Windenergieanlagen in empfindlichen Landschaftsbereichen“. Durch die Ausweisung von Windenergiegebieten wird dieses Ziel unterstützt.

Die genannten Ziele werden insbesondere bei der Planung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für WEA berücksichtigt. Trotz der beantragten WEA ist die landwirtschaftliche Nutzung sowie die Ergänzung von Flurgehölzen weiterhin möglich. Das hier beantragte Vorhaben steht insofern nicht im Konflikt zu den im Landschaftsrahmenplan definierten Zielen für die Ackerlandschaft, Feuchtbereiche und Kleinstrukturen.

Die Stadt Fürstenwalde/Spree besitzt einen **Landschaftsplan**¹². Die Flächen des Vorhabengebietes werden im Entwicklungskonzept als Landwirtschaftsflächen dargestellt. Das Vorhaben befindet sich in der Landschaftseinheit „Agrarlandschaft Lebuser Platte“. Die im landschaftsplanerischen Steckbrief enthaltenen Leitbilder, Entwicklungsziele und Schwerpunkte sind dem Landschaftsplan (S. 165f.) zu entnehmen. Die für WEA-Vorhaben relevanten Entwicklungsziele sind:

- Anreicherung der z.T. ausgeräumten Agrarlandschaft mit Hecken, Baumreihen und Alleen.
- Schutz und Erhalt der Sölle in der Agrarlandschaft

Durch das Vorhaben sind keine Konflikte mit den Zielen der örtlichen und überörtlichen Landschaftsplanung ersichtlich.

2 Vorgehensweise der Eingriffs-Ausgleichs-Planung

Bei der Abarbeitung der Eingriffsregelung, wird von der Ermittlung und Bewertung des naturräumlichen Bestandes ausgegangen. Aus den spezifischen Wirkungen des beantragten Vorhabens werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft abgeleitet. Ziel ist die Planung von Maßnahmen zur Bewältigung der Eingriffsregelung gem. §13ff BNatSchG. Das brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) gibt zusätzlich eine länderspezifische Anwendung vor.

Die Bestandsermittlung erfolgt durch Vor-Ort-Begehung und Erfassung der vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen. Darüber hinaus werden vorhandene Daten zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft herangezogen. Zur Bewertung des faunistischen Bestandes sowie der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Fauna werden aktuelle faunistische Gutachten (Vögel, Fledermäuse) ausgewertet.

¹¹ Landkreis Oder-Spree: Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree, bearbeitet von Fugmann Janotta Partner, Februar 2021, online unter: <https://www.landkreis-oder-spree.de/Wirtschaft-Ordnung/Umwelt/Landschaftsrahmenplan/>.

¹² Stadt Fürstenwalde/Spree (2020): Landschaftsplan Stadt Fürstenwalde/Spree, bearbeitet von Fugmann Janotta Partner, Juni 2020, online unter: <https://www.fuerstenwalde-spree.de/seite/526963/landschaftsplan.html>

Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Planung sollen in erster Linie Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Planoptimierung oder Vermeidungsmaßnahmen auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden. Verbleibende nachhaltige und/oder erhebliche Beeinträchtigungen sind als Eingriffe soweit möglich zu quantifizieren und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zur Kompensation werden in einem Maßnahmenkonzept beschrieben. Die vollständige Eingriffskompensation muss durch eine Bilanzierung von Eingriffen und Kompensation nachgewiesen werden.

Kartografisch dargestellt werden der naturräumliche Bestand im Untersuchungsraum und die vorhabenbedingten Konflikte in Karte 1: Tiere und Karte 2: Biotop und Boden.

3 Vorhabenbeschreibung

Das zur Genehmigung eingereichte Vorhaben ist die Errichtung und der Betrieb von insgesamt drei WEA mit den Bezeichnungen 3, 4 und 5. Die beantragten Anlagen befinden sich in der Gemarkung Fürstenwalde/Spree zwischen den Ortschaften Palmnicken im Südwesten, Molkenberg und Trebus im Norden und dem Stadtgebiet Fürstenwalde/Spree im Süden. Die Standorte liegen ca. 320 m bis 760 m östlich der Bundesstraße B168.

Die Standorte der beantragten WEA befinden sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Für die Erschließung der Anlagen werden weitestgehend die vorhandenen Wege genutzt, nur die direkte Anbindung zu den Standorten wird neu angelegt.

3.1 Bauwerke und Anlagen

Es sollen WEA des Herstellers Vestas Wind Systems A/S aus Dänemark, mit folgenden Parametern errichtet werden:

Tabelle 1: Technische Parameter des WEA-Typs

WEA-Typ	WEA V136 – 3.45 MW
Nabenhöhe	149 m
Rotordurchmesser	136 m
maximale Spitzenhöhe	217 m
Rotortiefpunkt über Grund	81 m

Bei der Farbgebung der Anlage werden nicht reflektierende Spezialanstriche (RAL) verwendet.

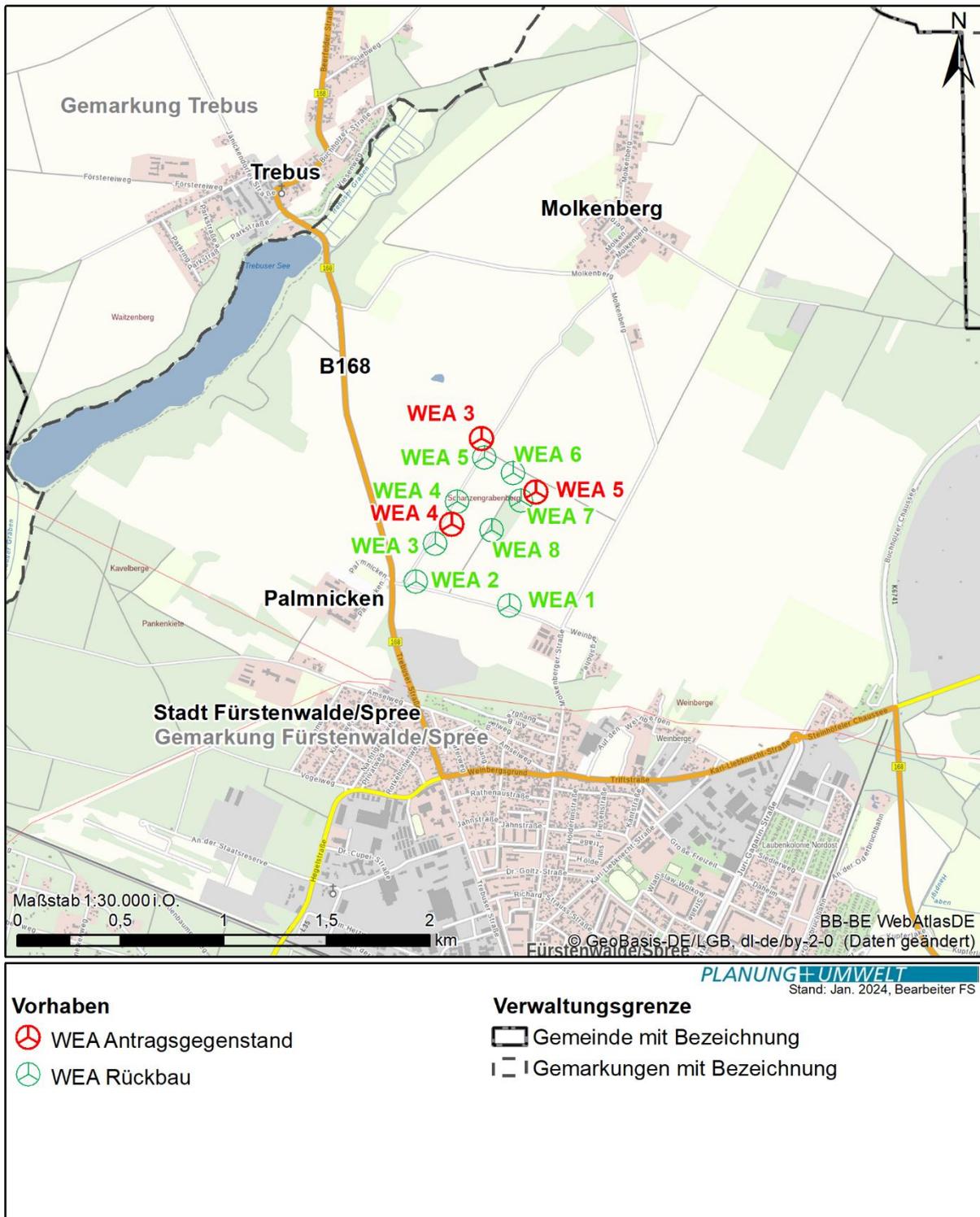


Abbildung 1: Lageplan der beantragten WEA

Zur Flugsicherung ist ab einer Anlagenhöhe von mehr als 100 m eine Tag- und Nachtkennzeichnung der Anlage erforderlich. Als Tageskennzeichnung ist eine farbige Kennzeichnung der Gondel und der Flügel vorgesehen. Der Turm wird über eine farbige Ringmarkierung gekennzeichnet. Zur Nachtkennzeichnung werden Gefahren- oder Hindernissignale auf der Gondel angebracht, deren Leuchtstärke bedarfsgesteuert ist.

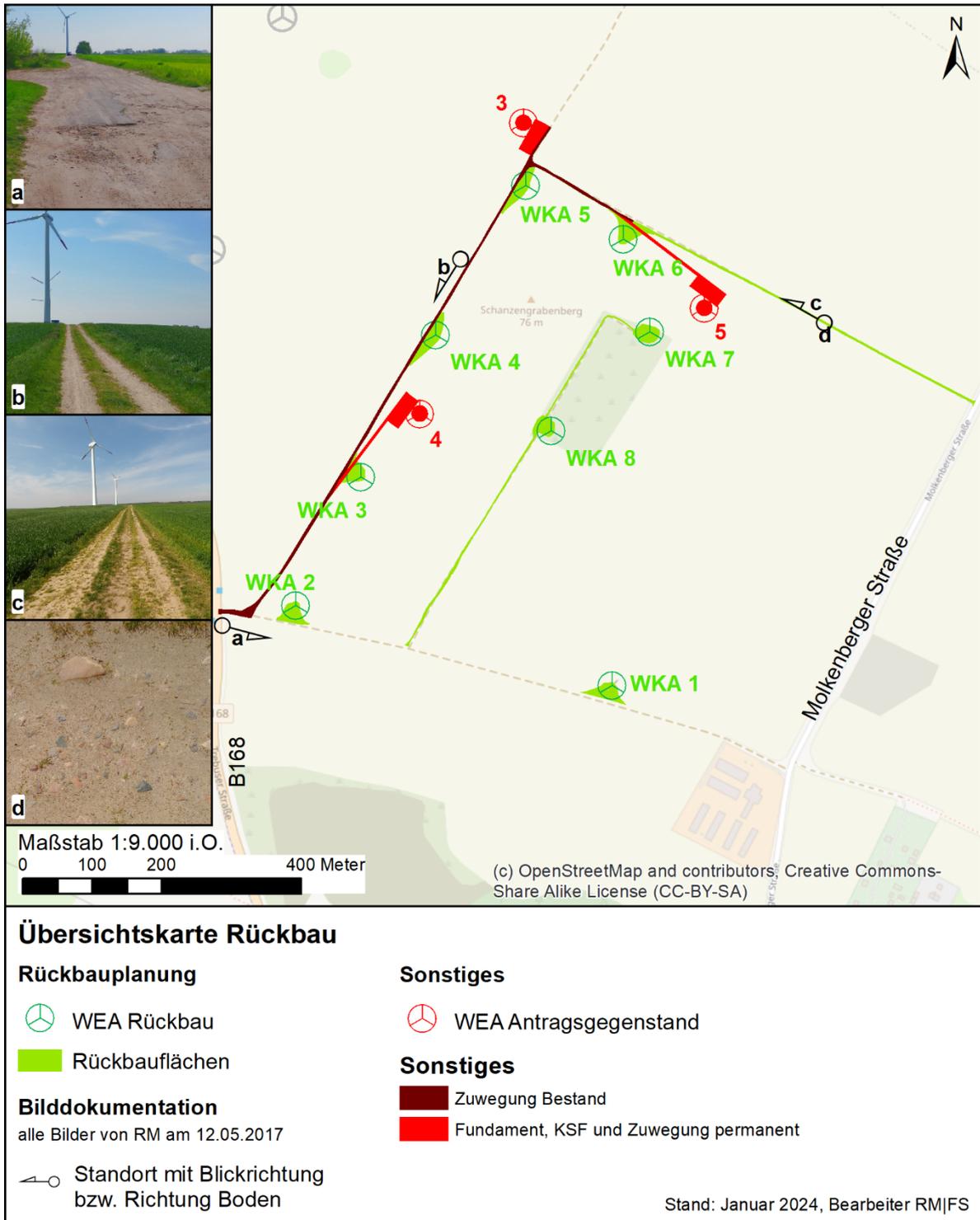


Abbildung 2: Übersichtskarte Rückbau

3.2 Flächenbedarf

Im Folgenden wird eine Zusammenstellung des zu erwarteten Bedarfs an Grund und Boden, unterteilt nach Flächen für den Anlagenstandort und Flächen für die Erschließung, dargestellt (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Flächenbedarf für Anlagenstandorte und Erschließung der WEA

Flächenbedarf für	Versiegelung	Flächenbedarf in m ²		
		WEA 3	WEA 4	WEA 5
Turmfundament	Vollversiegelung	450	450	450
Kranstellfläche	Teilversiegelung	926	926	926
Zuwegung	Teilversiegelung	122	790	848
		1.498	2.166	2.224
Gesamt				∑ 5.888

Flächenbedarf für die Anlagenstandorte

Die Flächen der Anlagenstandorte, die dauerhaft in Anspruch genommen werden, bestehen aus Turmfundamenten und Kranstellflächen, die an die Fundamente anschließen.

Während bei der Fundamentfläche von einer Vollversiegelung des Bodens ausgegangen wird, sind die dazugehörigen Kranstellflächen durch die Verwendung einer wasser- und luftdurchlässigen Bodenbefestigung nur teilversiegelt.

Zusätzlich sind temporäre Montage- und Zuwegungsflächen der WEA auf Acker notwendig. Diese werden nur vorübergehend befestigt und nach Abschluss der Montage unmittelbar wieder rekultiviert. Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme liegt hier nicht vor.

Flächenbedarf für die Erschließung

Für die zwei WEA werden Erschließungswege benötigt, die insbesondere zum Antransport der WEA-Anlagenteile bauzeitlich mindestens 4 m breit sein müssen.

Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt für alle beantragten WEA jeweils über eine kurze Zuwegung auf Ackerflächen direkt an einen Bestandsfeldweg und die B168.

Der Flächenbedarf für die Erschließung der WEA wird in Tabelle 2 dargestellt.

Die neuen Erschließungswege werden in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise auf Acker angelegt.

3.3 Rückbau

Im Rahmen des beantragten Neubaus der WEA 3, 4 und 5 sollen die benachbarten und bereits zurückgebauten WEA 2 bis 8 sowie die noch bestehende WEA 1 vom Typ Vestas V44 als Repowering-Anlagen in das Verfahren eingebracht werden. Die WEA 1 ist die einzige noch verbliebene Bestandsanlage, die aber ebenfalls zurückgebaut werden soll. Die rückzubauenden Anlagen 1 bis 8 sind bzw. waren seit 1999 in Betrieb.

Tabelle 3: WEA Typen der rückzubauenden Anlagen

	WEA 1 bis 8
WEA-Typ	Vestas V44
Nabenhöhe	53 m
Rotordurchmesser	44 m
maximale Spitzenhöhe	75 m
Rotortiefpunkt über Grund	31 m

3.4 Baumaßnahmen und Bauzeiten

Die Bauzeit für die Errichtung des Vorhabens beträgt insgesamt ca. 6 Monate. Zuerst wird die Zuwegung hergestellt. Anschließend werden die Fundamente und nach Abbinden des Betons die Türme errichtet.

Zur Durchführung des Vorhabens sind folgende Baumaßnahmen notwendig:

Fundament der Windenergieanlagen

Für die Gründung wird eine Grube von 3 bis 4 m ausgehoben. Nach Fertigstellung des Fundamentes wird der entnommene Boden wieder verfüllt und in Form einer Berme um den Turmsockel herum aufgeschüttet.

Turm der Windenergieanlagen / Trafo- und Übergabestationen / Maschinensätze und Rotoren

Die Türme werden in Segmenten, die vorgefertigt angeliefert und vor Ort montiert werden, errichtet. Die Trafo- und Übergabestationen sind bereits vorgefertigt eingebaut. Die Maschinensätze und Rotoren der WEA werden vorgefertigt angeliefert und unter Einsatz von Mobilkränen montiert.

Platz- und Wegebau /Kabeltrassen

Der Neubau der befestigten Stellflächen und Wege erfolgt durch Auskoffern des Oberbodens und der Herstellung einer Trag- und wassergebundenen Deckschicht. Die erforderliche Zuwegung wird in mind. 4 m Breite angelegt.

Auf den zu nutzenden Bestandswegen werden Bodenschutzplatten in den benötigten Breiten ausgelegt. Zur elektrischen Erschließung und zur Fernüberwachung ist die Verlegung von Erdkabeln erforderlich.

Rückbau der drei Bestands-WEA

Am Standort Palmnicken bestanden ursprünglich acht Windenergieanlagen. Sieben wurden bereits zurückgebaut, eine weitere soll demnächst zurückgebaut werden. Der Rückbau der einzig verbliebenen Bestands-WEA erfolgt vor der Inbetriebnahme der drei hier beantragten WEA.

Teil 2 Beschreibung der Umwelt, Umweltwirkungen des Vorhabens und Kompensationsumfang des Eingriffs

Anhand der konkretisierten Planung erfolgte im Zuge des UVP-Berichtes¹³ für das Projekt eine umfassende Analyse und Darstellung der Beschreibung der Schutzgüter gem. §2 Abs. 1 UVPG sowie der voraussichtlich zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens.

Auf eine ausführliche Beschreibung des Bestandes wird im vorliegenden EAP verzichtet, da diese bereits im UVP-Bericht erfolgte. Detaillierte Informationen zum Bestand der einzelnen Schutzgüter sind dem UVP-Bericht zu entnehmen. Hier erfolgen die nähere Bestimmung und eine Quantifizierung der zu erwartenden Konflikte/Eingriffe.

Im Folgenden werden ausschließlich die Schutzgüter des BNatSchG betrachtet, für die im UVP-Bericht Konflikte festgestellt wurden. Nicht betrachtet werden die Schutzgüter Pflanzen, Wasser sowie Luft und Klima, für die im UVP-Bericht keine Beeinträchtigungen durch das beantragte Vorhaben erwartet werden.

1 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt

Die **biologische Vielfalt**, hier für Tiere, spiegelt sich u.a. anhand von Lebensräumen, Habitaten und der Artenausstattung wider. So werden die Umweltauswirkungen auf die Biologische Vielfalt gemeinsam mit der Betrachtung der für das Vorhaben relevanten Tiere abgehandelt.

Die von den betriebsbedingten Wirkungen von WEA betroffenen Tiere sind erfahrungsgemäß einige Vogel- und Fledermausarten. Für Vögel und Fledermäuse verursachen die bewegten Rotoren der WEA Störungen, die ein artspezifisches Meideverhalten aber auch ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen können.

1.1 Vögel

Von WEA gehen visuelle Störfwirkungen aus, die zu Meideverhalten und Vergrämungseffekten gegenüber Vögeln führen können. Traditionelle Brut-, Rast- und Nahrungsplätze können verlassen werden, was einen Verlust an Lebensraum und eine Senkung der biologischen Vielfalt in der Region bedeutet. Außerdem besteht die Gefahr von Individuenverlusten durch direkte Kollision von Vögeln an den bewegten Rotoren.

Grundlage für die Bewertung der **Brutvögel** ist im Folgenden das Gutachten vom INGENIEURBÜRO KLAUS LIEDER (2023a)¹⁴. Die Erfassung aller Brutvogelarten erfolgte bis zu einem 300-m-Bereich um die drei WEA-Standorte. Eine Horstkartierung erfolgte im Umkreis von 1.200 m¹⁵.

Kollisionsgefährdete Vogelarten nach § 45b BNatSchG wurden entsprechend ihrer Nah- und Prüfbereiche erfasst. Das Gebiet wurde im Zeitraum von Februar bis Juli 2023 untersucht. Eine Datenabfrage beim LFU (2023) wurde am 30.05.2023 beantwortet und in das Gutachten einbezogen.

Die Untersuchungen zum **Zug-, Rastvogel- und Überwinterungsbestand** erfolgten von Juli 2022 bis April 2023 im Bereich von 1 km um das Vorhaben (INGENIEURBÜRO KLAUS LIEDER (2023b)¹⁶.

Eine Darstellung der nachgewiesenen planungsrelevanten Groß- und Greifvögel nach BNatSchG zeigt die Karte 2. Zum Schutz vor strafrechtlich relevante Schäden oder Störungen streng geschützter Arten sind die beiden Karten nur für den behördeninternen Gebrauch bestimmt. So werden auch im nachfolgenden Text keine genauen Angaben über die Positionierung der Brutplätze von Groß- und Greifvögeln vorgenommen.

¹³ PLANUNG+UMWELT (2023): UVP-Bericht Windenergieprojekt „Palmnicken 3 WEA“. Stand Juli 2023.

¹⁴ Ingenieurbüro Klaus Lieder (2023a): Windpark „Palmnicken“, WEA 3, 4 und 5, Landkreis Oder-Spree in Brandenburg, Gutachten Brutvögel 2023, Stand 03. Juli 2023.

¹⁵ Anmerkung: Gemäß Stellungnahme des LFU sei eine Horstkartierung lediglich im 1.000 m Umkreis erfolgt. Nach Rücksprache mit dem Gutachter bleibt festzuhalten, dass die Kartierung in einem Umkreis von 1.200 m erfolgt ist. Die S. 34 im Brutvogelgutachten wurde dahingehend korrigiert. Die dort befindliche Abbildung 27 zeigt visuell bereits den 1.200 m Radius.

¹⁶ Ingenieurbüro Klaus Lieder (2023b): Windpark „Palmnicken“, WEA 3, 4 und 5, Landkreis Oder-Spree in Brandenburg, Gutachten Zugvögel 2022-2023, Stand 21. Juli 2023

1.1.1 Bestand

Die Bestandsanalyse für das Schutzgut **Tiere**, hier Vögel, ist dem UVP-Bericht, Teil 2 Kapitel 2.1.1 Vögel sowie den faunistischen Gutachten, die als Bestandteil der Antragsunterlagen eingereicht wurden, zu entnehmen.

Eine Darstellung der im UG nachgewiesenen Brutvogelarten zeigt Karte 1.

(Zum Schutz vor strafrechtlich relevante Schäden oder Störungen streng geschützter Arten sind die beiden Karten nur für den behördeninternen Gebrauch bestimmt.)

1.1.2 Wirkungsprognose

In der Wirkungsprognose werden die voraussichtlich zu erwartenden Wirkungen der beantragten 3 WEA auf die im UG nachgewiesenen Vögel betrachtet.

Vögel können durch WEA insbesondere betriebsbedingt beeinträchtigt werden. Die sich drehenden Rotorblätter der WEA stellen eine potenzielle Kollisionsgefahr dar. Außerdem können WEA bei Vögeln ein artspezifisches Meideverhalten auslösen, das sich auf die Brutplatzwahl und die Nutzung von Nahrungsflächen auswirken kann. Boden- und gebüschbrütende Arten der Agrarlandschaft können baubedingt in ihrem Brutgeschehen beeinträchtigt werden, wenn Bauarbeiten während der Brut- und Setzzeit der Vögel stattfinden.

Zum Schutz der Vögel vor Umweltauswirkungen durch Windenergieanlagen gelten mit dem §45b BNatSchG für das Tötungs- und Verletzungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie mit dem AGW-Erlass im Land Brandenburg für das Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) neue bundeseinheitliche Nah- und Prüfbereiche um die Brutplätze von Vogelarten nach Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie. Diese sind in Genehmigungsverfahren nach §4 BImSchG zu beachten.

Wertgebende Arten und sonstige Brutvögel

Bodenbrütende Vogelarten sind besonders durch die baubedingten Wirkungen bei der Errichtung von Zuwegung, Kranstellfläche und Fundament betroffen, wenn sie während der Brut- und Setzzeiten stattfinden. Potenzielle Beeinträchtigungen von Brutplätzen werden durch geeignete Bauzeitenbeschränkungen (vgl. Vermeidungsmaßnahmen V1.2, V1.3 und V1.4) vermieden. Demnach ist eine Baufeldfreimachung nur außerhalb der Hauptbrutzeit, welche zwischen 1. März und 31. August ist, durchzuführen.

Die vor dem 1. März begonnene Baudurchführung kann innerhalb der Aktivitätsperiode der Boden-, Frei- und Nischenbrüter fortgesetzt werden, sofern keine Bauunterbrechung erfolgt. In Zeiten längerer Inaktivität auf der Baustelle wird in dieser Zeit die Besiedelung der Bauflächen durch Bodenbrüter durch das Anbringen von Flatterbändern bzw. durch die Erhaltung der Schwarzbrache, die vor der Brutzeit angelegt wurde, unterbunden (vgl. Vermeidungsmaßnahmen V1.2.).

Für die Baumaßnahmen ist ein alternativer Baubeginn möglich, wenn der Nachweis erbracht wird, dass keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens erfolgen wird (vgl. Vermeidungsmaßnahme V1.4). Durch die Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V1 werden erhebliche Beeinträchtigungen von Bodenbrütern vermieden.

Kollisionsgefährdete Brutvogelarten nach §45b i. V. m. Anlage 1 BNatSchG

Betriebsbedingt kann insbesondere für die kollisionsgefährdeten Vogelarten der Anlage 1 BNatSchG ein Tötungs- und Verletzungsrisiko entstehen.

Durch die bewegten Rotoren der WEA können aber auch Störwirkungen wie Meideverhalten und Vergrämungseffekte ausgelöst werden, d.h. traditionelle Brut-, Rast- und Nahrungsplätze können verlassen werden, was Auswirkungen auf die lokale Population hat und eine Verringerung der biologischen Vielfalt zur Folge haben kann.

Um diese Wirkungen zu vermeiden, gelten nach Anlage 1 BNatSchG für kollisionsgefährdete Arten bundeseinheitliche Nah- und Prüfbereiche um deren Brutplätze, die im Genehmigungsverfahren zu

berücksichtigen sind. Je nach Lage der jeweiligen WEA zum Brutplatz ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG signifikant erhöht oder nicht. D.h. die WEA artenschutzrechtlich zulässig oder nicht.

Fischadler

Für die festgestellten beiden Brutplätze des Fischadlers sind sowohl Nah- als auch beide Prüfbereiche bis 3km um den jeweiligen Horst von WEA freigehalten (vgl. Karte 1). Damit besteht für die Brutpaare des des Fischadlers, die die Brutplätze nutzen, kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko.

Schwarzmilan

Im zentralen Prüfbereich um den Brutplatz des Schwarzmilans liegen zwei der beantragten WEA (vgl. Karte 1). Bei Lage der WEA im zentralen Prüfbereich bestehen i. d. R. Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, soweit die Risikoerhöhung nicht durch eine Habitatpotenzialanalyse (HPA) widerlegt werden kann.

Lieder (2023)¹⁷ hat im Brutvogelgutachten die folgende Einschätzung für den Schwarzmilan vorgenommen:

Schwarzmilane bevorzugen Offenland mit nicht zu hoher Vegetation, häufig an Gewässern. Seltener als beim Rotmilan dienen Siedlungen als Nahrungshabitat. Die auf den Ackerflächen im künftigen Rotorbereich beider WEA primär gepflanzten Ackerkulturen aus Mais, Raps und Wintergetreide wachsen in der Vegetationszeit hoch und stellen insofern in dieser Zeit, wenn auch die Versorgung der Brut erfolgen muss, keine geeigneten Habitatflächen dar. Die Flächen im Wirkungsbereich der WEA sind für den Schwarzmilan insofern nur außerhalb der Vegetationsperiode als Nahrungsflächen geeignet.

Die bevorzugten Nahrungshabitate, die vom Brutplatz aus angefliegen werden, liegen auf den beweideten Grünlandflächen nördlich des Brutplatzes.

Unter Einhaltung von Maßnahme M2 (Abschaltzeiten) liegt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko mehr vor.

Störungsempfindliche Brutvögel nach AGW-Erlass

Im AGW-Erlass werden für das Land Brandenburg sechs Brutvogelarten als störungsempfindlich im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gelistet. Keine dieser Arten wurde im Untersuchungsgebiet nachgewiesen

Zug- und Rastvögel nach AGW-Erlass

Der Bereich um die beantragten WEA hat für Rast- und Zugvögel nur eine sehr untergeordnete Bedeutung. Das gilt für mögliche Schlafplätze, als auch für die Nutzung des Gebietes als Nahrungsfläche.

Bedeutende, regelmäßig genutzte Schlafgewässer sowie Hauptrastflächen sind im UG nicht bekannt. Das Kollisionsrisiko an der bestehenden WEA ist dementsprechend gering und wird sich durch die 3 beantragten WEA nicht signifikant erhöhen.

Eingriff ↔ Kompensation

Durch die drei beantragten WEA kommt es nicht zu einem dauerhaften Verlust von Brutplätzen und Nahrungsflächen. Lokale Populationen der Vögel werden nicht beeinträchtigt. Nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V1 (Bauzeitenregelung) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Vögel zu erwarten.

¹⁷ Gutachten von Klaus Lieder per Mail erhalten am 26.06.2024

1.2 Fledermäuse

Fledermäuse können potenziell durch anlage- oder baubedingten Verlust von Quartieren und Jagdgebieten sowie betriebsbedingt durch Kollision an den Rotorblättern der WEA betroffen sein.

Durch die Anlage 3 des AGW-Erlasses wurden die Regelungen zu Fledermäusen aus dem Windkrafterlass 2011 ersetzt. Es erfolgt nunmehr eine strukturierte einzelne Abarbeitung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

In Bezug auf das mögliche Eintreten des artenschutzrechtlichen Tötungsverbotes gem. §44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 gilt für Fledermäuse: *"Auch wenn es regional und lokal Unterschiede in der Phänologie und Intensität des Auftretens dieser Arten gibt, ist der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG flächendeckend zu betrachten; es ist regelmäßig vom Erfordernis von Abschaltzeiten zur Vermeidung eines deutlich erhöhten Tötungsrisikos auszugehen."*

Gemäß Anlage 3 AGW-Erlass wird den Vorhabenträgern grundsätzlich freigestellt, ob sie auf Bestandserfassungen verzichten und vorsorglich Abschaltzeiten beantragen oder Bestandserfassungen durchführen, um das Tötungsverbot zu widerlegen. MLK verzichtet auf die Bestandserfassung und beantragt zur Abwendung des Tötungsverbotes Abschaltzeiten. Eine Wirkungsprognose ist nicht erforderlich.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Das Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann grundsätzlich alle Fledermausarten im Land Brandenburg betreffen. Es ist zu prüfen, inwiefern Fledermausquartiere von dem Vorhaben betroffen sind. Das können Quartiere in Gehölzen oder auch Gebäuden sein.

Ausweislich der Biotopkartierung für das Vorhaben und der Biotopkarte des Landschaftsplanes der Stadt Fürstenwalde/Spree sind vom Vorhaben inkl. Baunebenflächen und Zuwegungen keine Quartiere von Fledermäusen betroffen. Es kommt demnach zu keiner Schädigung von Fledermausquartieren. Auch hier entfällt die Wirkungsprognose, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beseitigt werden.

Eingriff ↔ Kompensation

Nach Einhalten der Vermeidungsmaßnahme (V1.6) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermausfauna durch die beantragten WEA zu erwarten.
--

1.3 Amphibien und Reptilien

Im UG wurden kein Vorkommen von Amphibien und Reptilien nachgewiesen. Wegen fehlender Habitatbedingungen für Reptilien sind im UG auch keine potenziellen Vorkommen zu erwarten. Amphibien könnten im nordwestlichen Teil des UG im Bereich zwischen zwei isolierten temporären Kleingewässern und dem westlich davon gelegenen Waldgebiet um den Trebuser See vorkommen. Nur hier und nicht in den östlich davon gelegenen potenziellen Baubereichen des Vorhabens wären auch Wanderbewegungen zu erwarten. Diese werden von den Wirkungen des Vorhabens nicht berührt. Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

1.4 Artenschutzrechtliche Beurteilungen

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des §44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG gelten für alle streng geschützten Tierarten des Anhang IV der FFH-RL und des Anhang I der VSRL. Das sind alle potenziell im UG vorkommenden Fledermausarten sowie alle relevanten Vogelarten gemäß AGW-Erlass.

Die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG beinhalten:

- Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): „Es ist verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören...“
- Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): „Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, ...“
- Zerstörungs-/Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG): „Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, ...“.

Derartige Verbote können gem. §44 Abs. 5 Nr. 1 bis 4 abgewendet werden durch geeignete Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die dazu beitragen, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes einer lokalen Population eintritt.

Bei diesem Projekt wurde auf die separate Erarbeitung eines Artenschutzfachbeitrages (AFB) für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) verzichtet. Das beantragte Vorhaben liegt ausschließlich auf Ackerflächen, weitgehend ohne ausgeprägte randliche Ruderalstreifen. Das Untersuchungsgebiet ist verhältnismäßig strukturarm. Wertvolle Biotopstrukturen, die auf weitere besonders und streng geschützten Arten schließen lassen, sind im Umfeld nicht vorhanden. Der besondere Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG wurde für die kollisionsgefährdeten Vogelarten, für Fledermäuse, Reptilien und Amphibien geprüft. Die Ergebnisse werden im Folgenden erläutert.

1.4.1 Vögel

Die artenschutzrechtliche Beurteilung fand in den Gutachten zum Vorkommen der Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel (Ingenieurbüro Klaus Lieder 2023, 2023b) für jede einzelne Art statt. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst.

Zum möglichen Eintreten bzw. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird festgestellt:

Tötungsverbot

Betriebsbedingt kann insbesondere für die **kollisionsgefährdeten Vogelarten der Anlage 1 BNatSchG** ein Tötungs- und Verletzungsrisiko entstehen.

Fischadler

Für die festgestellten beiden Brutplätze des Fischadlers sind sowohl Nah- als auch beide Prüfbereiche bis 3 km um den jeweiligen Horst von WEA freigehalten (vgl. Karte 1). Damit besteht für die Brutpaare des Fischadlers, die die Brutplätze nutzen, gem. §45b Abs. 2 BNatSchG kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko.

Schwarzmilan

Im zentralen Prüfbereich um den Brutplatz des Schwarzmilans liegen zwei der beantragten WEA (vgl. Karte 1). Bei Lage der WEA im zentralen Prüfbereich bestehen gem. §45b Abs. 3 BNatSchG i. d. R. Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, soweit die Risikoerhöhung nicht durch eine Habitatpotenzialanalyse (HPA) widerlegt werden kann.

Lieder (2023) hat im Brutvogelgutachten dazu die folgende Einschätzung für den Schwarzmilan vorgenommen:

Schwarzmilane bevorzugen Offenland mit nicht zu hoher Vegetation, häufig an Gewässern. Seltener als beim Rotmilan dienen Siedlungen als Nahrungshabitat. Die auf den Ackerflächen im künftigen Rotorbereich beider WEA primär gepflanzten Ackerkulturen aus Mais, Raps und Wintergetreide wachsen in der Vegetationszeit hoch und stellen insofern in dieser Zeit, wenn auch die Versorgung der Brut erfolgen

muss, keine geeigneten Habitatflächen dar. Die Flächen im Wirkungsbereich der WEA sind für den Schwarzmilan insofern nur außerhalb der Vegetationsperiode als Nahrungsflächen geeignet.

Die bevorzugten Nahrungshabitate, die vom Brutplatz aus angefliegen werden, liegen auf den beweideten Grünlandflächen nördlich des Brutplatzes. Aufgrund der mangelnden Habitatausstattung im Bereich der beantragten WEA ist keine Gefährdung des Schwarzmilans erkennbar. Es bestehen keine Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für das den Brutplatz nutzende Brutpaar.

Für die kleinen **Brutvögel der Acker- und Gehölzlandschaft** wird das Eintreten des Tötungsverbots durch einen geeigneten Bauablauf (siehe V1.2) vermieden. Das anlagen- und betriebsbedingte Kollisionsrisiko ist für diese Arten sehr gering.

Das Tötungsverbot wird damit für die im UG nachgewiesenen Brutvögel nicht einschlägig werden.

Störungsverbot

Störungsempfindliche Brutvögel nach AGW-Erlass, Anlage 1 wurden im UG nicht nachgewiesen.

Untersuchung des **Zug- und Rastvogelgeschehens** haben gezeigt, dass der Bereich um die beantragten WEA für Rast- und Zugvögel nur eine sehr untergeordnete Bedeutung hat. Das gilt für mögliche Schlafplätze, als auch für die Nutzung des Gebietes als Nahrungsfläche.

Bedeutende, regelmäßig genutzte Schlafgewässer sowie Hauptrastflächen sind im UG nicht bekannt. Das Kollisionsrisiko an der bestehenden WEA sowie das Risiko einer erheblichen Störung des Rastgeschehens (mit nachteiligen Auswirkungen auf Rastvogelpopulationen) ist dementsprechend gering und wird sich durch die 3 beantragten WEA nicht signifikant erhöhen.

Störungen von **Bodenbrütern** im Wirkraum der Baumaßnahme werden durch eine geeignete Bauzeitenregelung (siehe Vermeidungsmaßnahme V1.3) vermieden.

Das Störungsverbot wird damit für Brutvögel nicht einschlägig werden.

Zerstörungsverbot

Das Zerstörungs-/Schädigungsverbot wird für die im UG nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR) streng geschützter Vogelarten nicht eintreten. Die Brutstätten von Schwarzmilan und Fischadler sind vom Baugeschehen ausreichend entfernt und werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Für die sonstigen Vögel der Agrarlandschaft sorgt eine angepasste Bauzeitenregelung dafür, dass es nicht zur Zerstörung von Brutstätten während der Brutzeit kommt (siehe Vermeidungsmaßnahmen V1.3). Für die Niststätten der hier nachgewiesenen Boden- und Gebüschbrüter *Feldlerche*, *Buchfink*, *Mönchsgrasmücke* und *Goldammer* erlischt der Schutz nach Beendigung der Brutperiode (Niststättenerlass Brandenburg).

Das Zerstörungs-/Schädigungsverbot wird nicht eintreten.

Von den beantragten 3 WEA werden keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auf Vögel ausgelöst.

1.4.2 Fledermäuse

Es wurden keine Fledermausuntersuchungen durchgeführt. Stattdessen sollen alle 3 WEA mit Abschaltzeiten für Funktionsräume mit besonderer Bedeutung gem. AGW-Erlass, Anlage 3 betrieben werden (vgl. V1.6).

Nach Inbetriebnahme wird ein betriebsbegleitendes Höhenmonitoring in Gondelhöhe durchgeführt. In Abhängigkeit der dabei nachgewiesenen Fledermausaktivität können in Abstimmung mit dem LfU die Abschaltzeiten modifiziert werden.

Durch das Vorhaben inkl. Baunebenflächen und Zuwegungen kommt es nicht zu Gehölzverlusten: Damit kann auch der Verlust etwaiger Fledermausquartiere in Bäumen ausgeschlossen werden. Potenzielle Gebäudequartiere sind mehr als 1km vom Vorhaben entfernt und werden nicht beeinträchtigt.

Zum möglichen Eintreten bzw. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird festgestellt:

Tötungsverbot

Durch die Abschaltzeiten für alle 3 WEA wird das Eintreten des Tötungsrisikos für Fledermäuse vermieden.

Das Tötungsverbot wird nicht eintreten.

Störungsverbot

Das Störungsverbot ist laut AGW-Erlass für Fledermäuse nicht relevant.

Zerstörungs-/Schädigungsverbot

Fledermausquartiere in Bäumen oder Gebäuden werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Das Zerstörungs-/Schädigungsverbot wird nicht eintreten.

Von den beantragten WEA werden bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (V1.6) keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auf Fledermäuse ausgelöst.

1.4.3 Amphibien und Reptilien

Es wurden keine Amphibien oder Reptilien im UG nachgewiesen.

Zum möglichen Eintreten bzw. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote des §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird festgestellt:

Tötungsverbot

Auch wenn in diesem Jahr nicht nachgewiesen, ist das Vorkommen von Amphibien zwischen den beiden nw von WEA 3 gelegenen perennierenden Kleingewässern (02121 und 02122) und dem Waldgebiet um den Trebuser Wald möglich. Wanderbewegungen zwischen beiden Teilhabitaten werden durch das östlich davon gelegene Vorhaben nicht unterbrochen. Vom Vorhaben geht kein Tötungsrisiko für die Tiere aus.

Das Tötungsverbot wird nicht eintreten.

Störungsverbot

Störungen von Wanderbewegungen potenziell vorkommender Amphibien durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Das Störungsverbot ist daher aus gutachterlicher Sicht nicht einschlägig.

Zerstörungsverbot

Die potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den temporären Kleingewässern (02121 und 02122) werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Das Zerstörungsverbot wird daher nicht eintreten.

Von den beantragten WEA werden keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auf **Amphibien** und **Reptilien** ausgelöst.

2 Schutzgut Boden

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) dient dem Zweck, die Funktionen des Bodens im Naturhaushalt zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind gem. §1 BBodSchG schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das entspricht auch der naturschutzrechtlichen Forderung des §13 BNatSchG, nach dem Eingriffe in erster Linie vermieden werden sollen.

2.1 Bestandsanalyse

Die Bestandsanalyse für das Schutzgut Boden ist dem UVP-Bericht Teil 2 Kapitel 4.2.2 zu entnehmen. Eine grafische Darstellung des beantragten Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Boden erfolgt in Karte 2 des EAP.

2.2 Wirkungsprognose

Das Schutzgut Boden wird durch die Versiegelung, Teilversiegelung sowie die erforderlichen Abgrabungen und Aufschüttungen beim Bau der WEA sowie der Neuanlage der Wege und Nebenanlagen beeinträchtigt.

Baubedingte Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen treten durch die bauzeitliche Beanspruchung von Kranstellflächen und Zuwegungen, z.B. beim Antransport der Anlagenteile auf. Unter Beachtung der Bedingungen zum Bodenschutz und den gültigen Normen und Vorschriften (vgl. Vermeidungsmaßnahme V3) sind die bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen nicht nachhaltig oder erheblich.

Das Schutzgut Boden wird **anlagebedingt** durch die Flächeninanspruchnahme der Turmfundamente, der Kranstellflächen und der Zuwegungsteile erheblich beeinträchtigt. Mit der Vollversiegelung von Boden an den Anlagenstandorten gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren. Kranstellflächen und Zuwegungen werden durch wasser- und luftdurchlässige Beläge nur teilweise versiegelt.

Aus den unterschiedlichen Versiegelungsgraden an Fundamenten, Kranstellflächen und Zuwegungen ergibt sich die Nettoversiegelung. Die Fundamente werden vollversiegelt, was einen Versiegelungsfaktor von 1 bedeutet. Die Kranstellflächen sowie die Zuwegungen werden in einer luft- und wasserdurchlässigen Bauweise errichtet und damit teilversiegelt. Der Versiegelungsfaktor für die Teilversiegelung beträgt 0,5 (HVE 2009).

Die Funktionen im Wasser- und Lufthaushalt gehen auf der gesamten versiegelten Fläche verloren, bzw. werden auf teilversiegelten Flächen beeinträchtigt. Der Wasserhaushalt wird insgesamt wenig beeinträchtigt, da Niederschläge weiter vor Ort versickern können.

Die Versiegelung von Boden ist ein Eingriff, der kompensiert werden muss. Wird Boden allgemeiner Funktionsausprägung, mit Bodenzahlen >50, versiegelt, ist dieser Eingriff im Verhältnis 1:2 durch Entsiegelung auszugleichen (siehe HVE). Die Anlage und die Zuwegung befinden sich auf Böden mit einer Wertzahl von 54.

Hochwertiger Moorboden ist durch die Bodenversiegelung nicht betroffen.

Die Tabelle 4 zeigt den Bodeneingriff und den Kompensationsbedarf (in Entsiegelungsäquivalenten (m²)) für die WEA, der sich aus der Nettoversiegelung und dem Ausgleichfaktor in Abhängigkeit von der Wertigkeit der beanspruchten Böden ergibt.

Nach Stellungnahme vom 20.06.2024 und telefonischer Rücksprache mit der Abteilung Naturschutz, Referat N1, Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren des Landesamts für Umwelt vertreten durch Frau Marie Zimmermann am 22.06.2024 ist die Bilanzierung der Eingriffsregelung ohne Beachtung des Rückbaus nach den Vorgaben der HVE zu vollziehen, da aufgrund des beträchtlichen Alters der rückzubauenden WEA keine der Baugenehmigungsunterlagen mehr vorliegen.

Tabelle 4: Bodeneingriff/ Kompensationsbedarf der WEA

Fläche	BZ	Flächenbedarf in m ²	Versiegelungs- faktor	Nettoversiegelung in (m ²)	Kompensations- faktor	Kompensations- bedarf in (m ²)
WEA 3						
Fundament	<50	450	1	450	1	450
KSF	<50	926	0,5	463	1	463
Zuwegung	<50	122	0,5	61	1	61
WEA 4						
Fundament	>50	450	1	450	2	900
KSF	<50	926	0,5	463	1	463
Zuwegung	<50	790	0,5	395	1	395
WEA 5						
Fundament	<50	450	1	450	1	450
KSF	<50	926	0,5	463	1	463
Zuwegung	<50	848	0,5	424	1	424
Gesamt		5.888		3.619		4.294

Damit ergibt sich für den anlage- und den erschließungsbedingten Bodeneingriff durch die beantragten WEA ein Kompensationsbedarf von **4.294 (m²) Entsiegelungsäquivalenten**.

Baubedingte sowie **anlagebedingte Beeinträchtigungen** der **Archivfunktion** des Bodens entstehen dann, wenn eine Störung des natürlich, historisch gewachsenen Bodenaufbaus erfolgt.

Durch das tiefgründige Fundament kommt es zu einer Zerstörung des Bodenaufbaus. Durch die Anlage der Zuwegung und Kranstellfläche wird in den Oberboden eingegriffen und die Befahrung der Flächen mit schwerem Gerät kann zu einer Verdichtung des Bodenaufbaus führen. Die Zerstörung bzw. die potenzielle Verdichtung des natürlich, historisch gewachsenen Bodenaufbaus kann zu einer potenziellen Beeinträchtigung von Bodendenkmalen und damit der Archivfunktion des Bodens führen. Die Fundamente, die Kranstellflächen und die Zuwegungen der beantragten WEA liegen außerhalb der Bereiche von Bodendenkmalen.

Werden bei den Baumaßnahmen bisher nicht bekannte Bodendenkmale entdeckt, sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (siehe V5.2).

Zur Minimierung der bauzeitlichen Verdichtung des natürlich, historisch gewachsenen Bodenaufbaus darf ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen stattfinden (vgl. Vermeidungsmaßnahme V3.6).

Betriebsbedingte Wirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten.

Eingriff ↔ Kompensation

Durch die beantragten WEA sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten. Nach Einhalten der Vermeidungsmaßnahmen unter V3 und V5 (vgl. Teil 2 Kapitel 4.1) verbleibt ein Kompensationsbedarf für die Nettoversiegelung durch von **4.294 (m²) Kompensationsäquivalenten**. Dieser kann durch Maßnahmen zur Entsiegelung bzw. Bodenaufwertung an anderer Stelle im selben Naturraum oder eine Ersatzzahlung erbracht werden (vgl. Teil 2 Kapitel 4.2).

3 Schutzgut Landschaft

Die Landschaft ist aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie dem Erholungswert von Natur und Landschaft für den Menschen dauerhaft zu sichern (§1 BNatSchG).

Sie wird für den Menschen visuell wirksam als Landschaftsbild. Zur Bewertung des Landschaftsbildes in einem Radius von 10 km um das Vorhaben herum, werden ästhetische Raumeinheiten (RE) abgegrenzt und einzeln bewertet. Die Erfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an JESSEL (1998) verbalargumentativ anhand der rechtlich vorgegebenen Begriffe (§1 BNatSchG) Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie dem Erholungswert. Die Abgrenzungen der im UG liegenden Raumeinheiten (RE) sind in der Abbildung 3 dargestellt.

3.1 Bestandsanalyse

Das 10-km-UG um die beantragten WEA reicht bis in den Verwaltungsbereich der Gemeinde Eggersdorf bei Müncheberg im Norden, Neu Golm im Süden, Demnitz im Osten und Hangelsberg im Westen. Die beantragten WEA liegen vollständig im Naturraum „Ostbrandenburgische Platte“ in der Untereinheit „Lebusplatte“ (vgl. LAPRO 2000, SCHOLZ 1962). Gemäß des Teilplans Landschaftsbild des Landschaftsprogramms Brandenburg liegen die WEA im Landschaftsbildraum 25 „Lebuser Land“.

Zur Bewertung des Landschaftsbildes wurden die Landschaften (gem. BfN 2015) im UG um das Vorhaben abgegrenzt und als ästhetische Raumeinheiten (RE) definiert. Das sind:

- das „Land Lebus“ (RE1),
- die „Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung“ (RE2),
- die „Saarower Hügel“ (RE3)

Die Raumeinheiten sind Teil der Großlandschaft „Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere“ und werden in der Bestandsanalyse des UVP-Berichts in Teil 2 Kapitel 4.5.1 einzeln beschrieben.

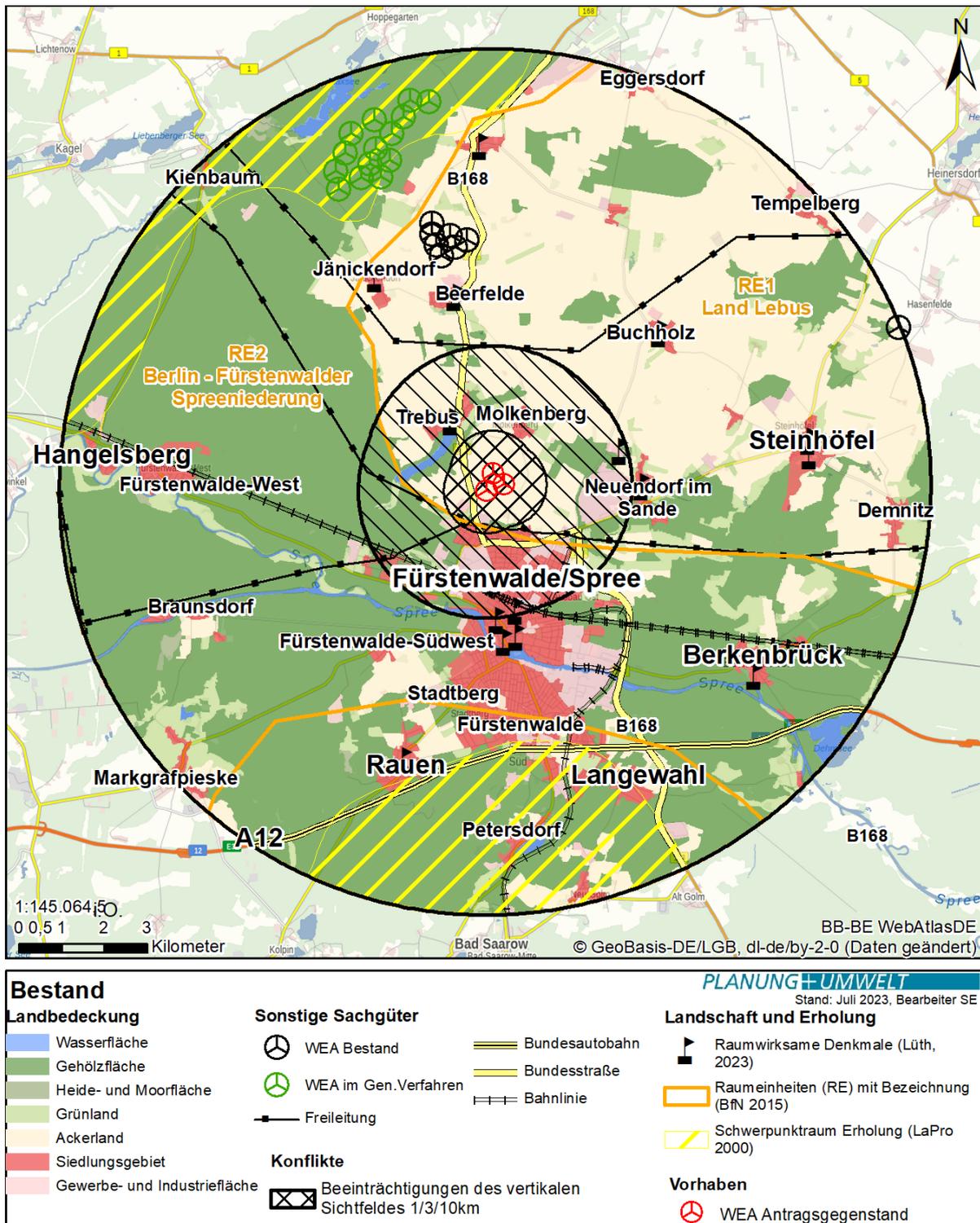


Abbildung 3: Landschaftsbild um das Vorhaben

3.2 Wirkungsprognose

Durch die Errichtung und den Betrieb von WEA sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglich.

Baubedingt können Lärm- und Schadstoffbelastungen durch Baumaschinen und den Transport der Anlagen zum Standort auftreten. Diese treten jedoch nur kurzzeitig während der Bauphase auf und sind deshalb nicht als erheblich anzusehen.

Anlagebedingte Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung sind durch das Hinzufügen dreier mehr als 200 m hoher WEA in die Ackerlandschaft zu erwarten. Da im Windfeld

Palmnicken bis vor kurzem bereits mehrere WEA standen und insofern das Landschaftsbild bereits beeinflusst ist, kommt es kaum zu einer neuen technischen Überprägung des Raumes. Die Eigenart der Landschaft war hier bereits durch die Windenergienutzung geprägt.

Die Wirkungen der WEA auf das Landschaftsbild nehmen mit zunehmendem Abstand von der WEA ab. Im Folgenden werden die Wirkungen der drei geplanten 217 m hohen WEA im Nah- und Mittelbereich bis ca. 3 km sowie im Fernbereich bis max. 10 km beschrieben.

Beeinträchtigungen bis ca. 3.000 m

Im **Nah-/Mittelbereich** bis 3 km um die beantragten WEA wird das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Die Veränderung der Eigenart und Schönheit in Form von ästhetischer Naturnähe und Ursprünglichkeit der Raumeinheit RE1 wird am stärksten wahrgenommen. In diesem Bereich der RE1, hat das Landschaftsbild aufgrund der überwiegenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und den verhältnismäßig wenigen Grünland- bzw. Gehölzflächen einen geringen landschaftsästhetischen Wert. In diesem Radius gibt es bereits eine bestehende WEA. Vor kurzem wurden mehrere WEA im Windfeld Palmnicken zurückgebaut. Die beantragten WEA sind besonders von den Rändern der angrenzenden Orte als weitere Überprägung des Raumes wahrnehmbar. Ausgenommen sind nur Flächen innerorts, in denen Sichtverschattungen durch natürliche und andere bauliche Strukturen auftreten.

Insgesamt wird der Raum im Nah- und Mittelbereich (außer von Rad fahrenden Urlaubern) von wenigen Menschen direkt zur Erholung im Freien genutzt. Das sind vor allem die Bewohner der umliegenden Ortschaften, die im Vorhabengebiet die Feldwege als Geh- oder auch Radwege sowie als abkürzende Verbindung in benachbarte Orte nutzen.

Mit zunehmender Entfernung vermindert sich die visuelle Beeinträchtigung durch die geplanten WEA. Bereits an den Rändern der umgebenden Ortschaften sind die geplanten WEA wegen ihrer Höhe zwar noch dominierend, jedoch nicht dazu geeignet, bestehende Sichtbeziehungen zu verbauen.

Die drei geplanten WEA werden die Bestands-WEA an Höhe übertreffen und trotz teilweiser Sichtverschattungen durch Waldflächen auf der Lebuser Platte weiträumig sichtbar sein. Nur innerhalb der Waldflächen, bspw. am Trebuser See können die WEA nicht gesehen werden.

Beeinträchtigung bis 10.000 m

Die beantragten WEA werden im gesamten **Fernbereich** bei guten Sichtverhältnissen außerhalb von unmittelbaren Verschattungsbereichen hinter Gebäuden und Gehölzstrukturen bis zu einer Entfernung von ca. 10 km in den Raumeinheiten RE1 bis RE2 sichtbar sein. Die hier geplanten 3 WEA werden keine zusätzlichen erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Fernbereich haben.

Eine Vorbelastung der Raumeinheiten RE1, RE2 und RE3 mit turmartigen Bauwerken besteht durch die insgesamt 8 Bestands-WEA der Windfelder innerhalb und außerhalb der umgebenden Windfelder im Nah-/ Mittel- und im Fernbereich.

Generell sind die beantragten schlanken Anlagen nicht geeignet, bestehende Sichtachsen zu verbauen. Bestehende Sichtbeziehungen der charakteristischen Silhouette der Landschaft, zwischen den Schutzgebieten und den Ortschaften bleiben, in der schon stark veränderten „Natürlichkeit“ des Landschaftsbildes, unverändert sichtbar.

Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Raumeinheiten RE1, RE2 und RE3 im Fernbereich wird durch die WEA *nicht bis gering* beeinträchtigt.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind insbesondere in z.B. touristisch erschlossenen Gebieten oder Gebieten, die von vielen Menschen für die siedlungsnaher Erholung genutzt werden, schwerwiegend. Für die touristischen Anziehungspunkte ist das Vorhaben nur bedingt als Beeinträchtigung von Bedeutung. Die Erholungseignung der ausgedehnten Ackerlandschaft mit den Niederungs- und Wald- und Gewässerbereichen bleibt aufgrund des hier vorhandenen Reliefs und der durch den Wald bedingten Sichtverschattung erhalten.

Insgesamt wird der Nah-/Mittelbereich der beantragten WEA (außer von Rad fahrenden Urlaubern zur Durchreise) nur von wenigen Menschen direkt zur Erholung im Freien genutzt. Das sind vor allem die Bewohner der umliegenden Ortschaften, die die entstandenen Wege innerhalb der Windfelder als Geh- und Radwege oder als abkürzende Verbindung in benachbarte Orte nutzen.

Im Rahmen der Eingriffsregelung müssen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kompensiert werden. Das ist aus gutachterlicher Sicht grundsätzlich möglich durch Maßnahmen zur Landschaftsbildaufwertung an anderer Stelle im Naturraum.

Die oberste Naturschutzbehörde des Landes Brandenburg geht jedoch davon aus, dass Maßnahmen zur Realkompensation nur in einzelnen Fällen dazu geeignet sind. Deshalb erfolgt die Kompensation des Landschaftsbildeingriffs in Brandenburg in Form einer Ersatzzahlung.

Als **betriebsbedingte Beeinträchtigungen** der Landschaft sind die Schallimmissionen und der bewegte Schattenwurf sowie Lichtemissionen der WEA anzusehen, da ein Aspekt der „Schönheit“ des Landschaftsbildes die „Ruhe“, d.h. das Fehlen von Lärm und anderen Störungen, ist. Als Vermeidungsmaßnahme dient eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (Vermeidungsmaßnahme V4.1) zur Minimierung nächtlicher visueller Beeinträchtigungen. Eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung vermindert das dauerhafte Blinken. Indem sämtliche Warnlichter eines Windfeldes grundsätzlich nachts ausgeschaltet bleiben und erst aktiviert werden, wenn sich ein Luffahrzeug nähert.

Die Anlagen sind nach Ende ihrer Betriebszeit prinzipiell vollständig rückbaubar und hinterlassen keine bleibenden Schäden in der Landschaft. Das Landschaftsbild kann nach Rückbau der Anlagen vollständig wiederhergestellt werden.

Eingriff ↔ Kompensation

Auch nach Vermeidung (vgl. V4 Teil 2 Kapitel 4.1) verbleibt ein nicht quantifizierbarer (n. q.) Eingriff in das Schutzgut Landschaft durch die beantragten WEA. Dieser Eingriff ist gem. Kompensationserlass Windenergie 2018 durch geeignete Realmaßnahmen oder eine Ersatzzahlung ausgleichbar (vgl. Teil 2 Kapitel 4.2).

4 Maßnahmenkonzept

Bei der Bewertung der Eingriffe und der Festlegung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind der AGW-Erlass 2023 und der Erlass zur „Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen“ (Kompensationserlass Windenergie) 2018 zu beachten.

Weiterhin gelten die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) vom April 2009 (Hrsg. MLUV, Potsdam) sowie die „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“¹⁸.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen

Gem. §13 BNatSchG hat die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen Vorrang vor Ausgleich und Ersatz. Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen die folgenden Maßnahmen.

Vermeidungsmaßnahmen für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

V1 Schutz der Tierwelt

1. Dem Schutz der Tierwelt dient die Positionierung der Anlagenstandorte und der Kranstellflächen auf Ackerflächen.
2. Zum Schutz von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen werden geschützte Biotope durch Standorte, Kranstellflächen und Zuwegungen nicht in Anspruch genommen.

¹⁸ Untersuchungen nach der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ Heft 78.

3. Bautätigkeiten zur Herstellung der Zuwegungen und Fundamente der WEA sowie zur Errichtung der Anlagen werden zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Brutvögel nur außerhalb der Hauptbrutzeit, welche zwischen 1. März und 30. September ist, durchgeführt. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können jedoch, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. In Zeiten längerer Inaktivität auf der Baustelle wird in dieser Zeit die Besiedelung der Bauflächen durch Bodenbrüter durch das Anbringen von Flatterbändern bzw. durch die Erhaltung der Schwarzbrache, die vor der Brutzeit angelegt wurde, unterbunden.
4. Die Bautätigkeiten zur Herstellung der Zuwegungen und des Fundamentes der WEA, sowie die Errichtung der Anlagen werden zum Schutz der im Gebiet potenziell vorkommenden Bodenbrüter außerhalb der Hauptbrutzeit (nicht zwischen 01. März bis 31. August) durchgeführt. Baumaßnahmen an einer Anlage bzw. an Zuwegungen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn eine Vergrämung mit Flatterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:
 - a. Die Vergrämuungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit (hier: 01.03.) bzw. bei Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.
 - b. Das Flatterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Der Abstand zwischen den Flatterbandreihen darf maximal 5 m betragen. Baubereiche, die mehr als 20 m an der breitesten Stelle erreichen, sind entsprechend mit zusätzlichen Flatterbandreihen abzusperren.
 - c. Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse wie z. B. Schäden sowie eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.
5. Wenn nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung durch die Errichtung der WEA keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt, ist überdies eine alternative Bauzeitregelung möglich. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn im Jahr der Vorhabenrealisierung im zu betrachtenden Gebiet keine durch die Maßnahmen betroffenen Brutvögel nachweisbar sind, die Ernte schon erfolgt ist oder durch ein spezifisches Management (z. B. angepasste Bauablaufplanung, ökologische Baubegleitung) Beeinträchtigung von Brutvögeln ausgeschlossen werden können.
6. Um Individuenverlusten bei Brutvögeln vorzubeugen, ist eine Abschaltung dieser WEA für 3 Tage unmittelbar nach der Mahd und / oder Ernte vorzusehen, wenn jene bewirtschafteten Flächen sich im Umkreis von 250 m um die beantragten WEA herum befinden.
7. Durch definierte wind- und zeitabhängige Abschaltzeiten gem. Anlage 3 des AGW-Erlasses (2023) werden signifikante Erhöhungen des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an den bewegten Rotoren vermieden.

Da die drei beantragten WEA gemäß AGW-Erlass in Funktionsräumen besonderer Bedeutung liegen, definieren sich die Abschaltzeiten wie folgt.

Diese richten sich im Zeitraum von April bis Oktober nach folgenden Parametern:

- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 6,0 m/s,
- bei einer Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$ im Windpark und
- in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang
- Niederschlag bis zu 0,2 mm/h.

Nach Inbetriebnahme wird ein betriebsbegleitendes Höhenmonitoring in Gondelhöhe durchgeführt werden. In Abhängigkeit der dabei nachgewiesenen Fledermausaktivität können in Abstimmung mit dem LfU die Abschaltzeiten modifiziert werden.

V2 Schutz der Pflanzenwelt

1. Der Verlust von Gehölzen ist durch die Positionierung von WEA und Nebenanlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die Optimierung der Zuwegungen zu vermeiden bzw. zu vermindern.
2. Gehölzbestände an bauzeitlich genutzten Straßen und Wegen (Neubau und Rückbau) sind vor schädigenden Einflüssen wie Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelwerkes, Rindenverletzungen u.a. zu schützen. Flächige Gehölzstrukturen sind bauzeitlich zu schützen und zu erhalten. (RAS-LP 4 und DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).
3. Dem Schutz von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen dient die Positionierung von WEA und Nebenanlagen außerhalb von den nach §29 und §30 BNatSchG geschützten Biotopen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.
4. Die Sicherung von geschützten Biotopen, die sich an bauzeitlich genutzten Flächen befinden, wird während der Baudurchführung durch geeignete Maßnahmen (wie Bauzaun, Stammschutz) sichergestellt.
5. Lager- und Stellflächen für Bauteile und Fahrzeuge sind außerhalb ökologisch wertvoller Biotope bzw. Biotopkomplexe anzulegen.

Vermeidungsmaßnahmen für Boden und Wasser

V3 Schutz von Boden und Wasser

1. Bei der Planung der Zuwegung zu den WEA werden weitestgehend vorhandene Wege genutzt.
2. Die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung wird auf das unvermeidbare Maß beschränkt, die Fahrbahnbreite wird auf das notwendige Maß reduziert.
3. Aushub, der im Zuge der Tiefbauarbeiten anfällt, wird getrennt nach Unter- und Oberboden am Ort zwischengelagert und wieder eingebaut (z.B. Berme am Anlagenstandort).
4. Die Nebenflächen und Zuwegung werden in mechanisch belastbarer aber luft- und wasserdurchlässiger Form ausgeführt. Damit wird die Bodenversiegelung auf das unvermeidbare Maß minimiert.
5. Alle nur bauzeitlich genutzten Verkehrs- und Montageflächen werden nach Abschluss der Arbeiten unverzüglich rekultiviert und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung übergeben.
6. Zur Minimierung der bauzeitlichen Bodenverdichtung darf ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen stattfinden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird verdichteter Boden gelockert und eine Rekultivierung von bauzeitlich genutzten Flächen damit gewährleistet.
7. Zum Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag sind Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge nur auf geeigneten, gesicherten Flächen zulässig.

Vermeidungsmaßnahmen für die Landschaft

V4 Schutz der Landschaft

1. Durch die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung werden optische Beeinträchtigungen minimiert.
2. Bei der Farbgebung der Anlage werden nicht-reflektierende Spezialanstriche (RAL) verwendet.

Vermeidungsmaßnahmen für das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter

V5 Schutz von Kulturgütern

1. Fundament-, Verkehrs- und Montageflächen sind außerhalb bekannter Bodendenkmale anzulegen.

Sollte das nicht möglich sein, ist vor Beginn der Bauarbeiten vom Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischem Landesmuseum eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis einzuholen.

- Bei Erdarbeiten entdeckte Kulturfunde werden unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum angezeigt. Die Entdeckungsstätten und die Funde werden bis zum Ablauf einer Woche unverändert erhalten (§11 Abs.1 BbgDSchG).

4.2 Kompensationsbedarf sowie möglicher Ausgleich und Ersatz

Als Ergebnis der Wirkungsprognose verbleiben nach Durchführung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V5 folgende unvermeidbare Eingriffe, die durch geeignete Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden müssen.

Ziel der Maßnahmen ist die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Schutzgüter sowie der Erhalt von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Bei der Bemessung des erforderlichen Ausgleichs für die Eingriffe durch WEA und ihre Zuwegungen kommen die Vorgaben des Kompensationserlasses Windenergie 2018 sowie der HVE 2009 zu Art und Umfang der Kompensation zur Anwendung.

Dem Vorhabenträger MLK stehe zum Zeitpunkt der Beantragung der Genehmigung gem. §4 BImASchG keine geeigneten Flächen für Realmaßnahmen zur Aufwertung des Bodens zur Verfügung. Deshalb ist die Ersatzzahlung an das Land Brandenburg vorgesehen. Das ist gem. §15 Abs. 6 BNatSchG bzw. §6 BbgNatSchAG möglich.

Die Ersatzabgabe bemisst sich an den durchschnittlichen Kosten der unterbliebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die neben den Planungskosten auch die Flächenbereitstellungs- und Pflegekosten beinhalten. Die Ersatzzahlung für nicht realisierbare Bodenentsiegelung bemisst sich gem. HVE.

In der folgenden Tabelle ist der in den Kapiteln 1 bis 3 (Teil 2) ermittelte Kompensationsbedarf zusammengestellt und der durch Maßnahmen bzw. Ersatzzahlungen erbrachten Kompensation gegenübergestellt.

Tabelle 5: Kompensationsbedarf und Maßnahmen zur Eingriffskompensation

Bedarf durch	Kompensationsbedarf	Ausgleich/Ersatz durch
Boden		
Bodenversiegelung (Fundament, KSF, Zuwegung)	4.294 (m ²) Kompensationsäquivalent	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland/Ackerbrache gem. HVE auf 3.500 (m ²) Kompensationsäquivalent Ersatzzahlung gem. HVE für Bedarf von Σ 794 (m ²) Kompensationsäquivalent 10 €/m ² = 7.940 €
Landschaft		
Errichtung von 3 WEA mit einer Höhe von je 217 m	n. q.	n. q. - Aufwertung des LaBi durch Ausgleich gem. Kompensationserlass Windenergie

Die Eingriffe in das **Schutzgut Boden** in Form von Teil- und Versiegelung von Boden durch die WEA-Standorte, Kranstellflächen und Zuwegungen können durch eine Ersatzzahlung gem. HVE kompensiert werden.

Die nicht quantifizierbaren (n. q.) erheblichen Beeinträchtigungen des **Landschaftsbildes** durch Errichtung der beantragten WEA können durch eine Ersatzabgabe gem. Kompensationserlass Windenergie vollständig kompensiert werden.

Alle mit der Errichtung der WEA verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind damit durch die Leistung entsprechender Ersatzabgaben kompensierbar.

4.3 Ersatzzahlung zur Kompensation der zu erwartenden unvermeidbaren Eingriffe

Da der Eingriff insbesondere in das Landschaftsbild nicht quantifizierbar ist, ist auch eine flächenbezogene Quantifizierung der Kompensationsmaßnahmen nicht möglich.

Die Höhe der gem. Kompensationserlass Windenergie zu leistenden Ersatzzahlung für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes richtet sich nach der Gesamthöhe der zu errichtenden Anlagen und der „Erlebniswirksamkeit“ des beeinträchtigten Landschaftsraumes, wie im LaPro Brandenburg (2000) in Karte 3.6 Erholung bewertet.

4.3.1 Zahlungswert gem. Kompensationserlass Windenergie

Je nach Wertstufe der Erlebniswirksamkeit innerhalb eines Bemessungskreises, der sich als ein Kreis um die WEA mit einem Radius des 15-fachen der Anlagenhöhe ergibt, sind folgende in der Tabelle 6 aufgeführte Zahlungswerte pro Meter Anlagenhöhe anzusetzen.

Tabelle 6: Zahlungswert pro Meter WEA-Höhe

Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes nach Landschaftsprogramm Brandenburg 2000 (Karte 3.6)	Wertstufe	Zahlungswert pro Meter WEA-Höhe
Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit	1	100-250 €
Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sowie Tagebaufolgelandschaften	2	250-500 €
Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit	3	500-800 €

Danach sind in Abhängigkeit der Wertstufe und je laufendem Höhenmeter Beträge von 100 bis 800 € bzw. im Bereich von größeren Siedlungen keine Beträge vorzusehen.

Die Abbildung 4 zeigt die Bemessungskreise (15-fache Anlagenhöhe) um die beantragten WEA auf der Grundlage der Karte 3.6 LaPro.

4.3.2 Bewertung der Landschaft in den Bemessungskreisen

Entscheidend für die Höhe der zu zahlenden Ersatzabgabe ist die Bewertung der Landschaft innerhalb des jeweiligen Bemessungskreises um die WEA.

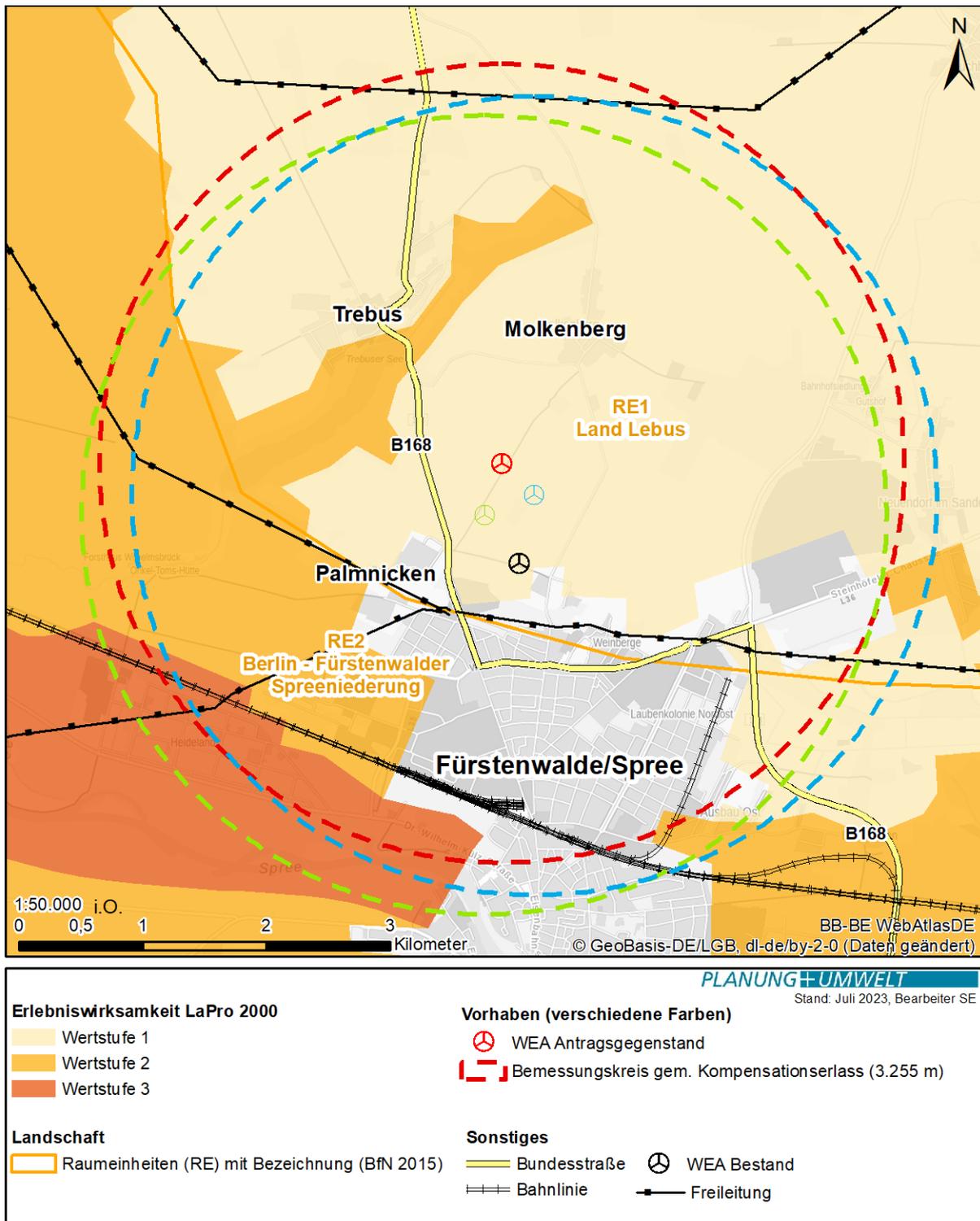


Abbildung 4: Erlebniswirksamkeit zur Bemessung Ersatzzahlung Landschaftsbild

Die Bemessungskreise der beantragten WEA haben einen Radius von 3.255 m und enthalten Flächen der Wertstufen 1 bis 3 sowie größerer Siedlungsbereiche (Teile von Fürstenwalde), denen im LaPro keine „Erlebniswirksamkeit“ zugeordnet wird. Sie umfassen vollständig den Wirkraum des Nah/Mittelbereichs und einen kleinen Teil des Fernbereichs (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4).

Gemäß dem Kompensationserlass Windenergie erfolgt die Festsetzung des Zahlungswertes innerhalb der Wertstufen als Ermessensentscheidung auf Grundlage von Eigenart, Vielfalt und Naturnähe der Landschaft.

Der Bemessungskreis der beantragten WEA liegt in den Landschaftsraumeinheiten RE1 „Land Lebus“ und RE2 „Berlin-Fürstenwalder Spreeniederung“ (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4). Die RE1 und RE2 sind vollständig Teil des Naturraums „Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet“ in der Untereinheit „Lebuser Platte“ (vgl. LAPRO 2000, SCHOLZ 1962).

Die **RE1 „Land Lebus“** ist im Bereich der Bemessungskreise überwiegend durch Ackerlandschaft geprägt. Strukturiert wird dieser Bereich hier durch einige Kleingewässer und Seen, Fließgewässer Grünlandflächen und Gehölzbereiche (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4).

Eine Vorbelastung durch turmartige Bauwerke innerhalb der Bemessungskreise liegt in Form von einer bestehenden WEA in den Bemessungskreisen der WEA vor. Weitere Vorbelastungen der RE1 stellen die überwiegend strukturarmen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Bundesstraße B168 und die vorhandenen Hochspannungsfreileitungen sowie die Photovoltaikfläche bei Neuendorf im Sande dar.

In den **Bemessungskreisen** ist die Landschaft der **RE1 „Uckermark“** wie folgt zu bewerten:

Vielfalt: gering-mittel, **Eigenart:** mittel, **Schönheit:** mittel

Aufgrund der in den Bemessungskreisen vorhandenen Ausprägung der Landschaft und der **nur geringfügigen Vorbelastung durch eine Bestandsanlage** wird für die RE1 der **Zahlungswert** im unteren Drittel der Zahlungswertspannen angesetzt:

- Wertstufe 1: 190 €/m Anlagenhöhe.
- Wertstufe 2: 400 €/m Anlagenhöhe.

Zu ca. 35 % liegt der Bemessungskreis der beantragten drei WEA in der **RE2 „Berlin-Fürstenwalder Spreeniederung“** (siehe Tabelle 6), die in diesem speziellen Fall überwiegend durch Ackerland geprägt ist. Strukturiert werden diese Bereiche durch Baumreihen, Gräben, Kleingewässer und Waldbereichen. Entlang der Gewässer in der Niederung sind teilweise Gehölzbereiche vorhanden.

Eine Vorbelastung durch turmartige Bauwerke innerhalb der Bemessungskreise in der Raumeinheit liegt nicht vor. Vorbelastungen stellt das Stadtgebiet von Fürstenwalde/Spree dar.

Im Bemessungskreis ist die Landschaft der RE2 „Berlin-Fürstenwalder Spreeniederung“ wie folgt zu bewerten:

Vielfalt: mittel bis hoch, Eigenart: hoch, Schönheit: mittel bis hoch.

Aufgrund der im Bemessungskreis vorhandenen Ausprägung der Landschaft und der Vorbelastung in der Raumeinheit wird für die RE 2 der Zahlungswert im oberen Drittel der Zahlungswertspanne angesetzt:

- Wertstufe 1: 220 €/m Anlagenhöhe.
- Wertstufe 2: 420 €/m Anlagenhöhe.
- Wertstufe 3: 700 €/m Anlagenhöhe

4.3.3 Kosten für das Landschaftsbild gem. Kompensationserlass Windenergie

Für den Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild ergeben sich bei einer Höhe der beantragten WEA von maximal 217 m gem. Kompensationserlass Windenergie 2018 die in der folgenden Tabelle dargestellten Ersatzzahlungen.

Nach Stellungnahme vom 20.06.2024 und telefonischer Rücksprache mit der Abteilung Naturschutz, Referat N1, Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren des Landesamts für Umwelt, vertreten durch Frau Marie Zimmermann, am 22.06.2024 ist die Bilanzierung der Eingriffsregelung ohne Beachtung des Rückbaus nach den Vorgaben der HVE zu vollziehen, da aufgrund des erheblichen Alters der rückzubauenden WEA keine Baugenehmigungsunterlagen mehr vorliegen.

Gemäß der Stellungnahme des LfU/Referat N1 vom 13.08.2024 ist eine Anrechnung des Rückbaus der Altanlagen auf die Ersatzgeldzahlung für Eingriffe in das Landschaftsbild nicht möglich, weil vermutet wird, dass im Rahmen der Genehmigung der Altanlagen im Jahr 1996 derartige Kompensationen für Landschaftsbildeingriffe nicht festgesetzt worden sind.¹⁹

Nach Auffassung des Vorhabenträgers kann der Rückbau der Altanlagen dennoch auf das zu leistende Ersatzgeld für die Eingriffe in das Landschaftsbild angerechnet werden. Auch wenn zum Zeitpunkt der Genehmigung der Altanlagen keine Kompensation in Form eines Ersatzgeldes festgelegt worden ist, stellte die damalige Errichtung der acht Anlagen mit heutigen Fachmaßstäben einen Eingriff in das Landschaftsbild dar, der nunmehr durch den Rückbau dieser Bestandsanlagen vollständig beseitigt wird.

Um die Beseitigung dieser Eingriffe bei der Kompensationsermittlung für das Vorhaben angemessen berücksichtigen zu können, wird ebenfalls der Kompensationserlass Windenergie herangezogen. Es wird eine fiktive Ersatzgeldberechnung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch die Altanlagen vorgenommen. Da diese Eingriffe durch den Rückbau beseitigt werden, soll das final zu leistende Ersatzgeld für die Errichtung der drei beantragten WEA um dieses fiktive Ersatzgeld reduziert werden. Die Differenz zwischen dem Ersatzgeld für die drei beantragten WEA und dem Ersatzgeld für die Altanlagen bildet schlussendlich das zu leistende Ersatzgeld im Rahmen dieses Repowering-Genehmigungsverfahrens.

Tabelle 7: Berechnung der Kosten für das Landschaftsbild

RE	Wertstufe	Zahlungswert für Wertstufe in €	Flächenanteil der Wertstufe am Bemessungskreis in %	Ersatzzahlung in €
WEA3 - Höhe 217 m				€47.198,69
1	1	190	55,58	22.915,63
1	2	400	5,84	5.070,86
1	k.A.	-	5,99	-
2	1	220	1,43	684,90
2	2	420	1,44	13.089,51
2	3	700	3,58	5.437,79
2	k.A.	-	13,20	
WEA4 - Höhe 217 m				€51.646,26
1	1	190	47,18	19.454,28
1	2	400	5,82	5.048,71
1	k.A.	-	5,98	-
2	1	220	2,00	956,32
2	2	420	15,57	14.189,90
2	3	700	7,90	11.997,04

¹⁹ Die Genehmigung für die Altanlagen stammt aus dem Jahr 1996. Zu diesem Zeitpunkt wurde über die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens entschieden, eine Aufnahme in die 4. Bundesimmissionsschutzverordnung erfolgte erst später. Die Recherche nach der alten Baugenehmigung war erfolglos.

2	k.A.	-	15,54	-
WEA5 - Höhe 217 m				€46.225,58
1	1	190	53,22	21.943,36
1	2	400	6,18	5.365,53
1	k.A.	-	6,16	-
2	1	220	2,94	1.403,67
2	2	420	12,42	11.317,85
2	3	700	4,08	6.195,15
2	k.A.	-	15,00	-
Gesamte Ersatzzahlung				€145.070,53

Insgesamt ergibt sich für die Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild der beantragten 3 WEA eine Ersatzzahlung an das Land Brandenburg von **145.070,53 €**.

Potenzielle Teilkompensation durch den Rückbau von sieben Bestands-WEA

Die Altanlagen hatten bzw. weisen eine Gesamthöhe von 75 m auf. Für den fiktiven Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild ergeben sich bei einer Höhe der Altanlagen von maximal 75 m gem. Kompensationserlass Windenergie 2018, die in der folgenden Tabelle dargestellten Ersatzzahlungen.

Die Bemessungskreise der zurückzubauenden WEA haben einen Radius von 1.215 m und enthalten Flächen der Wertstufen 1 und 2 sowie größere Siedlungsbereiche (Teile von Fürstenwalde), denen im LaPro keine „Erlebniswirksamkeit“ zugeordnet wird. Sie umfassen vollständig den Wirkraum des Nah/Mittelbereichs und einen kleinen Teil des Fernbereichs (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4).

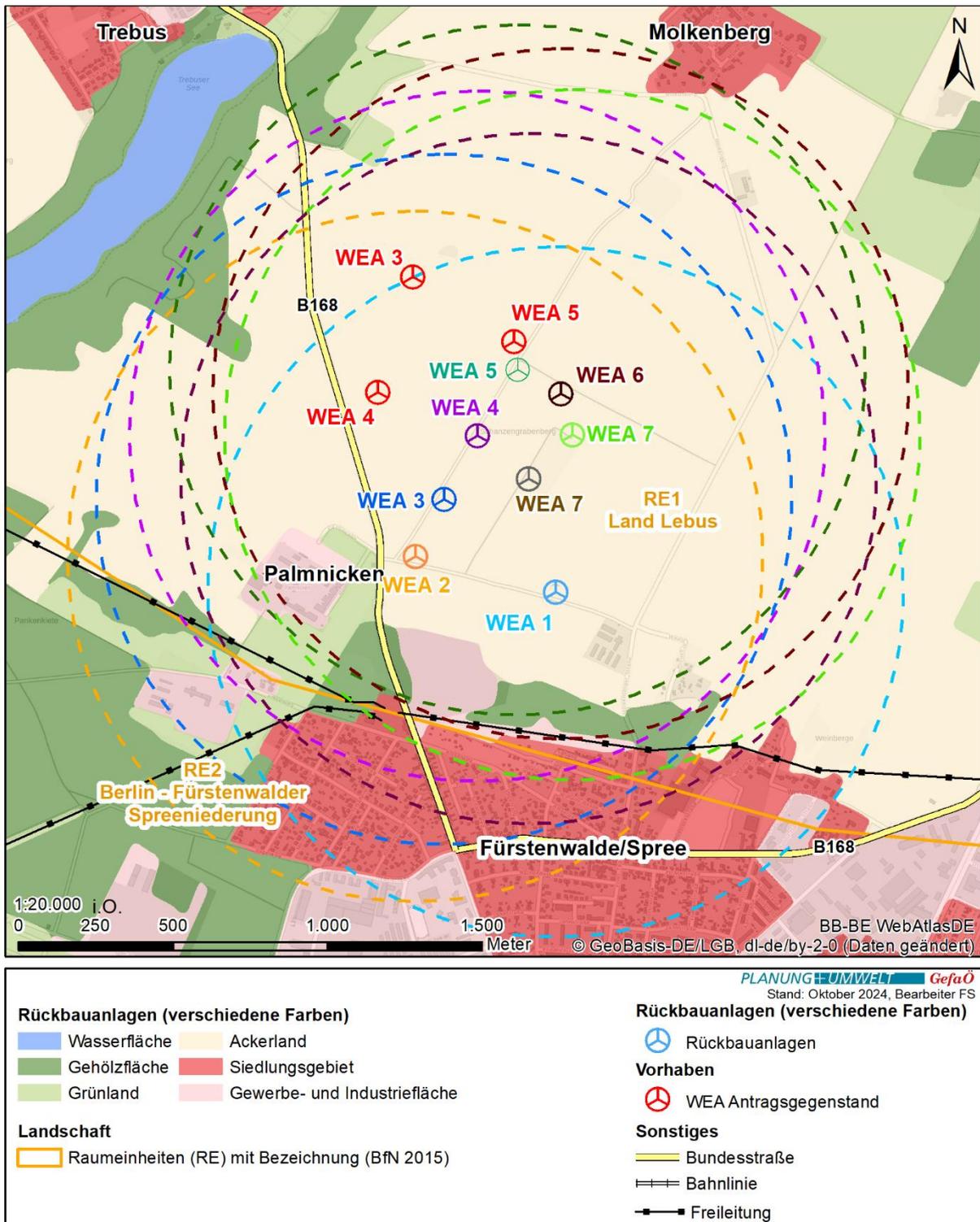


Abbildung 5: Übersicht Altanlagen und deren Bemessungskreise (je 1.215 m)

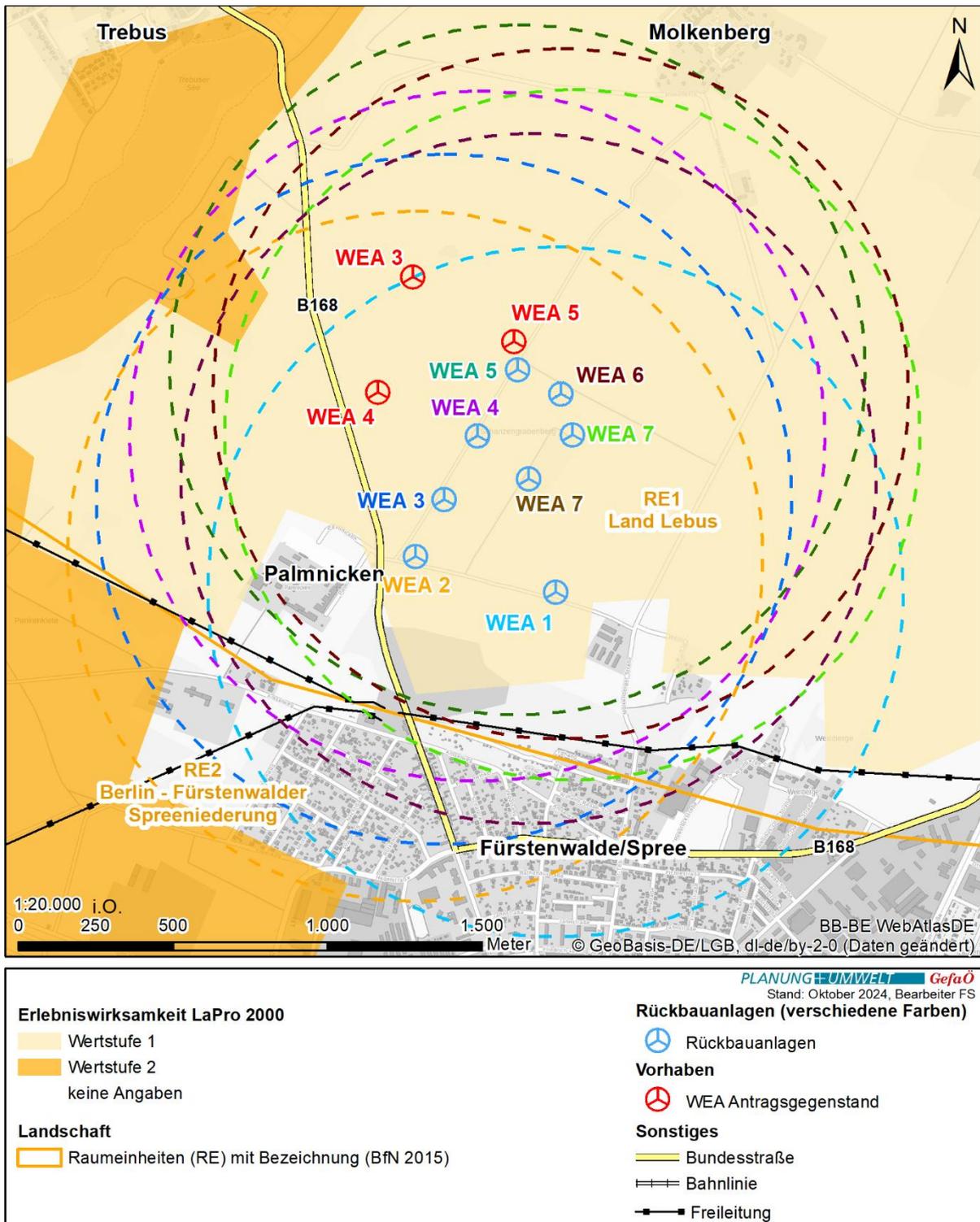


Abbildung 6: Erlebniswirksamkeit zur Bemessung fiktive Ersatzzahlung Landschaftsbild Rückbauanlagen

Tabelle 8: Berechnung der Kosten für das Landschaftsbild

RE	Wertstufe	Zahlungswert in €	Anteil am Bemessungskreis in %	Ersatzzahlung in €
WEA2- Höhe 75 m				
1	1	190	60,7	8.650
	2	400	1,2	360
	k.A.	0	14,0	0
2	1	220	0,2	33
	2	420	4,0	1.260
	k.A.	0	19,9	0
Gesamt WEA2			100,0	10.303,0
WEA3- Höhe 75 m				
1	1	190	71,0	10.118
	2	400	1,8	540
	k.A.	0	13,6	0
2	1	220	0,1	17
	2	420	1,0	315
	k.A.	0	12,5	0
Gesamt WEA3			100,0	10.990,0
WEA4- Höhe 75 m				
1	1	190	81,2	11.571
	2	400	2,2	660
	k.A.	0	12,5	0
2	k.A.	0	4,1	0
Gesamt WEA4			100,0	12.231,0
WEA5- Höhe 75 m				
1	1	190	90,4	12.882
	2	400	2,2	660
	k.A.	0	7,4	0
Gesamt WEA5			100,0	13.542,0
WEA6- Höhe 75 m				
1	1	190	90,1	12.839
	2	400	0,6	180
	k.A.	0	9,3	0
Gesamt WEA6			100,0	13.019,0
WEA7- Höhe 75 m				
1	1	190	85,1	12.127
	2	400	0,1	39
	k.A.	0	13,3	0
2	k.A.	0	1,5	0
Gesamt WEA7			100,0	12.166,0
WEA8- Höhe 75 m				
1	1	190	77,2	11.001
	2	400	0,5	150
	k.A.	0	15,3	0
2	k.A.	0	7,0	0
Gesamt WEA8			100,0	11.151,0

Gesamte Ersatzzahlung	€83.402,0
------------------------------	------------------

Insgesamt ergibt sich für die fiktive Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild der zurückzubauenden bzw. zurückgebauten WEA eine Ersatzzahlung an das Land Brandenburg von **83.402,00 €**.

Die Differenz zwischen dem Ersatzgeld für die realen Eingriffe in das Landschaftsbild durch die beantragten 3 WEA (145.070,93 €) und die Beseitigung von realen Eingriffen in das Landschaftsbild durch den Rückbau von sieben²⁰ Altanlagen (83.402,00 €) beträgt **61.668,93 €**. Diese Summe bildet das an das Land Brandenburg zu zahlende Ersatzgeld.

5 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist nachzuweisen, dass die durch die beantragten WEA insgesamt zu erwartenden Eingriffe durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen bzw. Ersatzzahlung vollständig ausgeglichen werden können.

In der folgenden Tabelle werden die Eingriffe durch die beantragten WEA den Kompensationsmaßnahmen bzw. Ersatzzahlungen gegenübergestellt und bilanziert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich nicht alle Eingriffe quantitativ erfassen lassen (z.B. Veränderungen des Landschaftsbildes).

²⁰ Der Vorhabenträger teilte dem Planungsbüro mit, dass kein rechtlicher Zugriff auf die Altanlage WEA 1 besteht, sodass diese nicht in die Landschaftsbildkompensation einbezogen wird.

Tabelle 9: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

EINGRIFF				VERMEIDUNG	MAßNAHMEN AUSGLEICH + ERSATZ			
Konflikt	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen (voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen)	Umfang*	Dauer, Art des Eingriffs	Beschreibung	Beschreibung	Umfang*	Ort / zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Kompensierbar?; Defizit?
Boden	Flächeninanspruchnahme dauerhaft: Bodenversiegelung: <i>Fundament, vollversieg. (100%) Kranstellfläche u. Zuwegung, teilvers. (50%)</i>	Σ 5.888 m ² ≅ 3.619 (m ²)	dauerhaft, anlagebedingt	V3 Schutz von Boden und Wasser	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland: Gesamtumfang: 7.000 m ² Anteilig anrechenbar i.V. 2:1 Verbleibender Kompensationsbedarf	3.500 (m ²) Σ 794 (m ²)		Kompensierbar
				V5 Schutz von Kulturgütern	Ersatzzahlung nach HVE für den Kompensationsbedarf in Höhe von 10 €/m ²	794 (m ²) ≅ 7.940€		Kompensierbar durch Ersatzabgabe
Land-schaft	Errichtung turmartiger Anlagen in der freien Landschaft	n. q. 3 WEA Höhe 217 m	dauerhaft, anlage- und betriebsbedingt	V4 Schutz der Landschaft	Zahlungswert für Wertstufen 1-3 gem. Kompensationserlass Windenergie 2018	RE1: Wertstufe 1: 190 €/m Anlagenhöhe Wertstufe 2: 400 €/m Anlagenhöhe RE2: Wertstufe 1: 220 €/m Anlagenhöhe Wertstufe 2: 420 €/m Anlagenhöhe Wertstufe 3: 700 €/m Anlagenhöhe		Kompensierbar durch Ersatzabgabe

					Ersatzzahlung: WEA 3 (Höhe 217 m) 47.198,69 € WEA 4 (Höhe 217 m) 51.646,26 € WEA 5 (Höhe 217 m) 46.225,58 € 145.070,53 €		
					Reduzierung des Ersatzgeldes um Beseitigung der Eingriffe in das Landschaftsbild durch Rückbau sieben Altanlagen (Höhe jeweils 75 m) (Ermittlung fiktives Ersatzgeld) 83.402,00 €		
					Tatsächlich zu leistende Ersatzgeldzahlung: Σ 61.668,93 €		

* in Fläche, Entsiegelungsäquivalent (m²), Anzahl

6 Quellen

6.1 Fachgutachten zum Vorhaben

Ingenieurbüro Klaus Lieder (2023a): Windpark „Palmnicken“, WEA 3, 4 und 5, Landkreis Oder-Spree in Brandenburg, Gutachten Brutvögel 2023, Stand 03. Juli 2023.

Ingenieurbüro Klaus Lieder (2023b): Windpark „Palmnicken“, WEA 3, 4 und 5, Landkreis Oder-Spree in Brandenburg, Gutachten Zugvögel 2022-2023, Stand 21. Juli 2023

PLANUNG+UMWELT (2023): UVP-Bericht Windenergieprojekt „3 WEA Palmnicken. Stand August 2023.

6.2 Übergeordnete Planungen

Land Brandenburg (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 (30. Jahrgang Nr. 35 vom 13. Mai 2019).

Landkreis Oder-Spree (2021): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Oder-Spree, bearbeitet von FUGMANN JANOTTA PARTNER, Februar 2021.

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg: Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro). Potsdam, Dezember 2000.

Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree (2022): Änderungsbeschluss zum Beschluss-Nr. 19/10/49 Gliederung des Integrierten Regionalplans Oderland-Spree. Online unter: <https://www.rpg-oderland-spree.de/regionalplaene/integrierter-regionalplan-oderland-spree>

Stadt Fürstenwalde/Spree (2020): Landschaftsplan der Stadt Fürstenwalde/Spree, bearbeitet von FUGMANN JANOTTA PARTNER, Juni 2020, online unter: https://binfo.fuerstenwalde-spree.de/vo0050.asp?__kvonr=2364

6.3 Gesetzliche Grundlagen und sonstige untergesetzliche Vorgaben

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl.I/13), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17 März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.

Europäische Union: Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EG-Wasser-Rahmen-Richtlinie - WRRL).

„European Climate Law“ Regulation (EU) 2021/1119 vom 9.7.2021.

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV, 2011): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Genehmigungsverfahren – Handlungsanleitung. Heft 78a, Potsdam, 2011.

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV, 2011): Biotopkartierung Brandenburg, Potsdam, 2011.

Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg (2018): Erlass zur „Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie)“ vom 31. Januar 2018.

Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (MLUV, 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam, Stand April 2009.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW- Erlass) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien vom 07. Juni 2023.

Anlage 1: Erläuterungen zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 der Anlage 1 zu Paragraph 45b Absatz 1 bis 5 Bundesnaturschutzgesetz sowie für störungsempfindliche Vogelarten im Land Brandenburg, Stand Mai 2023.

Anlage 2: Avifaunistische Untersuchungen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Untersuchungsanforderungen Vögel), Stand Mai 2023.

Anlage 3: Anforderungen an den Umgang mit Fledermäusen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Fledermäuse und WEA), Stand Mai 2023.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK): Erlass zum Vollzug des §44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG -Niststättenerlass-, Stand 2. Oktober 2018.

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist.

6.4 Sonstige Fachliteratur

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2022): Steckbriefe Natura 2000 Gebiete in Deutschland. Online unter: <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet>; Zugriff am: 21.06.2023.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 2015: Umweltbericht der Bundesregierung 2015, Auf dem Weg zu einer modernen Umweltpolitik. Stand 21. Oktober 2015.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 2016: Klimaschutzplan 2050, Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Stand November 2016.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 2017: Klimaschutz in Zahlen, Fakten, Trends und Impulse der deutschen Klimapolitik. Stand April 2017.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) 2023: Erneuerbare Energien in Zahlen. Stand Oktober 2023, online unter: https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Service/Erneuerbare_Energien_in_Zahlen/erneuerbare_energien_in_zahlen.html.

European Environment Agency (EEA) 2022: Natura 2000 Network Viewer, Natura 2000 – standard data form. Online unter: <https://natura2000.eea.europa.eu/>; Zugriff am: 21.06.2023.

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (2005): Potenzielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftreihe Band XXIV. Eberswalde.

Jessel, B. (1998): Das Landschaftsbild erfassen und darstellen. Natur und Landschaft 30 (11), S. 356, 1998.

Scholz, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam, 1962.

6.5 Verwendete Kartenwerke

Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum: WMS-Dienst des BLDAM: <http://www.gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>, Zugriff am 22.06.2023.

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) 2018: Open Data Datenlizenz Deutschland - CORINE Land Cover 5 ha CLC5 (2018) - Version 2.0.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2015: Landschaften in Deutschland. Datenstand 2015. Online unter <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de>, Zugriff am 14.07.2023.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR): Geologische Übersichtskarte, M 1:100.000.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR, Hrsg., 2006): Bodenübersichtskarte BÜK 300 des Landes Brandenburg, M 1: 300.000.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR 2018): Karten des LBGR. Online unter www.geo.brandenburg.de/boden Zugriff am 13.06.2023.

Landesamt für Umwelt (LfU): Biotopkataster in Brandenburg – INSPIRE View-Service (WMS-LFU-BBK). Zugriff am: 06.07.2023.

Landesamt für Umwelt (LfU): Schutzgebiete in Brandenburg – INSPIRE View-Service (WMS-LFU-SCHUTZG). Zugriff am: 03.07.2023.

Metaver (2022): Windkraftanlagen in Brandenburg – View Service (WMS-LFU-WKA). Stand: 03.04.2023. Online unter: <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=45C506E5-3E9D-4DE2-9073-C3DB636CE7CF>. Zugriff am: 20.07.2023.

Bodenschätzung des Amtlichen Liegenschaftskataster Informationssystem (ALKIS) des Landes Brandenburg. Online unter: <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?url=https://geoportal.brandenburg.de/gs-json/xml?fileid=31591bca-bb40-4d8a-98ad-35efc37524c9>, Zugriff am: 22.06.2023.

Moorkarte des Landes Brandenburg – INSPIRE Download-Service (WFS-LBGR-MOORKARTE). Online unter: <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?url=https://geoportal.brandenburg.de/gs-json/xml?fileid=9fdadef8-7b69-415f-b405-afb129411de3>; Zugriff am 22.06.2023.

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB): Datenlizenz Deutschland – GeoBasis - DE/LGB - Version 2.0:
DIBOS – Digitales Bodenbewertungssystem auf Grundlage der Reichsbodenschätzung,
Digitale Orthophotos 20cm Bodenauflösung Brandenburg mit Berlin,
Digitale Topographische Karte 1:25.000 Brandenburg mit Berlin,
Digitale Topographische Karte 1:50.000 Brandenburg mit Berlin,
WebAtlasDE.

Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung MMK der DDR, M 1: 100.000.

Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz: Karte des Deutschen Reiches 1:25.000 Brandenburg mit Berlin.

7 Anlagen

Karte 1: Bestand / Konflikte Tiere

Karte 2: Bestand / Konflikte Biotope und Boden

