

Windpark „Dehmsee“

Errichtung und Betrieb von elf Windenergieanlagen (WEA)

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Beauftragung:



reVenton Asset Partners GmbH
Theatinerstraße 14
80333 München

Durchführung:



K&S Umweltgutachten
Sanderstr. 28
12047 Berlin

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

Berlin, den 10.04.2025

Beauftragung: **reVenton Asset Partners GmbH**
Theatinerstraße 14, 80333 München

Durchführung: **KS Umweltgutachten GmbH**
Sanderstraße 28, 12047 Berlin

Standort: Ortslage Berkenbrück der Gemeinde Berkenbrück,
Landkreis Oder-Spree, Land Brandenburg

Name des Dokuments: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Windpark
„Dehmsee“

Redaktion: Dipl. Biol. Eva Renziehausen - Text und Erfassung
M. Sc. Johanna Haberland - Text und Erfassung
Volker Kelm, Dipl.-Ing.

Versionen: LBP vom 28.06.2024 - Version 1.0
LBP vom 11.04.2025 – Version 2.0

Berlin, den 11.04.2025

Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und den neuesten wissenschaftlichen Maßstäben ausgearbeitet. Eine Haftung ist ausgeschlossen. Vorstehendes gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht.



gez. Dipl.-Ing. Volker Kelm

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
1.1	Anlass	8
1.2	Rechtliche Grundlagen	9
2	Planerische Ziele und Fachrecht	11
2.1	Raumordnung	11
2.1.1	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)	11
2.1.2	Entwurf des Sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree	11
2.1.3	Vorbereitende Bauleitplanung.....	12
2.2	Weitere fachliche Vorgaben	12
2.2.1	Landschaftsprogramm Brandenburg	12
2.2.2	Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree	13
3	Vorhabenbeschreibung.....	14
3.1	Zusammenfassende Flächeninanspruchnahme.....	16
3.2	Standortbeschreibung.....	16
3.3	Zusammenstellung aller Wirkfaktoren	18
4	Bestand und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft und Prognose der zu erwartenden Beeinträchtigungen	19
4.1	Naturräumliche Gliederung	19
4.2	Schutzgut Boden	19
4.2.1	Untersuchungsumfang und Datengrundlagen.....	19
4.2.2	Bestandserfassung und -bewertung	19
4.2.3	Eingriffsermittlung	21
4.3	Schutzgut Wasser.....	22
4.3.1	Untersuchungsumfang.....	22
4.3.2	Bestandserfassung und -bewertung	23
4.3.3	Eingriffsermittlung	23
4.4	Schutzgut Klima/Luft.....	24
4.4.1	Untersuchungsumfang.....	24
4.4.2	Bestandserfassung und -bewertung	24
4.4.3	Eingriffsermittlung	24
4.5	Schutzgut Biotop	25
4.5.1	Untersuchungsumfang.....	25
4.5.2	Bestandserfassung und -bewertung	25
4.5.3	Eingriffsermittlung	26
4.6	Schutzgut Avifauna	38
4.6.1	Untersuchungsumfang und Methodik.....	38

4.6.2	Bestandserfassung und -bewertung	39
4.6.3	Eingriffsermittlung	41
4.7	Schutzgut Chiropterenfauna	45
4.7.1	Untersuchungsumfang und Methodik	45
4.7.2	Bestandserfassung und -bewertung	46
4.7.3	Eingriffsermittlung	48
4.8	Schutzgut Herpetofauna	49
4.8.1	Untersuchungsumfang und Methodik	49
4.8.2	Bestandserfassung und -bewertung	49
4.8.3	Eingriffsermittlung	50
4.9	Schutzgut Landschaftsbild einschl. Erholungsnutzung	51
4.9.1	Untersuchungsumfang	51
4.9.2	Bestandserfassung und -bewertung	53
4.10	Eingriffsermittlung	58
5	Schutzgebiete	59
6	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	60
7	Verbleibende unvermeidbare Eingriffe und Kompensationsermittlung	64
7.1	Schutzgut Boden	64
7.2	Schutzgut Arten und Biotop	65
7.3	Schutzgut Landschaftsbild	67
7.4	Zusammenfassung der dauerhaft verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe	69
7.5	Eingriffs- und Ausgleichs-Maßnahmen	70
8	Zusammenfassung	71
9	Quellenangaben	73
Anlage I: Kartenmaterial		79
10	Anlage II: Ermittlung des Kompensationserfordernisses K8 Bio 5a/b	96

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der geplanten WEA	8
Abb. 2:	Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung und Mooreinzugsgebiet	20
Abb. 3:	Wald mit hoher ökologischer Bedeutung	26

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: geplante Anlagenkonfiguration	14
Tab. 2: Art und Umfang der geplanten Flächeninanspruchnahme für die 11 WEA.....	16
Tab. 3: Zusammenstellung aller Wirkfaktoren	18
Tab. 4: Bilanzierung der dauerhaft beanspruchten Teilflächen in m ²	22
Tab. 5: Bilanz des Biotopeingriffs	27
Tab. 6: Zusammenfassung des Eingriffs in Biotope und Abschätzung der Eingriffserheblichkeit (Flächenangaben in m ²).....	37
Tab. 7: Brutplätze windkraftsensibler Arten gemäß MLUK (2023b) und deren Mindestabstände zum Vorhabengebiet (fettgedruckt sind die betroffenen Nah- bzw. Prüfbereiche).....	39
Tab. 8: Artenvorkommen der Fledermäuse unter Angabe der Kollisionsgefährdung, Rote-Liste-Status und Nachweismethode.....	46
Tab. 9: Artnachweis der Artengruppe Amphibien	50
Tab. 10: Artnachweis der Artengruppe Reptilien.....	50
Tab. 11: Bewertung der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit innerhalb des Bemessungskreises (15- fache Anlagenhöhe).....	57
Tab. 12: Schutzgebiete im 5 km-Radius zur Vorhabenfläche.....	59
Tab. 13: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	60
Tab. 14: Umfang der dauerhaften Beeinträchtigung von Bodenfunktionen	64
Tab. 15: Umfang der erheblichen Eingriffe von Biotopen.....	65
Tab. 16: Ermittlung des Kompensationserfordernis durch den Gehölzverlust unter Berücksichtigung der Wuchsklasse und des Kompensationserfordernisses	66
Tab. 17: Ermittlung des Kompensationserfordernisses das Schutzgut Biotope	66
Tab. 18: Wertstufen der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsprogramms (gemäß MLUL 2018).....	67
Tab. 19: Zahlungswert je Meter Anlagenhöhe je WEA (und je Antragsstufe)	68
Tab. 20: Zusammenfassung der gegenwärtig ermittelten Konflikte und des Kompensationserfordernis .	69
Tab. 21: Ermittlung des Kompensationserfordernis für den Eingriff in naturferne Forste K8 / Bio 5a	97
Tab. 22: Ermittlung des Kompensationserfordernis für den Eingriff in naturferne Forste K8 / Bio 5b	104

Kartenverzeichnis

Karte A 1-10: Stell- und Zuwegungsflächen	80
Karte B 1: Stell- und Zuwegungsflächen und Biotoptypen - Nord.....	89
Karte B 2: Stell- und Zuwegungsflächen und Biotoptypen - Nord.....	89
Karte C 1: Stell- und Zuwegungsflächen und Biotoptypen - Süd.....	91
Karte C 2: Stell- und Zuwegungsflächen und Biotoptypen - Süd.....	91
Karte D: Brutplätze der WEA-sensiblen Arten.....	93
Karte E: Landschaftsbild	94
Karte F: Schutzgebiete.....	95

Abkürzungsverzeichnis

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
AGW	Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen
BHD	Brusthöhendurchmesser
BÜK	Bodenübersichtskarte
FGV	Fallgewichtsverdichtung
FuR	Fortpflanzungs- und Ruhestätten
FNP	Flächennutzungsplan
GH	Gesamthöhe
HVE	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (MLUV 2009a)
KSF	Kranstellfläche
LaPro	Landschaftsprogramm
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie
NH	Nabenhöhe
RD	Rotordurchmesser
RDV	Rütteldruckverdichtung
ReP	Regionalplan
TAK	Tierökologische Abstandskriterien
TUK	Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter des Windkrafterlasses (MUGV 2011)
UG	Untersuchungsgebiet
WEA	Windenergieanlagen
WEG	Windeignungsgebiete
VRW	Vorranggebiete Windenergie(nutzung)
WP	Windpark

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die reVenton Asset Partners GmbH plant als Vorhabenträgerin die Errichtung und den Betrieb von elf Windenergieanlagen (WEA) des Typs Vestas 172-7.2 MW auf Flächen der Gemeinde Berkenbrück im Landkreis Oder-Spree im Land Brandenburg. Die geplanten Anlagenstandorte gehören nicht zum Vorranggebiet Windenergie (VRW 55) des im Entwurf befindlichen Sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ der REGIONALEN PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2023) (Abb. 1, Seite 8).

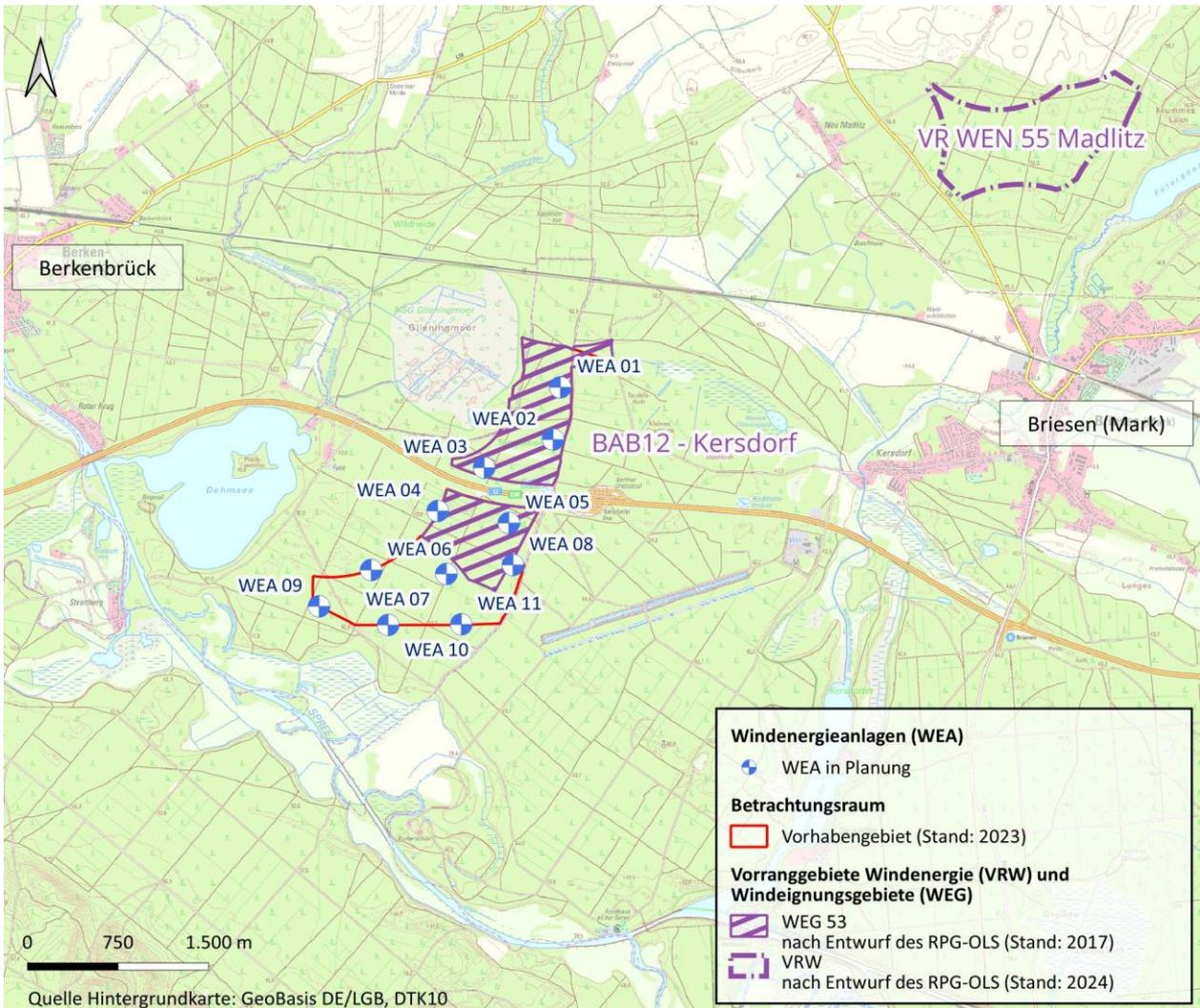


Abb. 1: Lage der geplanten WEA

Die Errichtung und der Betrieb von WEA stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und erfordert daher die Anwendung der Eingriffsregelung. Das Vorhaben unterliegt der Verursacherpflicht. Vermeidbare Eingriffe sind nach § 15 BNatSchG vom Verursacher zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe sind vom Verursacher durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) bewertet die Erheblichkeit des geplanten Eingriffs unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und schlägt Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor. Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zur Vorbereitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde gesondert erstellt und wird den Unterlagen beigelegt (vgl. K&S UMWELTGUTACHTEN 2025c).

Nachfolgend werden die WEA-Standorte zzgl. der notwendigen Bauflächen als Vorhabengebiet bezeichnet. Der sich daran anschließende Betrachtungsraum hat je nach Betrachtungsgegenstand unterschiedliche Ausmaße und wird in den entsprechenden Kapiteln einzeln definiert.

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens wurde es erforderlich, aufgrund fehlender Zustimmungen die ehemals beantragte Zuwegung im Bereich landeseigener Forste kleinräumig umzuplanen. Die Standorte der beantragten WEA bleiben dabei unverändert. Weiterhin kam es an der WEA 05 und 08 zu einer minimalen Verlegung der WEA-Nebenanlagen. Die daraus resultierenden Änderungen im Hinblick auf Eingriffsbewertung werden nachstehend ggf. überarbeitet. Die bisher ermittelten Abstände zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben dabei weiterhin Bestand. Außerdem werden Ergänzungen vorgenommen, die sich aus der Stellungnahme der oberen Naturschutzbehörde im Rahmen des Antragsverfahrens bislang ergeben haben (LFU N1 2024). Weiterhin konnte der Eingriff in die geschützte Allee vermieden werden, weshalb auf den gestellten Befreiungsantrag verzichtet wird.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Folgende bundes- bzw. landesrechtliche Regelungen **in den jeweils aktuell gültigen Fassungen** sind dem vorliegenden LBP zugrunde gelegt.

- Bundes-Bodenschutzgesetz (**BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**BbgNatSchAG**) in der Fassung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3] S., ber. GVBl.I/13 [Nr.21]),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - **BImSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013,
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**),
- LUA (2007): **Biotopkartierung Brandenburg**. Band 2: Beschreibung der Biotoptypen (mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchAG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit),
- MLUL (2018): Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (**Kompensationserlass Windenergie** vom 31.01.2018),
- MLUV (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (**HVE**), herausgegeben vom Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz,

- MUGV (2011, zuletzt geändert 2018): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011, einschließlich Anlage 1-4 zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen im Land Brandenburg. Diese hier u.a. definierten Tierökologischen Abstandskriterien (**TAK**) dienen der Vermeidung von Konflikten zwischen der Windenergienutzung und den Lebensraumansprüchen von Vogel- und Fledermausarten,
- MUGV (2014): Leitfaden des Landes Brandenburg für Planung, Genehmigung und Betrieb von Windkraftanlagen im Wald unter besonderer Berücksichtigung des Brandschutzes. Mai 2014,
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (**Biotopschutzverordnung**) vom 7. August 2006,
- Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (**AGW-Erlass**). Anlage 1 bis Anlage 3 (MLUK 2023a, 2023b, 2023c, 2023d),
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL**), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September und die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006, Anhänge in der aktuellen Fassung nach dem Beitritt Kroatiens,
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (**Vogelschutz-Richtlinie - V-RL**),
- BMVI (2020): Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (**AVV**) vom 24.04.2020 (BAnz. AT 30.04.2020 B4),
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (**LWaldG**) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137).

2 Planerische Ziele und Fachrecht

2.1 Raumordnung

2.1.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg ist durch Erlass der Verordnung des Ministeriums für Infrastruktur und Landesentwicklung vom 29. April 2019 am 01. Juli 2019 in Kraft getreten. Gemäß dem Grundsatz G 8.1 soll zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine räumliche Vorsorge für klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere erneuerbare Energien, getroffen werden (LEP HR 2019, S. 31). Durch das Ziel Z 8.2 wird darüber hinaus festgelegt, dass Gebiete für die Windenergienutzung im Land Brandenburg in den Regionalplänen festzulegen sind (ebd., S. 87).

2.1.2 Entwurf des Sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat in ihrer Sitzung am 29. Januar 2024 den Entwurf des Sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“, bestehend aus textlichen und zeichnerischen Festlegungen zum Thema Windenergienutzung als Vorranggebiete und textlichen Festlegungen zum Thema Photovoltaik-Freiflächenanlagen, gebilligt und die Durchführung des Beteiligungsverfahrens sowie die öffentliche Auslegung der Unterlagen nach § 9 Absatz 2 ROG in Verbindung mit § 2 Absatz 3 und § 2a Absatz 2 RegBkPIG beschlossen. Die öffentliche Bekanntmachung über die öffentliche Auslegung ist im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 8 am 28. Februar 2024 erfolgt.

Die geplanten Anlagen liegen außerhalb der Begrenzungen der Vorranggebiete des im Entwurf befindlichen sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (Abb. 1, Seite 8) (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE 2023). Im ehemaligen sachlichen Teilplan „Windenergienutzung“ des Regionalplans Oderland-Spree¹ (Satzungsbeschluss vom 28.05.2018) liegen die geplanten Windenergieanlagen WEA 6 bis WEA 11 vollständig innerhalb des ehemaligen Windeignungsgebiets (WEG) Nr. 53 „BAB 12 Kersdorf“ (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE 2018). Die WEA 1 bis WEA 5 befinden sich im direkten Umfeld, außerhalb des genannten ehemaligen WEG.

¹ Mit Urteilen vom 30. September 2021 hat das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg den Regionalplan Oderland-Spree, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ für unwirksam erklärt. Die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat sich mit dem Änderungsbeschluss-Nr. 22/07/39 vom 28.11.2022 den Änderungen des rechtlichen Rahmens auf Bundesebene angepasst und wird im Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Vorranggebiete für die Windenergienutzung ausweisen. Die öffentliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte am 14. Dezember 2022 im Amtsblatt für Brandenburg (Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree 2024 - URL: <https://www.rpg-oderland-spree.de/regionalplaene/sachlicher-teilregionalplan-erneuerbare-energien>).

2.1.3 Vorbereitende Bauleitplanung

2.1.3.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Die für das Vorhaben relevanten Flächen liegen innerhalb der Gemeinde Berkenbrück im Landkreis Oder-Spree. Es liegt ein Flächennutzungsplan (FNP) für den Bereich des Vorhabengebiets vom 01.03.2000 vor. Es handelt sich um den „Flächennutzungsplan - Amt Odervorland Gemeinde Berkenbrück“. Der Bereich der geplanten WEA ist im FNP als „Flächen für Forstwirtschaft“ ausgewiesen (AMT ODERVORLAND 2000).

2.2 Weitere fachliche Vorgaben

2.2.1 Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm (LaPro) Brandenburg, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Raumordnung (MLUR) des Landes Brandenburg, enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und Ziele für die naturräumlichen Regionen des Landes. Kernstück des Landschaftsprogramms Brandenburg sind die landesweiten Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“.

Das Vorhabengebiet befindet sich im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“. Für das Vorhabengebiet und den weiteren Wirkungsbereich sind folgende relevante Aussagen zu den Entwicklungszielen getroffen:

- Unzerschnittene, dünnbesiedelte Wald- und Seenlandschaften sollen gesichert werden
- Schutz und Entwicklung nährstoffarmer Kiefernwälder und Trockenrasen auf Dünen und Flug-sandflächen
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in den sickerwasserbestimmten Grundwasserleitern
- Verbesserung der Gewässer, die die Region charakterisieren, durch gezielte Lenkung der Freizeit- und Erholungsnutzung, Verbesserung der kommunalen Abwasserentsorgung und Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher Uferbereiche
- Schutz der abflusslosen, teilweise vermoorten Kessel und Senken als besondere Landschaftsbestandteile
- Erhalt und Entwicklung der Hügel der Endmoränen als natürlicher Höhepunkt des Landschaftsbildes
- Entwicklung der Kiefernforste in Richtung naturnaher Waldgesellschaften. Besondere Förderung der Birken-Stieleichenwälder auf grundwassernahen Standorten und Eichenmischwälder in den Grundmoränen

Das Vorhabengebiet befindet sich auf Verbindungsflächen für die Räume enger Kohärenz der FFH-Gebiete und für das Verbundsystem Moore und degenerierte Moore. In südlichen Bereichen des Vorhabengebiets liegen Ausgangsflächen der Netzwerke Wald und geschützte Waldbiotope (§ 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30

BNatSchG). Westlich des Vorhabengebiets, in einer Entfernung von ca. 0,8 km, befindet sich mit dem Dehmsee das nächste relevante Gewässer. Dieser ist als Kernfläche des Naturschutzes zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ausgewiesen. Im Norden des Vorhabens ist die Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen als Lebensräume bedrohter Großvogelarten als Ziel definiert.

Für das Vorhabengebiet werden im Landschaftsprogramm Sicherungsschwerpunkte des Natur- und Landschaftsschutzes für die Erholungsnutzung ausgewiesen. Es handelt sich hier speziell um Schwerpunkt- und Entwicklungsgebiete zum Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten.

Das Vorhabengebiet überschneidet sich nicht mit Schwerpunktgebieten zur Sicherung der Luftqualität aufgrund der Durchlüftungsverhältnisse. Zum Schutzgut Landschaftsbild gibt es im Vorhabengebiet das Entwicklungsziel, den vorhandenen Eigencharakter (bewaldet) zu pflegen und zu verbessern (MLUR 2000).

Nach dem LaPro Brandenburg befinden sich im direkten Umfeld zu den geplanten Anlagenstandorten Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung (MLUR 2000).

Es kann eingeschätzt werden, dass das geplante Vorhaben den Schutz- und Erhaltungszielen des Landschaftsprogramms nicht entgegensteht. Allerdings werden jedoch ausgewiesene schützenswerte Räume tangiert. Entsprechend wird bei der Bewertung der jeweils betroffenen Schutzgüter eine nähere Betrachtung vorgenommen.

2.2.2 Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree

Im Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree ist das Vorhabengebiet für die Entwicklung naturnaher, strukturreicher Wälder ausgewiesen (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2021).

3 Vorhabenbeschreibung

Die einzelnen Stell- und Zuwegungsflächen sind in den Karte A-1 bis A-10, Seite 80 ff. dargestellt. Eine vollständige Vorhabenbeschreibung befindet sich in den Antragsunterlagen.

Windenergieanlage (WEA)

Das geplante Windenergie-Vorhaben „Dehmsee“ umfasst die Errichtung und den Betrieb von elf WEA des Typs Vestas 172-7.2 MW mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotorradius von 86 m. Daraus ergeben sich bei Senkrechtstellung eines Rotorblatts eine Gesamthöhe von 261 m und ein Rotortiefpunkt von 89 m. Mit der nachfolgenden Tabelle werden die wichtigsten Parameter des geplanten Vorhabens zusammengefasst (Tab. 1, Seite 14).

Tab. 1: geplante Anlagenkonfiguration

Anlagen-bezeichnung	ETRS89 UTM (EPSG: 25833)		Hersteller	Bezeichnung	Nabenhöhe (m)	Gesamthöhe (m)
	Ostwert	Nordwert				
WEA 01	446.690	5.799.730	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 02	446.630	5.799.295	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 03	446.060	5.799.060	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 04	445.675	5.798.700	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 05	446.415	5.798.681	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 06	445.124	5.798.208	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 07	445.747	5.798.175	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 08	446.298	5.798.250	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 09	444.694	5.797.905	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 10	445.265	5.797.750	Vestas	172-7.2 MW	175	261
WEA 11	445.870	5.797.755	Vestas	172-7.2 MW	175	261

Die WEA werden auf einer Fundamentfläche von ca. 510 m² errichtet, dies entspricht einem Fundamentdurchmesser von ca. 25 m.

Die WEA arbeiten vollautomatisch und sollen ganztägig, d. h. tags und nachts, an allen Tagen des Jahres betrieben werden. Stillstandzeiten ergeben sich bspw. aufgrund der Windverhältnisse, wie bei Windstille oder starkem Sturm, bei Wartungsarbeiten oder aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Sowohl die WEA-Standorte als auch deren Nebenanlagen, d. h. Kranstellflächen und Zuwegungen, befinden sich überwiegend innerhalb geschlossener Forste, weshalb hier mit Eingriffen in Forstbiotope zu rechnen ist. Für dieses Vorhaben wird ein Antrag auf Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG gestellt.

Kranstellflächen

Zum Aufbau der WEA werden Kranstellflächen von jeweils 1.066 m² für die WEA 01 und WEA 02, von 1.176 m² für WEA 04 und von jeweils 1.178 m² für die WEA 03 sowie WEA 05 bis WEA 11 benötigt. Diese bleiben dauerhaft erhalten und werden mit Recyclingschotter teilversiegelt. Für die Anlage der Kranstellflächen wird zunächst die Fläche von Vegetation freigestellt, die obere Bodenschicht abgeschoben und schließlich eine Schottertragschicht hergestellt. Insgesamt findet für die Anlage der Kranstellflächen eine Flächeninanspruchnahme im Umfang von 12.732 m² in Teilversiegelung statt.

Erschließungswege (inkl. Turmumfahrung)

Die dauerhafte Erschließung der geplanten Windfarm erfolgt ausgehend von der Straße „Am Dehmsee“ in nordöstliche (WEA 01, 02 und 03) sowie südöstliche Richtung (WEA 04 bis 11). Die Wege werden auf einer Breite von ca. 4,5 m angelegt und dienen sowohl dem Wartungsverkehr als auch als Bedarfszufahrten der Feuerwehr. Die Flächen werden mit Recyclingschotter teilversiegelt. Insgesamt ist für den Wegebau mit einem dauerhaften Flächenbedarf von 43.407 m² in Teilversiegelung zu rechnen, davon sind bereits 1.960 m² versiegelt. Weitere 14.218 m² sind im Bestand bereits Forstweg, aktuell jedoch unbefestigt.

Lager- und Montageflächen sowie temporäre Baustraßen

Für die Errichtung der WEA sind temporäre Lager- und Montageflächen an den Anlagenstandorten und temporäre Zuwegungen bzw. Baustraßen erforderlich. Für die Anfahrt der Großkomponenten der WEA werden separate Baustraßen während des Baustellenbetriebs eingerichtet. Die temporäre Erschließung des Windparks soll über die A 12 realisiert werden. Ausgehend von dem Parkplatz „Berliner Urstromtal Nord“ wird eine temporäre Abfahrt in nördliche Richtung zu den geplanten WEA 01, 02 und 03 errichtet. Die südlich der A 12 geplanten WEA-Standorte werden über eine temporäre Autobahnabfahrt, westlich des Parkplatzes „Berliner Urstromtal Süd“ bauzeitlich erschlossen. Alle lediglich bauzeitlich vorzuhaltenden Baustraßen und Erschließungswege werden nach Fertigstellung des Bauvorhabens wieder vollständig zurückgebaut und der Ausgangszustand wird wiederhergestellt.

Diese Flächen befinden sich ebenfalls überwiegend innerhalb geschlossener Forste, weshalb auch hier mit Eingriffen in Forstbiotope zu rechnen ist. Für diese nur zeitweise genutzten Baunebenflächen wird ebenfalls ein Antrag auf Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG gestellt.

Überschwenkbereiche/Lichtraumprofilschnitt

Zum Antransport großer Anlagenteile, wie beispielsweise der Rotorblätter, müssen unter Berücksichtigung der Schwerlasttransporte Überschwenkbereiche entlang der bauzeitig zu nutzenden Zuwegungen errichtet werden. Diese Flächen werden während der Bauzeit lediglich gerodet und bewuchsfrei gehalten und müssen nicht weiter befestigt werden. Zusätzlich werden im Bereich der Zufahrten Lichtraumprofile einzurichten sein.

3.1 Zusammenfassende Flächeninanspruchnahme

Nachstehend wird der geplante Flächenverbrauch zusammenfassend dargestellt (vgl. Tab. 2, Seite 16). Im Bestand ist ein Teil der überplanten Flächen bereits versiegelt oder verdichtet. Die Vorbelastungen können ebenfalls der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tab. 2: Art und Umfang der geplanten Flächeninanspruchnahme für die 11 WEA

Art der Flächeninanspruchnahme	Art der Versiegelung	Fläche (m ²)	im Bestand bereits versiegelt	im Bestand bereits verdichtet
Fundamente	dauerhafte Vollversiegelung	5.612		135
Böschung	keine, dauerhafte Überschüttung	3.169		45
Kranstellflächen	dauerhafte Teilversiegelung	12.732		139
Turmumfahrung	dauerhafte Teilversiegelung	1.138		
Zuwegung	dauerhafte Teilversiegelung	43.407	1.960	14.218
Zuwegung	temporäre Teilversiegelung	29.482	0	226
Löschwasserzisterne (LWZ)	dauerhafte Vollversiegelung	234		
Löschwasserzisterne Zuwegung	dauerhafte Teilversiegelung	715		
Lager- und Montageflächen	temporäre Teilversiegelung	43.508		184
Arbeitsfläche Löschwasserzisterne	temporäre Teilversiegelung	561		
Rodungsfläche	temporär, keine	39.041		252
Überschwenkbereich	temporär, keine	24.664	15	77
Lichttraumprofilschnitt	temporär, keine	8.704	82	145
BE-Flächen	temporäre Teilversiegelung	4.260	7	
Gesamte Flächeninanspruchnahme		217.227	2.064	15.421
davon dauerhaft		67.007	1.960	14.537

3.2 Standortbeschreibung

Die Standortplanung der WEA befindet sich in naturfernen Kiefernforstflächen. Diese stellen den dominant vorkommenden Biotoptyp am Standort und der Umgebung dar. Südlich des Vorhabengebiets befindet sich die Spree mit umgebenden Grünlandflächen und Bruchwäldern, westlich der Dehmsee und nordwestlich das Glieningmoor. Durch die geplante Windfarm verläuft die A 12 zwischen den Abfahrten Fürstenwalde Ost und Briesen. Die nächstgelegenen Ortschaften sind Kersdorf in 2,4 km Entfernung sowie Berkenbrück in 4,4 km Entfernung.

Der Standort ist aufgrund der intensiven forstwirtschaftlichen Nutzung anthropogen überformt, weist aber auch in Teilen höherwertige Landschaftsräume auf, die eine Bedeutung für die Erholungsnutzung einnehmen. Die Topografie ist weitgehend eben.

3.3 Zusammenstellung aller Wirkfaktoren

In der nachfolgenden Tab. 3, Seite 18, werden alle die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkfaktoren dargestellt:

Tab. 3: Zusammenstellung aller Wirkfaktoren

Baumaßnahmen	baubedingte Wirkfaktoren	anlagebedingte Wirkfaktoren	betriebsbedingte Wirkfaktoren
1. Baugrundvorbereitung, -vergütung	<ul style="list-style-type: none"> • Baulärm • Erschütterungen durch RDV/FGV 	<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
2. Herstellung der Baufreiheit	<ul style="list-style-type: none"> • Überschwenkbereiche, Herstellung eines Lichtraumprofils • Rodung von Waldflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
3. temporäre Flächeninanspruchnahme durch die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Baulärm, Lärm durch Baufahrzeuge • Fahrzeugverkehr • Lichtimmissionen durch Baubetrieb • temporärer Vegetationsverlust • temporäre Schotterung der Vormontagflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • keine, da vollständiger Rückbau 	<ul style="list-style-type: none"> • keine, da vollständiger Rückbau
4. dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Neubau der Erschließungswege	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtimmissionen durch Baubetrieb • Baulärm, Lärm durch Baufahrzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafter Vegetations- und Lebensraumverlust • Teil/Vollversiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
5. dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Neubau der Kranstellfläche und dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Herrichtung der Fundamentfläche	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeugverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von Ruderalflächen entlang der Wege 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
6. Betrieb von elf Windenergieanlagen	<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • technische Veränderung der Landschaft (visuelle Wirkung) • Barrierewirkung 	<ul style="list-style-type: none"> • Schall-/ Schattenimmissionen • Eisfall/Eiswurf • Barrierewirkung • Mortalität durch Flügelrotation

4 Bestand und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft und Prognose der zu erwartenden Beeinträchtigungen

4.1 Naturräumliche Gliederung

Das Vorhabengebiet befindet sich im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (MLUR 2000) sowie nach SCHOLZ (1962) innerhalb der Untereinheiten „Berlin Fürstenwalder Spreetalniederung“.

Das Ostbrandenburgische Heide- und Seengebiet zeichnet sich durch seine unzerschnittenen, dünnbesiedelten, teils moorreichen Wald- und Seenlandschaften aus. Diese sollen gesichert werden. Besonders touristisch attraktiv sind die im Westen des Naturraums liegenden Naturparks „Dahme-Heideseen“ und „Schlaubetal“. Die im Naturraum vorkommenden nährstoffarmen Kiefernwälder und Trockenrasen auf Dünen und Flugsandflächen werden als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig benannt. Weitere Kernflächen des Naturschutzes sind die Niederungen von Dahme und Spree, das Schlaubegebiet mit seinen naturnahen Waldgesellschaften und isolierten Buchenvorkommen sowie einige der Seen mit häufig breiten Verlandungsgürteln als Lebensräume bedrohter Wasservogelarten. Diese Gewässer, inklusive ihrer Randbereiche, sowie die Hügel und vermoorten Kessel und Senken der Endmoränengebiete sind zu schützen (MLUR 2000). Die Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung hat eine mittlere Höhenlage von 30 bis 45 m und wird von einigen kleinen, flachwelligen bis hügeligen Hochflächen-Inseln überragt. Sandböden sind vorherrschend. Ausgedehnte Dünenfelder und Dünenketten sowie rinnenartige Täler mit eingelagerten Seen prägen das Gebiet (SCHOLZ 1962).

4.2 Schutzgut Boden

4.2.1 Untersuchungsumfang und Datengrundlagen

Für die Darstellung des Schutzgutes Boden wird das Vorhabengebiet sowie sein näheres Umfeld bis zu 300 m betrachtet. Die Grundlage stellt die Bodenübersichtskarte und die Bodenschätzungskarte des Landes Brandenburg dar (LBGR 2023).

4.2.2 Bestandserfassung und -bewertung

Innerhalb des Betrachtungsraums setzen sich die Böden aus überwiegend podsoligen Braunerden und Podsol-Braunerden, Braunerde-Podsole aus Flugsand und verbreitet podsolige Gley-Braunerden aus Sand (Nr. 13 und Nr. 4 der BÜK 300) zusammen. Die Bodenart „feinsandiger Mittelsand“ ist im Gebiet dominierend.

Braunerden sind in Brandenburg weit verbreitet. Charakteristisch für diese Böden ist eine gute Durchlüftung mit geringer Wasserhaltefähigkeit. Entsprechend sind die Austauschkapazität und das Nährstoffhaltevermögen nur gering. Aufgrund der Wasserdurchlässigkeit ist die Verdunstung im Bereich der ackerbaulichen Bodennutzung gering und die Grundwasserneubildungsrate entsprechend begünstigt. Die nutzbare Feldkapazität ist ebenfalls als gering, z. T. als sehr gering zu bewerten (LBGR o. J.). Braunerden sind durch Bodenversauerung und der damit verbundenen Podsolierung und von Stickstoffeinträgen durch Industrie oder Verkehr stark gefährdet (MLUK 2020).

Ostbrandenburg stellt mit seinem größeren Vorkommen an nährstoffarmen Tal-, Flug- sowie Fluss-Sanden ein typisches Verbreitungsgebiet für **Podsol-Braunerde** dar. Die Böden sind gut durchlüftet und durchwurzelbar. Sie werden überwiegend forst-, aber auch landwirtschaftlich genutzt. Ihre Wasser- und Nährstoffspeicherfähigkeit liegt im geringem bis mittlerem Bereich. Ackerstandorte haben nur ein geringes Ertragspotenzial bei Ackerzahlen zwischen 16 und 22 (MLUK 2020).

Die Bodenzahlen im Betrachtungsraum sind mit überwiegend < 30 angegeben. Das Ertragspotenzial liegt im unteren Bereich. Für die Bodenerosionsgefährdung durch Wasser und Wind sind für das Vorhabengebiet keine Daten vorhanden (LBGR o. J.).

Nach dem LaPro Brandenburg befinden sich im direkten Umfeld zu den geplanten Anlagenstandorten Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung (MLUR 2000). Darüber hinaus unterliegt der Teil des Vorhabengebiets nördlich der Autobahn, mit den geplanten WEA 01, WEA 02 und WEA 03 einer auf forstamtlicher Grundlage besonderen Schutzfunktion nach der aktuellen Waldfunktionskartierung Brandenburg (MLUL 2018d) (Abb. 2, Seite 20).

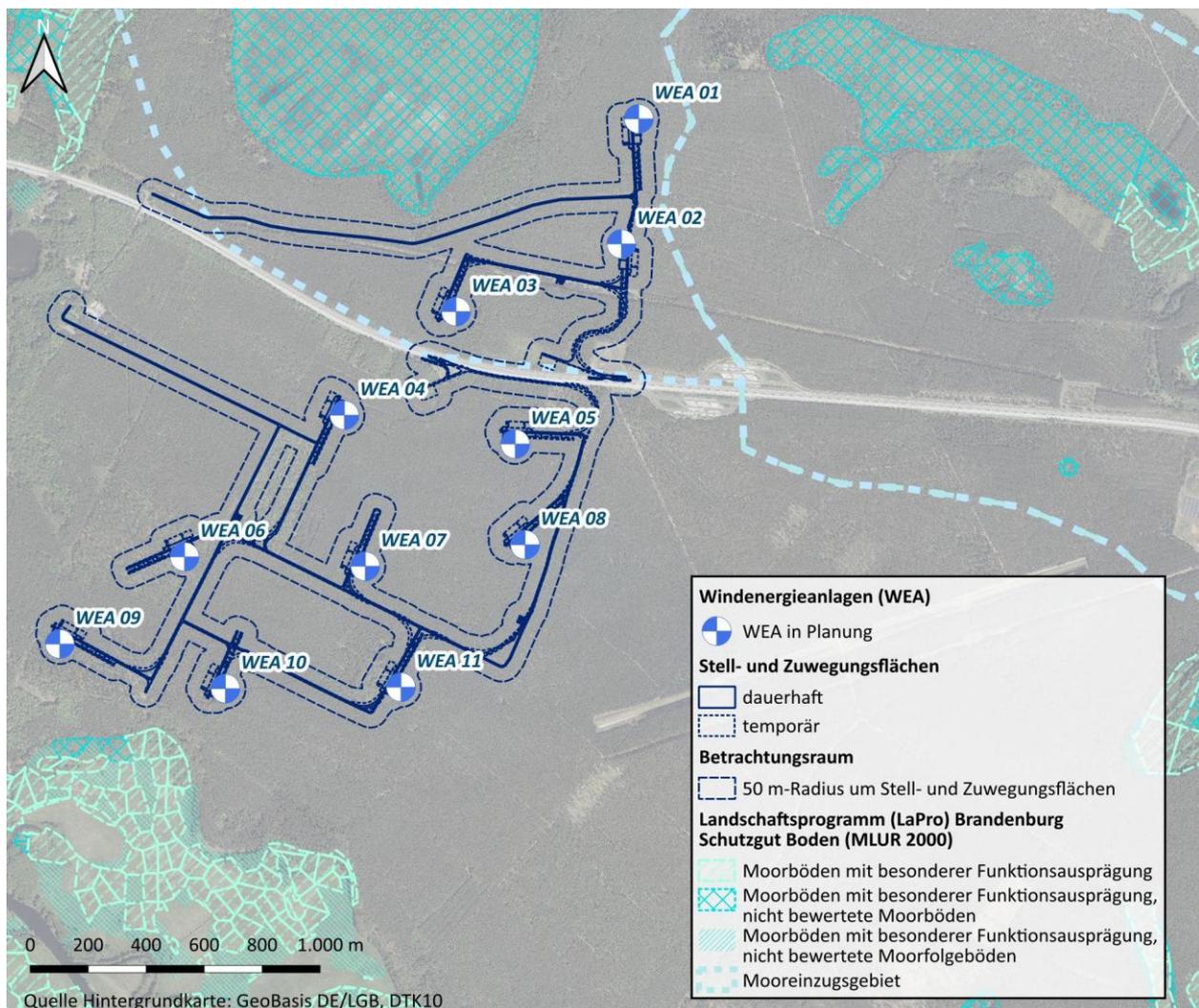


Abb. 2: Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung und Mooreinzugsgebiet

Nach Definition umfasst das Mooreinzugsgebiet Landschaftsteile, aus denen das Moor aufgrund der geologischen Beschaffenheit des Mineralbodens mit einem unterirdischen Grundwasserzuström bzw. dem Oberflächen- und Zwischenwasserabfluss versorgt wird. Demnach sind in Bezug auf die Wirkung des Waldes Parallelen zwischen Mooreinzugsgebieten und Wassereinzugsgebieten zu sehen (MLUL 2018d).

Im unmittelbaren Umfeld des Vorhabengebiets befinden sich drei Bodendenkmale (90272, 90280 und 90284). Die „gem. Zuwegung Süd“ ist über das Bodendenkmal ID 90284 geplant (BLDAM 2022).

4.2.3 Eingriffsermittlung

Durch das Vorhaben ist eine erhebliche Beeinträchtigung des betroffenen Bodens durch eine dauerhafte Versiegelung zu erwarten (Tab. 4, Seite 22). Darüber hinaus erfolgt eine temporäre Bodeninanspruchnahme in Form von Teilversiegelung. Veränderungen der Bodeneigenschaften, wie Nährstoffspeicherung, Bodenwasserhaushalt oder Adsorptionsvermögen, werden infolge der Versiegelungen dauerhaft gestört. Vollständig dauerhaft versiegelt werden die Fundamentflächen in einem Gesamtumfang von 5.612 m², von denen 135 m² als Forstweg bereits verdichtet sind sowie die Fläche der Löschwasserzisternen von 234 m². Zur Errichtung der Fundamentflächen muss eine Böschung angeschüttet werden. Die Flächen werden nicht versiegelt, sondern lediglich mit natürlichem Bodenmaterial überschüttet. Insgesamt wird für die Errichtung der Böschungen eine Fläche von 3.169 m² benötigt, von der 45 m² bereits im Bestand als Forstweg verdichtet sind.

Durch die Wahl der WEA-Standorte und der benötigten Zuwegungen werden keine Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung temporär bzw. dauerhaft versiegelt oder überprägt. Lediglich bei der WEA 10 schneiden Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung südlich den Betrachtungsraum. Der Abstand zwischen geplanter WEA 10 und den schützenswerten Böden beträgt jedoch noch ca. 250 m.

Zwar liegt der nördliche Abschnitt des Vorhabengebiets zum Teil innerhalb des Mooreinzugsgebiets, jedoch findet sowohl keine Veränderung des unterirdischen Grundwasserzuströms als auch des Oberflächen- und Zwischenwasserabflusses statt (vgl. Kap. 4.3, Seite 22). Auf den begrüneten Fundamentflächen kann durch die Überdeckung mit Oberboden das Regenwasser aufgenommen, gespeichert und seitlich abgeleitet werden. Der Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers wird dadurch nur geringfügig verändert.

Die Kranstellflächen und dauerhaften Zuwegungen werden dauerhaft teilversiegelt. Im Sinne der Eingriffsminderung werden die geplanten Zuwegungen, soweit möglich, über vorhandene Wege geführt. Für die Anlage der Kranstellflächen und Zuwegung ist eine Teilversiegelung von insgesamt 57.992 m² zu erwarten. Von diesen Flächen sind 1.960 m² bereits versiegelt und 14.357 m² bereits verdichtet. Insgesamt ergibt sich ein dauerhafter Bodeneingriff auf 67.007 m², von denen 1.960 m² bereits versiegelt und 14.537 m² bereits verdichtet sind (Tab. 4, Seite 22).

Tab. 4: Bilanzierung der dauerhaft beanspruchten Teilflächen in m²

Teilflächen dauerhaft	VV Fundament	VV Zisterne	Ü Böschung	TV Turmumfahrung	TV Kranstellfläche	TV Zuwegung	Summe dauerhaft
WEA 01	510		258	101	1.066		1.425
WEA 02	510		258	101	1.066		1.425
WEA 03	510		295	104	1.178		1.577
WEA 04	511		295	104	1.176		1.575
WEA 05	510		295	104	1.178		1.577
WEA 06	510		295	104	1.178		1.577
WEA 07	511		295	104	1.178		1.577
WEA 08	510		294	104	1.178		1.576
WEA 09	510		294	104	1.178		1.576
WEA 10	510		295	104	1.178		1.577
WEA 11	510		295	104	1.178		1.577
gem. Zuwegung Nord						13.857	13.857
gem. Zuwegung Süd						29.550	29.550
LWZ		234				715	949
Summen gesamt	5612	234	3.169	1138	12.732	44.122	61.395
davon bereits versiegelt						1.960	
davon bereits verdichtet	135		45		139	14.218	

VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, V = Versiegelung, Ü = Überschüttung

Temporäre Zuwegungen sowie Lager- und Montagestellflächen gehören zu den temporär beanspruchten Teilflächen mit einem zeitweiligen Funktionsverlust der Bodenfunktionen. Temporäre Bodenbeeinträchtigungen finden insgesamt in einem Umfang von 116.852² m² statt (vgl. Kap. 4.5, Seite 25 ff.). Da diese Flächen wieder zurückgebaut und die Bodenfunktionen somit wiederhergestellt werden, ist hier nicht von einem Eingriff auszugehen.

4.3 Schutzgut Wasser

4.3.1 Untersuchungsumfang

Das Schutzgut Wasser wird in einem Umfang von 300 m um die WEA-Standorte betrachtet. Grundlagen bilden die DTK 25 sowie die Hydrologische Karte (LFU o. J.) und die BÜK 300 (LBGR o. J.).

² In den Flächen, die für die Herstellung der Baufreiheit freigestellt werden, d. h. im Bereich des Lichtraumprofils und des Überschwenkbereichs, findet kein Bodeneingriff statt.

4.3.2 Bestandserfassung und -bewertung

Oberflächengewässer

Im Betrachtungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer, die einen Gewässerrand bzw. Uferrand aufweisen.

Grundwasser

Das Vorhabengebiet gehört zum Einzugsbereich der Spree. Der Grundwasserflurabstand liegt im Betrachtungsraum bei 3 bis 5 m (APW o. J.). Die Grundwasserneubildungsrate beträgt überwiegend -43 mm/a und teilweise -168 mm/a (LFU o. J.). Der oberflächennahe Grundwasserleiterkomplex ist innerhalb des Vorhabengebiets überwiegend durch einen unbedeckten Grundwasserleiter charakterisiert. Das Rückhaltevermögen der Böden ist mit einer Verweildauer des Sickerwassers weniger Tage bis maximal 1 Jahr, als sehr gering zu bewerten (LBGR o. J., HYK50-3).

Es besteht vorherrschend kein Grund- und Stauwassereinfluss. Es ist ein teilweises Retentionspotenzial, vorwiegend in spätpleistozänen Sedimenten, vorhanden (LBGR o. J.). Das Wasserschutzgebiet „Briesen“ (Zone III) befindet sich östlich des geplanten Windparks, ca. 85 m entfernt von der geplanten WEA 08 (APW o. J.). Südlich des Betrachtungsraums wird das Waldgebiet nahe der Spree als „Wald im Überschwemmungsgebiet“ definiert. Diese Wälder dienen der Hochwasserentlastung und als Rückhalteraum (MLUL 2019). Der südliche Randbereich des Betrachtungsraums ragt auf einer Fläche von etwa 0,9 ha in dieses Gebiet hinein.

Insgesamt ist einzuschätzen, dass hinsichtlich des Schutzguts Wasser aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands Wert und Funktionselemente besonderer Bedeutung vorliegen.

4.3.3 Eingriffsermittlung

Bauzeitig kann aufgrund des niedrigen Grundwasserflurabstands ein temporärer Eingriff in das Grundwasser, d. h. Grundwasserabsenkung im Zuge des Fundamentbaus erforderlich werden. Nach den aktuellen Baustandards werden Fundamenttiefen von ca. 2 m bis 4 m erwartet, sodass punktuelle Eingriffe in den Grundwasserhaushalt möglich sind. Die potenziellen Auswirkungen treten ausschließlich temporär im Rahmen der Errichtung des Fundaments auf und daher sind erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

Aufgrund der jeweils nur geringen Flächeninanspruchnahme vollversiegelter Flächen durch die Herstellung der Fundamentflächen ist umliegend der Niederschlagsabfluss weiterhin gegeben. Durch die Bauform wird das Wasser seitlich abgeleitet und kann in die umgebenden Flächen einsickern. Bei den teilversiegelten Flächen ist das Versickern des Niederschlagswassers ebenfalls möglich.

Eine deutliche Verminderung der Grundwasserneubildungsrate ist in Folge der nur kleinflächig zu versiegelnden Flächen nicht anzunehmen. Stoffliche Einträge in das Grundwassersystem sind bei ordnungsgemäßem Bauablauf auszuschließen. Es verbleibt kein Konflikt mit dem Schutzgut Wasser.

4.4 Schutzgut Klima/Luft

4.4.1 Untersuchungsumfang

Betrachtet werden hier mikro- und mesoklimatische Prozesse im Bereich des Vorhabengebietes. Auswirkungen auf das Makroklima sind durch die mittelbare Einsparung von CO₂ durch die Erzeugung regenerativer Energie anstelle fossiler Energieerzeugung als positiv zu werten.

4.4.2 Bestandserfassung und -bewertung

Der Landkreis Oder-Spree wird dem Klima des küstenfernen Tieflands im Übergangsbereich vom Küsten- zum Binnenlandklima zugeordnet (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2021). Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,2°C (Wetterstation Lindenberg) und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 575,6 mm/a³.

Das Vorhaben soll auf Waldflächen realisiert werden. Waldflächen besitzen durch ihre größere Vegetationsdecke eine höhere Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete und erfüllen somit wichtige klimatische Funktionen. Bewaldete Flächen besitzen darüber hinaus eine lufthygienische Ausgleichsfunktion, weil sie Staub und Schadstoffe binden und zur Sauerstoffproduktion beitragen.

4.4.3 Eingriffsermittlung

Veränderungen der gegenwärtigen Luftaustauschfunktion werden mit Errichtung der WEA aufgrund ihrer mastartigen Form nicht erwartet. Die Errichtung von WEA in Waldbereichen mit einer besonderen Bedeutung für die Entstehung von Kaltluft und der Bindung von Schadstoffen führt nicht zu einer funktionalen Beeinträchtigung. Die bioklimatischen und lufthygienischen Funktionen werden nicht beeinträchtigt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten. Schadstoffeinträge, die die Luftqualität negativ verändern, werden durch WEA nicht verursacht.

Durch den Verlust von Gehölzflächen ergeben sich geringfügige lokalklimatische Beeinträchtigungen. Da diese im Hinblick auf den Biotopschutz ohnehin ausgeglichen werden müssen, kann ein Konflikt des Schutzgutes Klima/Luft ausgeschlossen werden.

Die mit dem Wartungsverkehr verbundenen und kurzzeitig auftretenden marginalen Abgas- und Staubentwicklungen führen nicht zu erheblichen Auswirkungen. Turbulenzen an den Rotoren und Nachlaufströmungen können sehr kleinräumig zu Veränderungen der Windverhältnisse führen. Diese sind aber auf lokale, kleinteilige Bereiche beschränkt und haben keine Relevanz für die umgebenden Klimatope.

Grundsätzlich ist mit der Errichtung von WEA eine allgemeine Verbesserung des Klimas durch die mittelbare Einsparung von CO₂ zu erwarten. Entsprechend stellt das Vorhaben einen Beitrag für den Klimaschutz dar. Weiterhin beeinträchtigt das Vorhaben keine Ökosysteme, die eine besonders hohe Senkenfunktion klimaschädlicher Treibhausgase besitzen, wie alte Wälder oder Moore, und dafür sorgen, dass Kohlendioxid aus der Atmosphäre entfernt und längerfristig in Kohlenstoffverbindungen gebunden wird.

³ Deutscher Wetterdienst. URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/kvo/berlin_brandenburg.html. letzter Abruf am 26.02.2024

4.5 Schutzgut Biotope

4.5.1 Untersuchungsumfang

Für den Windpark „Dehmsee“ wurde im Jahr 2023 eine Biotopkartierung in einem Radius von 300 m um die geplanten WEA-Standorte sowie dem 50 m-Radius um die geplanten Zuwegungen unter Beachtung der gängigen Kartieranleitung (LUA 2007, LUGV 2011) durchgeführt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b).

4.5.2 Bestandserfassung und -bewertung

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten 140 flächig abgrenzbare Biotope unterschiedlicher Ausprägungen bestimmt werden (Karte B und Karte C, Seite 89f.). Der Großteil der Habitats im Betrachtungsraum wird durch Wald- bzw. Forstbiotop mit Laub- und Nadelholz in Rein- und Mischbeständen eingenommen. Kiefernforste dominieren das Gebiet. Das Betrachtungsraum wird in ost-westlicher Ausrichtung von der Bundesautobahn A 12 und dazugehörigen Rastplätzen durchquert, die jeweils durch ruderalen Wiesen und Gehölze in unterschiedlicher Ausprägung begleitet werden.

Der überwiegende Teil der Kiefernforste wird von Bäumen der Wuchsklasse „Schwachholz“ mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 20 bis 35 cm bestimmt. Kiefernbestände der Wuchsklasse „Stangenholz“ weisen einen BHD von 7 bis 20 cm auf. Einzelne Kiefernbestände gehören der Wuchsklasse „Mittleres Holz“ mit einem BHD zwischen 35 und 50 cm an.

Im Westen des Betrachtungsraum befinden sich vier nach § 18 BbgNatSchAG geschützte Waldbiotop. Dies sind ein Rotbuchenwald, ein Erlen-Bruchwald, ein Kiefern-Vorwald und frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder bodensaurer Standorte. Weitere geschützte Biotop sind zwei trockene Sandheiden im Norden des UG.

Die vorhandenen Wege unterschiedlicher Ausprägungen strukturieren die Wald- bzw. Forstbiotop. Der versiegelte Weg im Südwesten des Betrachtungsraum wird von einer Allee gesäumt. Alle Alleen sind nach § 17 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt. Streng geschützte Pflanzenarten wurden im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen.

Insgesamt finden sich im Betrachtungsraum nur wenige abgrenzbare Biotop, die eine hohe ökologische Wertigkeit besitzen und im Kontext zu den umgebenden anthropogen geprägten Biotopstrukturen eine besondere Rolle einnehmen. Im Fachbericht - Biotopkartierung sind alle im Betrachtungsraum nachgewiesenen Biotoptypen aufgeführt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b).

Im Randbereich des Betrachtungsraums unterliegen kleinflächige Bereiche nach der aktuellen Waldfunktionskartierung Brandenburg (2018) einer auf forstamtlicher Grundlage besonderen Schutzfunktion. Die Schutzfunktion schützt „Wald mit hoher ökologischer Bedeutung“ (Abb. 3, Seite 26). Es handelt sich im Norden um die Fläche Nr. 15868 und im Süden um die Fläche Nr. 4689. Dies sind Waldbestände, die auf Grund einer besonderen Empfindlichkeit oder Seltenheit in besonderem Maße erhaltungswürdig oder schutzbedürftig sind (MLUL 2019).



Abb. 3: Wald mit hoher ökologischer Bedeutung

4.5.3 Eingriffsermittlung

Durch das geplante Vorhaben werden Biotopstrukturen in einem Umfang von 67.007 m² dauerhaft in Anspruch genommen. Darüber hinaus erfolgen temporäre Inanspruchnahmen in einem Gesamtumfang von 150.220 m² (Tab. 5, S. 27 ff.). Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die temporären Bauflächen wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt. Für temporäre Eingriffe in Wald- und Gehölzbiotope wird, aufgrund der langen Regenerationszeit nach der Wiederaufforstung, ein erheblicher Eingriff angenommen. Insgesamt ergibt sich daher ein erheblicher Eingriff in Biotopstrukturen auf 189.887 m² (Tab. 6, Seite 37). Vorhabenbedingt erfolgt kein Eingriff in Waldflächen mit hoher ökologischer Bedeutung. Die nächstgelegenen Waldflächen mit hoher ökologischer Bedeutung befinden sich in ca. 20 m Entfernung der nördlichen Zuwegung. Unter Beachtung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Eingriff in diese Flächen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 6, Seite 60 ff.).

Tab. 5: Bilanz des Biotopeingriffs

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m ²)	Eingriffsumfang temporär (m ²)
1	Fundament		Kiefernforst mit Buche	3	86802	510	
	Turmumfahrung		Kiefernforst mit Buche	3	86802	101	
	Kranstellfläche		Kiefernforst mit Buche	3	86802	1.066	
	Böschung		Kiefernforst mit Buche	3	86802	258	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst mit Buche	3	86802		3.937
		Lager- und Montageflächen	unbefestigter Weg	4	12651		81
		Rodungsfläche	Kiefernforst mit Buche	3	86802		3.573
		Rodungsfläche	unbefestigter Weg	4	12651		88
						1.935	7.679
2	Fundament		Kiefernforst	11	8480	510	
	Turmumfahrung		Kiefernforst	11	8480	101	
	Kranstellfläche		Kiefernforst	11	8480	1.066	
	Böschung		Kiefernforst	11	8480	258	
		Lager- und Montageflächen	Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102		429
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	32	8480		463
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	11	8480		3.094
		Rodungsfläche	Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102		64
		Rodungsfläche	Kiefernforst	32	8480		304
	Rodungsfläche	Kiefernforst	11	8480		2572	
						1.935	6.926
3	Fundament		Kiefernforst	27	8480	510	
	Turmumfahrung		Kiefernforst	27	8480	104	
	Kranstellfläche		Kiefernforst	27	8480	1.178	
	Böschung		Kiefernforst	27	8480	295	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	27	8480		3.485
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	10	8480		439
		Rodungsfläche	Kiefernforst	27	8480		3.117
		Rodungsfläche	Kiefernforst	10	8480		276

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m ²)	Eingriffsumfang temporär (m ²)
						2.087	7.317
4	Fundament		Kiefernforst	79	8480	385	
	Fundament		Kiefernforst mit Birke	71	86806	80	
	Fundament		unbefestigter Weg	88	12651	46	
	Böschung		Kiefernforst	79	8480	150	
	Böschung		Kiefernforst mit Birke	71	86806	133	
	Böschung		unbefestigter Weg	88	12651	12	
	Turmumfahrung		Kiefernforst mit Birke	71	86806	104	
	Kranstellfläche		Kiefernforst	79	8480	527	
	Kranstellfläche		Kiefernforst mit Birke	71	86806	578	
	Kranstellfläche		unbefestigter Weg	88	12651	71	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	79	8480		2.496
		Lager- und Montageflächen	Buchenforst mit Kiefer	81	85808		653
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst mit Birke	71	86806		742
		Lager- und Montageflächen	unbefestigter Weg	88	12651		59
		Rodungsfläche	Kiefernforst	79	8480		1739
		Rodungsfläche	Buchenforst mit Kiefer	81	85808		603
	Rodungsfläche	Kiefernforst mit Birke	71	86806		1273	
	Rodungsfläche	unbefestigter Weg	88	12651		59	
						2.086	7.624
5	Fundament		Kiefernforst mit sonstigen Laubholzarten	72	86808	510	
	Turmumfahrung		Kiefernforst mit sonstigen Laubholzarten	72	86808	104	
	Kranstellfläche		Kiefernforst mit sonstigen Laubholzarten	72	86808	1.178	
	Böschung		Kiefernforst mit sonstigen Laubholzarten	72	86808	295	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst mit Birke	73	8480		209
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst mit sonstigen Laubholzarten	72	86808		3.743
		Rodungsfläche	Kiefernforst mit Birke	64	86806		25
		Rodungsfläche	Kiefernforst mit sonstigen Laubholzarten	72	86808		3.430
		Rodungsfläche	Kiefernforst mit Birke	73	8480		290
	Rodungsfläche	unbefestigter Weg	88	12651		31	

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m ²)	Eingriffsumfang temporär (m ²)
						2.087	7.728
6	Fundament		Kiefernforst mit Buche	89	8682	510	
	Turmumfahrung		Kiefernforst mit Buche	89	8682	104	
	Kranstellfläche		Kiefernforst mit Buche	89	8682	1.178	
	Böschung		Kiefernforst mit Buche	89	8682	295	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst mit Buche	89	8682		3.952
		Rodungsfläche	Kiefernforst mit Buche	89	8682		3.931
						2.087	7.883
7	Fundament		Kiefernforst	79	8480	469	
	Fundament		Kiefernforst	82	8480	7	
	Fundament		unbefestigter Weg	88	12651	35	
	Böschung		Kiefernforst	79	8480	205	
	Böschung		Kiefernforst	82	8480	64	
	Böschung		unbefestigter Weg	88	12651	26	
	Turmumfahrung		Kiefernforst	79	8480	104	
	Kranstellfläche		Kiefernforst	79	8480	1.178	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	79	8480		3.952
		Rodungsfläche	Kiefernforst	79	8480		3.675
		Rodungsfläche	Kiefernforst	82	8480		92
	Rodungsfläche	unbefestigter Weg	88	12651		18	
						2.088	7.737
8	Fundament		Kiefernforst	73	8480	160	
	Fundament		Kiefernforst	82	8480	296	
	Fundament		unbefestigter Weg	88	12651	54	
	Böschung		Kiefernforst	73	8480	100	
	Böschung		Kiefernforst	82	8480	187	
	Böschung		unbefestigter Weg	88	12651	7	
	Turmumfahrung		Kiefernforst	82	8480	104	
	Kranstellfläche		Kiefernforst	73	8480	541	
	Kranstellfläche		Kiefernforst	82	8480	569	
	Kranstellfläche		unbefestigter Weg	88	12651	68	

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m²)	Eingriffsumfang temporär (m²)
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	73	8480		3.238
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	82	8480		671
		Lager- und Montageflächen	unbefestigter Weg	88	12651		44
		Rodungsfläche	Kiefernforst	73	8480		3.289
		Rodungsfläche	Kiefernforst	82	8480		448
		Rodungsfläche	unbefestigter Weg	88	12651		56
					2.089	2.086	7.746
9	Fundament		Kiefernforst mit Buche	121	86802	273	
	Fundament		Kiefernforst mit Buche	123	8682	237	
	Böschung		Kiefernforst mit Buche	121	86802	139	
	Böschung		Kiefernforst mit Buche	123	8682	155	
	Turmumfahrung		Kiefernforst mit Buche	121	86802	104	
	Kranstellfläche		Kiefernforst mit Buche	121	86802	1.178	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst mit Buche	121	86802		3.952
		Rodungsfläche	Kiefernforst mit Buche	121	86802		3508
	Rodungsfläche	Kiefernforst mit Buche	123	8682		165	
						2.086	7.625
10	Fundament		Kiefernforst mit Buche	90	86802	510	
	Böschung		Kiefernforst mit Buche	90	86802	295	
	Turmumfahrung		Kiefernforst mit Buche	90	86802	104	
	Kranstellfläche		Kiefernforst mit Buche	90	86802	1.178	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst mit Buche	90	86802		3.925
		Rodungsfläche	Kiefernforst mit Buche	90	86802		3.125
						2.087	7.050
11	Fundament		Kiefernforst mit Buche	90	86802	510	
	Böschung		Kiefernforst mit Buche	90	86802	295	
	Turmumfahrung		Kiefernforst mit Buche	90	86802	104	
	Kranstellfläche		Buchenforst mit Kiefer	95	85208	30	
	Kranstellfläche		Kiefernforst mit Buche	90	86802	1.148	
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst	94	8480		402
		Lager- und Montageflächen	Buchenforst mit Kiefer	95	85208		543

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m²)	Eingriffsumfang temporär (m²)
		Lager- und Montageflächen	Kiefernforst mit Buche	90	86802		2.999
		Rodungsfläche	Kiefernforst	94	8480		949
		Rodungsfläche	Buchenforst mit Kiefer	95	85208		398
		Rodungsfläche	Kiefernforst mit Buche	90	86802		1.790
						2.087	7.081
Löschwasserzisterne (LWZ)	Zisterne		Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102	78	
	Zisterne		Kiefernforst	82	8480	78	
	Zisterne		Buchenforst mit Kiefer	87	85808	78	
	Zuwegung		Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102	206	
	Zuwegung		Kiefernforst	82	8480	303	
	Zuwegung		Buchenforst mit Kiefer	87	85808	206	
		Arbeitsfläche	Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102		187
		Arbeitsfläche	Kiefernforst	82	8480		187
		Arbeitsfläche	Buchenforst mit Kiefer	87	85808		187
		Rodungsfläche	Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102		51
		Rodungsfläche	Kiefernforst	82	8480		51
	Rodungsfläche	Buchenforst mit Kiefer	87	85808		51	
						949	714
Gemeinsame Zuwegung Nord	Zuwegung		Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102	2.032	
	Zuwegung		ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	142	511321	555	
	Zuwegung		ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	143	511321	250	
	Zuwegung		naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder	19	8292	29	
	Zuwegung		naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder	24	8292	27	
	Zuwegung		Fichtenforst	13	8470	36	
	Zuwegung		Kiefernforst	9	8480	114	
	Zuwegung		Kiefernforst	10	8480	1.124	
	Zuwegung		Kiefernforst	11	8480	2.647	
	Zuwegung		Kiefernforst	16	8480	413	
	Zuwegung		Kiefernforst	27	8480	817	

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m ²)	Eingriffsumfang temporär (m ²)
	Zuwegung		Kiefernforst mit Buche	3	86802	1.074	
	Zuwegung		Kiefernforst mit Birke	7	8686	49	
	Zuwegung		Straße	20	12610	43	
	Zuwegung		unbefestigter Weg	4	12651	4.647	
		Zuwegung	Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102		998
		Zuwegung	ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend mit spontanem Gehölzbewuchs	36	511322		665
		Zuwegung	Kiefernforst	10	8480		423
		Zuwegung	Kiefernforst	11	8480		1.163
		Zuwegung	Kiefernforst	27	8480		144
		Zuwegung	Kiefernforst	32	8480		2870
		Zuwegung	Kiefernforst mit Birke	34	86806		943
		Zuwegung	Kiefernforst mit Buche	3	86802		136
		Zuwegung	Autobahnen und Schnellstraßen	49	12630		668
		Zuwegung	unbefestigter Weg	4	12651		73
		Lichttraumprofilschnitt	Kiefernforst	10	8480		42
		Lichttraumprofilschnitt	Kiefernforst	11	8480		184
		Lichttraumprofilschnitt	Kiefernforst	32	8480		63
		Lichttraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Birke	34	8686		149
		Lichttraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Buche	3	86802		145
		Lichttraumprofilschnitt	Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102		693
		Lichttraumprofilschnitt	ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend mit spontanem Gehölzbewuchs	36	511322		144
		Lichttraumprofilschnitt	unbefestigter Weg	4	12651		43
		Lichttraumprofilschnitt	Autobahn und Schnellstraßen	49	12630		182
		Überschwenkbereich	Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	29	32102		665
		Überschwenkbereich	ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend mit spontanem Gehölzbewuchs	36	511322		270
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	10	8480		954
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	11	8480		1281
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	27	8480		117

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m²)	Eingriffsumfang temporär (m²)
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	32	8480		3421
		Überschwenkbereich	Kiefernforst mit Birke	34	86806		390
		Überschwenkbereich	Autobahnen und Schnellstraßen	49	12630		119
		Überschwenkbereich	unbefestigter Weg	4	12651		2
		Baustelleneinrichtungsflächen	Kiefernforst	32	8480		259
		Baustelleneinrichtungsflächen	Kiefernforst mit Birke	34	8686		1871
						13.857	19.077
Gemeinsame Zuwegung Süd	Zuwegung		ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	141	511321	95	
	Zuwegung		Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen	104	714121	132	
	Zuwegung		Kiefernforst	73	8480	2180	
	Zuwegung		Kiefernforst	78	8480	13	
	Zuwegung		Kiefernforst	79	8480	1.870	
	Zuwegung		Kiefernforst	80	8480	699	
	Zuwegung		Kiefernforst	82	8480	1.295	
	Zuwegung		Kiefernforst	85	8480	7	
	Zuwegung		Kiefernforst	86	8480	15	
	Zuwegung		Kiefernforst	94	8480	89	
	Zuwegung		Kiefernforst	124	8480	302	
	Zuwegung		Kiefernforst	135	8480	43	
	Zuwegung		Kiefernforst	137	8480	65	
	Zuwegung		Kiefernforst	138	8480	395	
	Zuwegung		Kiefernforst	140	8480	68	
	Zuwegung		Buchenforst mit Kiefer	95	85208	334	
	Zuwegung		Buchenforst mit Kiefer	81	85808	404	
	Zuwegung		Buchenforst mit Kiefer	87	85808	606	
	Zuwegung		Kiefernforst mit Buche	77	86802	3	
	Zuwegung		Kiefernforst mit Buche	84	86802	23	
Zuwegung		Kiefernforst mit Buche	89	86802	944		
Zuwegung		Kiefernforst mit Buche	90	86802	4.856		

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m²)	Eingriffsumfang temporär (m²)
	Zuwegung		Kiefernforst mit Buche	121	86802	1.300	
	Zuwegung		Kiefernforst mit Buche	123	86802	592	
	Zuwegung		Kiefernforst mit Buche	125	86802	280	
	Zuwegung		Kiefernforst mit Birke	64	86806	341	
	Zuwegung		Kiefernforst mit Birke	71	86806	105	
	Zuwegung		Kiefernforst mit sonstigen Laubholzarten	72	86808	925	
	Zuwegung		Kiefernforst mit Laubholz	136	86809	41	
	Zuwegung		unbefestigter Weg	88	12651	9.576	
	Zuwegung		unbefestigter Weg	118	12651	12	
	Zuwegung		unbefestigter Weg	139	12651	5	
	Zuwegung		Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	83	12652	1.752	
	Zuwegung		versiegelter Weg	111	12654	165	
	Zuwegung		Lagerfläche	102	12740	18	
		Lichtraumprofilschnitt	ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	50	513321		1016
		Lichtraumprofilschnitt	Buchenforst	63	8320		107
		Lichtraumprofilschnitt	Buchenforst mit Kiefern	62	85808		22
		Lichtraumprofilschnitt	Buchenforst mit Kiefern	81	85808		409
		Lichtraumprofilschnitt	Buchenforst mit Kiefern	87	85808		324
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	73	8480		368
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	78	8480		231
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	79	8480		220
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	80	8480		16
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	82	8480		494
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	85	8480		29
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	86	8480		65
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	94	8480		114
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst	124	8480		287
		Lichtraumprofilschnitt	sonstige Laubholzarten (inkl. Roteiche) mit Kiefer	74	85808		36
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Buche	77	86802		69

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m ²)	Eingriffsumfang temporär (m ²)
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Buche	84	86802		49
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Buche	89	86802		442
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Buche	90	86802		1.722
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Buche	121	86802		306
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Buche	123	86802		134
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Buche	125	86802		172
		Lichtraumprofilschnitt	Kiefernforst mit Birke	64	86806		66
		Lichtraumprofilschnitt	Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen	104	714121		31
		Lichtraumprofilschnitt	Autobahnen und Schnellstraßen	49	12630		134
		Lichtraumprofilschnitt	unbefestigter Weg	88	12651		114
		Lichtraumprofilschnitt	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	83	12652		70
		Lichtraumprofilschnitt	versiegelter Weg	111	12654		12
		Überschwenkbereich	ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	50	511321		387
		Überschwenkbereich	Buchenforst mit Kiefer	87	85808		1638
		Überschwenkbereich	Buchenforst mit Kiefer	95	85808		392
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	73	8480		345
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	79	8480		950
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	80	8480		9
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	82	8480		2.518
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	94	8480		308
		Überschwenkbereich	Kiefernforst	124	8480		286
		Überschwenkbereich	Kiefernforst mit Buche	77	86802		31
		Überschwenkbereich	Kiefernforst mit Buche	84	86802		90
		Überschwenkbereich	Kiefernforst mit Buche	89	86802		616
		Überschwenkbereich	Kiefernforst mit Buche	90	86802		5.150
		Überschwenkbereich	Kiefernforst mit Buche	123	86802		1.074
		Überschwenkbereich	Kiefernforst mit Birke	64	86806		3.133
		Überschwenkbereich	Kiefernforst mit Laubholz	72	86809		12

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biototyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m ²)	Eingriffsumfang temporär (m ²)
		Überschwenkbereich	sonstige Laubholzarten (inkl. Roteiche) mit Kiefer	74	85808		76
		Überschwenkbereich	Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen	104	714121		2
		Überschwenkbereich	Autobahnen und Schnellstraßen	49	12630		338
		Überschwenkbereich	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	83	12652		15
		Überschwenkbereich	unbefestigter Weg	76	12651		10
		Überschwenkbereich	unbefestigter Weg	88	12651		65
		Zuwegung	ruderales Wiese, verarmte Ausprägung	50	511321		3095
		Zuwegung	Buchenforst	63	8320		347
		Zuwegung	Buchenforst mit Kiefer	62	85808		58
		Zuwegung	Buchenforst mit Kiefer	81	85808		1078
		Zuwegung	Buchenforst mit Kiefer	87	85808		1789
		Zuwegung	Buchenforst mit Kiefer	95	85808		144
		Zuwegung	Kiefernforst	73	8480		360
		Zuwegung	Kiefernforst	79	8480		1379
		Zuwegung	Kiefernforst	82	8480		1585
		Zuwegung	Kiefernforst	85	8480		65
		Zuwegung	Kiefernforst	94	8480		119
		Zuwegung	Kiefernforst mit Buche	89	86802		1098
		Zuwegung	Kiefernforst mit Buche	90	86802		5385
		Zuwegung	Kiefernforst mit Buche	121	86802		95
		Zuwegung	Kiefernforst mit Buche	123	86802		1601
		Zuwegung	Kiefernforst mit Birke	64	86806		2.114
		Zuwegung	Kiefernforst mit Birke	71	86806		95
		Zuwegung	Kiefernforst mit sonstigen Laubholzarten	72	86808		95
		Zuwegung	Autobahnen und Schnellstraßen	49	12630		724
		Zuwegung	unbefestigter Weg	88	12651		173
		Baustelleneinrichtungsflächen	Buchenforst mit Kiefer	62	85808		54
		Baustelleneinrichtungsflächen	Buchenforst	63	8320		2069
		Baustelleneinrichtungsflächen	unbefestigter Weg	88	12651		7

WEA	Baufläche dauerhaft	Baufläche temporär	Biotoptyp	Biotop ID	Biotop-code	Eingriffsumfang dauerhaft (m²)	Eingriffsumfang temporär (m²)
						29.550	48.033
Summen dauerhaft / temporär						67.007	150.220
Summe dauerhaft + temporär							217.227

Mit der nachfolgenden Tab. 6, Seite 37, wird der Biotopeingriff im Hinblick auf seine Erheblichkeit bewertet. Als erheblich werden alle dauerhaften Eingriffe in Vegetationsstrukturen sowie alle Eingriffe, d. h. dauerhafte, temporäre und Rodungen, in Waldbiotope bewertet, da auch Eingriffe als erheblich bewertet werden, deren Beeinträchtigungen länger als 5 Jahre wirksam sind (MLUV 2009).

Tab. 6: Zusammenfassung des Eingriffs in Biotope und Abschätzung der Eingriffserheblichkeit (Flächenangaben in m²)

	Eingriff dauerhaft	Eingriff temporär	erheblich	unerheblich	Summen
Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs	2.316	3.087	2.316	3.087	5.403
lückige Allee, ohne Eingriff in den Gehölzbestand, Überbauung des Biotoptyps „ruderales Wiese ohne spontanem Gehölzbewuchs“ als Begleitbiotop	132	33	132	33	165
ruderales Wiese mit spontanem Gehölzbewuchs		1.079	1.079		1.079
ruderales Wiese ohne spontanem Gehölzbewuchs	900	4.498	900	4.498	5.398
naturnahe Laubwälder	56		56		56
naturferne Laubwälder und Forsten	47.066	138.338	185.404		185.404
versiegelte Flächen, Straßen, unbefestigte Wege	16.537	3.185		19.722	19.722
	64.559	141.523	189.887	19.722	217.227

* nur Lichtraumprofilsschnitt

4.6 Schutzgut Avifauna

4.6.1 Untersuchungsumfang und Methodik

Die Grundlagen für die Auswahl der Untersuchungsräume und -methodik bilden die Anlage 1 "Tierökologische Abstandskriterien" (TAK) (MLUL 2018a) und die Anlage 2 "Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter" (TUK) (MLUL 2018b) des Windkrafterlasses (MUGV 2011). Für die Bewertung der Avifauna liegen Kartierungen aus den Jahren 2022 und 2023 vor (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024c).

Die Kartierung der Avifauna setzte sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Datenrecherche zum Vorkommen der TAK-Arten⁴,
- Kartierung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR) bedrohter, störungssensibler Vogelarten gemäß TUK (MLUL 2018b) sowie weiterer Groß- und Greifvögel in einem Radius bis zu 1.200 m um das PG inkl. nachfolgender Kontrolle der Brutplätze auf Besatz,
- Kartierung der Horste des bedrohten, besonders störungssensiblen Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) und Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) im Radius bis zu 3.000 m um das PG, ggf. inkl. nachfolgender Kontrolle der Brutplätze auf Besatz,
- Revierkartierung aller Vogelarten im PG zzgl. eines 50 m-Radius und aller wertgebenden Arten, inkl. der Eulen im 300 m-Radius um das PG,
- Untersuchungen zur Raumnutzung der WEA-sensiblen Art Seeadler im PG und dessen 500 m-Umfeld,
- Erfassung der Zug- und Rastvögel im 1.000 m-Radius um das PG.

Weiterhin wurden alle Eingriffsflächen zzgl. eines Puffers von mind. 50 m auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Zeit von August 2023 bis Mai 2024 und im März 2025 untersucht (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025b).

Als „wertgebende Arten“ werden alle Arten eingestuft, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- die Art ist in der Roten Liste Brandenburgs (Ryslavy et al. 2019) geführt,
- die Art ist in der Roten Liste Deutschlands (Ryslavy et al. 2020) geführt,
- die Art ist nach EU-Artenschutzverordnung (EG-ARTSCHVO) 338/97 Anhang A „streng geschützt“,
- die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV) „streng geschützt“ oder
- die Art wird gemäß AGW-Erlass als kollisionsgefährdet oder störungssensibel eingeschätzt (MLUK 2023b).

⁴ TAK = Tierökologische Abstandskriterien, Arten für die das MLUL (2018a) Schutz- und z. T. Restriktionsbereiche festgelegt hat.

Ergänzend zum Landschaftspflegerischen Begleitplan wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vorgelegt, in dem das Konfliktpotential hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG abgeschätzt wird (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025c). Nachstehend werden die Ergebnisse kurz dargestellt, um Doppelungen weitestgehend zu vermeiden.

4.6.2 Bestandserfassung und -bewertung

4.6.2.1 Brutvögel

Im Jahr 2023 wurden im Gesamtuntersuchungsgebiet 81 Vogelarten nachgewiesen. Davon können 46 Arten als Brutvogel (Status BC und BB) eingeschätzt werden. Innerhalb des hiesigen Betrachtungsraums zum Windpark „Dehmsee“ wurden 70 Vogelarten im Gesamtbetrachtungsraum des 3.000 m-Radius zu den geplanten WEA erfasst, davon 41 Arten als Brutvögel. Eine Auflistung der kartierten, wertgebenden Brutvogelarten ist im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Dehmsee zu finden (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025c).

Berücksichtigung der AGW-Arten

Als Arten, für die Nah-, zentrale bzw. erweiterte Prüfbereiche definiert sind, sind in den beiden Untersuchungsjahren innerhalb des Betrachtungsraums des 2.000 m-Radius Kranich (*Grus grus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) erfasst worden (Tab. 7, Seite 39, Karte D, Seite 92). Für den Kranich konnte ein Revier mit einer Distanz von 880 m zum Vorhabengebiet (WEA 01) kartiert werden. Ein unbesetzter Schwarzmilan-Horst befindet sich in einer Stieleiche auf der Insel „Fischwerder“ des Dehmsees in einem Abstand von 1.335 m zur WEA 06. Schwarzmilane waren während der RNU regelmäßig bei der Nahrungssuche über dem Dehmsee und im Bereich des FFH-Gebiets „Spree“ zu beobachten. Für den Seeadler wurden zwei besetzte Horste nachgewiesen. Ein besetzter Horst befindet sich etwa [REDACTED] m von WEA 09 entfernt. Am zweiten Horst, in einem Abstand von etwa [REDACTED] m zu WEA 01, lag ein Bruterfolg vor. Die geplanten WEA befinden sich im erweiterten Prüfbereich des unbesetzten Schwarzmilan-Horst, während die WEA im zentralen Prüfbereich der beiden Seeadler-Brutplätze liegen (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025c).

Tab. 7: Brutplätze windkraftsensibler Arten gemäß MLUK (2023b) und deren Mindestabstände zum Vorhabengebiet (fettgedruckt sind die betroffenen Nah- bzw. Prüfbereiche)

Art	Nahbereich	zentraler Prüfbereich	erweiterter Prüfbereich	Horstnutzung	Abstand zur nächstgeplanten WEA
Schwarzmilan	500 m	1.000 m	2.500 m	unbesetzt	1.335 m zur WEA 06
Seeadler	500 m	2.000 m	5.000 m	Bruterfolg	[REDACTED] m zur WEA 01
Seeadler	500 m	2.000 m	5.000 m	besetzt	[REDACTED] m zur WEA 09

* markierte Zellen verweisen auf den vom Vorhaben betroffenen Prüfbereich

Weitere Greif- und Großvögel

Neben Schwarzmilan und Seeadler wurden Kolkrabe (*Corvus corax*), Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Waldkauz (*Strix aluco*) brütend innerhalb des Betrachtungsraums des 1.200 m-Radius beobachtet.

Insgesamt 17 Horste des Mäusebussards wurden erfasst, davon waren im Untersuchungsjahr 2023 sechs Horste innerhalb des Betrachtungsraums besetzt.

Weitere wertgebende Brutvogelarten

Im 300 m-Radius um das Vorhabengebiet, im Bereich der vollständigen Arterfassung, wurden sieben weitere wertgebende Brutvogelarten dokumentiert: Grünspecht (*Picus viridis*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Star (*Sturnus vulgaris*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) und Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*).

Sonstige Brutvögel

Neben den wertgebenden Arten wurden im Bereich der vollständigen Erfassungen (im 50 m-Radius um die WEA einschl. der Zuwegungsflächen) 29 ubiquitäre, weit verbreitete und ungefährdete Kleinvogelarten nachgewiesen. Hiervon sind 27 Arten als Brutvögel (Status BB oder BC) nachgewiesen worden. Als abundante Arten traten dabei Buchfink (*Fringilla coelebs*), Kohlmeise (*Parus major*) und Haubenmeise (*Parus cristatus*) auf. Für eine Art liegt eine Brutzeitfeststellung (Status BA) vor. Eine weitere Art überflog das UG.

Zusammenfassende Bewertung der Brutvogelgemeinschaft und der Bedeutung des Vorhabengebietes für die Brutvögel

Hinsichtlich der Präsenz brütender Groß- und Greifvögel weist der Betrachtungsraum (WEA + 1.200 m-Radius) im Untersuchungsjahr 2023 mit nur mindestens acht Arten, darunter Kolkrabe, Kranich, Mäusebussard, Seeadler und Waldkauz, mit teilweise mehreren Brutpaaren der einzelnen Arten, eine für den Standort unterdurchschnittliche Diversität auf.

Von den WEA-sensiblen Arten gemäß MLUK (2023a) kommen im zentralen Prüfbereich zwei Brutplätze des Seeadlers vor, die im Weiteren eine besondere Beachtung erfahren. Im erweiterten Prüfbereich liegt ein derzeit unbesetzter Brutplatz des Schwarzmilans.

Insgesamt kann die erfasste Brutvogelgemeinschaft in ihrer Zusammensetzung und Abundanz als typisch für die Ausstattung des Betrachtungsraums mit den vorgefundenen Lebensräumen angesehen werden. Hinsichtlich der Artenvielfalt ist der Nachweis von 37 Brutvogelarten im Erfassungsbereich des vollständigen Arteninventars unter der Berücksichtigung der Flächengröße, der vorhandenen Habitatstrukturen und der bestehenden Vorbelastungen als durchschnittlich zu bewerten.

Der Anteil der wertgebenden Arten an der Gesamtzahl der nachgewiesenen Brutvogelarten liegt mit 7 von 37 Arten unter 20 %. Ihr Anteil ist damit im Vergleich zu anderen ähnlich ausgestatteten Gebieten in Brandenburg als leicht unterdurchschnittlich zu bewerten.

4.6.2.2 Zug- und Rastvögel

Aus der Gruppe der planungsrelevanten Arten wurden Graugans (*Anser anser*), Blässgans (*Anser albifrons*), Saatgans (*Anser fabalis fabalis / rossicus*) bzw. Nordische Gänse, Kanadagans (*Branta canadensis*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Kranich (*Grus grus*) und Singschwan (*Cygnus cygnus*) festgestellt.

Darüber hinaus wurden insgesamt die elf Groß- und Greifvogelarten, Fischadler, Habicht, Kornweihe, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Sperber, Turmfalke und Wespenbussard im Betrachtungsraum nachgewiesen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass einige Arten nur vereinzelt bzw. in geringer Anzahl auftraten.

Der Betrachtungsraum mit seiner Lage und Biotopausstattung bietet aufgrund der überwiegenden Bewaldung nur ein eingeschränktes Potenzial als Nahrungshabitat für durchziehende Vogelarten. Lediglich die kleinteilig vorhandenen Brache- und Grünlandflächen im Südwesten des Betrachtungsraums können zur Nahrungssuche bzw. zur Rast genutzt werden.

Im Hinblick auf Schlafplätze durchziehender Arten stellt der Betrachtungsraum mit vielschichtigen Gewässerstrukturen ein hohes Potenzial dar. Speziell der Dehmsee, aber auch der Bereich des Fuhrmannseegrabens wurden nachweislich als Schlafplatz von Gänsen und Kranichen, wenn auch in kleinen Trupps, angenommen. Darüber hinaus bietet das Glieningmoor geeignete Lebensraumstrukturen für Kraniche.

4.6.3 Eingriffsermittlung

4.6.3.1 Brutvögel

Das Konfliktpotenzial stellt sich im Betrachtungsraum wie folgt dar:

Baubedingte Störungen oder Vertreibungswirkungen, baubedingter Lebensraumverlust

Störungssensible Arten reagieren auf Veränderungen empfindlich. Baulärm und -verkehr können daher zu einer erheblichen Störung der im Gebiet brütenden Vögel führen. Für bestimmte Brutvogelarten sind baubedingte Störungen als wahrscheinlich anzunehmen. Sofern lediglich kurzzeitige Störungen, bspw. bei der nächtlichen Anlieferung von Material, auftreten, ist nicht mit dauerhaften Wirkungen zu rechnen.

Werden die baubedingten Störwirkungen bei der Bauablaufplanung berücksichtigt, kann das Konfliktpotenzial aber wirksam minimiert werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB4} und V_{AFB5} (Bauzeitenbeschränkung, insbesondere unter Berücksichtigung des Mäusebussards) und V_{AFB8} (ökologische Baubegleitung) sowie des temporären Charakters sind die Störungen insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

Der Seeadler gilt nach MLUK (2023a) nicht als störungssensible Art. Während der Bauphase kommt es zu einer zeitweiligen Störung an den Anlagenstandorten und Zuwegungen, aber nicht im Bereich der Brutplätze. Mit einem Abstand von mehr als 500 m zwischen Brutplatz und Baustelleneinrichtungsflächen wird in den Nahbereich der Horste nicht eingegriffen.

Die in Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben notwendigen Gehölzrodungen werden als anlagebedingter Lebensraumverlust betrachtet, da die Wiederherstellung dieser Biotope nicht kurzfristig möglich ist.

Bau- und anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR)

Im Vorhabengebiet und dessen Umfeld wurden überwiegend Arten nachgewiesen, die aufgrund ihrer Flexibilität in der nächsten Brutsaison auf andere nahegelegene Bruthabitate ausweichen können. Diese Arten errichten in jedem Jahr neue Nistplätze und sind dementsprechend nicht auf feste Brutplätze angewiesen.

Eine Betroffenheit der Gehölzbrüter, die ihre Brutstätten in der nächsten Brutperiode erneut nutzen, ist wahrscheinlich, da Bäume mit nachgewiesenen ganzjährig geschützten Niststätten beseitigt werden sollen. Aufgrund des Artenspektrums am Standort „Dehmsee“ und auf Grundlage der Erfassungen werden aber keine Niststätten beseitigt, deren Funktion vollständig verloren geht. Im Eingriffsbereich (+ 5 m-Puffer) befinden sich keine Nistplätze gefährdeter Arten. Darüber hinaus wurden im Eingriffsbereich keine Arten erfasst, die i. d. R. ein System aus mehreren, jährlich wechselnden Nestern/Nistplätzen nutzen und für die die Zerstörung eines Nests zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte führt [Kategorie 2 des Niststättenerlasses MLUL 2018c].

Zudem profitieren zahlreiche Gehölzbewohner von der Schaffung zusätzlicher Randstrukturen (eigene Beobachtungen). Im artenschutzrechtlichen Sinn kann daher bezüglich der Arten, die sich i. d. R. neue Nest- oder Nistplätze suchen, von der Erhaltung der kontinuierlichen Funktionalität der von einem Vorhaben betroffenen FuR im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden. Das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig (vgl. OBB 2007). Der Verbotstatbestand wird dann nicht ausgelöst, wenn das Nest oder der Nistplatz nicht während der Brutzeit beseitigt wird. Für das Vorhaben werden daher Bauzeitenbeschränkungen V_{AFB4} und V_{AFB5} vorgeschlagen.

Anlage- und betriebsbedingte Stör- und Vertreibungseffekte

Anlage- und betriebsbedingte Störeffekte treten auf, wenn Vögel im Gebiet vorkommen, die WEA meiden und artspezifische Abstände zu diesen einhalten. Für bestimmte Brutvogelarten sind Störungen als wahrscheinlich anzunehmen. Bekannt sind Meideverhalten von Bodenbrütern wie Kiebitz (HÖTKER et al. 2004) und Wachtel (MÖCKEL & WIESNER 2007, Seite 109). Als störungssensible Art wurde lediglich der Kranich außerhalb des zentralen Prüfbereichs der geplanten WEA festgestellt, sodass erhebliche Störungen auszuschließen sind.

Eine Vielzahl von Untersuchungen und Beobachtungen belegen, dass Greifvögel während der Nahrungssuche die Nähe von Windparks nicht meiden und sogar innerhalb von Windparks brüten (eigene Beobachtungen aus zahlreichen Studien). Eine erhebliche Störung für die Arten, die nur als Nahrungsgast im Gebiet auftreten, kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Es ist nicht auszuschließen, dass Bauarbeiten im Kernbereich des Horstes (250 m-Radius, SPRÖTGE et al. 2018) zu einer Störung am Brutplatz führen können. Um Störungen zu vermeiden, ist eine Durchführung der Baumaßnahmen im 250 m-Bereich der Horste Nr. 14 und 15 während der Brutzeit zu unterlassen.

Aus verschiedenen Untersuchungen geht hervor, dass Singvogelarten ebenfalls nicht oder kaum durch den Betrieb von WEA gestört werden (HÖTKER et al. 2004, REICHENBACH 2004, REICHENBACH et al. 2004, SINNING 2004a, 2004b, 2004c, SINNING et al. 2004, HORCH & KELLER 2005, HÖTKER 2006, MÖCKEL & WIESNER

2007, eigene Beobachtungen aus zahlreichen Studien u. v. a.), sodass diese Artengruppe für dieses Vorhaben nicht weiter betrachtet wird.

Betriebsbedingtes Kollisionsrisiko

Durch den Betrieb von WEA kann es zu betriebsbedingten Kollisionen von Individuen vor allem im Bereich der Rotoren kommen. Das Kollisionsrisiko steigt, je höher die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere in dem Bereich der geplanten Anlagen ist. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere ist im Nahbereich der Horste am höchsten. Besonders vom Schlagrisiko betroffen sind Groß- und Greifvögel, da diese sich auch über längere Zeit im Gefahrenbereich der Rotoren der WEA aufhalten.

Von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko ist nach aktueller Rechtsprechung dann auszugehen, wenn sich ein Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Art im Nahbereich zu einer WEA-Planung befindet (Anlage 1 AGW-Erlass, MLUK 2023b). Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, die in Anlage 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist. Für alle Brutplätze der in der Anlage 1 AGW-Erlass genannten Arten, die im erweiterten Prüfbereich des Vorhabens liegen, ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko regelmäßig nicht signifikant erhöht und steht der Genehmigungsfähigkeit eines Vorhabens mithin in der Regel nicht entgegen (MLUK 2023a).

Ein während der Kartierungen unbesetzter Schwarzmilan-Horst befindet sich in einem Abstand von 1.335 m zur WEA 06 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025c). Das Vorhaben liegt im erweiterten Prüfbereich des potenziellen Brutplatzes, weshalb in der Regel nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für diese Art ausgegangen werden kann (MLUK 2023a).

Die im Jahr 2022 und 2023 besetzten Seeadler-Brutplätze befinden sich in räumlicher Nähe zum Vorhaben. Der Horststandort Nr. 1 liegt mit knapp [REDACTED] m zur geplanten WEA 01 sowie der Horststandort Nr. 2 mit [REDACTED] m Entfernung zur geplanten WEA 09 innerhalb des zentralen Prüfbereichs einiger geplanter WEA, wodurch ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko grundlegend anzunehmen ist. Jedoch stellt das Vorhabengebiet mit dichten, intensiv genutzten Forstflächen kein geeignetes Nahrungshabitat für diese Art dar. Zwar liegen unmittelbar im UG zahlreiche Gewässerstrukturen wie das Glieningmoor, der Dehmsee und die Spree mit dem Fuhrmannseegraben, jedoch sind diese vom geplanten Windpark abgewandt westlich bzw. südwestlich lokalisiert. Folglich ist anzunehmen, dass regelmäßige Flüge zu den Nahrungsgewässern der Art am Vorhabengebiet vorbeiführen, da insbesondere während des hohen Nahrungsbedarfs die Flüge zu den Hauptnahrungsgewässern geradlinig vom Horst erfolgen (KRONE et al. 2008, KRONE & SCHARNWEBER 2003). Obwohl die genannten Gewässer über ein ausreichendes Nahrungsangebot verfügen, stellen die Windparks abseits der Hauptnahrungsquelle ebenfalls zeitweise attraktive Nahrungsflächen im näheren Umfeld der Horste dar. Nach der Errichtung des Windparks kann aber auch davon ausgegangen werden, dass sowohl Immature als auch die zwei Brutpaare, den Windpark tangieren und die WEA-Standorte nach Aas absuchen. Vor allem aber sind die flüggewerdenden Jungtiere von dem Anlagenbetrieb gefährdet. Nach 10 bis 12 Wochen werden Jungadler flügge und unternehmen ihre ersten Flugversuche. Nach dem Ausfliegen bleiben die Jungvögel bei entsprechend guter Nahrungsverfügbarkeit

am Horst und lernen die Fähigkeit der Beutejagd. Um das Kollisionsrisiko für die besonders gefährdeten Jungvögel wirksam herabzusenken, wird eine phänologiebedingte Abschaltung aller im zentralen Prüfbereich geplanten WEA, d. h. WEA 01, 02, 03, 04, 05, 06, 09 und 10, in der Zeit von Ende Juni bis Anfang August vorgeschlagen (V_{AFB6}).

Darüber hinaus trat als weitere schlaggefährdete Greifvogelart der Mäusebussard mit mehreren Brutpaaren im Betrachtungsraum auf. Der Mäusebussard gilt nicht als kollisionsgefährdet nach MLUK (2023b). Nach SPRÖTGE et al. (2018) wird unter den betrachteten Arten für den Mäusebussard lediglich eine mittlere WEA-spezifische Mortalitätsbewertung angenommen. Der Kernbereich um den Horst wird über den 250 m-Radius definiert. Ein besetzter Brutplatz befindet sich mit Horst Nr. 14 in einer Entfernung von 156 m zur WEA 10. Der im Jahr 2023 unbesetzte Brutplatz Nr. 15 befindet sich in einer Entfernung von 138 m zur WEA 10. Aufgrund des Abstands der geplanten WEA zu den erfassten Horsten ist eine betriebsbedingte Tötung der potenziell ansässigen Individuen möglich. Die hohe Siedlungsdichte im südlichen Betrachtungsraum spricht für ein optimales Brut- und Nahrungshabitat. Die Spree und ihre breiten Niederungsflächen bieten sehr wahrscheinlich die Hauptnahrungsflächen. Hier finden sich dauerhaft nutzbare Nahrungsflächen, die den Brutpaaren in großem Umfang zur Verfügung stehen. Geschlossene Forste stellen dagegen keine Nahrungsflächen dar. Lediglich entsprechend ausgeprägte Säume oder Lichtungen können bejagt werden. Auch nach der Errichtung der WEA bleibt ein freier An- und Abflug zum bzw. vom Horst zu den Hauptnahrungsflächen möglich. Mit der Realisierung des Vorhabens werden Flächen im Forst freigestellt und Lichtungen geschaffen, sodass die Aufenthaltswahrscheinlichkeit an den geplanten WEA-Standorten, die sich im Horstumfeld befinden, zunehmen kann. Der Mäusebussard ist nach aktueller Rechtsprechung in Brandenburg nicht schlaggefährdet und im Einzelfall, begründet durch den hohen rotorfreien Raum im Nahbereich der Brutplätze, auch nicht im Besonderen schlaggefährdet. Die unattraktive Gestaltung des Mastfußbereichs (V_{AFB7}) ist nach Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG regelmäßig durchzuführen, um die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der WEA für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Sie kann zwar als alleinige Schutzmaßnahme für die in der Anlage 1 des AGW-Erlasses genannten kollisionsgefährdeten Arten nicht herangezogen werden, sie dient aber aus fachlicher Sicht als Minderungsmaßnahme, um die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Mäusebussards im Windpark deutlich herabzusenken. Insgesamt lässt sich einschätzen, dass die Wahrscheinlichkeit betriebsbedingter Kollisionen am Standort das allgemeine Lebensrisiko der Tiere sehr wahrscheinlich nicht signifikant übersteigt.

Vogelschlag ist bei den Kleinvögeln vergleichsweise selten (DÜRR 2025a, 2025b), da sie sich sowohl im Brutrevier als auch während des Zuges (GATTER 2000) nur sehr selten im gefährlichen Rotorbereich bewegen. Daher wird das betriebsbedingte Tötungsrisiko bei Kleinvögeln als vernachlässigbar gering betrachtet.

4.6.3.2 Zug und Rastvögel

Zugvögel sind weit weniger vom Vogelschlag durch WEA betroffen als Greifvögel. Dies resultiert offenbar daraus, dass Zugvögel die Anlagen als solche wahrnehmen und Windparks weiträumig, in 100 m bis 600 m Entfernung, umfliegen, um schließlich ihre Flüge hinter dem Windpark wieder in ihrer ursprünglichen Richtung fortzusetzen. Bei den lokalen Flugbewegungen einzelner Individuen planungsrelevanter

Zugvögel, wie dem Kranich, handelt es sich zumeist um Flughöhen unter 200 m, d. h. sie bewegen sich in den Konfliktbereichen der Rotorflügel der WEA, die eine Scheuchwirkung auf die Vögel ausüben. WEA werden dann meist problemlos umflogen. Dies ist auch der Grund, warum Kraniche wie auch Gänse in der Totfundstatistik bisher nur mit sehr wenigen Fällen vertreten sind (DÜRR 2025a, 2025b). Zugvögel können laufende WEA nicht nur visuell, sondern auch akustisch wahrnehmen und so auch in der Nacht bei guten Wetterbedingungen Windparks gut ausweichen (u. a. REICHENBACH et al. 2004). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Zug- und Rastvögel kann somit ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des AGW-Erlasses (MLUK 2023a) wurde eine Rastgebietskulisse verabschiedet, welche Rast- und Überwinterungsgebiete störungsempfindlicher Vogelarten in Brandenburg zeigt, die anhand bestimmter Schwellenwerte ausgewiesen wurden (MLUK 2023b). Demnach liegt das Vorhabengebiet außerhalb der Rastgebietskulisse des AGW-Erlasses (vgl. LFU 2022).

4.7 Schutzgut Chiropterenfauna

4.7.1 Untersuchungsumfang und Methodik

Es fand eine Erfassung der Chiropterenfauna durch K&S UMWELTGUTACHTEN (2024c) statt. Die Erfassungsmethoden und der Begehungsumfang orientierten sich an den Vorgaben des Windkrafteerlasses Brandenburg (MUGV 2011, Anlage 3). Während 67 Terminen wurden Arterfassungen, Aktivitätskontrollen sowie Quartiersuchen durchgeführt.

Seit dem 14. Juni 2023 gilt der Erlass des Umweltministeriums zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg (AGW-Erlass, MLUK 2023) für die Fledermausfauna als verbindlich. In der Anlage 3 sind die Anforderungen an den Umgang mit Fledermäusen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Fledermäuse und WEA) festgelegt.

Gemäß Punkt 2.2 der Anlage 3 des AGW-Erlasses (MLUK 2023d) wird dem Vorhabenträger grundsätzlich freigestellt:

- auf Bestandserfassungen vor der Errichtung zu verzichten und vorsorgliche Abschaltzeiten nach Punkt 2.3 zu beantragen und ein Gondelmonitoring durchzuführen, um ggf. modifizierte Abschaltzeiten zu bewirken oder
- Bestandserfassungen vor der Errichtung nach Punkt 2.4 durchzuführen.

Die Antragstellerin wird pauschale Abschaltzeiten nach Punkt 2.3 der Anlage 3 beantragen.

Obligatorisch sind alle unmittelbaren Eingriffsflächen der geplanten WEA 01 bis 11, zu denen sämtliche Stell- und Zuwegungsflächen einschließlich der vom Rotor überstrichenen Flächen gehören, auf FuR zu untersuchen (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025b). Nachträglich erfolgte im Jahr 2025 einer Kontrolle der zusätzlichen Rodungsflächen, die sich nach der Umplanung der Zuwegung ergeben haben. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden im Fachbericht ergänzt (ebd.).

4.7.2 Bestandserfassung und -bewertung

Im gesamten UG wurden im Untersuchungsjahr elf der insgesamt 19 im Land Brandenburg vorkommenden Arten sowie nicht näher bestimmbare Kontaktlaute weiterer Ruftypgruppen nachgewiesen (Tab. 8, Seite 46 f.). Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-RL gelistet. Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sowie das Große Mausohr (*Myotis myotis*) sind zusätzlich im Anhang II der FFH-RL aufgeführt. Folgende festgestellte Arten sind als kollisionsgefährdet gegenüber WEA einzuschätzen (MLUK 2023d): die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Dabei ist zu beachten, dass die akustischen Aufzeichnungen nicht immer sicher bis auf Artniveau bestimmt werden können, so dass hinter den zwei ermittelten Ruftypgruppen auch weitere kollisionsgefährdete Arten verborgen sein können, bspw. die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).

Tab. 8: Artenvorkommen der Fledermäuse unter Angabe der Kollisionsgefährdung, Rote-Liste-Status und Nachweismethode

Sensibilität	Art	Nachweise im UG				Schutzstatus		
		DT	BC	NF	QF	Status RL BB	Status RL D	FFH
++	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	X	X	X	X	3	V	IV
++	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	X	X			2	D	IV
++	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	X	X			3	n	IV
++	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	X	X	X		P	n	IV
++	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	X	X	X		3	3	IV
++	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	X	X	X		D	n	IV
-	Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	X	X			2	1	IV
-	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)			X		3	3	IV
-	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	X	X			2	n	IV
-	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	X	X	X	X	1	2	II + IV
-	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	X				1	n	II + IV
-	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	X				P	n	IV

Erklärungen zu Tab. 8:

DT = Detektor, BC = Batcorder, NF = Netzfang, QF = Quartierfund

Status RL BB = Rote Liste Brandenburg (DOLCH et al 1992)

Status RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)

FFH = Anhang der FFH-RL

Sensibilität gegenüber WEA

++ kollisionsgefährdete Art nach MLUK (2023d)

- keine kollisionsgefährdete Art nach MLUK (2023d)

Kategorien Rote Liste:

1 - vom Aussterben bedroht,

2 - stark gefährdet,

3 - gefährdet,

G - Gefährdung anzunehmen / unbekanntes Ausmaßes,

V - Vorwarnliste (P in Brandenburg),

D - Daten ungenügend,

n - derzeit nicht gefährdet

Für die meisten Untersuchungsächte wurden mittlere bis hohe Flugaktivitäten festgestellt. Von den kollisionsgefährdeten Arten traten im Besonderen die Mücken- und Zwergfledermaus auf. In weniger Untersuchungsächten wurden nur Einzelkontakte oder sporadische Überflüge der Fledermäuse dokumentiert.

Die geringste Fledermausaktivität wurde im nördlichen UG, in einem monostrukturellen Forst dokumentiert. An den Batcorder-Standorten 4, 6, 7 und 9, in offeneren Forststrukturen, bspw. im Bereich von Lichtungen, Forsttypenwechseln oder Wegekreuzungen, ist die Flugaktivität aber erhöht, sodass eine Nutzung einiger Teilräume innerhalb des Untersuchungsgebiets als ausgeprägt bewertet wird. Am Glieningsmoor östlich (BC 4) wurden während der Begehungen hohe Aktivitäten der Zwerg-, Rohhaut-, Mücken- und Breitflügelfledermaus sowie der Wasserfledermaus und der Ruftypgruppe Nycmi detektiert. Am BC 7 des südlichen Untersuchungsgebiets ist die Mückenfledermaus mit hohen Flugaktivitäten während zwei Begehungen erfasst worden. Die Zwerg-, Rohhaut- und Breitflügelfledermaus sowie der Große Abendsegler und die Ruftypgruppen Nycmi und Nyctaloid wurden neben frequentierten Transferflügen auch während Jagdflügen am BC 9 (TS AO, TS AQ) detektiert.

Im UG wurden mit dem Großen Abendsegler, dem Kleinen Abendsegler und der Rohhautfledermaus drei migrierende Fledermausarten nachgewiesen. Aus den erhobenen Daten lassen sich jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen regelmäßig genutzter Migrationskorridore ableiten.

Auf den Referenzflächen innerhalb des 1.000 m-Radius sind insgesamt 119 potenzielle Baumquartiere dokumentiert worden von denen 38 als Fledermausquartiere bzw. Vogelnester identifiziert worden sind. Auf den Referenzflächen innerhalb des 1000 m Radius sind insgesamt 119 potenzielle Baumquartiere dokumentiert worden von denen 38 als Fledermausquartiere bzw. Vogelnester identifiziert worden sind (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024c).

Während der Baumquartiersuchen ist auf dem Gebiet des südlichen Plangebiets eine alte Bunkeranlage (DMS_15) lokalisiert und bei der Begehung des Gebäudes ein aktueller Besatz mit einer Mopsfledermaus festgestellt worden. Weiterhin lieferte die Anfrage an die Untere Naturschutzbehörde (Ittermann 2024) Hinweise auf Winterquartiere im weiteren Untersuchungsgebiet sowie ein Winterquartier für das Graue Langohr in einem Abrisshaus an der ehemaligen Autobahnauffahrt Berkenbrück (ebd.).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR)

Im Untersuchungsgebiet des 200 m-Radius um die WEA sowie 50 m-Radius um die Zuwegungen wurden 56 potenzielle FuR sowie zehn Vogel- und 31 Fledermausquartiere erfasst (gesamt 97 FuR). Im unmittelbaren Eingriffsbereich, welcher wegen GPS-Abweichungen bei der Quartieraufnahme mit einem zusätzlichen Puffer von 5 m definiert ist, konnten insgesamt drei potenzielle FuR aufgenommen werden. In vier weiteren Bäumen wurden Fledermausquartiere anhand von Sichtnachweisen und Fetts Spuren in Robinien und Waldkiefern bestätigt (DMS_039, DMS_061, DMS_71 und DMS_72).

Darüber hinaus wurden während der allgemeinen Quartiersuchen auf Referenzflächen des Standorts „WP Dehmsee“ potenzielle FuR dokumentiert. Gemäß der Tab. 3 der Dokumentation der avifaunistischen und chiropterologischen Untersuchung der Eingriffsflächen für den Windpark wurden 129 Bäume aufgenommen, davon 41 bestätigte FuR (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025b).

Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die Fledermäuse

Nach Anlage 3 des AGW-Erlasses (MLUK 2023d) werden für die Fledermäuse Funktionsräume mit allgemeiner und besonderer Bedeutung unterschieden. Funktionsräume besonderer Bedeutung für Fledermäuse, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs der WEA während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist, sind wie folgt definiert:

- Flächen < 250 Meter zu Gehölzstrukturen und Waldrändern,
- Flächen < 500 Meter zu Gewässern und Feuchtgebieten,
- alle Wald- und Forststandorte.

Die geplanten WEA 01 bis WEA 11 sind in einem Kiefernforst geplant. Alle geplanten Anlagen liegen damit vollständig in Funktionsräumen besonderer Bedeutung. Die innerhalb des Betrachtungsraums regelmäßig genutzten Flugstraßen erfüllen sowohl die Funktionen als Leitstruktur zwischen Teiljagdhabitaten als auch die Funktion als Jagdhabitat selbst. Flächige Jagdgebiete wurden nicht gesondert ausgewiesen. Entlang der als Flugstraßen ermittelten Strukturen wurden auch Jagdaktivitäten erfasst. Regelmäßige Jagd- und Flugaktivitäten erfolgten durch unterschiedliche Arten. Auf allen Flugstraßen wurden überwiegend Fledermausaufnahmen der kollisionsgefährdeten Arten erfasst.

4.7.3 Eingriffsermittlung

Die möglichen, dauerhaften Auswirkungen auf Fledermäuse werden unterschieden in:

- Kollision mit einer WEA,
- Verlust von FuR.

Baubedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der nur zeitweisen und sehr kleinräumigen Wirkungen ausgeschlossen werden. Da die Bauarbeiten auch überwiegend am Tage stattfinden, sind keine baubedingten erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Konfliktpotenzial stellt sich im UG für die Chiropterenfauna wie folgt dar:

Anlage- und betriebsbedingte Verletzungen, Fledermauskollision

Mit der Errichtung und dem Betrieb von WEA sind Verletzungen oder Tötungen der im offenen Luftraum jagenden Fledermausarten möglich. Durch die Errichtung der Anlagen in strukturreicher Umgebung bzw. Forstflächen muss ein erhöhtes Kollisionsrisiko für alle im Vorhabengebiet vorkommenden schlagsensiblen Arten in Betracht gezogen werden. Die geplanten WEA befinden sich gemäß dem AGW-Erlass (MLUK 2023d) vollständig innerhalb von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung.

Die Einzelfallprüfung kam zu dem Ergebnis, dass das Kollisionsrisiko für die schlaggefährdeten Fledermausarten Großer und Kleiner Abendsegler sowie Breitflügel-, Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus im Bereich der künftigen Anlagenstandorte so hoch ist, dass das allgemeine Lebensrisiko der Arten signifikant erhöht wird. Als Vermeidungsmaßnahme wurde daher die Implementierung eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus vorgeschlagen (V_{AFB3} – Implementierung eines angepassten Betriebsalgorithmus, K&S UMWELTGUTACHTEN 2025c).

Des Weiteren kann es aufgrund der im Rahmen der Baufeldfreimachung durchzuführenden Rodungsmaßnahmen zu einer Schädigung von Tieren kommen, wenn besetzte Quartierbäume von der Fällung betroffen sind. Im Jahr 2023/2024 wurden innerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereichs zuzüglich eines 5 m-Puffers, drei FuR erfasst. Die Rodungsarbeiten sind zum Schutz der waldgebundenen Arten im Zeitraum vom Anfang Oktober bis Mitte Februar umzusetzen (V_{AFB5}).

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR)

Im Zuge der Errichtung der WEA sind Rodungsmaßnahmen unvermeidbar. Von den Fällmaßnahmen sind sieben FuR, davon vier Fledermausquartiere, sowie drei weitere potenzielle FuR betroffen. Alle nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weisen aufgrund ihrer geringen Stammstärke keine Eignung als Winterquartier auf. Eine weiterführende Untersuchung erbrachte mehrere potenzielle Ausweichquartiere, die von den betroffenen Arten im Eingriffsumfeld nutzbar sind. Insgesamt lässt die Anzahl vorgefundener potenzieller FuR darauf schließen, dass auch nach dem unvermeidbaren Verlust dieser Quartiere die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin bestehen bleibt. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird sehr wahrscheinlich nicht ausgelöst. Zur Sicherung der Lebensraumkontinuität werden die relevanten Stammabschnitte der zur Fällung vorgesehenen Höhlen- oder Quartierbäume unter fachgutachterlicher Begleitung gesichert und im angrenzenden geeigneten Bestand installiert (V_{AFB9}).

4.8 Schutzgut Herpetofauna

4.8.1 Untersuchungsumfang und Methodik

Die Erfassung der Reptilien und Amphibien fand im Jahr 2023 statt. Das UG der Amphibien beinhaltet einen 500 m-Radius um die geplanten WEA. Für die Erfassung kamen Sichtkartierungen, Rufkartierungen / Verhören und Leuchten zum Einsatz (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a).

Das UG der Reptilien beinhaltet einen 50 m breiten Puffer entlang der geplanten Anlagen und Zuwegungen. Die Untersuchungsflächen wurden in sehr geringer Geschwindigkeit in systematischen Transekten begangen. Dabei wurden geeignete Habitatstrukturen, wie Versteckmöglichkeiten in Form von Totholz- und Lesesteinhaufen, Sonnenplätze und sandige Bereiche zur Eiablage etc., dokumentiert (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a).

Da sich im Laufe des Planungsprozesses die Stell- und Zuwegungsflächen leicht verändert haben, wurden die nicht methodisch kartierten Bereiche fachgutachterlich auf Grundlage der Biotoptypenkartierung (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b) sowie mehrerer Begehungen vor Ort nachträglich hinsichtlich des Habitatpotenzials bewertet (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a).

4.8.2 Bestandserfassung und -bewertung

Im 500 m-Radius konnten vier für Amphibien potenziell attraktive aquatische Biotope identifiziert werden, u. a. das ans Vorhabengebiet grenzende Glieningmoor im Nordwesten und der Glieningsee im Nordosten. Nahe der A 12 befinden sich zudem ein Regenrückhaltebecken und Wasserreservoir. In den relevanten Gewässern sind die Arten Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Teichfrosch (*Pelophylax kl.*

esculentus) sowie die Anhang IV Art Laubfrosch (*Hyla arborea*) nachgewiesen worden (Tab. 9, Seite 50) (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a).

Tab. 9: Artnachweis der Artengruppe Amphibien

Art	wissenschaftlicher Name	Status RL BB	Status RL D	FFH-RL	BNatSchG
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	**	*	-	besonders geschützt
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	IV	streng geschützt
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	**	*	-	besonders geschützt

Legende:

RL BB - Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEIB et al. 2004)

2 stark gefährdet
** ungefährdet

RL D - Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b)

3 gefährdet
* ungefährdet

Im Rahmen der Reptilien-Kartierung konnten die drei Reptilienarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Westliche Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nachgewiesen werden (Tab. 10, Seite 50). Davon ist lediglich die Zauneidechse nach BNatSchG eine streng geschützte Art, da sie im Anhang IV der FFH-RL gelistet ist. Anhand der Nachweispunkte sowie der vorkommenden Habitatstrukturen wurden insgesamt zwei Zauneidechsenlebensräume abgegrenzt. Dabei handelt es sich um eine halboffene Waldschneise nördlich der Autobahn, Lebensraum LR 1 sowie strukturell geeignete Areale entlang der Autobahn selbst, einschließlich der dortigen trockenen Regenrückhaltebecken und der Raststätte, Lebensraum LR 2. Ein Vorkommen der ebenfalls streng geschützten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) kann aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen punktuell angenommen werden (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a).

Tab. 10: Artnachweis der Artengruppe Reptilien

Art	wissenschaftlicher Name	Status RL BB	Status RL D	FFH-RL	BNatSchG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	streng geschützt
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	G	V	-	besonders geschützt
Westliche Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	**	*	-	besonders geschützt

Legende:

RL BB - Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEIB et al. 2004)

3 gefährdet
G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
** ungefährdet

RL D - Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b)

V Vorwarnliste
* ungefährdet

4.8.3 Eingriffsermittlung

Baubedingt kann es während der Wanderungszeit der Amphibien zu Beeinträchtigungen durch den Bauverkehr kommen, wenn Tiere in die Baustellenbereiche einwandern und von den Baumaschinen überfahren werden. Eine anlagebedingte Betroffenheit des Laubfroschs kann fachgutachterlich ausgeschlossen

werden, da die dargestellten WEA-Standorte einschließlich der dauerhaft und temporär einzurichtenden Nebenanlagen weder Fortpflanzungsgewässer noch Winterlebensräume der Amphibien überlagern.

Da Teilbereiche der Zuwegung, aber auch die Bauflächen der WEA 01 und WEA 02 im Bereich möglicher Wanderrouen zwischen den nachgewiesenen Laubfroschlebensräumen geplant sind, sind während der Bauzeit Maßnahmen zu ergreifen, die das baubedingte Töten einzelner Individuen der genannten Art wirksam vermeiden können. Ein baubedingtes Töten oder Verletzen kann bspw. durch eine Bauzeitenregelung (V_{AFB2}) vermieden werden.

Die Lebensräume der Zauneidechse, in denen potenziell auch die Schlingnatter auftreten kann, werden von geplanten dauerhaften und temporären Zuwegungen sowie von temporären Bauflächen der WEA 02 teilweise überlagert, sodass eine bauzeitliche Tötung von Zauneidechsen, und auch von Exemplaren der Schlingnatter, nicht ausgeschlossen werden kann. Um die baubedingte Tötung von Reptilien zu vermeiden, sind die betroffenen Konfliktbereiche mit einem Folienschutzzaun einzuzäunen. Der Schutzzaun muss vor Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechsen witterungsabhängig Anfang März errichtet werden und bis Ende der Baumaßnahme bzw. bis Ende der Aktivitätsphase Ende Oktober wirksam sein, um baubedingte Tötungen von Individuen auszuschließen. Vor Beginn der Bauarbeiten sind die umzäunten Flächen während der Aktivitätsphase der Zauneidechsen auf mögliche Vorkommen zu untersuchen. Zudem werden die überplanten dauerhaft nutzbaren Lebensräume über eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF1}) im räumlich-funktionalen Zusammenhang kompensiert.

Eine erhebliche Betroffenheit streng geschützter Reptilien kann somit unter Beachtung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V_{AFB2} und A_{CEF1}) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.9 Schutzgut Landschaftsbild einschl. Erholungsnutzung

4.9.1 Untersuchungsumfang

Der Untersuchungsumfang zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes ergibt sich aus dem Erlass des Ministeriums vom 31. Januar 2018 (MLUL 2018), der einen Bemessungskreis der 15-fachen Anlagenhöhe festlegt. Bei der Gesamthöhe der geplanten Anlagen im Windpark „Dehmsee“ von 261 m ergibt sich daraus ein Untersuchungsradius (UR) von 3.915 m um die geplanten Anlagenstandorte, innerhalb dessen die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes als erheblich bewertet werden. Innerhalb dieses UR werden die Erlebnisräume des Landschaftsprogramms Brandenburg (MLUR 2000, Karte 3.6) zugrunde gelegt, für die der Erlass Wertstufen (3 Wertstufen) definiert hat.

Aus diesen Wertstufen heraus wird der Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten, auf Grundlage der Kriterien Ausprägung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und insbesondere in Hinblick auf die Vorbelastungen des Landschaftsbildes, ermittelt.

Im vorliegenden Fall befinden sich innerhalb des Bemessungskreises Erlebnisräume eingeschränkter, mittlerer und besonderer Erlebniswirksamkeit. Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes wird

für jeden Erlebnisraum separat vorgenommen. Die Karte E, Seite 94, zeigt die landschaftsbildprägenden Elemente sowie die räumliche Ausdehnung des Bemessungskreises.

Grundsätzlich ist die Einschätzung des subjektiven Schutzgutes „Landschaftsbild“ stark vom Betrachter abhängig. Daher werden nachfolgend die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit definiert, um einem objektiven Bewertungsmaßstab näher zu kommen (nach ADAM et al. 1986):

Vielfalt

Zur Bewertung der Vielfalt wird die Anzahl der visuell unterscheidbaren Elemente und Strukturen in der Landschaft wie Oberflächenformen, flächige Vegetations-, Gewässer- und Nutzungsformen, Kleinstrukturen, Blickschneisen oder markante Einzelgegenstände betrachtet. Je höher die Zahl der visuell unterscheidbaren Elemente, die einen Bezug zu naturräumlichen Gegebenheiten zulassen, umso größer ist die ästhetisch wirksame Vielfalt (ADAM et al. 1986: 178). Die Vielfalt muss als gering eingeschätzt werden, wenn die Landschaft wenig unterscheidbare Elemente und Strukturen enthält und monoton erscheint.

Eigenart

Unter Eigenart wird die Charakteristik einer Landschaft, wie sie sich im Laufe ihrer Geschichte herausgebildet hat, verstanden (ADAM et al. 1986: 134). Dabei wird als wertvoll betrachtet, was für den entsprechenden Landschaftsraum als typisch empfunden wird. Da sich die Landschaft in ständigem Wandel befindet, muss die Veränderung der Eigenart im Vergleich zu einem früheren Zeitpunkt eingeschätzt werden. Beurteilt wird letztlich der Verlust an Eigenart. Damit wird das Ausmaß des landbaulichen Wandels, des Vielfalt- und des Naturnähewandels durch Entfernen typischer bzw. Hinzufügen untypischer Landschaftselemente beschrieben. Die Eigenart ist demnach gering, wenn Veränderungen mit sehr stark spürbarem Verlust an landschaftstypischen Erscheinungsbildern stattgefunden haben. Die Eigenart ist hoch, wenn das Ausmaß des Wandels gering ist.

Schönheit

Unter dem Kriterium Schönheit wird vor allem die Naturnähe eines Landschaftsraumes im Zusammenwirken mit der ästhetisch wirksamen Gliederung der Landschaftsbestandteile verstanden. Die Naturnähe wird durch den Grad der anthropogenen Überformung beschrieben, welcher sich aus den natürlichen bzw. ursprünglich empfundenen Wirkungen einzelner Landschaftselemente ableiten lässt.

Kriterien sind dabei:

- das Fehlen von typisch anthropogenen Strukturen,
- das Vorhandensein von Natur mit erkennbarer Eigenentwicklung und
- die scheinbar empfundenen Beeinträchtigungen auf Vegetation oder Gewässer.

Die Schönheit wird dabei auch durch die Stimmigkeit bzw. Maßstäblichkeit einzelner Landschaftselemente beschrieben. Die weitreichendste Veränderung bei der Errichtung von WEA ist bei der Maßstäblichkeit zu erwarten, die in diesem Zusammenhang den anthropogenen Charakter des Landschaftsausschnittes verstärkt.

Die Schönheit wird als gering eingestuft, wenn der Einfluss des Menschen stark und dem gegenüber wenig erkennbare Eigenentwicklung und eine anthropogen gestörte Landschaft erlebt werden kann. Die Schönheit ist folglich hoch, wenn einerseits der anthropogene Einfluss wenig und andererseits die erkennbare Eigenentwicklung der Natur stark erlebbar ist, und wenn der Naturcharakter der Landschaft deren Nutzungscharakter bzw. den anthropogenen Einfluss dominiert.

4.9.2 Bestandserfassung und -bewertung

Der Betrachtungsraum befindet sich laut der naturräumlichen Gliederung des Landschaftsprogramms Brandenburg größtenteils im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ innerhalb der Untereinheiten „Berlin Fürstenwalder Spreetalniederung“. Im Süden ragt der Betrachtungsraum in die Untereinheit „Saarower Hügel“. Im Norden befindet er sich zudem im Naturraum „Ostbrandenburgische Platte“ innerhalb der Untereinheit „Lebusplatte“ (MLUR 2000, SCHOLZ 1962).

4.9.2.1 Beschreibung Naturraum: Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet

Das Ostbrandenburgische Heide- und Seengebiet ist ein Ausschnitt aus dem seen- und hügelreichen Jungmoränengebiet des Norddeutschen Flachlandes. Es wird im Norden von der Barnim- und der Lebus-Hochfläche, im Osten vom Oder- und Neiße-Tal und im Süden vom Baruther Tal begrenzt. Nach Westen hin schließt diese naturräumliche Einheit ohne deutlichen Formenwechsel an die Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen an. Das Heide- und Seengebiet stellt ein Mosaik aus meist ebenflachwelligen, seltener stark-welligen Lehm- und Sandflächen (Grundmoränen) dar. Zudem prägen ebene bzw. schwach geneigte Talsand- und Sanderflächen, punktuell recht reliefstarke End- und Stauchmoränenhügel und -züge, als auch feuchte Niederungen sowie zahlreichen Seen das Landschaftsbild (SCHOLZ 1962).

Die **Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung** ist ein Teil des Berliner Urstromtals. Sie führte das Schmelzwasser des Frankfurter Stadiums ab und wird von der Spree und dem Oder-Spree-Kanal durchflossen. Heute ist sie weitgehend von Kiefernwäldern bedeckt. Im Westen queren einige Rinnentäler mit zahlreichen Seen das Tal. Ferner wird die in west-östlicher Ausrichtung verlaufende Spreetalniederung von mehreren Fließtälern gegliedert, die direkt oder indirekt in die Spree münden. Die ebene bis flach geneigte Talsandfläche mit einer mittleren Höhe von 30 bis 45 m wird nur von einigen kleinen Diluvialinseln überragt. Überwiegend herrschen Sandböden vor, im Bereich der Flussniederungen haben sich stellenweise organische Nassböden entwickelt.

Heute ist die Spreetalniederung durch ein großes, zusammenhängendes Wald- und Forstgebiet gekennzeichnet, das größtenteils von Kiefernmonokulturen eingenommen wird. Laub- und Laubmischwaldbereiche nehmen nur noch einen sehr geringen Flächenanteil von unter 5 % ein. Die Wälder unterliegen einer intensiven forstwirtschaftlichen Nutzung. Kleinräumig wird Ackerbau betrieben. Wiesen- und Weidenutzung findet zu einem sehr geringen Teil auf der nur noch sporadisch überfluteten Spreeaue statt. Teilbereiche der Spreeniederung sind als Schutzgebiete ausgewiesen, wie z. B. das NSG "Drahendorfer Spreeniederung". Das Tal der Löcknitz, das als durchgehendes Biotopverbundsystem von Bedeutung ist, wurde ebenfalls unter FFH- und NSG-Status gestellt. Das größte Naturschutzgebiet ist die "Buschschleuse", ein ehemaliger Artillerieschießplatz mit einem Mosaik aus Sandheiden, Versumpfungsmooren und

zweigstrauchreichen Birken-Eichen-Aspen-Pionierwäldern. Hier soll eine un gelenkte Sukzession zu einer naturnahen Waldbestockung führen (BFN 2015).

Die **Saarower Hügel** sind ein für das Norddeutsche Flachland sehr stark reliefiertes Hochflächen- und Hügelland, das sich um den Scharmützelsee südlich von Fürstenwalde ausbreitet und einen starken Kontrast zum umliegenden ebenen Talsandgebiet darstellt. Der Übergang zu den angrenzenden Landschaften des Dahme-Seengebietes und der Beeskower Platte ist allmählich abfallend, lediglich im Norden zur Spreeniederung hin ist das Gebiet durch eine deutliche Hangkante gekennzeichnet. Die Saarower Hügellandschaft wird durch eine flachwellige Grundmoränenlandschaft, reliefstarke Endmoränenzüge und durch eine von abfließenden Schmelzwässern angelegte Rinne, in der heute der Scharmützelsee liegt, gebildet. Nach der Höhenlage lässt sich das Gebiet in zwei Teile gliedern, von denen der Nordteil mit den Endmoränenzügen der Rauener Berge beachtliche Höhen von bis zu 150 m erreicht, während der Südteil Höhen von 35 bis 60 m nicht übersteigt. Der Scharmützelsee liegt mit z.T. steilwandig abgesetzten Uferbereichen in der Hügellandschaft eingebettet und vereinigt sich bei Wendisch-Rietz mit der Rinne des Großen Storkower Sees. Ferner treten steilhängige Trockentäler, Talrinnen, flache Talniederungen und ausgedehnte Dünenfelder auf, die eine auffallende Kleingliederung des Raumes schaffen. Die Moränenhöhen sind überwiegend waldbedeckt und heute größtenteils mit Kiefernforsten bestockt, die tieferen Lagen werden vorwiegend ackerbaulich genutzt. Auf den Saarower Hügeln dominiert die Forstwirtschaft, westlich und südöstlich des Scharmützelsees unterliegen einige Bereiche der landwirtschaftlichen Nutzung. Darüber hinaus stellen der Scharmützelsee und die Waldlandschaft der Rauener Berge traditionell wichtige Naherholungsgebiete dar. Die Kanalwiesen bei Wendisch-Rietz ist ein charakteristisch, reich strukturiertes Feuchtgebiet, das als Biotopverbund zwischen Scharmützelsee und Großem Storkower See fungiert. Das einzige Naturschutzgebiet dient als Lebensraum für gefährdete Arten der Feucht- und Frischwiesen, Moosmoore, Gewässer und Röhrichte (BFN 2015).

4.9.2.2 Beschreibung Naturraum: Ostbrandenburgische Platte

Die Ostbrandenburgische Platte bildet einen Ausschnitt aus dem Jungmoränenland des Norddeutschen Flachlandes. Im Osten und Nordosten fällt sie mit steilem Rand zum Odertal und zum Oderbruch ab. Im Süden und Norden grenzt die Hochfläche an die Talsandflächen des Berliner und Eberswalder Tales sowie im Westen an die Havelniederung. Es herrschen wellige bis flachhügelige Sand- und Lehmplatten bestehend aus mittelsteilen End- und Stauchmoränenhügeln sowie in die Platten eingesenkte Täler vor (SCHOLZ 1962).

Die **Lebusplatte** ist eine flachwellige, überwiegend ackergeprägte Grundmoränenplatte, die sich in 50 bis 90 m Höhe zwischen dem Oderbruch und der Fürstenwalder Spreetalniederung erstreckt. Während die Abflachung zur Spreetalniederung ganz allmählich erfolgt, ist der Übergang zum Oderbruch durch steil abfallende Hänge gekennzeichnet. In einigen Teilen ist die Platte stark von Sanderflächen geprägt bzw. von diesen überschüttet worden. In den Sanderflächen verlaufen mit nord-südlicher Ausrichtung Rinnen- und Fließtäler. Großräumige Ackerlandflächen dominieren die Platte. Diese werden von vereinzelt Laub- und Nadelwaldbereichen, zahlreichen Gewässern und Söllen, teilräumlich auch durch Feldgehölze und Hecken aufgelockert. Neben der dominierenden Ackernutzung gibt es im Süden noch einige Obstbaugebiete, kleinteilig findet auf feuchteren Standorten auch eine Wiesennutzung statt. Aus

naturschutzfachlicher Sicht sind im Wesentlichen nur einige Fließgewässer zu nennen, wie das Lietzener Mühlental, sowie die Oderhänge bei Mallnow, die gleichzeitig auch FFH-Gebiet sind. Im Bereich der Sölle, Feuchtsenken und Gehölze sind noch bedeutende Amphibienarten wie Rotbauchunke und Wechselkröte heimisch (BFN 2015).

4.9.2.3 Bewertung des Erlebnisraums: Entwicklung von Landschaftsräumen eingeschränkter Erlebniswirksamkeit - Wertstufe 1

Erlebnisräume eingeschränkter Erlebniswirksamkeit befinden sich im Norden und Westen des Betrachtungsraums und nehmen ca. 7 % des Betrachtungsraums ein. Der nördliche, größere Teil des Erlebnisraums liegt fast vollständig in der Untereinheit „Lebusplatte“ des Naturraums „Ostbrandenburgische Platte“ und besteht zu einem großen Teil aus intensiv genutzten Ackerflächen. In dem hauptsächlich offenlandgeprägten Raum befinden sich die Ortschaften Neu Madlitz und Falkenberg. Der westliche Teil liegt in der Untereinheit „Berlin Fürstenwalder Spreetalniederung“ des Naturraums „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ und ist forstwirtschaftlich geprägt.

Bei der Bewertung der Vielfalt der Landschaftselemente sind einerseits landschaftsbildprägende, strukturärmere Elemente wie Intensiväcker und Intensivgrasland von Bedeutung. Andererseits erhöhen Strukturen wie Baumreihen und Waldkanten unterschiedlichster Ausprägung, darunter auch bestockte Laubwälder, den Strukturreichtum und somit das Empfinden eines vielfältigen Landschaftsbildcharakters. Die Menge visuell unterscheidbarer Elemente im Betrachtungsraum ist überwiegend gering. Der nördlich liegende Teil des Betrachtungsraums wird von Ackerflächen dominiert. Baumreihen und Hecken entlang der Wege und Gräben sowie Waldkanten gliedern die Offenlandschaften und tragen somit zur Vielfalt der Landschaft bei. Siedlungsflächen und Flächen der Verkehrsinfrastrukturen sind im Betrachtungsraum kleinflächig und erhöhen die naturräumliche Vielfalt geringfügig. Der im Westen liegende Teil ist forstwirtschaftlich geprägt und strukturarm. Insgesamt wird die **Vielfalt** in beiden Naturräumen aufgrund der dominanten, monotonen Acker- und Forstflächen als gering bewertet.

Der Ackerbau ist eine im Naturraum „Ostbrandenburgische Platte“ typische Flächennutzung und dominiert im Betrachtungsraum das Landschaftsbild. Insgesamt zeichnet sich der Landschaftsausschnitt als gewässer- und waldarme Agrarlandschaft aus. Die für den Naturraum typischen Laub- und Nadelwaldbereiche, Gewässer, Sölle, Feldgehölze und Hecken sind im Norden des Betrachtungsraums kaum vorhanden. Der westlich liegende Teil des Betrachtungsraums ist kleinräumig durch typische, zusammenhängende Kiefernmonokulturen des Naturraums „Ostbrandenburgische Heide- und Seenplatte“ gekennzeichnet. Die **Eigenart** des Landschaftsraumes wird insgesamt als mittel bewertet.

Der Naturcharakter der Landschaft wird durch typisch anthropogene Strukturen stark entwertet. Innerhalb des Bemessungskreises verursachen Verkehrsinfrastrukturen flächendeckende Zerschneidungen und somit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die Agrarlandschaft ist stark ausgeräumt. Da der Kulturinfluss der Landwirtschaft und der Siedlungen gegenüber den Bereichen mit wenig beeinflusster Landschaft überwiegt, ist eine beträchtliche Abnahme der Schönheit der Landschaft feststellbar. Lediglich die Ortschaften, die sich teilweise durch ihren dörflichen Charakter in das Landschaftsbild einfügen, sowie die Heckenstrukturen innerhalb der sonst großflächig angelegten Ackerschläge tragen zu einer teilweise

harmonischen Landschaftskulisse bei. Im durch Kiefernforste geprägten westlichen Teil des Betrachtungsraums dominiert ebenfalls die anthropogene Nutzung das Landschaftsbild. Insgesamt ist die **Schönheit** in beiden Naturräumen überwiegend als gering einzustufen.

4.9.2.4 Bewertung des Erlebnisraums: Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit - Wertstufe 2

Der Erlebnisraum der Wertstufe 2 macht den Großteil des Betrachtungsraums aus und nimmt einen Anteil von etwa 82 % ein. Der Landschaftsausschnitt befindet sich größtenteils im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“, jedoch auch im Naturraum „Ostbrandenburgische Platte“. Er zeichnet sich durch forstwirtschaftliche Nutzung aus. Innerhalb der Kiefernforste befinden sich Ackerflächen, das strukturreichere Glieningmoor, Gräben und Seen wie der „Dehmsee“, der „Kersdorfer See“ und der „Kleine Glieningsee“ sowie die Ortschaften Kersdorf und Berkenbrück.

Die Gewässer und die gewässernahen, feuchten Gebiete sowie die im Glieningmoor verbreiteten Laubgehölze erzeugen ein vielfältiges Landschaftsbild. Besonders der Dehmsee durchbricht die Monotonie der umliegenden Kiefernforstlandschaft. Der südliche Bereich ist geprägt durch eine stark reliefierte Topografie mit Höhen von etwa 50 m bis 100 m. Im Naturraum „Ostbrandenburgische Platte“ dominieren Laub- und Nadelwälder und Laub- und Nadelforste, die von Gräben durchzogen werden. Die **Vielfalt** wird in beiden Naturräumen als mittel bewertet.

Mit der dominierenden Forstwirtschaft wird der Charakteristik der „Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung“ des Naturraums „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ entsprochen. Die eingestreuten Offenlandflächen und kleinflächigen Laubholzforste charakterisieren ebenfalls die Eigenart des Landschaftsraumes. Auch der im Bereich der Saarower Hügel liegende Teil des Betrachtungsraums entspricht mit seiner reliefstarken Topografie und den Kiefernforsten der Charakteristik des Naturraums. Nur im Norden des Betrachtungsraums entspricht der Betrachtungsraum aufgrund der flächendeckenden Waldgebiete nur wenig der Charakteristik dieses Teils des Naturraums „Ostbrandenburgische Platte“. Die **Eigenart** des Landschaftsraums wird im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ als hoch und im Naturraum „Ostbrandenburgische Platte“ als mittel bewertet.

Der Naturcharakter der Landschaft wird durch typisch anthropogene Strukturen wie der Forstwirtschaft stark entwertet. Der Nutzungscharakter dominiert in großen Teilen deutlich den Naturcharakter. Auflockernde oder naturnahe Elemente sind die feuchten Gebiete des Glieningmoors und die Stand- und Fließgewässer. Die schutzwürdigen Landschaften mit den NSG „Glieningmoor“, „Spreetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“ und „Kersdorfer See“ wirken sich positiv auf die Schönheit der Landschaft aus. Im Süden des Betrachtungsraums erhöht das starke Relief die visuelle Attraktivität des Gebiets. Negativ wirkt sich die den Betrachtungsraum mit west-östlicher Ausrichtung durchziehende Autobahn A 12 im Naturraum „Ostbrandenburgische Heide- und Seenlandschaft“ aus. Insgesamt ist die **Schönheit** in beiden Naturräumen überwiegend als mittel einzustufen.

4.9.2.5 Bewertung des Erlebnisraums: Entwicklung von Landschaftsräumen besonderer Erlebniswirksamkeit - Wertstufe 3

Das Gebiet besonderer Erlebniswirksamkeit liegt vollständig im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ und zieht sich entlang der Spree, die von Nordwesten nach Südosten durch den Betrachtungsraum verläuft. Dieses Gebiet nimmt etwa 11 % des Betrachtungsraums ein. Seitenarme der Spree, kleine Seen, feuchtes bis nasses Grünland, Bruchwälder sowie kleinflächige Acker und Siedlungsgebiete prägen das Gebiet.

Die Zahl der visuell unterscheidbaren Elemente im Betrachtungsraum ist überwiegend hoch. Das Gebiet stellt ein Mosaik aus Gewässern, Wäldern und Offenlandflächen dar. Daraus ergeben sich zudem vielfältige Randstrukturen. Im Westen befindet sich die Ortschaft Streitberg, auch monotone Kiefernforste sind Teil dieses Landschaftsraums. Die naturräumliche **Vielfalt** wird als mittel bis hoch bewertet.

Der Betrachtungsraum zeigt mit seiner Flusslandschaft ein für die „Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung“ des Naturraums „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ weitgehend typisches Landschaftsbild. Kiefernforste sind besonders im Südosten dominant, im Nordwesten ist jedoch auch feuchtes und nasses Grünland weit verbreitet. Die **Eigenart** des Landschaftsraumes wird insgesamt als mittel bewertet.

Die Spree und ihr Einfluss auf die umliegenden Landschaften schafft im Betrachtungsraum Strukturreichtum und einen ausgeprägten Naturcharakter. Weite Flächen des Gebiets gehören zum NSG „Spreetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“. Der Kultureinfluss wird besonders aufgrund der monotonen Kiefernforste und den ausgedehnten Grünlandflächen deutlich. Letztere erscheinen aufgrund ihrer weniger homogenen Struktur visuell allerdings naturnäher als Ackerland. Im Nordwesten durchschneidet die Autobahn A 12 das Gebiet und führt zu einer starken Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Insgesamt ist die **Schönheit** überwiegend als mittel einzustufen.

4.9.2.6 Zusammenfassende Bewertung der Erlebnisräume

Die Tab. 11, Seite 57, fasst die Bewertung der betroffenen Erlebnisräume zusammen:

Tab. 11: Bewertung der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit innerhalb des Bemessungskreises (15-fache Anlagenhöhe)

Naturraum	Ostbrandenburgische Heide- und Seengebiet		
Indikator	Erlebnisraum Wertstufe 1	Erlebnisraum Wertstufe 2	Erlebnisraum Wertstufe 3
Vielfalt	geringwertig	mittelwertig	mittel- bis hochwertig
Eigenart	mittelwertig	hochwertig	mittelwertig
Schönheit	geringwertig	mittelwertig	mittelwertig
Naturraum	Ostbrandenburgische Platte		
Indikator	Erlebnisraum Wertstufe 1	Erlebnisraum Wertstufe 2	Erlebnisraum Wertstufe 3
Vielfalt	geringwertig	mittelwertig	-
Eigenart	mittelwertig	mittelwertig	-
Schönheit	geringwertig	mittelwertig	-

4.10 Eingriffsermittlung

Eine Veränderung des Landschaftsbildes durch die Errichtung und den Betrieb von WEA in der freien Landschaft findet sinnlich, insbesondere visuell und auditiv, statt. Mit dem Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 31. Januar 2018 (MLUL 2018) wird der Umgang mit den Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch WEA geregelt. Der Kompensationsermittlung wird die Eingriffsschwere zugrunde gelegt. Die Einschätzung der Eingriffsschwere befindet sich im Kapitel 7.3.

5 Schutzgebiete

Die Vorhabenfläche berührt keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete. Im Umkreis von 5 km befinden sich die in der nachstehenden Tab. 12, Seite 59, aufgeführten Schutzgebiete. Die räumliche Lageeinordnung wird in Karte F, Seite 80, ersichtlich.

Tab. 12: Schutzgebiete im 5 km-Radius zur Vorhabenfläche

Schutzgebiete	Mindestentfernung zur nächsten WEA
Naturschutzgebiet „Spreetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“	ca. 196 m südwestlich der WEA 10
FFH-Gebiet „Spree“	ca. 196 m südwestlich der WEA 10
Naturschutzgebiet „Glieningmoor“	ca. 325 m nordwestlich der WEA 03
FFH-Gebiet „Glieningmoor“	ca. 325 m nordwestlich der WEA 03
FFH-Gebiet „Kersdorfer See“	ca. 2.195 m westlich der WEA 08
FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“	ca. 2.815 m südöstlich der WEA 11
Landschaftsschutzgebiet „Madlitz-Falkenhagener Seengebiet“	ca. 3.900 m östlich der WEA 01
Landschaftsschutzgebiet „Scharmützelseegebiet“	ca. 4.818 südwestlich der WEA 09

Die in der Umgebung des Vorhabens befindlichen Schutzgebiete werden nicht in Anspruch genommen. Die Naturschutzgebiete „Spreetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“ und „Glieningmoor“ sind nur 196 bzw. 325 m entfernt, werden jedoch nicht in ihren Schutzzwecken direkt oder indirekt beeinträchtigt. Auswirkungen auf Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA-2000) können ausgeschlossen werden. Entsprechende FFH-Voruntersuchungen für die FFH-Gebiete „Spree“ (DE 3651-303) und „Glieningmoor“, (DE 3651-302) sind den Antragsunterlagen beigelegt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025d). Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete bzw. ihrer maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

6 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Um Beeinträchtigungen durch das geplante Windenergievorhaben zu vermeiden bzw. so weit wie möglich zu reduzieren, werden Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen formuliert (Tab. 13, Seite 60 ff.). Für die Schutzgüter Wasser und Klima/Luft ergab die Eingriffsprognose keine erheblichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Tab. 13: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nr.	Kurzbeschreibung	Schutzgüter
V1	Während des Baubetriebs ist sicherzustellen, dass die umstehenden Gehölze, die nicht zur Fällung vorgesehen sind, nicht beschädigt, zerstört oder beeinträchtigt werden. Ggf. werden Stammschutz- und Baumscheibenschutzmaßnahmen erforderlich, die gegen Stammabschürfungen und Wurzelschäden schützen (nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und RAS-LP4 „Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4“). Bauzeitig sind die Baubereiche, die unmittelbar an geschützte Biotope angrenzen, durch einen geeigneten Bauzaun abzugrenzen. Eine fachlich einwandfreie Umsetzung der Schutzmaßnahmen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sicherzustellen (V _{AFB} 8).	Flora/Biotope
V2	Der Flächenbedarf an Baustraßen/Lagerflächen ist während der Bauzeit so weit wie möglich zu reduzieren.	Flora/Biotope Boden
V3	Die Erschließungswege im Windpark werden auf dem möglichst kürzesten Weg angelegt, um den Flächenverbrauch und die Teilversiegelung so gering wie möglich zu halten.	Flora/Biotope Boden
V4	Der temporäre Flächenbedarf während der Bauzeit wird auf ein Mindestmaß beschränkt. Temporär versiegelte Stell- und Vormontageflächen werden nach Ende der Bauzeit wieder zurückgebaut und in ihren ursprünglichen Zustand zurückgeführt, sofern diese aus technischen Gründen nicht dauerhaft erhalten bleiben müssen. Stark verdichtete Bereiche werden wieder tiefengelockert.	Boden
V5	Der Wiedereinbau des zwischengelagerten Bodenaushubs erfolgt unter Anwendung der einschlägigen Normen und Vorschriften.	Boden
V6	Der Ausbaugrad der Erschließungswege und der Kranstellfläche ist, so weit wie möglich, zu reduzieren. Dazu werden diese als wassergebundene Decken ausgeführt (zertifizierter Recycling-Schotter), so dass ein gewisses Maß an Wasserdurchlässigkeit bestehen bleibt.	Boden
V7	Durch die Verwendung matter Farben und einer bedarfsgesteuerten, leuchtreduzierten und synchronisierten Befeuern werden störende Effekte durch die Beleuchtung vermieden.	Landschaftsbild
V _{AFB} 1	Bauzeitenbeschränkung Amphibien Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen für den östlichen Bereich der dauerhaften Zuwegung der Straße „Am Dehmsee“ bis zum Kreuzungsbereich der dauerhaften Zuwegung südlich der WEA 02 sowie die Bauflächen der WEA 01 und WEA 02, die sich im Bereich potenzieller Wanderrouten des Laubfroschs befinden, sind außerhalb der Wanderungszeiten des nachgewiesenen Laubfroschs, d. h. außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende Oktober, durchzuführen.	Fauna (Laubfrosch)

Nr.	Kurzbeschreibung	Schutzgüter
V _{AFB2}	<p>Schutzkonzept Reptilien</p> <p>Dauerhafte und temporäre Zuwegungen sowie die temporären Bauflächen der WEA 02, die Lebensräume der Zauneidechse dauerhaft überlagern, sind mit einem Folienschutzzaun abzugrenzen.</p> <p>Der Schutzzaun muss vor Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechsen witterungsabhängig Anfang März errichtet werden und bis Ende der Baumaßnahme bzw. bis Ende der Aktivitätsphase Ende Oktober wirksam sein, um baubedingte Tötungen von Individuen auszuschließen. Innerhalb der baufeldzugewandten Seite ist der Schutzzaun alle 30 m mit Überstiegshilfen, bspw. aus Jute, zu versehen, um ein selbständiges Abwandern der Zauneidechsen zu ermöglichen.</p> <p>Der konkrete Verlauf der Schutzzäune ist durch einen Artexperten vor Beginn der Maßnahmenumsetzung anhand der örtlichen Gegebenheiten zu definieren (ökologische Baubegleitung, V_{AFB8}). Zudem sind die Zäune so aufzustellen, dass den Tieren kein Überklettern oder Untergraben ermöglicht wird. Dafür ist ein geeigneter Folienschutzzaun vorgesehen, welcher eine ausreichende Mindesthöhe von 50 cm besitzt und mind. 20 cm tief in den Boden eingelassen wird. Auf diese Weise wird ein Einwandern in die Baustellenbereiche verhindert.</p> <p>Die Installation der Reptilienschutzzäune ist in Begleitung der ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Fortwährend sind die Reptilienschutzzäune auf Standsicherheit und Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Reptilienschutzzäune sind bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig zu erhalten. Mögliche Schäden sind zu reparieren. Bei möglichen Schäden werden die angrenzenden Baustellenbereiche kontrolliert und ggf. eingedrungene Individuen auf Flächen außerhalb der Baustellenbereiche umgesetzt. Die Kontrollen werden durch einen Fachgutachter begleitet. Zur besseren Sichtbarkeit und zum Schutz während des Baugeschehens ist ggf. bauseits vor dem Reptilienzaun ein Bauzaun aufzustellen.</p>	Fauna (Reptilien)
V _{AFB3}	<p>Implementierung eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus (Abschaltzeiten)</p> <p>Die geplanten WEA 01 bis 11 sind im Zeitraum vom 01. April bis 31. Oktober eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen abzuschalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe $\leq 6,0$ m/s b) bei einer Lufttemperatur $\geq 10^\circ\text{C}$ c) bei Niederschlag $\leq 0,2$ mm/h <p>In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Die Durchführung der Erfassungen auf Gondelhöhe richten sich nach den fachlichen Vorgaben von Brinkmann et. al. (2011) und den F+E-Projekten RENEBAT I bis III. Es sind regelmäßig die in diesem Rahmen erprobten und für geeignet befundenen Detektor-Techniken und Geräteeinstellungen zu verwenden.</p>	Fauna (Chiropterenfauna)
V _{AFB4}	<p>Bauzeitenbeschränkung Brutvögel</p> <p>Alle bauvorbereitenden Maßnahmen sind außerhalb der Brutzeit der im Vorhabengebiet vorkommenden Brutvögel durchzuführen, d. h. unter Berücksichtigung des Niststätten-erlasses (MLUL 2018c) nur im Zeitraum zwischen Anfang September und Ende Februar</p>	Fauna (Avifauna)

Nr.	Kurzbeschreibung	Schutzgüter
	<p>des Folgejahrs. Dadurch kann effektiv verhindert werden, dass sich Brutvögel im Baufeld ansiedeln und durch Bauarbeiten während der Brutzeit verletzt oder getötet werden.</p> <p>Bei Baubeginn vor Brutbeginn ist es möglich, die Bautätigkeit fortzuführen, sofern die Arbeiten ohne Unterbrechungen weiterlaufen (alternative Bauzeitenbeschränkung). Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Sollten längere Bauunterbrechungen auftreten, muss durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden, dass sich innerhalb der Bauflächen Brutvögel ansiedeln, z. B. durch die Installation von Flutterband. Vor Wiederaufnahme der Bautätigkeit sind die Flächen hinsichtlich einer Besiedlung durch eine ökologische Baubegleitung (V_{AFB8}) zu kontrollieren. Die Baumaßnahmen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zuzüglich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flutterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Die Vergrämuungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit, d. h. im vorliegenden Fall ab dem 01.04. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben. b) Das Flutterband 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. Das Band ist innerhalb der oben genannten Fläche längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Reihenabstand von maximal 5 m zu spannen. <p>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 z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.</p> <p>Aufgrund der Bedeutung des Vorhabengebiets für den Mäusebussard sind die festgestellten Brutplätze bei der Bauplanung im Besonderen zu berücksichtigen. Die Bauzeitenregelung wird im gesamten Baubereich der WEA 10 und teilweise WEA 09 von Anfang Februar bis Ende Oktober erweitert. Eine alternative Bauzeitenregelung ist in diesem Bereich nicht möglich.</p>	
V _{AFB5}	<p>Rodungsmaßnahmen nur zwischen Anfang Oktober und Mitte Februar und erneute Besatzkontrolle</p> <p>Die Rodungsarbeiten sind zum Schutz der Fledermäuse unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die Brutvögel (V_{AFB4}) nur im Zeitraum vom Anfang Oktober bis Mitte Februar umzusetzen. Der Rodungszeitraum wird in Anbetracht der hohen Siedlungsdichte des Mäusebussards für das gesamte Vorhabengebiet vorgeschlagen.</p> <p>Vorsorglich werden die Rodungsmaßnahmen mit einer ökologischen Baubegleitung durchgeführt, indem alle Höhlenbäume vor der Fällung, d. h. in der Zeit von Mitte September bis Anfang Oktober, erneut kontrolliert und die Höhlen im Fall eines Besatzes mit Fledermäusen mit einer Reuse verschlossen werden, sodass ein Ausfliegen ermöglicht und gleichzeitig ein Einfliegen verhindert wird. Sind die Baumhöhlen nicht besetzt, werden sie vorsorglich verschlossen, sodass ein erneuter Besatz bis zum Zeitpunkt der Fällung verhindert werden kann.</p>	Fauna (speziell Brutvögel und Chiropterenfauna)
V _{AFB6}	<p>phänologiebedingte Abschaltung für den Seeadler</p> <p>Die geplanten WEA 01, WEA 02, WEA 03, WEA 04, WEA 05, WEA 06, WEA 09 und WEA 10 sind während der Zeit der höchsten Aufenthaltswahrscheinlichkeit, die mit einer</p>	Fauna (Seeadler)

Nr.	Kurzbeschreibung	Schutzgüter
	<p>erhöhten Nutzungsintensität des Brutplatzes prognostisch einhergehen, von Ende Juni bis Anfang August von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang vorübergehend abzuschalten.</p> <p>Wird durch eine Kartierung über einen Zeitraum von drei Brutperioden nachgewiesen, dass es im Bereich des bekannten Horstes zu keiner Brut eines Seeadlers gekommen ist, entfällt die phänologiebedingte Abschaltung. Es liegt dann keine nach Niststättenerlass (MLUL 2018c) zu schützende Fortpflanzungs- und Ruhestätte mehr vor.</p>	
V _{AFB7}	<p>Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereichs</p> <p>Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereichs (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten.</p>	Fauna (Mäusebussard)
V _{AFB8}	<p>Ökologische Baubegleitung</p> <p>Zur Steuerung und Überwachung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen ist die Umsetzung der Maßnahmen V_{AFB1}, V_{AFB2}, V_{AFB4} und V_{AFB5} durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten. Die Maßnahmen werden fachlich begleitet und dokumentiert.</p>	Fauna
V _{AFB9}	<p>Sicherung von Höhlen- oder Quartierbäumen</p> <p>Unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen sind die relevanten Stammabschnitte der zur Fällung vorgesehenen Höhlen- oder Quartierbäume unter fachgutachterlicher Begleitung zu sichern und im angrenzenden geeigneten Bestand zu installieren. Soweit eine Nutzung als Winterquartier für Fledermäuse ausgeschlossen ist, erfolgt die Umsetzung der Stammabschnitte in der Zeit vom 15. Oktober bis 28. Februar. Bei einer Eignung als Winterquartier wird dieser Baum vor der Fällung, d. h. in der Zeit von Mitte September bis Anfang Oktober, erneut kontrolliert und die Höhlen mit einer Reuse verschlossen, sodass ein Ausfliegen ermöglicht und gleichzeitig ein Einfliegen verhindert wird. Die Umsetzung der Stammabschnitte darf nur vorgenommen werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wurde, dass sich keine Tiere in den Quartieren befinden.</p> <p>Eine dauerhafte Sicherung der Funktionskontrolle der Flächen, auf denen die Stammabschnitte installiert werden, ist der zuständigen Fachbehörde vorzulegen.</p>	Fauna (Chiropterenfauna)

7 Verbleibende unvermeidbare Eingriffe und Kompensationsermittlung

Nach Prüfung der Vermeidung greift das Verursacherprinzip. Das Vorhaben unterliegt der Verursacherpflicht nach § 15 BNatSchG. Dies besagt, dass der Vorhabensträger verpflichtet ist, verbleibende, nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. zu ersetzen. Der Umfang der Kompensation für Beeinträchtigungen von Funktionen des Naturhaushaltes richtet sich nach den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), herausgegeben vom MLUV (2009). Die Kompensation des Landschaftsbilds richtet sich nach dem Erlass des MLUL (2018).

7.1 Schutzgut Boden

Die Beeinträchtigungen beziehen sich auf die Voll- (Konflikt K1 / Boden 1), Teilversiegelung (K2 / Boden 2) und die dauerhafte Überschüttung (K3 / Boden 3) von Boden. Vollständig versiegelt werden nur die Fundamentflächen sowie die Löschwasserezisternen. Vollversiegelt werden Flächen in einem Gesamtumfang von 5.846 m². Teilversiegelt werden außerdem die Kranstellflächen, Flächen zur Turmumfahrung und die dauerhaften Zuwegungen in einem Gesamtumfang von 57.992 m² (Tab. 14, Seite 64).

Ein Teil der überplanten Flächen ist bereits im Bestand versiegelt bzw. als unbefestigter Weg verdichtet. Je nach Versiegelungsgrad werden diese Flächen anteilig in Abzug gebracht. Die genaue Ermittlung findet sich in der nachfolgenden Tabelle.

Tab. 14: Umfang der dauerhaften Beeinträchtigung von Bodenfunktionen

Konfliktnummer	Bodeneingriff	Vorbelastung	Eingriffssumme in m ²	Kompensationsfaktor gemäß HVE*	Kompensationserfordernis Erstaufforstung in m ²
K1 / Boden 1	dauerhafte Vollversiegelung auf 5.846 m ²	davon bereits verdichtet: 135 m ²			
		abzüglich Faktor 0,25 = 34 m ²	5.812	2	11.625
K2 / Boden 2	dauerhafte Teilversiegelung auf 57.992 m ²	davon bereits verdichtet: 14.357 m ²			
		abzüglich Faktor 0,5 = 7.178 m ²			
		davon bereits versiegelt: 1.960 m ²			
		abzüglich Faktor 1 = 1.960 m ²	48.854	1	48.854
K3 / Boden 3	dauerhafte Überschüttung auf 3.169 m ²	davon bereits verdichtet: 45 m ²			
		abzüglich Faktor 1 = 45 m ²	3.124	0,5	1.562

* bezogen auf Erstaufforstungsmaßnahmen

Die temporär versiegelten Bauflächen werden nach Ende der Baumaßnahmen wieder zurückgebaut und in ihren ursprünglichen Zustand gebracht. Ein dauerhafter Bodenverlust findet nicht statt.

7.2 Schutzgut Arten und Biotope

Biotope

Im Zuge der Errichtung der geplanten WEA werden überwiegend Gehölzbiotope, vornehmlich Forstflächen, in Anspruch genommen. Der flächenmäßig größte Verlust fällt dabei auf naturferne Laubwälder und Forste mit ca. 4,7 ha dauerhaftem Eingriff (K8 / Bio 5a) und ca. 13,8 ha temporärem Eingriff (K8 / Bio 5b). Alle Gehölzverluste, sowohl dauerhafte als auch temporäre, werden aufgrund der langen Regenerationszeit als erheblicher und dauerhafter Eingriff gewertet⁵. Mit der nachfolgenden Tab. 15, Seite 65, wird der Umfang der erheblichen Eingriffe in die Biotopstruktur zusammengefasst:

Tab. 15: Umfang der erheblichen Eingriffe von Biotopen

erheblicher Biotopverluste	Eingriffsumfang in m ²
K4 / Bio 1 – Landreitgras mit Gehölzbewuchs	2.316
K5 / Bio 2 – Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen	0
K6 / Bio 3 – ruderale Wiese verarmter Ausprägung	2.111
K7 / Bio 4 – naturnahe Laubwälder	56
K8 / Bio 5a – naturferne Laubwälder und Forsten (dauerhaft)	47.066
K8 / Bio 5b – naturferne Laubwälder und Forsten (temporär)	138.338
	189.887

Für die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs der naturfernen Laubwälder und Forsten (**K8 / Bio 5a und 5b**) gemäß der HVE (2009) wurden folgende Faktoren berücksichtigt (vgl. Tab. 21, Seite 97 ff., und Tab. 22, Seite 104 ff.):

- temporär: Aufwuchs bis Stangenholz keine Kompensation
- dauerhaft: Aufwuchs bis Stangenholz Erstaufforstung 1:1; Waldumbau 1:2

ab schwachem Baumholz gleiche Ansätze für temporäre und dauerhafte Eingriffe

- schwaches Baumholz bis mittleres Baumholz Erstaufforstung 1:1,5; Waldumbau 1:3
- ab starkem Baumholz Erstaufforstung 1:2; Waldumbau 1:4

Die nachfolgende Tab. 16, Seite 66, stellt die Einteilung der Wuchsklassen nachfolgenden Kategorien der LUA (2007) dar:

⁵ Als erheblich werden Eingriffe gewertet, deren Beeinträchtigung länger als 5 Jahre wirksam ist (MLUV 2009).

Tab. 16: Ermittlung des Kompensationserfordernis durch den Gehölzverlust unter Berücksichtigung der Wuchsklasse und des Kompensationserfordernisses

WK	Wuchsklasse
1	Anwuchs, ≤ 1,5 m Bestandesmittelhöhe
2	Jungwuchs, > 1,5 m bis ≤ 3,0 m
3	Dickung, > 3,0 m bis ≤ 7 cm BHD
4	Stangenholz, > 7 cm bis ≤ 20 cm
5	schwaches Baumholz, > 20 cm bis ≤ 35 cm
6	mittleres Baumholz, > 35 cm bis ≤ 50 cm
7	starkes Baumholz, > 50 cm bis ≤ 75 cm
8	sehr starkes Baumholz, > 75 cm

Das notwendige Kompensationserfordernis ist in der folgenden Tab. 17, Seite 66, dargestellt. Die Ermittlung des Kompensationserfordernis für die Konflikte K8 Bio 5a und b befindet sich im Anhang.

Tab. 17: Ermittlung des Kompensationserfordernisses das Schutzgut Biotop

erheblicher Biotopverluste	Eingriffsumfang in m ²	Kompensationsfaktor	Kompensationserfordernis in m ²
K4 / Bio 1 – Landreitgras mit Gehölzbewuchs	2.316	2	4.632
K5 / Bio 2 – Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen	0		
K6 / Bio 3 – ruderale Wiese, verarmte Ausprägung	2.111	2	4.222
K7 / Bio 4 – naturnahe Laubwälder	56	4	224
K8 / Bio 5a – naturferne Laubwälder und Forsten (dauerhaft)	47.066	1 - 3	67.286 EAF 134.509 WU
K8 / Bio 5b – naturferne Laubwälder und Forsten (temporär)	138.338	0 - 3	163.141 EAF 326.143 WU
Gesamt:	189.887		

EAF – Erstaufforstung, WU – ökologischer Waldumbau

Fauna

Mit der Überbauung von intensiv bewirtschafteten Forstflächen sowie deren Randbereiche entstehen für die Fauna Beeinträchtigungen hinsichtlich des Verlusts von Nahrungs- und Nistplätzen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden überwiegend geringwertige Biotop überplant. Der entstehende Lebensraumverlust für die Fauna kann aber über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Darüber hinaus werden sich entlang der neu geplanten Zuwegungen ruderale Saumstrukturen entwickeln, die die Habitatausstattung im UG erhöhen und für bestimmte Arten neue Nist- und Nahrungsplätze darstellen können. Zum Schutz der lokalen Avifauna und der lokalen

Amphibienfauna sind Bauzeitenregelungen vorgesehen. Zudem sind zeitliche Beschränkungen der Rodungsmaßnahmen. Darüber hinaus soll zum Schutz der lokalen Reptilienfauna ein bauzeitlicher Schutzzaun aufgestellt werden. Als Ausgleich für die dauerhafte Inanspruchnahme von Zauneidechsenlebensräumen erfolgt die Anlage eines Ersatzhabitats (CEF-Maßnahme). Abschaltzeiten sind als Schutzmaßnahme für die Fledermäuse einzuplanen.

7.3 Schutzgut Landschaftsbild

Im Zuge der Errichtung der WEA ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgut „Landschaftsbild“ zu rechnen (**K9 Landschaftsbild 1**) (Kap. 4.10).

Mit dem Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 31. Januar 2018 (MLUL 2018) wird der Umgang mit den Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch WEA geregelt. Da Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können, wird für die verbleibende Beeinträchtigung ein Ersatzgeld festgelegt. Das Ersatzgeld bemisst sich an der Dauer und Schwere des Eingriffs. Die Schwere des Eingriffs wird auf der Grundlage der Erlebniswirksamkeit der betroffenen Landschaft innerhalb eines Bemessungskreises der 15-fachen Anlagenhöhe abgeleitet. Die Bewertung der Erlebniswirksamkeit (3 Wertstufen) ist durch das Landschaftsprogramm Brandenburg (2000), Karte 3.6 Erholung vorgegeben. Jeder Wertstufe wird eine monetäre Spannweite zugeordnet (Tab. 18, Seite 67). Der entsprechende Zahlungswert entspricht der Ersatzgeldzahlung je Meter Anlagenhöhe pro WEA. Je nach örtlicher Gegebenheit muss der Zahlungswert konkretisiert und die untere, mittlere oder obere Spannweite herangezogen werden.

Tab. 18: Wertstufen der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsprogramms (gemäß MLUL 2018)

Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes	Wertstufe	Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe
Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit	1	100 - 250 €
Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sowie Tagebaufolgelandschaften	2	250 - 500 €
Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit	3	500 - 800 €

Die Anlagen selbst tangieren Erlebnisräume der Wertstufe 2. Der weitere Bemessungskreis (3.915 m-Radius) tangiert zudem Erlebnisräume der Wertstufe 1, 2 und 3.

Eingriffsschwere für Erlebnisräume mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit im Wirkungsbereich der geplanten Anlagen (Wertstufe 1)

Der Erlebnisraum mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (Wertstufe 1) wird durch intensiv landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen bestimmt. Die Vielfalt und Schönheit wurden in beiden betroffenen Naturräumen als „gering“ bewertet, die Eigenart als „mittel“. Zusammenfassend ist ein Zahlungswert der geringen bis mittleren Wertspanne von 120 € pro Meter Anlagenhöhe anzusetzen.

Eingriffsschwere für Erlebnisräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit im Bereich der geplanten Anlagen (Wertstufe 2)

Der Großteil der betrachteten Radian wird durch den Erlebnisraum mit mittlerer Erlebniswirksamkeit (Wertstufe 2) eingenommen. Das Landschaftsbild wird hauptsächlich durch forstwirtschaftliche Nutzung charakterisiert. Die Wertigkeiten von Vielfalt und Schönheit wurden in beiden Naturräumen als „mittel“, die Eigenheit als „mittel“ und „hoch“ bewertet. Dementsprechend wird ein Zahlungswert auf 400 € pro Meter Anlagenhöhe angesetzt.

Eingriffsschwere für Erlebnisräume mit besonderer Erlebniswirksamkeit im Bereich der geplanten Anlagen (Wertstufe 3)

Der Bereich der Spree und ihrer Umgebung ist als Erlebnisraum mit besonderer Erlebniswirksamkeit (Wertstufe 3) definiert. Die Spree, Seitenarme der Spree, kleine Seen, feuchtes bis nasses Grünland, Bruchwälder sowie kleinflächige Acker und Siedlungsgebiete prägen das Gebiet. Das Gebiet liegt vollständig im Naturraum „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“. Die Wertigkeiten von Eigenheit und Schönheit wird als „mittel“, die Vielfalt als „mittel bis hoch“ bewertet. Dementsprechend wird ein Zahlungswert auf 700 € pro Meter Anlagenhöhe angesetzt.

Zusammenfassung Zahlungswert

Entsprechend der Beurteilung der Eingriffserheblichkeit und der Herleitung des Zahlungswertes je Meter Anlagenhöhe ist eine Ersatzzahlung für die WEA in Höhe von 734.219,10 € zu leisten (Tab. 19, Seite 68 f.).

Tab. 19: Zahlungswert je Meter Anlagenhöhe je WEA (und je Antragsstufe)

		Gesamt	Stufe 1 (150 €)	Stufe 2 (340 €)	Stufe 3	Zahlungs- wert je Me- ter Anla- genhöhe (€)	Wert je WEA (246 m GH)
WEA 01	Fläche (ha)	4.818	434	4.082	302		
	Fläche (%)	100	9	84,7	6,3		
	Wert		10,8	338,9	43,9	393,6	102.729,60
WEA 02	Fläche (ha)	4.818	286	4.137	395		
	Fläche (%)	100	5,9	85,9	8,2		
	Wert		7,1	343,5	57,4	408	106.488,0
WEA 03	Fläche (ha)	4.818	189	4.069	560		
	Fläche (%)	100	3,9	84,5	11,6		
	Wert		4,7	337,8	81,4	423,9	110.637,9
WEA 04	Fläche (ha)	4.817	85	4.099	633		
	Fläche (%)	100	1,8	85,1	13,1		
	Wert		2,1	340,4	92	434,5	113.404,5

		Gesamt	Stufe 1 (150 €)	Stufe 2 (340 €)	Stufe 3	Zahlungs- wert je Me- ter Anla- genhöhe (€)	Wert je WEA (246 m GH)
WEA 05	Fläche (ha)	4.818	89	4.116	613		
	Fläche (%)	100	1,8	85,4	12,7		
	Wert		2,2	341,7	89,1	433	113.013
WEA 06	Fläche (ha)	4.817	55	4.072	690		
	Fläche (%)	100	1,1	84,5	14,3		
	Wert		1,4	338,1	100,3	439,8	114.787,8
WEA 07	Fläche (ha)	4.818	39	4.078	701		
	Fläche (%)	100	0,8	84,6	14,5		
	Wert		1,0	338,6	101,8	441,4	115.205,4
WEA 08	Fläche (ha)	4.818	44	4.099	675		
	Fläche (%)	100	0,9	85,1	14		
	Wert		1,1	340,3	98,1	439,5	114.709,5
WEA 09	Fläche (ha)	4.818	51	4.059	708		
	Fläche (%)	100	1,1	84,2	14,7		
	Wert		1,3	337	102,9	441,2	115.153,2
WEA 10	Fläche (ha)	4.818	35	4.044	739		
	Fläche (%)	100	0,7	83,9	15,3		
	Wert		0,9	335,7	107,4	444	115.884
WEA 11	Fläche (ha)	4.817	24	4.034	759		
	Fläche (%)	100	0,5	83,7	15,8		
	Wert		0,6	335	110,3	445,9	116.379,90
Summe							1.238.392,80

7.4 Zusammenfassung der dauerhaft verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe

Nachfolgend werden die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe dargestellt sowie das erforderliche Kompensationserfordernis gegenübergestellt (Tab. 20, Seite 69 f.).

Tab. 20: Zusammenfassung der gegenwärtig ermittelten Konflikte und des Kompensationserfordernis

Konfliktnum- mer	Beschreibung der voraussichtlichen er- heblichen Beeinträchtigungen	Umfang des Ein- griffs	Kompensationserfordernis
K1 / Boden 1*	Vollversiegelung (durch Fundamente und Löschwasserzisterne)	5.812 m ²	Erstaufforstung: 11.625 m ²

Konfliktnummer	Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen	Umfang des Eingriffs	Kompensationserfordernis
K2 / Boden 2*	Teilversiegelung (durch KSF, Turmumfahrung, Zuwegungen)	48.854 m ²	Erstaufforstung: 48.854 m ²
K3 / Boden 3*	Überschüttung (durch Böschung)	3.124 m ²	Erstaufforstung: 1.562 m ²
K4 / Bio 1	Verlust von Landreitgras	2.316 m ²	4.632 m ²
K5 / Bio 2	Verlust von Alleebäumen auf 126 m²	2 Stieleichen	17 Stieleichen 2xv 10-12 bzw. 12-14
K6 / Bio 3	Verlust ruderaler Wiesen verarmter Ausprägung	2.111 m ²	4.222 m ²
K7 / Bio 4	Verlust naturnahen Laubwäldern	56 m ²	224 m ²
K8 / Bio 5a	Verlust von naturfernen Laubwäldern und Forsten (dauerhaft)	47.066 m ²	67.286 EAF 134.509 WU
K8 / Bio 5b	Verlust von naturfernen Laubwäldern und Forsten (temporär)	138.338 m ²	163.141 EAF 326.143 WU
K9 / Landschaftsbild 1	Errichtung technischer Bauwerke	11 WEA	Ersatzzahlung: 1.238.392,80 €

* die Eingriffsermittlung erfolgt unter Beachtung der Vorbelastung, vergleiche dazu Tab. 14

7.5 Ausgleichs- und Ersatz-Maßnahmen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden aktuell geprüft und nachgereicht.

8 Zusammenfassung

Die reVenton Asset Partners GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von elf WEA des Typs Vestas 172-7.2 MW auf den Flächen der Gemeinde Berkenbrück im Landkreis Oder-Spree im Land Brandenburg. Die geplanten Anlagenstandorte gehören nicht zur Windenergiekulisse des im Entwurf befindlichen Sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ der REGIONALEN PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2023).

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde gesondert durchgeführt und wird in Form eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) den Antragsunterlagen beigelegt. Dort erfolgt die Beschreibung bau-, anlage- und betriebsbedingter Auswirkungen auf die Fauna sowie die Formulierung von Vermeidungsmaßnahmen.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) bewertet die Erheblichkeit des geplanten Eingriffs unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen nicht vermeidbaren, naturschutzrechtlichen Eingriffe beschränken sich im Wesentlichen auf den Fundamentbau, die Errichtung der Kranstellfläche sowie die Errichtung der Zuwegung.

Für den Bau der Zuwegung und der Kranstellfläche werden vorwiegend naturferne Kiefernforste, in geringem Umfang auch Kiefernforste mit Laubholzarten beseitigt. Dabei wird Oberboden abgetragen und anschließend eine Tragschicht aus Recyclingschotter erstellt. In diesem Zusammenhang werden die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe auf die Schutzgüter Boden und Biotope als erheblich gewertet.

Des Weiteren ergibt sich ein erheblicher Eingriff, welcher vor allem für das Schutzgut Landschaftsbild wirksam wird. Der Eingriff wird durch die elf WEA selbst, aber auch durch deren Betrieb erwirkt.

Im Zusammenhang mit der Windenergieplanung ist mit Beeinträchtigungen von Vogellebensräumen zu rechnen. Durch die punktuellen Rodungsarbeiten werden Flächen im Wald freigestellt, auf denen WEA errichtet werden sollen. Eine Betroffenheit der Gehölzbrüter, die ihre Brutstätten in der nächsten Brutperiode erneut nutzen, ist wahrscheinlich, da Bäume mit nachgewiesenen ganzjährig geschützten Niststätten beseitigt werden sollen. Aufgrund des Artenspektrums am Standort „Dehmsee“ und auf Grundlage der Erfassungen werden aber keine Niststätten beseitigt, deren ökologische Funktion vollständig verloren geht. Von den WEA-sensiblen Arten gemäß MLUK (2023a) kommen im zentralen Prüfbereich zwei Brutplätze des Seeadlers vor. Insbesondere der Dehmsee, das Glieningmoor sowie die Spree stellen für die Brutpaare attraktive Hauptnahrungsgewässer dar. Somit kann eingeschätzt werden, dass der Windpark zum genutzten Lebensraum der Brutpaare wird, welcher für Nahrungs- oder Transferflüge eine Bedeutung besitzt. Dabei stellt der Anlagenbetrieb vor allem eine Gefährdung für die Jungtiere dar.

Die potenzielle Beeinträchtigung der am Vorhabenstandort nachgewiesenen Brutvögel kann durch eine Bauzeitenbeschränkung, die insbesondere auch den Mäusebussard am Standort berücksichtigt, eine zeitliche Beschränkung der Rodungsmaßnahmen sowie durch eine phänologiebedingte Abschaltzeitregelung für die beiden Seeadler-Brutpaare reduziert oder vermieden werden. Als Schutzmaßnahme für alle Groß- und Greifvögel wird eine unattraktive Gestaltung an den Fundament- und Kranstellflächen vorgesehen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG die hinsichtlich der Avifauna wirksam werden könnten, werden durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten WEA unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sehr wahrscheinlich nicht ausgelöst. Lebensraumverluste werden entsprechend über Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kompensiert, die derzeit noch gesichert werden.

Für Fledermäuse, die als kollisionsgefährdet einzuschätzen sind, werden angepasste Betriebsalgorithmen für die zu errichtenden Anlagen eingeplant, sodass Fledermausverluste weitestgehend vermieden werden und der Tatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG nicht ausgelöst wird. Im Rahmen der zeitlich beschränkten Rodungsmaßnahmen werden vier bestätigte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR) sowie drei potenzielle FuR überplant, die dauerhaft verloren gehen. Insgesamt lässt die Anzahl vorgefundener potenzieller FuR darauf schließen, dass auch nach dem unvermeidbaren Verlust dieser Quartiere die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin bestehen bleibt. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird somit sehr wahrscheinlich nicht ausgelöst. Die Lebensraumverluste werden entsprechend über Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kompensiert, die derzeit noch gesichert werden.

Um eine mögliche Beeinträchtigung der Amphibien und Reptilien auszuschließen, ist eine Bauzeitenbeschränkung sowie für die streng geschützte Zauneidechse eine Auszäunung der Baubereiche vorgesehen. Zudem werden die überplanten dauerhaft nutzbaren Lebensräume über eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF1}) im räumlich-funktionalen Zusammenhang kompensiert.

Die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen um das größtmögliche Maß reduziert. Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleibt mit der Errichtung von elf WEA ein dauerhafter und erheblicher Eingriff hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Biotope und Landschaftsbild. Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen werden aktuell geprüft und gesichert und während des Antragsverfahrens vorgelegt. Eingriffe in das Landschaftsbild werden im Rahmen einer Ersatzzahlung kompensiert.

9 Quellenangaben

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Verlag Natur und Text, Rangsdorf, 684 S.
- ADAM, K., NOHL, W., VALENTIN, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, Forschungsauftrag des UM NRW.
- AMT ODERVORLAND (2000): Flächennutzungsplan – Amt Odervorland Gemeinde Berkenbrück. URL: <https://www.geoportal-amt-odervorland.de/viewer2.php>. Abgerufen am 16.04.2024.
- APW (AUSKUNFTSPLATTFORM WASSER) (o. J.): URL: <https://apw.brandenburg.de/?permalink=1oSkGQi3>. Abgerufen am 18.04.2024.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2015): Landschaften in Deutschland. URL: <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de>. Abgerufen am 23.04.2024.
- BLDAM (BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM): Denkmalliste des Landes Brandenburg, Landkreis Oder-Spree, Stand: 31.12.2022, URL: <https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2023/10/12-LOS-Internet-22.pdf>.
- BRINKMANN, R.; BEHR, O; NIERMANN; I. & M. REICH (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore Windenergieanlagen. Umwelt und Raum Bd. 4, Cuvillier Verlag, Göttingen, 457 S.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & K. THIELE (1992): Rote Liste. Säugetiere (Mammalia). - S.13-20. - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.) (1992): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg (1. Auflage August 1992). - Unze-Verlagsgesellschaft, Potsdam, 288 S.
- DÜRR, T. (2025a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 26.02.2025 - <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits-schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>.
- DÜRR, T. (2025b): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Europa, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 26.02.2025 - <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits-schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>.
- FUGMANN JANOTTA PARTNER (2021): Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree. URL: https://www.landkreis-oder-spree.de/media/custom/2689_3413_1.PDF?1652788333.
- GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. – AULA-Verlag Wiebelsheim, 656 S.

- GEMEINSAME LANDESPLANUNG BERLIN-BRANDENBURG (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), als Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019; verkündet 13.05.2019; rechtswirksam ab 1.07.2019; Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg GVBl. II – 2019, 30. Jg.; Nr.35 vom 13. Mai 2019.
- HOEL, P. L. (2008): Do wind power developments affect the behaviour of White-tailed Sea Eagles on Smøla? In: HÖTKER, H. (Hrsg.): Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and Possible Solutions, S. 44-49. Doc. Intern. Workshop Berlin 21.-22.10.2008.
- HORCH, P. & V. KELLER (2005): Windkraftanlagen und Vögel – ein Konflikt? - Schweizerische Vogelwarte Sempach, Sempach, 62 S.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.- M., KÖSTER, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. - Endbericht.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2025a): Faunistischer Fachbericht Herpetofauna für den Windpark „Dehmsee“. Erfassungsjahr 2023. 2. Revision Stand 2025
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2025b): Dokumentation der avifaunistischen und chiropterologischen Untersuchung der Eingriffsflächen für den Windpark „Dehmsee“. 1. Revision Stand 2025.
- K&S Umweltgutachten (2025c): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) Windpark „Dehmsee“. Errichtung und Betrieb von elf Windenergieanlagen (WEA) im Landkreis Oder-Spree. 1. Revision Stand April 2025.
- K&S Umweltgutachten (2025d): Voruntersuchung zur FFH-Verträglichkeit. Windpark „Dehmsee“. Errichtung und Betrieb von elf Windenergieanlagen (WEA) im Landkreis Oder-Spree. 1. Revision Stand April 2025.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2025e): Windpark „Dehmsee“. Errichtung und Betrieb von elf Windenergieanlagen (WEA) im Landkreis Oder-Spree. UVP-Bericht. 1. Revision Stand April 2025.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2024a): Faunistischer Fachbericht Chiroptera für den Windpark „Dehmsee“. Erfassungsjahr 2023. Stand Juni 2024.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2024b): Fachbericht Biotop für den Windpark „Dehmsee“. Erfassungsjahr 2023. Stand Juni 2024.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2024c): Faunistischer Fachbericht Avifauna für den Windpark „Dehmsee“. Erfassungsjahr 2022 / 2023. Stand März 2024.
- KRONE, O., GIPPERT, M., GRÜNKORN, T. & T. DÜRR (2008): White-tailed Sea Eagles and wind power plants in Germany -preliminary results. In: HÖTKER, H. (Hrsg.): Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and Possible Solutions, S. 44-49. Doc. Intern. Workshop Berlin 21.-22.10.2008.

- KRONE, O. & C. SCHARNWEBER (2003): Two White-Tailed Sea Eagles (*Haliaeetus albicilla*) collide with Wind Generators in Northern Germany. -J. Raptor Res. 37 (2), 174-176.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2025): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. (Stand 26.02.2025). - <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Dokumentation-voegel-Windkraft.pdf>.
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG) (o. J.): GeoPortal LBGR Brandenburg. URL: <https://geo.brandenburg.de/>. Abgerufen am 18.04.2024.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT) (o. J.): Fachinformationssystem Hydrologie und Wasserhaushalt im Land Brandenburg. URL: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=Hydrologie_www_CORE.
- LFU N1 - LANDESAMT FÜR UMWELT REFERAT NATURSCHUTZ (2024): Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Antrag der Firma reVenton Asset Partners GmbH vom 28.03.2024 auf Neugenehmigung zur Errichtung und Betrieb von 11 Windkraftanlagen des Typs V172-7.2 MW nach § 4 i. V. m. § 10 BImSchG am Standort 15518 Berkenbrück, Gemarkung Berkenbrück, Flur 7, Flurstücke 95, 96, 112, 113, 143, 144, 169, 170, 177, 283, 285, 293, 294, 299 und 347 Reg.-Nr.: G02024 - Vollständigkeitsprüfung vom 29.10.2024
- LUA (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2: Beschreibung der Biotoptypen (mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchAG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit).
- LUGV - LANDESUMWELTAMT FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2011): Biotopkartierung Brandenburg - Liste der Biotoptypen (Stand 09. März 2011).
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2020): Steckbriefe Brandenburger Böden. URL: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~01-07-2011-steckbriefe-brandenburger-boeden#>. Abgerufen am 29.01.2024.
- MLUK & LFU - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ & LANDESAMT FÜR UMWELT (2022): Land Brandenburg. Rastgebietskulisse. Stand 13. Dezember 2022.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023a): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) - Anwendung der §§ 45b bis 45d Bundesnaturschutzgesetz sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen, 3 Anlagen, 5 Kartenanhänge, Potsdam, in Kraft getreten am 14. Juni 2023, 1. Fortschreibung vom 25. Juli 2023.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023b): 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, Anlage 1 des AGW-Erlasses (MLUK 2023a), Stand: Mai 2023.

- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023c): Avifaunistische Untersuchungen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Untersuchungsanforderungen Vögel), Anlage 2 des AGW-Erlasses (MLUK 2023a), Stand: Mai 2023.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023d): Anforderungen an den Umgang mit Fledermäusen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Fledermäuse und WEA), Anlage 3 des AGW-Erlasses (MLUK 2023a), Stand: Mai 2023.
- MLUL - Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (2018): Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 31. Januar 2018.
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018a): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.09.2018, Anlage 1 des „Windkrafterlasses“ (MUGV 2011).
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018b): Untersuchungen tierökologischer Parameter im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg, Stand: 15.09.2018, Anlage 2 des „Windkrafterlasses“ (MUGV 2011).
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018c): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass inklusive Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten). – Anlage 4 zum Windkrafterlass (MUGV 2011), 02.10.2018.
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018d): Forst Brandenburg - Kartierung der Waldfunktionen im Land Brandenburg. Anleitung. Stand 1. Januar 2018
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.09.2018, Anlage 1 des „Windkrafterlasses“ (MUGV 2018).
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2019): Waldfunktionen im Land Brandenburg, Stand März 2019.
- MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S.
- MLUV - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam. 70 S.
- MÖCKEL, R., WIESNER, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). – Otis 15 (Sonderheft), 113 S.

- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010): Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg. Anlage 3 zum „Windkrafteerlass“ (MUGV 2011), Stand: 13.12.2010.
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen vom 01.01.2011.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2018): Sachlicher Teilregionalplan "Windenergienutzung" Oderland-Spree, am 28.05.2018 als Satzung beschlossen, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 41/2018 vom 16. Oktober 2018.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE online (2022): Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“. Unwirksamkeit Sachlicher Teilregionalplan "Windenergienutzung" von 2018. URL: <https://www.rpg-oderland-spree.de/regionalplaene/sachlicher-teilregionalplan-erneuerbare-energien>
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODER-SPREE (2023): Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ 2023 der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, Entwurf vom 23. März 2023. Festlegungskarte. URL: https://www.rpg-oderland-spree.de/sites/default/files/downloads/Festlegungskarte_A0.pdf. Abgerufen am 10.04.2024.
- REICHENBACH, M. (2004): Ein Blick über den Tellerrand – Internationale Studien zu Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 7: 209-219.
- REICHENBACH, M., HANDKE, K. & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störwirkungen von Windenergieanlagen. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 7: 209-219.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. - OTIS 19, Sonderheft, 448 S.
- RYSLAVY, T.; JURKE, M.; MÄDLOW, W. (2019): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28. Beilage zu Heft 4. 231 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHLER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Pädagogisches Bezirkskabinett, Potsdam 1962, 71 S.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage, 35 S.

- SINNING, F. (2004a): Bestandsentwicklung von Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) im Windpark Lahn (Niedersachsen, Landkreis Emsland) - Ergebnisse einer 6-jährigen Untersuchung. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 97-106.
- SINNING, F. (2004b): Kurzbeitrag zum Vorkommen der Grauammer (*Miliaria calandra*) und weiterer ausgewählter Arten an Gehölzreihen im Windpark Mallnow (Brandenburg, Landkreis Märkisch Oderland). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 193-197.
- SINNING, F. (2004c): Kurzbeitrag zum Vorkommen des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) und weiterer ausgewählter Arten in zwei norddeutschen Windparks (Niedersachsen, Landkreise Ammerland, Leer und Stade). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 199-204.
- SINNING, F., SPRÖTGE, M. & U. DE BRUYN (2004): Veränderungen der Brut- und Rastvogelfauna nach Errichtung des Windparks Abens-Nord (Niedersachsen, Landkreis Wittmund). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 77-93.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., WAHL, J., BERLIN, K., GOTTSCHALK, T., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A. & S. TRAUTMANN (2012): Vogelmonitoring in Deutschland, Programme und Anwendungen. BfN, Bonn.
- TOURISMUSVERBAND LAUSITZER SEEN E.V. (O.J.): Spreeradweg. URL: <https://www.lausitzerseenland.de/de/erleben/radfahren/fernradwege/artikel-spreeradweg.html> (abgerufen am 20.06.2024).
- VON HAAREN, C. (2004): Landschaftsplanung. Ulmer Verlag, Stuttgart. 527 S.
- ZIMMERMANN, F., DUVEL, M. & HERRMANN, A. (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen. – Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg).

Anlage I: Kartenmaterial



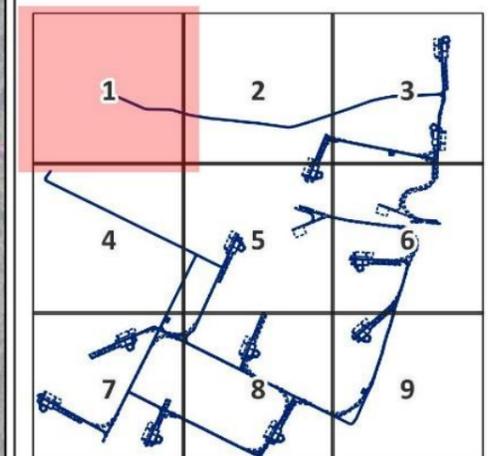
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

 Zuwegung, dauerhaft



Karte A 1

Beauftragung:



reVenton Asset Partners GmbH
Theatinerstr. 14
80333 München

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

Datum: 2025/03/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
Blattmaß: DIN A3



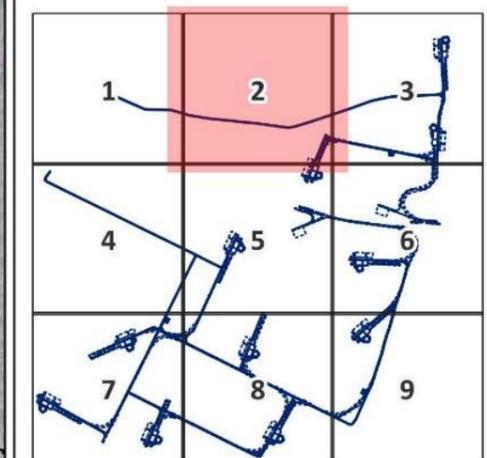
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

-  Lager- und Montagefläche
-  Zuwegung, dauerhaft
-  Zuwegung, temporär
-  Überschwenkbereich
-  Rodungsfläche



Karte A 2

Beauftragung:



reVenton Asset Partners GmbH
Theatinerstr. 14
80333 München

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/03/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
Blattmaß: DIN A3

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB



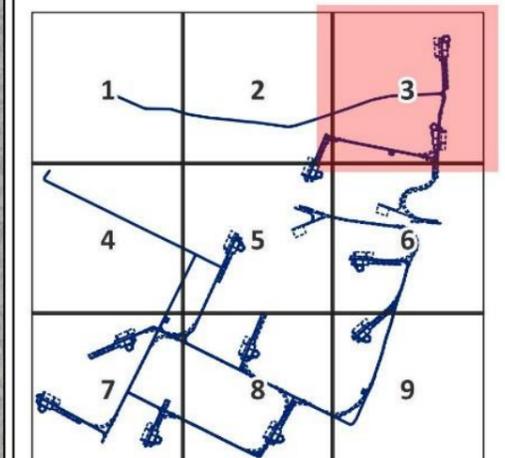
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

-  Fundament
-  Böschung
-  Turmumfahrung
-  Kranstellfläche, dauerhaft
-  Lager- und Montagefläche
-  Zuwegung, dauerhaft
-  Zuwegung, temporär
-  Überschwenkbereich
-  Lichtraumprofil
-  Rodungsfläche
-  Zisterne
-  Zisterne Arbeitsfläche
-  Zisterne Rodungsfläche
-  Zisterne Zuwegung



Karte A 3

Beauftragung:


reVenton Asset Partners GmbH
Theatinerstr. 14
80333 München

Durchführung:


Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/03/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
Blattmaß: DIN A3

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB



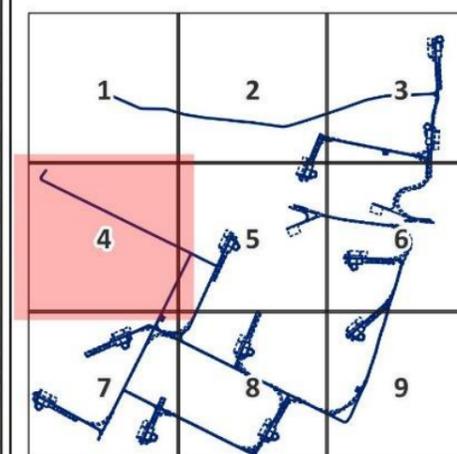
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

 Zuwegung, dauerhaft



Karte A 4

Beauftragung:



reVenton Asset Partners GmbH
Theaterstr. 14
80333 München

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/03/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
Blattmaß: DIN A3

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB



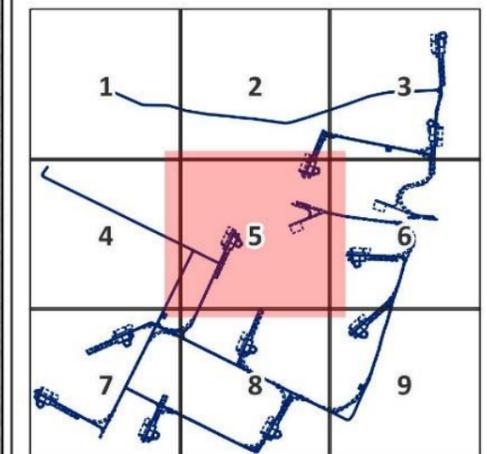
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

- Fundament
- Böschung
- Turmumfahrung
- Kranstellfläche, dauerhaft
- Lager- und Montagefläche
- Zuwegung, dauerhaft
- Zuwegung, temporär
- Baustelleinrichtungsfläche
- Überschwenkbereich
- Lichtraumprofil
- Rodungsfläche



Karte A 5

Beauftragung:



reVenton Asset Partners GmbH
Theaterstr. 14
80333 München

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/03/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
Blattmaß: DIN A3

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB



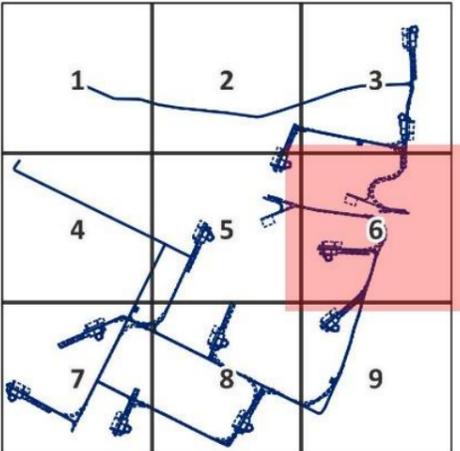
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

- Fundament
- Böschung
- Turmumfahrung
- Kranstellfläche, dauerhaft
- Lager- und Montagefläche
- Zuwegung, dauerhaft
- Zuwegung, temporär
- Baustelleinrichtungsfläche
- Überschwenkbereich
- Lichtraumprofil
- Rodungsfläche



Karte A 6

Beauftragung:

 reVenton Asset Partners GmbH
 Theatinerstr. 14
 80333 München

Durchführung:

 Büro für Freilandbiologie und
 Umweltgutachten
 Sanderstraße 28
 12047 Berlin

Datum: 2025/03/28
 Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
 Blattmaß: DIN A3

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB



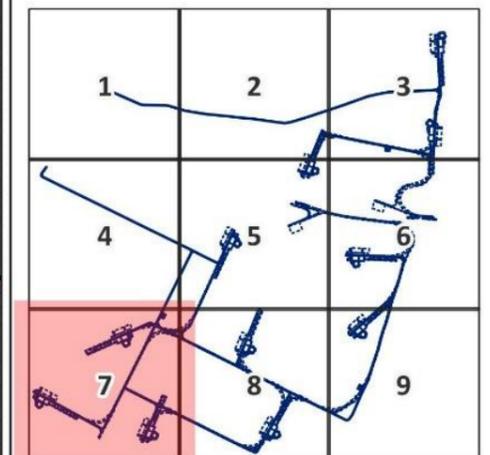
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

- Fundament
- Böschung
- Turmumfahrung
- Kranstellfläche, dauerhaft
- Lager- und Montagefläche
- Zuwegung, dauerhaft
- Zuwegung, temporär
- Überschwenkbereich
- Lichtraumprofil
- Rodungsfläche
- Zisterne
- Zisterne Arbeitsfläche
- Zisterne Rodungsfläche
- Zisterne Zuwegung



Karte A 7

Beauftragung:

reVenton
ASSET PARTNERS
reVenton Asset Partners GmbH
Theaterstr. 14
80333 München

Durchführung:

K S
Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/03/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
Blattmaß: DIN A3

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

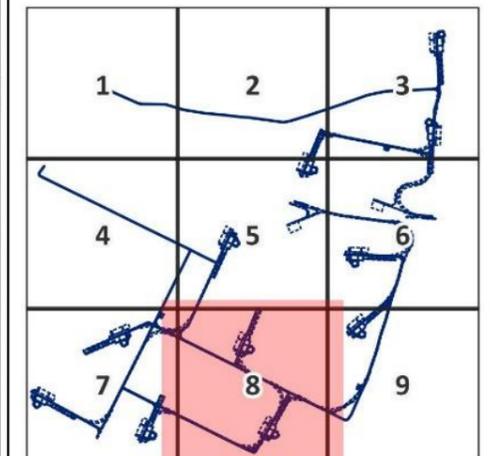
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

- Fundament
- Böschung
- Turmumfahrung
- Kranstellfläche, dauerhaft
- Lager- und Montagefläche
- Zuwegung, dauerhaft
- Zuwegung, temporär
- Überschwenkbereich
- Lichtraumprofil
- Rodungsfläche



Karte A 8

Beauftragung:



reVenton Asset Partners GmbH
Theatinerstr. 14
80333 München

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/03/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
Blattmaß: DIN A3

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB



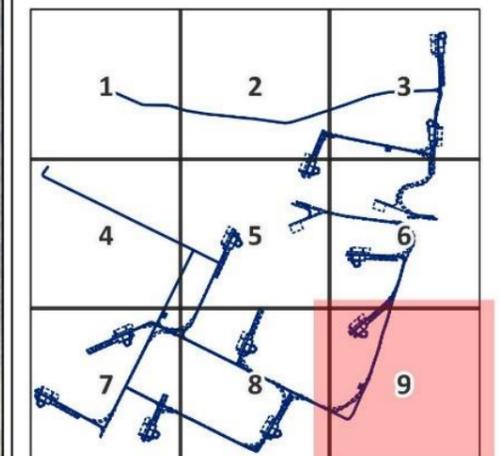
Stell- und Zuwegungsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

- Fundament
- Böschung
- Turmumfahrung
- Kranstellfläche, dauerhaft
- Lager- und Montagefläche
- Zuwegung, dauerhaft
- Zuwegung, temporär
- Überschwenkbereich
- Lichtraumprofil
- Rodungsfläche
- Zisterne
- Zisterne Arbeitsfläche
- Zisterne Rodungsfläche
- Zisterne Zuwegung



Karte A 9

Beauftragung:

reVenton
ASSET PARTNERS
reVenton Asset Partners GmbH
Theatinerstr. 14
80333 München

Durchführung:

K S
Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/03/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:2.895
Blattmaß: DIN A3

0 50 100 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

Stell- und Zuwegungsflächen und Biotoptypen - Nord

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

- dauerhaft
- temporär

geschützte Biotope

- geschützter Biotop nach § 18 BbgNatSchAG
- geschützte Allee nach § 17 BbgNatSchAG

Biotoptypen

- Landreitgrasfluren
- Frischwiesen, -weiden und Scherrasen
- Sandheiden, Besenginsterheiden und Wacholdergebüsche
- Alleen und Baumreihen
- Rotbuchenwälder
- Eichenmischwälder
- Vorwälder
- naturnahe Laubwälder
- Nadelholzforsten
- Nadelholzforsten mit Laubholzanteil
- Laubholzforsten
- Laubholzforsten mit Nadelholzanteil
- Siedlungsbiotope
- geomorphologische, anthropogene und kulturhistorische Sonderbiotope
- Verkehrsflächen
- genutzte Sonderflächen und Deponien



Karte B-1

Beauftragung:

reVenton
ASSET PARTNERS
reVenton Asset Partners GmbH
Theaterstr. 14
80333 München

Durchführung:

K S
Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2024/06/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:5.000
Blattmaß: DIN A3

Quelle: GeoBasis-DE/LGB



Stell- und Zuwegungsflächen und Biotoptypen - Nord

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

dauerhaft

temporär

geschützte Biotope

geschützter Biotop nach § 18 BbgNatSchAG

Biotoptypen

anthropogene Gewässer und periodisch trockenfallende Abschnitte

Landreitgrasfluren

Frischwiesen, -weiden und Scherrasen

Sandheiden, Besenginsterheiden und Wacholdergebüsche

Vorwälder

Nadelholzforsten

Nadelholzforsten mit Laubholzanteil

Laubholzforsten

Laubholzforsten mit Nadelholzanteil

Verkehrsflächen



Karte B-2

Beauftragung:

reVenton
ASSET PARTNERS

reVenton Asset Partners GmbH
Theaterstr. 14
80333 München

Durchführung:

K S

Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2024/06/28

Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:5.000

Blattmaß: DIN A3

0 100 200 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

Stell- und Zuwegungsflächen und Biotoptypen - Süd

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

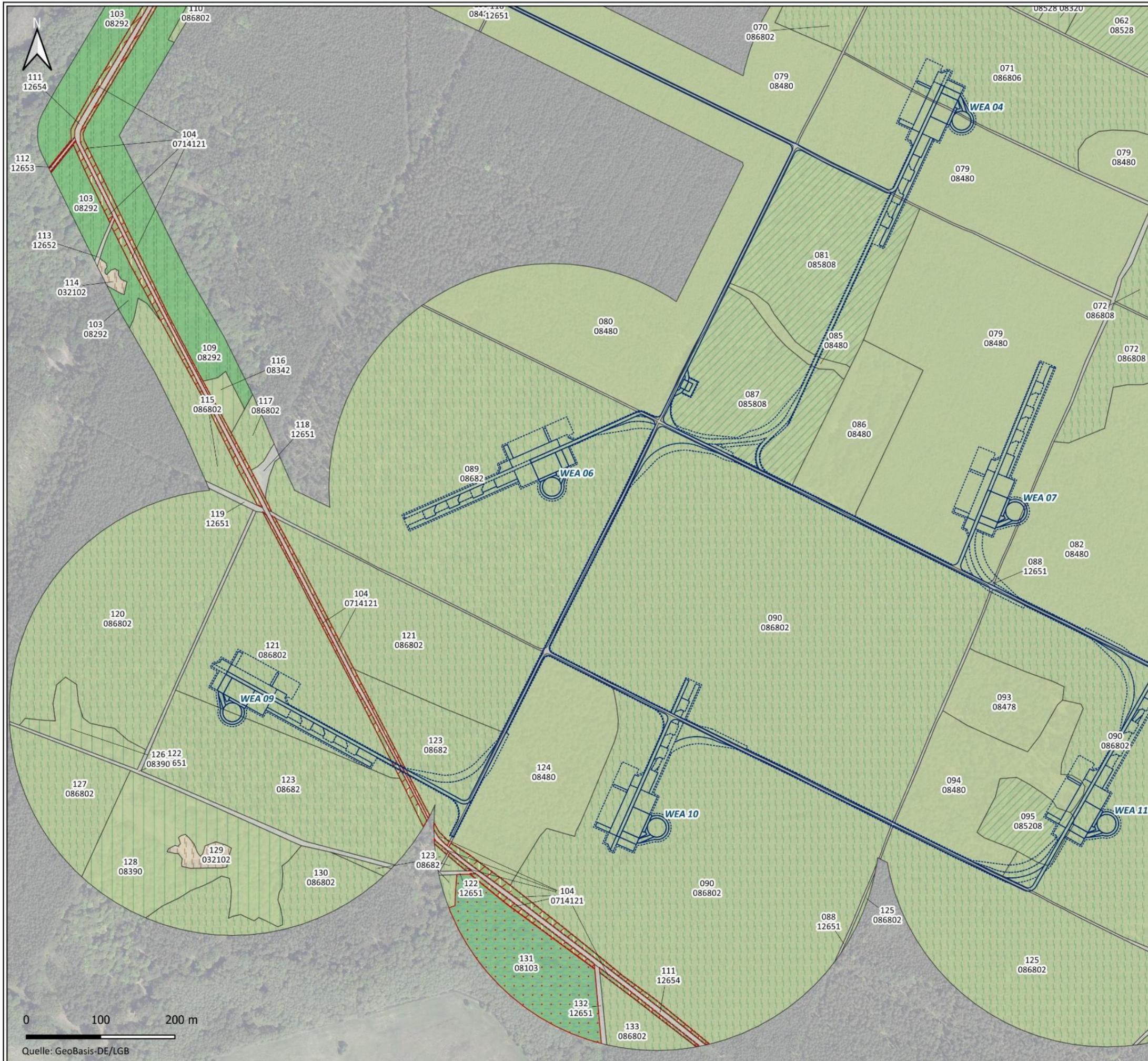
-  dauerhaft
-  temporär

geschützte Biotope

-  geschützter Biotop nach § 18 BbgNatSchAG
-  geschützte Allee nach § 17 BbgNatSchAG

Biotoptypen

-  Landreitgrasfluren
-  Alleen und Baumreihen
-  Moor- und Bruchwälder
-  naturnahe Laubwälder
-  Nadelholzforsten
-  Nadelholzforsten mit Laubholzanteil
-  Laubholzforsten
-  Laubholzforsten mit Nadelholzanteil
-  Verkehrsflächen



Karte C-1

Beauftragung:

reVenton
ASSET PARTNERS
reVenton Asset Partners GmbH
Theatinerstr. 14
80333 München

Durchführung:

K S
Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2024/06/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:5.000
Blattmaß: DIN A3

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

Stell- und Zuwegungsflächen und Biotoptypen - Süd

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Stell- und Zuwegungsflächen

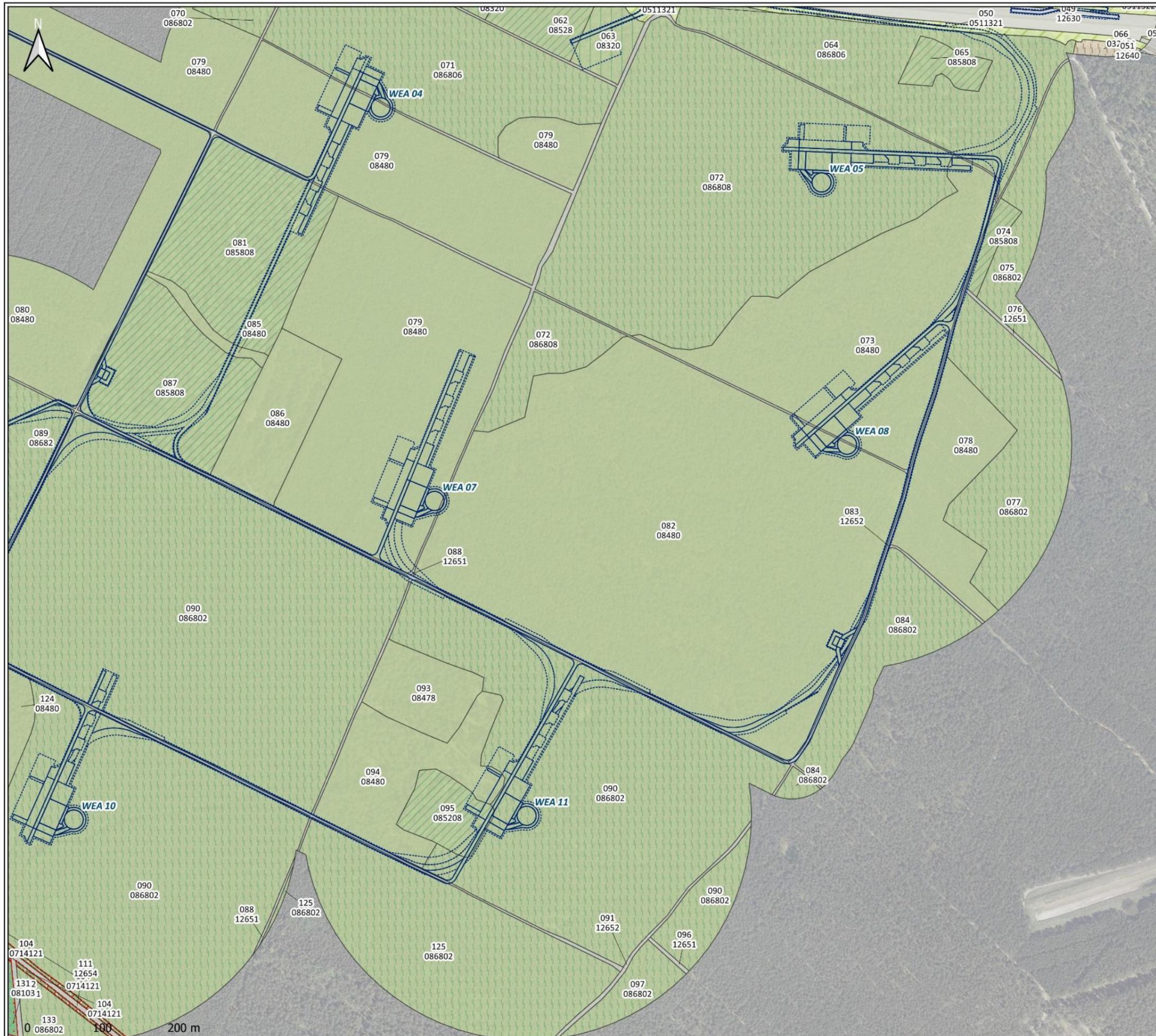
-  dauerhaft
-  temporär

geschützte Biotope

-  geschütztes Biotop nach § 18 BbgNatSchAG
-  geschützte Allee nach § 17 BbgNatSchAG

Biotoptypen

-  Landreitgrasfluren
-  Frischwiesen, -weiden und Scherrasen
-  Alleen und Baumreihen
-  Moor- und Bruchwälder
-  Nadelholzforsten
-  Nadelholzforsten mit Laubholzanteil
-  Laubholzforsten
-  Laubholzforsten mit Nadelholzanteil
-  Verkehrsflächen



Karte C-2

Beauftragung:

reVenton
ASSET PARTNERS

reVenton Asset Partners GmbH
Theaterstr. 14
80333 München

Durchführung:

K S

Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2024/06/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:5.000
Blattmaß: DIN A3

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

200 m

Brutplätze der WEA-sensiblen Groß- und Greifvögel

Landschaftspflegerischer Begleitplan Windpark "Dehmsee"

Legende

Windenergieanlagen (WEA)

- WEA Planung

Betrachtungsraum

- 1.200 m-Radius

Horst-/Nestnutzung

- Nistplattform
- Revier
- unbesetzt

Art

- Kranich
- Schwarzmilan
- Weißstorch
- Seeadler*

Prüfradien nach MLUK (2023b)

- erweiterter Prüfbereich
- Schwarzmilan (2.500 m-Radius)
- Zentraler Prüfbereich
- Kranich (500 m-Radius)
- Schwarzmilan (1.000 m-Radius)
- Nahbereich
- Schwarzmilan (500 m-Radius)

*Auf die Darstellung des Seeadlerbrutplatzes wird aufgrund seiner Einstufung in die Sensibilitätsstufe 3 verzichtet.

Karte D

Beauftragung:

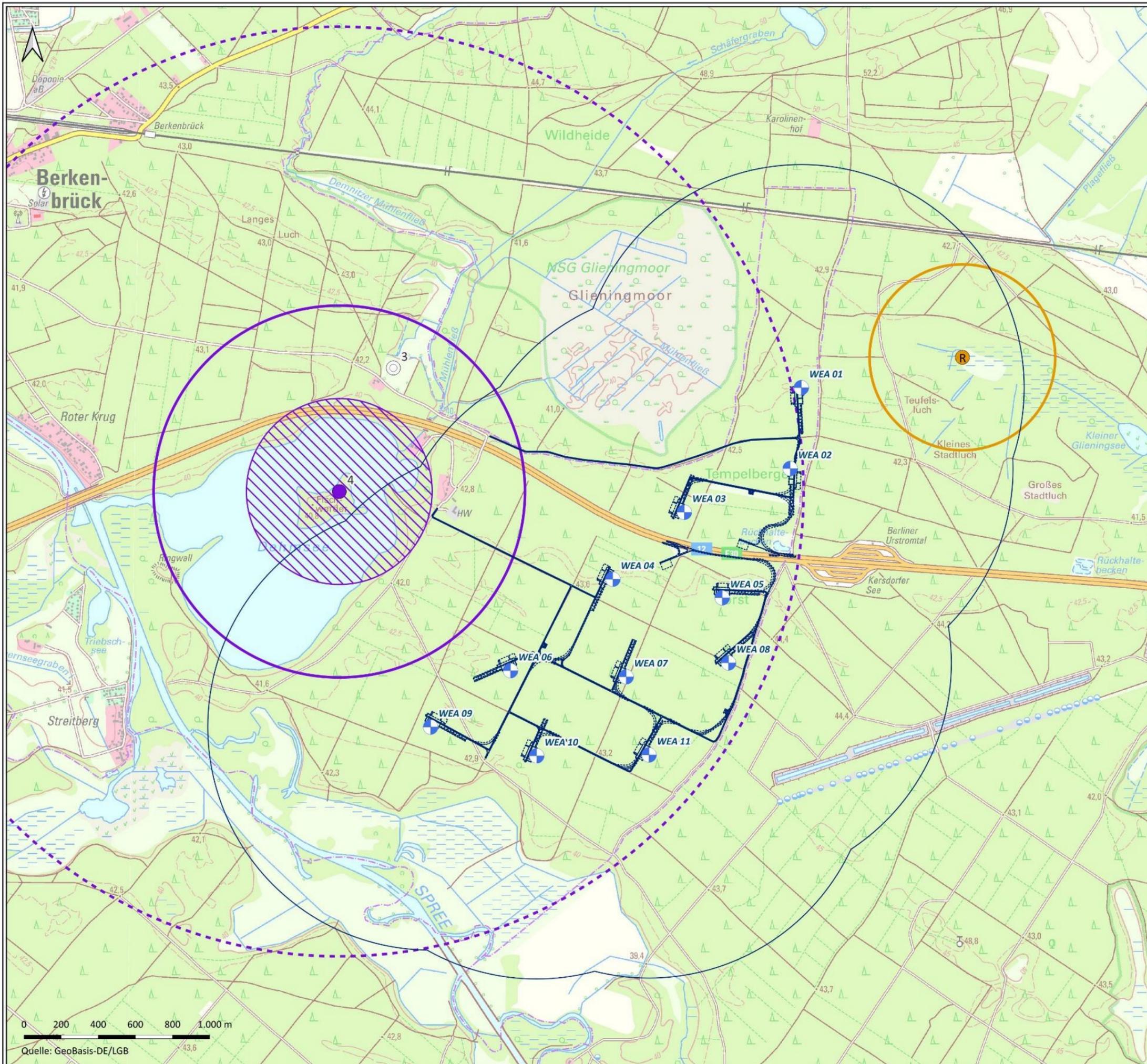
reVenton
reVenton Asset Partners
GmbH
Theaterstr. 14
80333 München

Durchführung:

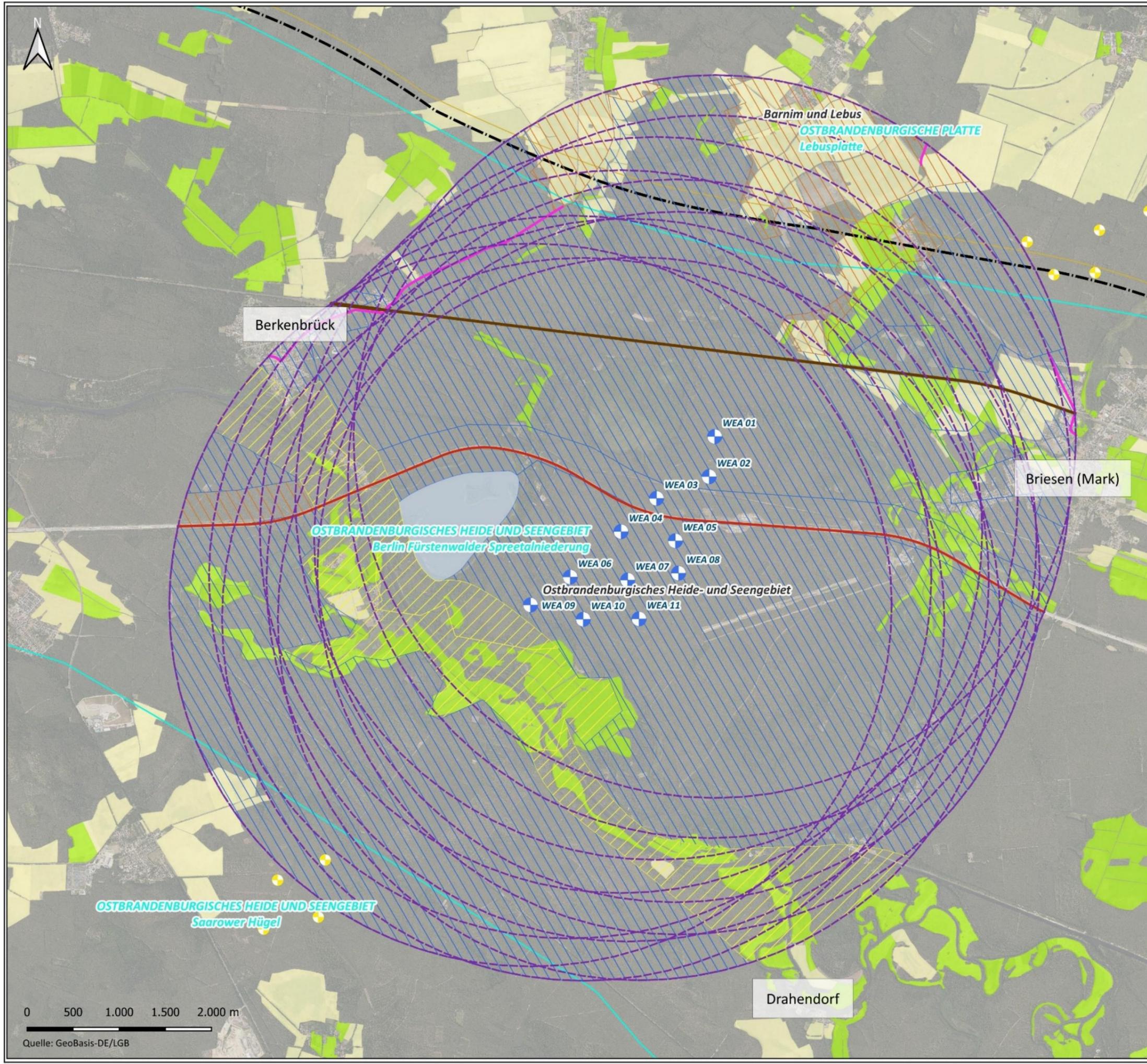
Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/04/11
Kartengrundlage: DTK25

Maßstab i.O.: 1:20.000
Blattmaß: DIN A3



Quelle: GeoBasis-DE/LGB



Landschaftsbild

Landschaftspflegerischer Begleitplan Windpark "Dehmsee"

Legende

- Windenergieanlagen (WEA)**
- ☀️ WEA im Genehmigungsverfahren
 - ⚙️ WEA in Planung
- Betrachtungsraum WEA (15-fache Gesamthöhe)**
- ⊖ 3.915 m-Radius
- Landschaftseinheiten gemäß LaPro**
- 🟡 Entwicklung von Landschaftsräumen eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (Wertstufe 1)
 - 🟢 Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (Wertstufe 2)
 - 🟠 Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit (Wertstufe 3)
- Vorbelastungen durch prägnante Infrastruktur**
- 🔴 Autobahn
 - 🟡 Landesstraßen
 - 🟤 Schienennetz
- Feldblockkataster Brandenburg**
- 🟡 Ackerland
 - 🟢 Grünland
- Naturräumliche Gliederung**
- ⊖ Naturräumliche Regionen des Landschaftsprogramms
 - ⊖ Naturräumliche Gliederung nach Scholz (1962)

Karte E

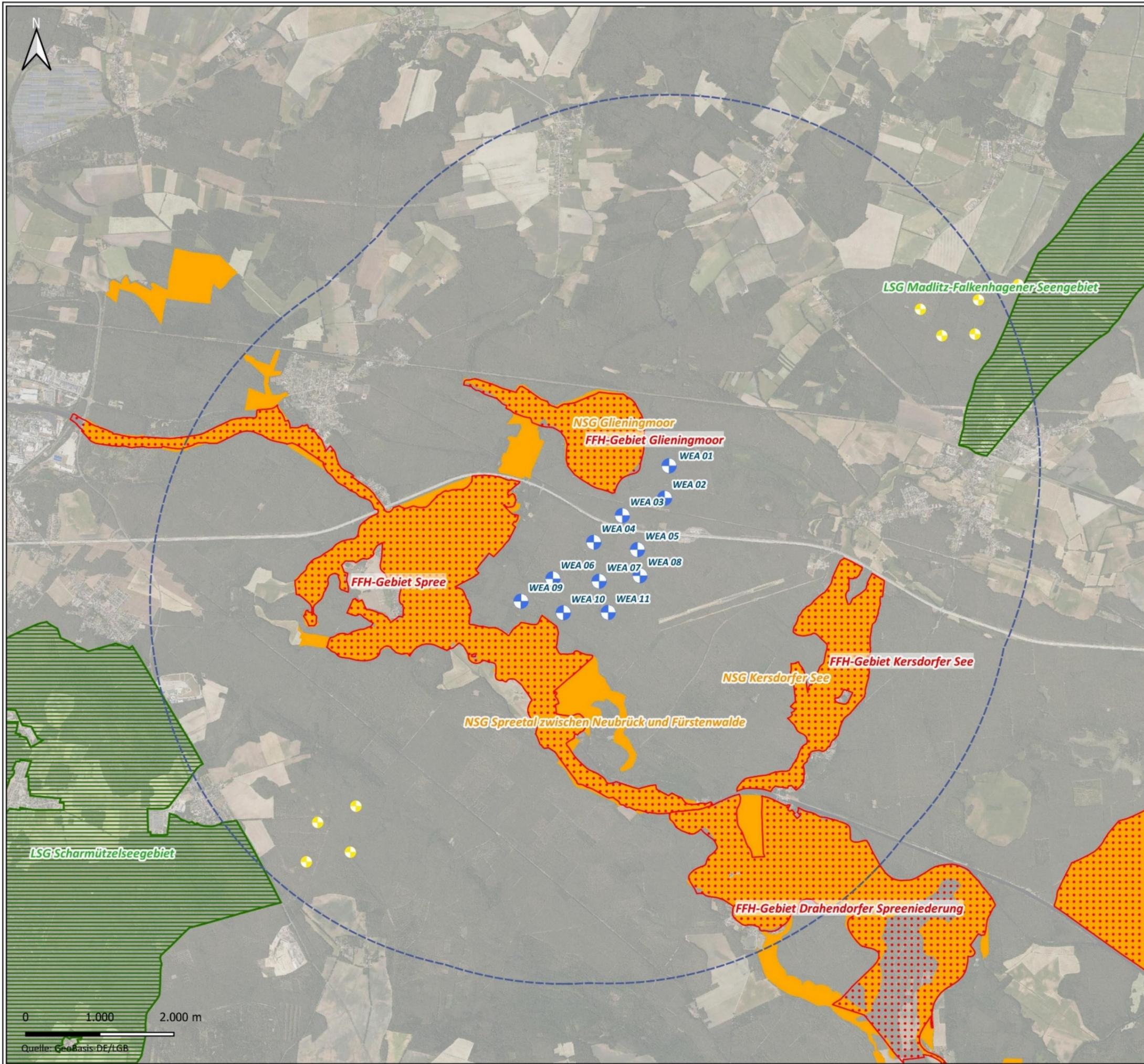
Beauftragung:
reVenton
ASSET PARTNERS
 reVenton Asset Partners GmbH
 Theaterstr. 14
 80333 München

Durchführung:
K S
 Büro für Freilandbiologie und
 Umweltgutachten
 Sanderstraße 28
 12047 Berlin

Datum: 2024/07/02
 Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:40.000
 Blattmaß: DIN A3

Quelle: GeoBasis-DE/LGB



Schutzgebiete

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Windpark "Dehmsee"

Legende

Windenergieanlagen (WEA)

-  WEA Planung
-  im Genehmigungsverfahren

WEA Planung

Betrachtungsraum

-  5.000 m-Radius

Schutzgebiete

-  Naturschutzgebiet (NSG)
-  Landschaftsschutzgebiet (LSG)
-  Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet)

Karte F

Beauftragter:

reVenton
ASSET PARTNERS

reVenton Asset Partners GmbH
Theaterstr. 14
80333 München

Durchführung:

K S

Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2024/07/02
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:50.000
Blattmaß: DIN A3

0 1.000 2.000 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

Anlage II: Ermittlung des Kompensationserfordernisses für den Eingriff in naturnahe Forste K8 / Bio 5a

Tab. 21: Ermittlung des Kompensationserfordernis für den Eingriff in naturferne Forste K8 / Bio 5a

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1	018	082819	4	Kiefern-Vorwald	1	2	1	2
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	5	018	082819	4	Kiefern-Vorwald	1	2	5	10
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	17	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	17	34
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	36	013	08470	5	Fichtenforst	1,5	3	54	108
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	49	007	08686	5	Kiefernforst mit Birke	1,5	3	74	147
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	50	016	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	75	150
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	90	016	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	135	270
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	103	016	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	155	309
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	114	009	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	171	342
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	170	016	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	255	510
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	800	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	800	1.600
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1068	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.602	3.204
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1124	010	08480	4	Kiefernforst	1	2	1.124	2.248
gem. ZW Nord	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	2647	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	3.971	7.941
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1	101	08192	5	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	1,5	3	2	3
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	3	077	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	5	9
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	7	085	08480	4	Kiefernforst	1	2	7	14
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	13	078	08480	4	Kiefernforst	1	2	13	26
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	15	086	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	23	45
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	23	084	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	35	69
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	41	136	086809	6	Kiefernforst mit Laubholz (in etwa gleiche Anteile)	1,5	3	62	123
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	43	135	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	65	129
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	65	137	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	98	195
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	68	140	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	102	204

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	89	094	08480	6	Kiefernforst	1,5	3	134	267
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	105	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	105	210
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	153	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	230	459
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	194	138	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	291	582
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	201	138	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	302	603
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	280	125	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	420	840
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	302	124	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	453	906
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	333	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	500	999
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	341	064	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	341	682
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	404	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	1	2	404	808
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	427	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	641	1.281
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	592	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	888	1.776
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	606	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	1	2	606	1.212
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	699	080	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.049	2.097
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	703	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.055	2.109
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	740	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.110	2.220
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	925	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	1.388	2.775
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	944	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.416	2.832
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1147	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.721	3.441
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1292	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.938	3.876
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1295	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.943	3.885
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1566	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	2.349	4.698
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	1998	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	2.997	5.994
gem. ZW Süd	Zuwegung, dauerhaft	dauerhaft	2180	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	3.270	6.540
WEA 01	Böschung	dauerhaft	55	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	83	165
WEA 01	Böschung	dauerhaft	203	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	305	609
WEA 01	Fundament	dauerhaft	510	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	765	1.530

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 01	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	85	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	128	255
WEA 01	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	981	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.472	2.943
WEA 01	Turmumfahrung	dauerhaft	101	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	152	303
WEA 02	Böschung	dauerhaft	55	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	83	165
WEA 02	Böschung	dauerhaft	203	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	305	609
WEA 02	Fundament	dauerhaft	510	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	765	1.530
WEA 02	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	85	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	128	255
WEA 02	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	981	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.472	2.943
WEA 02	Turmumfahrung	dauerhaft	101	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	152	303
WEA 03	Böschung	dauerhaft	52	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	52	104
WEA 03	Böschung	dauerhaft	243	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	243	486
WEA 03	Fundament	dauerhaft	510	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	510	1.020
WEA 03	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	87	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	87	174
WEA 03	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	233	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	233	466
WEA 03	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	858	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	858	1.716
WEA 03	Turmumfahrung	dauerhaft	104	027	08480	4	Kiefernforst	1	2	104	208
WEA 04	Böschung	dauerhaft	2	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	3	6
WEA 04	Böschung	dauerhaft	46	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	46	92
WEA 04	Böschung	dauerhaft	87	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	87	174
WEA 04	Böschung	dauerhaft	148	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	222	444
WEA 04	Fundament	dauerhaft	80	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	80	160
WEA 04	Fundament	dauerhaft	385	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	578	1.155
WEA 04	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	14	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	14	28
WEA 04	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	64	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	96	192
WEA 04	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	233	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	233	466
WEA 04	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	331	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	331	662
WEA 04	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	463	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	695	1.389
WEA 04	Turmumfahrung	dauerhaft	104	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	1	2	104	208

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 05	Böschung	dauerhaft	52	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	78	156
WEA 05	Böschung	dauerhaft	243	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	365	729
WEA 05	Fundament	dauerhaft	510	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	765	1.530
WEA 05	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	87	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	131	261
WEA 05	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	233	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	350	699
WEA 05	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	858	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	1.287	2.574
WEA 05	Turmumfahrung	dauerhaft	104	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	156	312
WEA 06	Böschung	dauerhaft	52	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	78	156
WEA 06	Böschung	dauerhaft	243	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	365	729
WEA 06	Fundament	dauerhaft	510	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	765	1.530
WEA 06	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	87	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	131	261
WEA 06	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	233	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	350	699
WEA 06	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	858	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.287	2.574
WEA 06	Turmumfahrung	dauerhaft	104	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	156	312
WEA 07	Böschung	dauerhaft	52	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	78	156
WEA 07	Böschung	dauerhaft	64	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	96	192
WEA 07	Böschung	dauerhaft	153	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	230	459
WEA 07	Fundament	dauerhaft	7	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	11	21
WEA 07	Fundament	dauerhaft	469	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	704	1.407
WEA 07	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	87	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	131	261
WEA 07	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	233	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	350	699
WEA 07	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	858	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.287	2.574
WEA 07	Turmumfahrung	dauerhaft	104	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	156	312

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 08	Böschung	dauerhaft	52	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	78	156
WEA 08	Böschung	dauerhaft	100	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	150	300
WEA 08	Böschung	dauerhaft	135	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	203	405
WEA 08	Fundament	dauerhaft	160	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	240	480
WEA 08	Fundament	dauerhaft	296	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	444	888
WEA 08	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	29	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	44	87
WEA 08	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	49	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	74	147
WEA 08	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	233	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	350	699
WEA 08	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	307	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	461	921
WEA 08	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	492	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	738	1.476
WEA 08	Turmumfahrung	dauerhaft	104	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	156	312
WEA 09	Böschung	dauerhaft	52	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	78	156
WEA 09	Böschung	dauerhaft	87	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	131	261
WEA 09	Böschung	dauerhaft	155	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	233	465
WEA 09	Fundament	dauerhaft	237	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	356	711
WEA 09	Fundament	dauerhaft	273	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	410	819
WEA 09	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	87	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	131	261
WEA 09	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	233	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	350	699
WEA 09	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	858	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.287	2.574
WEA 09	Turmumfahrung	dauerhaft	104	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	156	312
WEA 10	Böschung	dauerhaft	52	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	78	156
WEA 10	Böschung	dauerhaft	243	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	365	729
WEA 10	Fundament	dauerhaft	510	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	765	1.530
WEA 10	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	87	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	131	261
WEA 10	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	233	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	350	699
WEA 10	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	858	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.287	2.574
WEA 10	Turmumfahrung	dauerhaft	104	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	156	312
WEA 11	Böschung	dauerhaft	52	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	78	156

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 11	Böschung	dauerhaft	243	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	365	729
WEA 11	Fundament	dauerhaft	510	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	765	1.530
WEA 11	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	5	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	8	15
WEA 11	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	25	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	38	75
WEA 11	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	87	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	131	261
WEA 11	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	208	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	312	624
WEA 11	Kranstellfläche, dauerhaft	dauerhaft	853	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.280	2.559
WEA 11	Turmumfahrung	dauerhaft	104	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	156	312
Zisterne	Zisterne	dauerhaft	78	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	117	234
Zisterne	Zisterne	dauerhaft	78	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	1	2	78	156
Zisterne	Zisterne Zuwegung	dauerhaft	61	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	1	2	61	122
Zisterne	Zisterne Zuwegung	dauerhaft	61	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	1	2	61	122
Zisterne	Zisterne Zuwegung	dauerhaft	84	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	1	2	84	168
Zisterne	Zisterne Zuwegung	dauerhaft	84	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	126	252
Zisterne	Zisterne Zuwegung	dauerhaft	108	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	162	324
Zisterne	Zisterne Zuwegung	dauerhaft	111	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	167	333
SUMMEN										67.286	134.509

Anlage III: Ermittlung des Kompensationserfordernisses für den Eingriff in naturnahe Forste K8 / Bio 5b

Tab. 22: Ermittlung des Kompensationserfordernisses für den Eingriff in naturferne Forste K8 / Bio 5b

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Nord	Baustelleinrichtungsfläche	temporär	259	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	389	777
gem. ZW Nord	Baustelleinrichtungsfläche	temporär	1871	034	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	9	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	14	27
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	10	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	15	30
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	12	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	18	36
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	15	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	23	45
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	16	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	21	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	32	63
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	26	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	31	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	47	93
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	33	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	50	99
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	39	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	59	117
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	44	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	66	132
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	48	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	72	144
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	72	034	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	77	034	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Lichtraumprofil	temporär	130	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	195	390
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	1	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	24	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	38	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	39	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	59	117
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	44	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	51	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	65	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	89	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	134	267
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	115	034	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	165	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	248	495

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	275	034	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	286	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	429	858
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	295	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	553	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	619	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	929	1.857
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	733	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.100	2.199
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	741	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.112	2.223
gem. ZW Nord	Überschwenkbereich	temporär	2030	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	3.045	6.090
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	5	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	8	15
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	11	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	16	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	24	48
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	38	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	57	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	86	171
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	67	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	69	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	79	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	119	237
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	95	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	127	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	191	381
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	182	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	230	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	345	690
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	287	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	603	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	905	1.809
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	943	034	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Nord	Zuwegung, temporär	temporär	2870	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	4.305	8.610
gem. ZW Süd	Baustelleinrichtungsfläche	temporär	54	062	08528	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Baustelleinrichtungsfläche	temporär	2069	063	08320	4	Buchenforst	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	7	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	11	21
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	9	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	14	27

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	10	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	15	30
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	11	064	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	14	085	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	14	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	21	42
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	15	085	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	15	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	23	45
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	16	080	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	24	48
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	16	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	24	48
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	18	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	27	54
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	20	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	30	60
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	22	062	08528	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	27	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	41	81
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	30	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	35	063	08320	4	Buchenforst	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	36	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	54	108
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	36	074	085808	4	sonstige Laubholzarten (incl. Roteiche) mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	40	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	60	120
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	41	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	49	084	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	74	147
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	50	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	75	150
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	53	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	80	159
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	55	064	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	56	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	84	168
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	59	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	89	177
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	65	086	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	98	195
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	69	077	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	104	207
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	71	124	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	107	213

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	72	063	08320	4	Buchenforst	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	76	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	114	228
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	76	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	85	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	91	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	137	273
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	92	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	98	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	147	294
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	99	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	149	297
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	114	094	08480	6	Kiefernforst	1,5	3	171	342
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	120	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	180	360
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	121	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	182	363
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	123	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	185	369
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	124	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	186	372
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	145	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	218	435
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	158	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	237	474
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	159	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	239	477
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	165	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	248	495
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	169	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	172	125	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	258	516
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	193	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	290	579
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	216	124	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	324	648
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	219	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	329	657
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	231	078	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	232	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	348	696
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	240	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	315	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	473	945
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	364	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	546	1.092
gem. ZW Süd	Lichtraumprofil	temporär	454	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	681	1.362

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	3	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	5	9
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	9	080	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	14	27
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	10	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	15	30
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	12	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	18	36
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	14	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	21	42
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	20	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	30	60
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	21	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	32	63
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	31	077	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	47	93
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	50	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	75	150
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	76	074	085808	4	sonstige Laubholzarten (incl. Roteiche) mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	87	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	90	084	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	135	270
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	95	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	143	285
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	110	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	165	330
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	118	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	177	354
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	126	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	189	378
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	135	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	203	405
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	180	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	270	540
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	187	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	281	561
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	216	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	324	648
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	284	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	426	852
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	286	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	429	858
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	286	124	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	429	858
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	287	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	431	861
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	289	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	434	867
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	292	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	438	876
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	292	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	438	876

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	297	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	446	891
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	308	094	08480	6	Kiefernforst	1,5	3	462	924
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	328	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	492	984
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	348	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	522	1.044
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	394	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	591	1.182
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	406	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	595	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	893	1.785
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	630	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	945	1.890
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	658	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	987	1.974
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	677	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.016	2.031
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	788	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.182	2.364
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	939	064	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	1074	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.611	3.222
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	1090	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.635	3.270
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	1145	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	1151	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.727	3.453
gem. ZW Süd	Überschwenkbereich	temporär	2194	064	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zisterne Arbeitsfläche	temporär	187	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zisterne Arbeitsfläche	temporär	187	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	281	561
gem. ZW Süd	Zisterne Rodungsfläche	temporär	51	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	77	153
gem. ZW Süd	Zisterne Rodungsfläche	temporär	51	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	0	124	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	0	0
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	1	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	2	3
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	4	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	6	12
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	12	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	18	36
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	37	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	56	111
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	44	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	66	132
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	44	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	66	132

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	58	062	08528	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	65	085	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	66	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	99	198
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	88	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	132	264
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	94	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	141	282
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	95	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	143	285
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	95	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	95	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	143	285
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	95	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	143	285
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	111	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	167	333
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	119	094	08480	6	Kiefernforst	1,5	3	179	357
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	144	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	216	432
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	148	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	222	444
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	181	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	272	543
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	189	064	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	222	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	333	666
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	242	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	363	726
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	263	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	395	789
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	347	063	08320	4	Buchenforst	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	355	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	533	1.065
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	412	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	618	1.236
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	532	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	798	1.596
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	595	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	893	1.785
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	835	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.253	2.505
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	835	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.253	2.505
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	945	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.418	2.835
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	1078	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	1189	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.784	3.567
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	1284	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.926	3.852
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	1359	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	2.039	4.077
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	1415	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	2.123	4.245
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	1789	087	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
gem. ZW Süd	Zuwegung, temporär	temporär	1925	064	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	60	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	90	180
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	120	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	180	360
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	150	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	225	450
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	183	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	183	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	198	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	198	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	200	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	300	600
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	357	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	536	1.071
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	736	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.104	2.208
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	771	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.157	2.313
WEA 01	Lager- und Montagefläche	temporär	781	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.172	2.343
WEA 01	Rodungsfläche	temporär	35	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	53	105
WEA 01	Rodungsfläche	temporär	107	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	161	321
WEA 01	Rodungsfläche	temporär	182	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 01	Rodungsfläche	temporär	182	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 01	Rodungsfläche	temporär	3067	003	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	4.601	9.201
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	60	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	90	180
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	120	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	180	360
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	183	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	275	549
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	183	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	275	549
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	187	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	281	561

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	198	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	297	594
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	200	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	300	600
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	265	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	398	795
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	294	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	441	882
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	360	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	540	1.080
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	736	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.104	2.208
WEA 02	Lager- und Montagefläche	temporär	771	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.157	2.313
WEA 02	Rodungsfläche	temporär	35	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	53	105
WEA 02	Rodungsfläche	temporär	43	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	65	129
WEA 02	Rodungsfläche	temporär	44	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	66	132
WEA 02	Rodungsfläche	temporär	260	032	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	390	780
WEA 02	Rodungsfläche	temporär	462	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	693	1.386
WEA 02	Rodungsfläche	temporär	2032	011	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	3.048	6.096
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	47	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	60	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	120	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	183	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	183	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	194	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	198	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	198	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	198	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	245	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	360	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	542	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	625	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Lager- und Montagefläche	temporär	771	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Rodungsfläche	temporär	2	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 03	Rodungsfläche	temporär	44	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Rodungsfläche	temporär	64	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Rodungsfläche	temporär	107	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Rodungsfläche	temporär	182	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Rodungsfläche	temporär	210	010	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Rodungsfläche	temporär	669	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 03	Rodungsfläche	temporär	2115	027	08480	4	Kiefernforst	0	0	0	0
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	60	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	74	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	111	222
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	95	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	120	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	180	360
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	183	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	275	549
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	183	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	198	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	198	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	297	594
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	245	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	254	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	360	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	540	1.080
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	360	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	441	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	662	1.323
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	495	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	743	1.485
WEA 04	Lager- und Montagefläche	temporär	625	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	938	1.875
WEA 04	Rodungsfläche	temporär	44	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
WEA 04	Rodungsfläche	temporär	178	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	267	534
WEA 04	Rodungsfläche	temporär	182	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0
WEA 04	Rodungsfläche	temporär	182	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
WEA 04	Rodungsfläche	temporär	182	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
WEA 04	Rodungsfläche	temporär	421	081	085808	4	Buchenforst mit Kiefer	0	0	0	0

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 04	Rodungsfläche	temporär	1197	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.796	3.591
WEA 04	Rodungsfläche	temporär	1229	071	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	38	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	57	114
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	60	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	90	180
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	120	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	180	360
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	160	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	240	480
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	171	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	257	513
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	183	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	275	549
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	183	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	275	549
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	198	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	297	594
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	198	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	297	594
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	245	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	368	735
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	360	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	540	1.080
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	625	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	938	1.875
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	640	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	960	1.920
WEA 05	Lager- und Montagefläche	temporär	771	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	1.157	2.313
WEA 05	Rodungsfläche	temporär	25	064	086806	4	Kiefernforst mit Birke	0	0	0	0
WEA 05	Rodungsfläche	temporär	44	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	66	132

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 05	Rodungsfläche	temporär	182	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	273	546
WEA 05	Rodungsfläche	temporär	182	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	273	546
WEA 05	Rodungsfläche	temporär	182	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	273	546
WEA 05	Rodungsfläche	temporär	290	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	435	870
WEA 05	Rodungsfläche	temporär	2840	072	086808	5	Kiefernforst mit sonstige Laubholzarten (Späte Traubenkirsche)	1,5	3	4.260	8.520
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	60	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	90	180
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	120	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	180	360
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	183	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	183	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	198	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	198	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	198	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	245	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	368	735
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	360	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	540	1.080
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	625	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	938	1.875
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	771	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.157	2.313
WEA 06	Lager- und Montagefläche	temporär	811	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.217	2.433
WEA 06	Rodungsfläche	temporär	44	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	66	132
WEA 06	Rodungsfläche	temporär	182	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 06	Rodungsfläche	temporär	182	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 06	Rodungsfläche	temporär	182	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 06	Rodungsfläche	temporär	1021	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.532	3.063
WEA 06	Rodungsfläche	temporär	2320	089	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	3.480	6.960
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	60	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	90	180
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	120	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	180	360

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	183	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	275	549
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	183	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	275	549
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	198	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	297	594
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	198	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	297	594
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	198	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	297	594
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	245	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	368	735
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	360	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	540	1.080
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	625	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	938	1.875
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	771	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.157	2.313
WEA 07	Lager- und Montagefläche	temporär	811	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.217	2.433
WEA 07	Rodungsfläche	temporär	44	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	66	132
WEA 07	Rodungsfläche	temporär	92	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	138	276
WEA 07	Rodungsfläche	temporär	182	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
WEA 07	Rodungsfläche	temporär	182	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
WEA 07	Rodungsfläche	temporär	182	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
WEA 07	Rodungsfläche	temporär	621	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	932	1.863
WEA 07	Rodungsfläche	temporär	2464	079	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	3.696	7.392
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	0	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	0	0
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	60	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	90	180
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	106	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	159	318
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	137	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	206	411
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	183	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	275	549
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	183	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	275	549
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	198	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	297	594
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	198	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	297	594
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	198	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	297	594
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	245	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	368	735
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	360	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	540	1.080

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	605	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	908	1.815
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	625	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	938	1.875
WEA 08	Lager- und Montagefläche	temporär	811	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.217	2.433
WEA 08	Rodungsfläche	temporär	44	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	66	132
WEA 08	Rodungsfläche	temporär	182	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
WEA 08	Rodungsfläche	temporär	182	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
WEA 08	Rodungsfläche	temporär	182	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	273	546
WEA 08	Rodungsfläche	temporär	193	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	290	579
WEA 08	Rodungsfläche	temporär	211	082	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	317	633
WEA 08	Rodungsfläche	temporär	766	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	1.149	2.298
WEA 08	Rodungsfläche	temporär	1977	073	08480	5	Kiefernforst	1,5	3	2.966	5.931
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	60	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	90	180
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	120	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	180	360
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	183	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	183	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	198	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	198	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	198	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	245	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	368	735
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	360	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	540	1.080
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	625	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	938	1.875
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	771	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.157	2.313
WEA 09	Lager- und Montagefläche	temporär	811	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.217	2.433
WEA 09	Rodungsfläche	temporär	44	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	66	132
WEA 09	Rodungsfläche	temporär	165	123	08682	6	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	248	495
WEA 09	Rodungsfläche	temporär	182	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 09	Rodungsfläche	temporär	182	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 09	Rodungsfläche	temporär	182	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 09	Rodungsfläche	temporär	2918	121	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	4.377	8.754
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	60	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	90	180
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	120	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	180	360
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	183	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	183	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	198	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	198	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	198	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	245	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	368	735
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	270	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	405	810
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	360	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	540	1.080
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	514	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	771	1.542
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	625	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	938	1.875
WEA 10	Lager- und Montagefläche	temporär	771	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.157	2.313
WEA 10	Rodungsfläche	temporär	1	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	2	3
WEA 10	Rodungsfläche	temporär	12	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	18	36
WEA 10	Rodungsfläche	temporär	44	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	66	132
WEA 10	Rodungsfläche	temporär	78	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	117	234
WEA 10	Rodungsfläche	temporär	394	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	591	1.182
WEA 10	Rodungsfläche	temporär	2596	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	3.894	7.788
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	22	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	33	66
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	60	094	08480	6	Kiefernforst	1,5	3	90	180
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	120	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	180	360
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	176	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	264	528
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	183	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	275	549
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	198	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	198	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	198	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	297	594

WEA - Zuordnung	Bauflächenbezeichnung	zeitlicher Eingriff	Fläche (m ²)	ID	BIO CODE	FORST WK	BIO TEXT	K-Faktor EAF	K-Faktor EAF	EAF	WU
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	203	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	305	609
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	223	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	335	669
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	225	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	338	675
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	342	094	08480	6	Kiefernforst	1,5	3	513	1.026
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	360	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	540	1.080
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	625	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	938	1.875
WEA 11	Lager- und Montagefläche	temporär	811	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.217	2.433
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	4	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	6	12
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	28	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	42	84
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	44	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	66	132
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	182	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	182	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	273	546
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	394	095	085208	5	Buchenforst mit Kiefer	1,5	3	591	1.182
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	676	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.014	2.028
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	678	090	086802	5	Kiefernforst mit Buche	1,5	3	1.017	2.034
WEA 11	Rodungsfläche	temporär	949	094	08480	6	Kiefernforst	1,5	3	1.424	2.847
SUMMEN										163.141	326.142