

13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz

	vorhanden	zukünftig	
1. Betriebsgrundstück:			
1.1 Gesamtgröße	3.259.475	3.259.475	m ²
1.2 Überbaute Fläche:	0	9.402	m ²
1.3 Befestigte Verkehrsfläche:	0	17.656	m ²

Sind Sie Eigentümer
 oder Nutzungsberechtigter des Betriebsgrundstückes?

2. Liegt das Betriebsgrundstück

- im Bereich eines gültigen Bebauungsplanes, § 8 ff BauGB
 innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles, für den kein Bebauungsplan aufgestellt ist, § 34 BauGB
 im Außenbereich, § 35 BauGB

3. Derzeitige Nutzung der Vorhabensfläche

- Wiese/Weide
 Acker
 Ackerbrache
 Forst- und Fischereiwirtschaft
 Ruderalfläche/brachliegende Rohbodenfläche natürlichen oder menschlichen Ursprungs
 Industriegebiet
 Gewerbegebiet
 Siedlungsgebiet
 Landwirtschaftliche Betriebsfläche
 Öffentliche Nutzung (z. B. Verkehr, Ver- und Entsorgung):
 Sonstige Nutzung:

4. Vegetation auf der Vorhabensfläche

- Dem Typ nach eher trocken
 Dem Typ nach eher feucht
 Geschlossener Baumbestand

5. Bodenart mit Grundwasserstand auf der Vorhabensfläche

- Sandboden
 Lehmboden
 Moorboden
 Grundwasserflurabstand: m

6. Wasserversorgung des Betriebes/der Anlage

- öffentliches Netz
 Selbstversorger aus
 Grundwasser
 Oberflächenwasser
 Wasserrechtliche Zulassung vorhanden
 Nein

Ja
erteilt am:
durch:
Aktenzeichen:

7. Angaben zur früheren Nutzung, durch die Altlasten oder sonstige Boden- oder Grundwasserveränderungen entstanden sein könnten:

8. Ist das Grundstück im Altlasten- und Bodenschutzkataster (-verzeichnis) des Landes aufgeführt?

- Nein
 Ja
 teilweise
Erläuterung:

9. Bestehen auf Grund der Vornutzung Anhaltspunkte dafür, dass eine Altlast im Sinne des § 2 (5) BBodSchG oder schädliche Bodenveränderungen vorliegen?

- Nein
 Ja
falls ja
 Eine Gefährdungsabschätzung fehlt, wird aber vom Antragsteller bereits durchgeführt / ist in Auftrag gegeben.
 Eine Gefährdungsabschätzung hat aus dem beigelegten/nachzureichenden Gutachten Gefährdungen für die Umwelt aufgezeigt.

10. Qualitätskriterien (Reichtum, Qualität, Regenerationsfähigkeit)

Liegen in Bezug auf die nachfolgenden Schutzgüter besondere Merkmale im Einwirkungsbereich der Anlage vor? Zutreffendes bitte ankreuzen und erläutern.

- Wasser:
 Boden:
 Natur und Landschaft:

11. Schutzkriterien (Belastbarkeit der Schutzgüter)

Sind folgende Gebiete oder Objekte im Einwirkungsbereich der Anlage vorhanden?

- Europ. Vogelschutzgebiete nach § 7 (1) Nr. 7 BNatSchG
 Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG
 Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG
 Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG
 Biotope nach § 30 BNatSchG
 Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG
 Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG
 Natura 2000 Gebiete § 32 BNatSchG
 Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG
 Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)
 Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen nach EG-Luftqualitätsrichtlinie bereits überschritten sind
- Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie
- Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete
 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (§ 2 (2) Nr. 2 und 5 des ROG)
 Denkmale oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind
 Sonstige Schutzkriterien

12. Liegt eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung oder Befreiung vor?

Nein

Ja

Erläuterung:

13.2 Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Allgemeine Angaben

1. Allgemeine Angaben

1.1. Bezeichnung des Vorhabens:

Windpark Blankenberg - Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen vom Typ Vestas V162 mit einer Nabenhöhe von 169 m

1.2. Lage des Vorhabens?

- außerhalb von Natura 2000-Gebieten
- innerhalb eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete
- Rohrleitung innerhalb der Gebiete oder diese querend
- Freileitung innerhalb der Gebiete oder diese querend

1.3. Möglicherweise vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete:

	Gebietsnummer	Gebietsname	Melddatum	Erhaltungsziele	Entfernung zum Vorhaben
1.3.1.	DE 3041-301 (Nr. 595)	FFH-Gebiet "Oberes Temnitztal Ergänzung"			1,9 km
1.3.2.	DE 2941-303 (Nr. 620)	FFH-Gebiet "Dosse"			3,9 km

Füllen Sie bitte für jedes Gebiet das Formular 13.3 aus.

13.5 Sonstiges

Anlagen:

- 13_5_0_Antrag_auf_Anwendung_der_4_Änd_BNatSchG_geschwärzt_2022_11_16.pdf 13_5_1
- AFB_WP_Blankenberg_2023_08_31_geschwärzt.pdf
- 13_5_2_1_FSU_WEA_Blankenberg_Text_2021_geschwärzt.pdf
- 13_5_2_2_FSU_WEA_Blankenberg_PA1_1_FM_2021.pdf
- 13_5_2_3_FSU_WEA_Blankenberg_PA1_2_FM_2021.pdf
- 13_5_2_4_FSU_WEA_Blankenberg_PA2_1_BV_2021.pdf
- 13_5_2_5_FSU_WEA_Blankenberg_PA2_2_GV_öffentl_2021.pdf
- 13_5_2_6_FSU_WEA_Blankenberg_PA2_3_Flug_2021.pdf
- 13_5_2_7_FSU_WEA_Blankenberg_PA3_Rep_2021.pdf
- 13_5_2_8_FSU_WEA_Blankenberg_PA_4_1_2021.pdf
- 13_5_2_9_FSU_WEA_Blankenberg_PA_4_2_2021.pdf
- 13_5_2_10_FSU_WEA_Blankenberg_PA_4_3_2021.pdf
- 13_5_2_11_FSU_WEA_Blankenberg_PA_4_4_2021.pdf
- 13_5_3_FSU_1_WP_Blankenberg_V2_m_Unt_geschwärzt_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_2_PA1_1_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_3_PA1_2_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_4_PA1_2_Übersicht_Blattschnitte_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_5_PA2_1_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_6_PA2_2_öffentl_2022..pdf
- 13_5_3_FSU_7_PA2_3_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_8_PA3_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_9_PA4_1_Laufwege_Horstkartierung_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_10_PA4_2_Laufwege_Brutvogelkartierung_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_11_PA4_3_Laufwege_Höhlenbäume_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_12_PA4_4_Laufwege_Reptilienkartierung_2022.pdf
- 13_5_3_FSU_13a_natura_Endbericht_Avifauna_V1_8_geschwärzt.pdf
- 13_5_3_FSU_13b_natura_Stellungnahme_Nachreichung_2023_geschwärzt.pdf
- 13_5_3_FSU_14a_natura_Fledermausuntersuchungen_ABericht_V4_2022_geschwärzt.pdf
- 13_5_3_FSU_14b_natura_Funktionsraumbewertung_WP_Blankenberg_2023_geschwärzt.pdf
- 13_5_3_FSU_Anlage_WEA_Blankenberg_FSU_Textanlage_1_2022.pdf
- 13_5_4_LBP_1_LBP_WP_Blankenberg_2023_08_31_geschwärzt.pdf
- 13_5_4_LBP_2_A1_Übersichtskarte_Oktober_2022.pdf
- 13_5_4_LBP_3_A2_BTNT_Oktober_2022.pdf
- 13_5_4_LBP_4_A3_Schutzgebiete_Oktober_2022.pdf
- 13_5_4_LBP_5_A4_Landschaftsbild_Oktober_2022.pdf
- 13_5_4_LBP_6a_A5_Flaechennummern_BTNT_November_2022.pdf
- 13_5_4_LBP_6b_A6_Maßnahmen_2023_08_03.pdf
- 13_5_4_LBP_7_Grund_Waldbögen_WP_Blankenberg_2022.pdf
- 13_5_4_LBP_8_Forstrechtliche_Genehmigung_Erstaufforstung_M01_u_M03_geschwärzt.pdf
- 13_5_4_LBP_9_Forstrechtliche_Genehmigung_Erstaufforstung_M4_geschwärzt.pdf
- 13_5_4_LBP_10_Zustimmungserklärung_Eigentümer_M6_geschwärzt.pdf
- 13_5_4_LBP_11a_Einverständniserklärung_Eigentümer_Vafb2_geschwärzt.pdf
- 13_5_4_LBP_11b_Einverständniserklärung_Eigentümer_Vafb2_geschwärzt.pdf
- 13_5_4_LBP_12a_Einverständniserklärung_Eigentümer_Vafb8_geschwärzt.pdf
- 13_5_4_LBP_12b_Einverständniserklärung_Eigentümer_Vafb8_geschwärzt.pdf
- 13_5_5_WU_1_2022_04_20_FORMULAR_Antrag_WU_WP_Blankenberg.pdf
- 13_5_5_WU_2_2022_04_20_Ergänzung_zum_förmlichen_Antrag_auf_Waldumwandlung_WP_Blankenberg.pdf
- 13_5_5_WU_3_Anlage_1_Tabelle_WU_Flächen_je_Flurstück_Blankenberg.pdf
- 13_5_5_WU_4_Anlage_2_Katasterkarte_1zu5000_Lageplan_WP_Blankenberg_Antrag_WU.pdf
- 13_5_5_WU_5_Anlage_3_Vollmacht_WU_Eigentümer_geschwärzt.pdf
- 13_5_5_WU_6_Anlage_4_Vollmacht_WU_Eigentümer_geschwärzt.pdf
- 13_5_5_WU_7_Anlage_5_Hinweis.pdf

- 13_5_5_WU_8_Anlage_6_Einverständnis_EA_Flächen_WU_04082021_25720_qm_geschwärzt.pdf
- 13_5_5_WU_9_Anlage_6_Einverständnis_EA_Flächen_WU_22042021_63711_qm_geschwärzt.pdf
- 13_5_5_WU_10_Anlage_7_EA_Genehmigung_04082021_25720_qm_geschwärzt.pdf
- 13_5_5_WU_11_Anlage_7_EA_Genehmigung_22042021_63711_qm_geschwärzt.pdf
- 13_5_5_WU_12_Anli_8_Karte_EA_Flächen_Herzprung_Flur1_Flst106_107_04082021_25720_qm.pdf
- 13_5_5_WU_13_Anli_8_Karte_EA_Flächen_Herzprung_Flur1_Flst106_107_22042021_63711_qm.pdf

SAB Projektentwicklung
GmbH & Co. KG

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG · Berliner Platz 1 · 25524 Itzehoe

Landesamt für Umwelt
Abteilung technischer
Umweltschutz
Frau Kathrin Krause
Postfach 60 10 61
14410 Potsdam

Ein Unternehmen der



Itzehoe, 16.11.2022

Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG
Errichtung und Betrieb von 5 WEA am Standort: 16868 Wusterhausen/Dosse,
Gemarkung Blankenberg – Reg.-Nr. 035.00.00/21
Antrag auf Anwendung des 4. Gesetzes zur Änderung des BNatSchG
vom 20. Juli 2022

Sehr geehrte Frau Krause,

hiermit beantragen wir für o. g. Genehmigungsantrag nach BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb von 5 WEA im WP Blankenberg, mit sofortiger Wirkung die Anwendung des Vierten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20. Juli 2022. Dieser Antrag erfolgt gemäß § 74, Absatz 5 des Gesetzes.

Wir bitten um eine schriftliche Bestätigung.

Für Fragen steht Ihnen [REDACTED] zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Lars Niebuhr

(Leiter Projektentwicklung)

SAB Projektentwicklung
GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Tel.: 0 48 21 / 4 03 97-0
Fax: 0 48 21 / 4 03 97-77
eMail: info@sab-windteam.de

Volksbank Raiffeisenbank eG Itzehoe
IBAN: DE88 2019 0109 0064 7152 80
BIC: GENODEF1HH4

Amtsgericht Pinneberg HRA 7806 PI
USt.-IdNr.: DE306739662

phG: SAB Projektentwicklung Verwaltungs GmbH, Amtsgericht Pinneberg, HRB 2508 IZ
Geschäftsführer: Dirk Staats, Lars Niebuhr

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Windpark Blankenberg
Landkreis Ostprignitz-Ruppin

Artenschutz-Fachbeitrag

Oktober 2022

Ergänzung: August 2023

**Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH**

Ingenieure und Biologen

Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung



Windpark Blankenberg

Artenschutz-Fachbeitrag

Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe
Tel.: 0 48 21 / 40 397 0

Auftragnehmer: Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36
39576 Hohenberg-Krusemark



Bearbeitung: M. Eng. Frank Benndorf

M. Eng. F. Benndorf
Geschäftsführer

Hohenberg-Krusemark, 18. Oktober 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Rechtliche Grundlagen	1
1.2	Methodische Vorgehensweise	5
2	Beschreibung des Vorhabens	7
3	Relevanzprüfung	8
3.1	Wirkungen des geplanten Vorhabens	8
3.2	Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten	9
3.2.1.	Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL	10
3.2.2.	Fledermäuse	13
3.2.3.	Reptilien und Amphibien	16
4	Bestand und Betroffenheit der entscheidungsrelevanten Arten (Konfliktanalyse)	17
4.1.	Avifauna	17
	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	17
	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	20
	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	23
	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	26
	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	29
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	31
	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	34
	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	37
	Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	40
	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	43
	Artengruppe: Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	46
	Artengruppe: Freibrüter	49
	Artengruppe: Bodenbrüter	52
4.2	Zusammenfassung der Konfliktanalyse Avifauna	55
4.3.	Fledermäuse	55
	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	55

	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>).....	58
	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	61
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	64
4.4.	Zusammenfassung Konfliktanalyse Fledermäuse.....	65
4.5.	Reptilien	66
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	66
4.6.	Zusammenfassung Konfliktanalyse Reptilien.....	68
5.	Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation	69
5.1.	Maßnahmen zur Vermeidung	69
5.2.	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	76
6.	Literatur- und Quellenverzeichnis	77
7.	Anhang	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	geplante Standorte WEA, ETRS89/UTM Zone 33N Koordinaten	7
Tabelle 2:	Arten mit einer erhöhten Empfindlichkeit oder Gefährdung gegenüber WEA im Untersuchungsraum, die einer vertiefenden Konfliktanalyse unterzogen werden	11
Tabelle 3:	Arten, die einer Konfliktanalyse unterzogen werden	12
Tabelle 4:	Verteilung der im Untersuchungsraum vorkommenden, nicht gefährdeten Vogelarten auf nistökologische Gilden	13
Tabelle 5:	Status der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsraum, Fettdruck = Eingriffsrelevante Arten	15
Tabelle 6:	Übersicht der Höhlenbaumpotentiale im 500 m Umfeld	85
Tabelle 7:	Übersicht der %-Verteilung der Höhlenbaumflächen in Bezug zur Rodungsfläche	85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Vermeidungsmaßnahme V _{AFB2}	70
Abbildung 2:	Lage des zu erhaltenden Waldkauzbrutplatzes.....	71
Abbildung 3:	Lage der Schutzbereiche (Mäusebussard) der Vermeidungsmaßnahme V _{AFB7} ...	74
Abbildung 4:	Suchraum (grün) und Lokalisierung geeigneter Bäume für die Ersatzniststätten..	76
Abbildung 5:	Teilbereich I, Nordwest-Zufahrt.....	80

Abbildung 6: Teilbereich II, Kurve zur WEA 1 81

Abbildung 7: Teilbereich III, Zufahrt WEA 1 zu WEA 2 und 3 (Nord nach Süd)..... 82

Abbildung 8: Teilbereich IV, WEA 3..... 83

Abbildung 9: Teilbereich V, Südost-Zufahrt 84

Abbildung 10: Höhlenpotentialflächen im 500m-Radius um die zu Fällenden Höhlenbäume 86

Abbildung 11: Darstellung der Betrachtungsbereiche der Anlage 1 4. Änderung BNatSchG für den Rotmilan 87

Abbildung 12: Darstellung der Betrachtungsbereiche der Anlage 1 4. Änderung BNatSchG für den Seeadler 88

Anhang

- Lage der im Jahr 2022 nachgewiesenen Höhlenbäume (NATURA 2022a)
- Bestimmung der Höhlenpotentialflächen im 500 m Umfeld der zu fällenden Höhlenbäume
- Darstellung des Nahbereiches, zentralen und erweiterten Prüfbereich gem. Anlage 1 der 4. Änderung BNatSchG für den Seeadler
- Darstellung des Nahbereiches, zentralen und erweiterten Prüfbereich gem. Anlage 1 der 4. Änderung BNatSchG für den Rotmilan
- **Maßnahmenblätter V_{AFB}1 bis V_{AFB}8**

1 Einleitung

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG plant in der Gemeinde Wusterhausen/Dosse, Gemarkung Blankenberg, Flur 1, die Errichtung des Windparks (WP) Blankenberg mit 5 Windenergieanlagen (WEA). Geplant sind die Errichtung und der Betrieb von insgesamt 5 WEA des Typs Vestas V162 mit 169 m Nabenhöhe. Dieser Anlagentyp hat eine Nennleistung von 5,6 MW.

Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebiet „WEG 24 Kantow/Walsleben“, wie es der am 08.06.2021 gebilligte Entwurf des Regionalplans "Windenergienutzung" vorsieht. Somit ist das Eignungsgebiet zum dritten Mal als potentielle Windfläche in den Entwürfen der Regionalen Planungsgemeinschaft enthalten, vormals in den Regionalplanentwürfen „Freiraum und Windenergie“ aus 2017 und 2015 unter der Gebietsnummer WEG 26. Die gesetzliche Grundlage zur Ausweisung von Windparks bildet § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB. Demnach sind Vorhaben im Außenbereich nur zulässig, wenn öffentliche Belange dem nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie dient. Die Größe des Windeignungsgebietes beträgt 546 ha.

Die Planung zur Durchführung des beschriebenen Vorhabens erfordert gemäß § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (4. Änderung BNatSchG) die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) sowie des BNatSchG. Diesem Erfordernis folgend wird mit den Antragsunterlagen zum WP Blankenberg als zusätzliche Voraussetzung für die Genehmigung ein Artenschutz-Fachbeitrag eingereicht.

Untersuchungsgegenstand des Artenschutz-Fachbeitrages sind die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Der Artenschutz-Fachbeitrag basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- Art. 12, 13 und 16 der FFH-RL
- Art. 5 und 9 der VS-RL
- §§ 44 Abs. 1 und 5, 45 Abs. 7 und 45b des BNatSchG

Art. 12 der FFH-RL verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU dazu, ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV lit. a der FFH-RL genannten Tierarten aufzubauen, welches insbesondere

- a) *alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten;*
- b) *jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;*
- c) *jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;*
- d) *jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten*

verbietet.

Analog gelten für die in Anhang IV lit. b der FFH-RL angegebenen Pflanzenarten die Verbote des **Art. 13 der FFH-RL**. Folgende Handlungen sind untersagt:

- a) *das absichtliche Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren solcher Pflanzen in deren Verbreitungsräumen in der Natur;*
- b) *der Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder zum Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren solcher Pflanzen.*

Ausnahmen von den genannten Verboten sind gemäß **Art. 16 der FFH-RL** nur dann zulässig, wenn es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt. Jedoch auch dann nur unter der Voraussetzung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Eine Abweichung von den Zugriffsverboten ist

- a) *zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;*
- b) *zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum;*
- c) *im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;*
- d) *zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;*
- e) *um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen*

Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben

möglich.

Gemäß **Art. 5 der VS-RL** haben alle Mitgliedsstaaten der EU die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller europäischen Vogelarten zu erlassen. Bestandteil einer solchen allgemeinen Regelung ist insbesondere das Verbot

- a) des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode;*
- b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern;*
- c) des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand;*
- d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der VS-RL erheblich auswirkt;*
- e) des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.*

Sofern es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, sind gemäß **Art. 9 der VS-RL** Abweichungen von den oben genannten Verboten zulässig. Eine Abweichung muss jedoch

- a) - im Interesse der Gesundheit und der öffentlichen Sicherheit,*
 - im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt,*
 - zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigeieten*
und Gewässern,
 - zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt;*
- b) zu Forschungs- und Unterrichtszwecken, zur Aufstockung der Bestände, zur Wiederansiedlung und zur Aufzucht im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen;*
- c) um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen*

erforderlich sein.

Im deutschen Naturschutzrecht sind die Zugriffsverbote der Art. 12 und 13 der FFH-RL sowie des Art. 5 der VS-RL in **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** geregelt. Demnach ist es verboten:

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Für nach §15 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 2 oder von einer Behörde durchgeführt werden sowie für Vorhaben im Sinne des §18 Abs. 2 Satz 1 gelten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote für Anhang IV Arten der FFH-RL, europäische Vogelarten und nach §54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführten Arten. Dem entsprechend sind gemäß Satz 5 besonders geschützte Arten, die nicht nach Anhang IV der FFH-RL oder nach der VS-RL geschützt sind, von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgenommen.

Seit der BNatSchG Novelle 2017 liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot jedoch nicht vor, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten **nicht signifikant** erhöht und diese Beeinträchtigungen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht zu vermeiden sind.

Das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen liegt nicht vor, wenn Maßnahmen ergriffen werden, die dem Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang dienen.

Das Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte

wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 des § 44 Abs. 5 BNatSchG entsprechend.

Werden durch ein Eingriffsvorhaben die Verbote des § 44 Abs. 1 unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungs- sowie CEF-Maßnahmen dennoch berührt, ist zu prüfen, inwieweit die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sind. In diesem Zusammenhang sind im Rahmen von Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren insbesondere die Voraussetzungen nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 relevant. Demnach ist ein Eingriff oder ein Vorhaben, das gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann zulässig, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen (§ 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG),
- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind (§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG)
- und sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art(en) nicht verschlechtert (§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG).

In **§ 45b BNatSchG** werden seit Juli 2022 die Maßgaben für eine fachliche Beurteilung festgelegt, um beurteilen zu können, ob das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist. Anlage 1 (zu § 45b Abs. 1 bis 5) führt hierzu die betrachtungsrelevanten Vogelarten und ihre Prüfabstände auf. Für Vogelarten die nicht in dieser Anlage aufgeführt sind, besteht demnach keine Kollisionsgefährdung bzw. kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

1.2 Methodische Vorgehensweise

Relevanzprüfung

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, keiner speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

Dementsprechend werden in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) die Arten, die beispielsweise aufgrund der Art und Wirkungsweise der zur Errichtung vorgesehenen technischen Anlagen zunächst als nicht planungsrelevant identifiziert werden können „abgeschichtet“ und im Artenschutz-Fachbeitrag nicht betrachtet.

Weitergehende Prüfschritte der artenschutzrechtlichen Prüfung

Aus der Relevanzprüfung ergeben sich die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der weiteren Prüfung zugrunde zu legen sind.

In der weiteren Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL und der Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

2 Beschreibung des Vorhabens

Die geplanten 5 Anlagen haben eine Nabenhöhe von 169 m und einen Rotorradius von 81 m. Daraus ergibt sich eine Gesamthöhe von 250 m. Die geplanten Standorte der WEA sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tabelle 1:geplante Standorte WEA, ETRS89/UTM Zone 33N Koordinaten

Bezeichnung	Hersteller/Typ	Nabenhöhe	Rechtswert	Hochwert
WEA-1	V162	169	337826	5870218
WEA-2	V162	169	337986	5869860
WEA-3	V162	169	338221	5869457
WEA-4	V162	169	338350	5869131
WEA-5	V162	169	338564	5868855

Die Gründung erfolgt als Flachgründung. Die Fundamentfläche einer WEA beträgt ca. 803,2 m². Für die beiden Löschwassertanks wird eine Gesamtfläche von ca. 132 m² vollversiegelt. Insgesamt werden bei der Errichtung der fünf geplanten WEA ca. 4.148 m² dauerhaft vollversiegelt. Die Kranstellflächen sowie die Neuanlage von Zuwegungen, Kurven und Aufschüttungen durch Fundamentabdeckungen teilversiegeln insgesamt ca. 26.930,1 m² dauerhaft. Temporäre Zuwegungen in Form von Kurven- und Wendebereichen, Baustelleneinrichtung und im Rahmen der Bauphase die Anlage von temporären Lager- und Montageflächen führen zu einer temporären Teilversiegelung von ca. 30.980,6 m² (exkl. Überschwenkbereiche).

3 Relevanzprüfung

3.1 Wirkungen des geplanten Vorhabens

Die Wirkungen von WEA lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterscheiden:

Baubedingte Wirkungen

Baubedingt können folgende temporäre Wirkungen auftreten:

- Flächeninanspruchnahme durch Lagerplätze und Baustraßen, Einschränkung der Bodenfunktion durch Teilversiegelung und Erdkabelverlegung
- Lärm- und Luftschadstoffemissionen des Baustellenverkehrs
- mögliche Beeinflussung der Avifauna

Für den Artenschutz- Fachbeitrag sind die möglichen Beeinträchtigungen der Avifauna durch Flächenversiegelung und Zerstörung der Lebensräume oder durch Vergrämung durch Lärm relevant. Eine baubedingte Beeinträchtigung der, im Gebiet vorkommenden Fledermäuse kann ausgeschlossen werden, da der Bau nur tagsüber stattfindet. Zusätzlich kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden, da die nachgewiesenen Höhlenbäume im Untersuchungsraum nicht gerodet werden.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Projektwirkungen ergeben sich durch:

- Flächeninanspruchnahme durch die bebaute Grundfläche der WEA und Zufahrtswege, Verlust der Bodenfunktion durch Vollversiegelung in Bereich der Grundflächen und Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Teilversiegelung der Zufahrtswege und Kranaufstellflächen
- optische Veränderung des Landschaftsbildes durch WEA
- Nachtbefeuern der WEA
- Beeinflussung von Avifauna, Fledermäusen

Die o.g. Projektwirkungen sind während der Standphase der WEA gegeben.

Für den Artenschutz-Fachbeitrag sind die Beeinflussung der Avifauna und Fledermäuse relevant.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Projektwirkungen sind möglich durch:

- Schallemissionen
- Schattenwurf
- Einfluss der Rotorwirkung auf Avifauna, Fledermäuse und Landschaftsbild

Die genannten Projektwirkungen können in Abhängigkeit von den auftretenden Windverhältnissen in unterschiedlichen Zyklen und Schwere auftreten. Für den Artenschutz-Fachbeitrag ist die Auswirkung der Einfluss der Rotorwirkung auf Avifauna und Fledermäuse relevant. Weiterhin kann bei dem Vorkommen besonders und streng geschützter Reptilienarten (Zauneidechse) die Inanspruchnahme von deren Habitatflächen relevant sein.

3.2 Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten

Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand umfassen die, von der Windenergienutzung möglicherweise betroffenen Tierarten insbesondere die fliegenden Wirbeltierartengruppen der Fledermäuse und der Vögel sowie die Artengruppe der Reptilien (baubedingte Beeinträchtigungen).

Gleichwohl ist das Vorkommen weiterer besonders geschützter Tierarten z. B. von Laufkäfern, Hautflüglern (Bienen und Hummeln), Tagfaltern, Libellen oder Kleinsäugetern im Planungsraum wahrscheinlich. Ein Konfliktpotential zwischen den Arten dieser Gruppen und der Windenergienutzung ist jedoch nicht bekannt. Da davon auszugehen ist, dass keiner der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Planungsvorhaben ausgelöst wird, werden diese Artengruppen bei der Betrachtung möglicher Auswirkungen der Windenergienutzung an diesem Standort nicht berücksichtigt.

Im Untersuchungsraum konnte im Jahr 2019 eine Zauneidechse ca. 40 m südöstlich der geplanten WEA 3 nachgewiesen werden (MYOTIS 2021). Im Jahr 2022 fand eine erneute Erfassung der Reptilienfauna statt (NATURA 2022b). Hierbei wurden Zauneidechsen nur entlang eines Saumes außerhalb der Vorhabenfläche nachgewiesen. Laichgewässer von Amphibien sind auf der Vorhabenfläche und deren näherem Umfeld nicht vorhanden (MYOTIS 2021a). Beeinträchtigungen der Artengruppe der Amphibien sind mit der Errichtung der WEA nicht zu erwarten.

Weiterhin wird davon ausgegangen, dass andere Säugetiere als Fledermäuse (wie z. B. Wildkatze, Rehwild, Rotwild) nicht von der Windenergienutzung beeinträchtigt werden, da nach der Errichtung von WEA ein Gewöhnungseffekt für diese Arten eintritt. Mit

artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist somit für Säugetiere, ausgenommen Fledermäuse, nicht zu rechnen.

Auf den Vorhabenflächen konnten keine streng geschützte Pflanzenartenvorkommen nachgewiesen werden (MYOTIS 2021b), sodass eine Betrachtung der Gruppe der Pflanzen im Artenschutz-Fachbeitrag nicht erforderlich ist.

Für die, durch die Kartierungen und Gutachten (MYOTIS, 2021) festgestellten Vogel- und Fledermausarten sowie die Zauneidechse erfolgt eine Art Betrachtung, um die relevanten Arten, für die mindestens einer der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zutrifft, zu identifizieren.

3.2.1. Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL

Insgesamt wurden an zehn Terminen insgesamt (3 Nacht- und 7 Tagbegehungen) 43 Vogelarten (davon 30 Brutvögel) im Bereich des geplanten Windparks sowie darüber hinaus für Groß- und Greifvögel (bis 3.000 m) durch das Büro MYOTIS im Jahr 2019 (03/2019-07/2019) nachgewiesen. Die Erfassung TAK-relevanter Arten im Radius von 3 km des geplanten Windparks (MYOTIS, 2021a) ergab keine relevanten Arten in definierten Schutzbereichen nach Anlage 1 zum Windkrafterlass Brandenburg (MUGV 2018a). Innerhalb der in Anlage 1 definierten Restriktionsbereiche wurden jedoch Brutplätze von Seeadler und Rotmilan nachgewiesen.

Bezogen auf die 4. Änderung des BNatSchG Anlage 1, wurden sowohl der Rotmilan, als auch der Seeadler außerhalb des Nahbereiches bzw. außerhalb des Zentralen Prüfbereiches nachgewiesen. Aufgrund der fehlenden Eignung des Vorhabenbereiches als Nahrungsfläche, kann für beide Arten von keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen werden. Siehe auch Abbildung 10 und 11 im Anhang.

Von den 30 nachgewiesenen Brutvogelarten im WP Blankenberg (MYOTIS, 2021a) werden 10 in der Roten Liste des Landes Brandenburg und/oder Deutschlands, der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anh. 1) geführt oder gelten als „streng geschützt“ nach BArtSchV. Für diese geschützten Arten können prinzipiell die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG greifen. Allerdings kann für einige der 30 Arten davon ausgegangen werden, dass eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das geplante Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden kann (Abschichtung), sodass diese Arten nicht in der vertiefenden Konfliktanalyse zu betrachten sind. Es handelt sich hierbei um Arten, die sich z.B. unempfindlich gegenüber der Wirkung von Windenergieanlagen erwiesen haben, weit verbreitet sind und keine spezifischen Lebensraumsprüche aufweisen. Diese werden daher in ökologischen Gilden abgeprüft.

Im Jahr 2022 erfolgte eine erneute Erfassung der Brutvogelfauna (NATURA 2022b). Die Erfassung fand in einem Umkreis von 300 m um die geplanten Anlagen sowie die Zuwegungen statt (Siedlungsdichtekartierung). Hierzu wurde an 12 Terminen (02/2022-07/2022) eine Erfassung durchgeführt und mit 8 Nachtbegehungen verbunden. Hierbei wurden auch Greif- und Großvögel im Umkreis bis 3km erfasst. An sechs Terminen (05/2022-07/2022) fand außerdem eine Erfassung von Vorkommen des Ziegenmelkers statt. Die detaillierte Untersuchungsmethodik kann NATURA 2022b entnommen werden. Bei den Kartierungen wurden 46 Brutvogelarten erfasst. Von diesen sind 16 in der Roten Liste des Landes Brandenburg und/oder Deutschlands, der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anh. 1) geführt oder gelten als „streng geschützt“ nach BArtSchV. Die nachfolgenden Auswertungen betrachten die Ergebnisse aus den beiden avifaunistischen Erfassungen.

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt jene Arten, die nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand eine erhöhte Empfindlichkeit oder Gefährdung gegenüber WEA im Untersuchungsraum aufweisen und für die eine vertiefende Konfliktanalyse durchgeführt wird.

Tabelle 2: Arten mit einer erhöhten Empfindlichkeit oder Gefährdung gegenüber WEA im Untersuchungsraum, die einer vertiefenden Konfliktanalyse unterzogen werden

Nomenklatur		Status	Empfindlichkeit gegenüber WEA			prüfungs- relevant	Quelle
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen		Störung zur Brutzeit	Störung außerhalb der Brutzeit	Kollisions- risiko		
Rotmilan	<i>Milvus vilvus</i>	B (1BP)	x		x	MYOTIS (2021a) NATURA (2022b)	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B (1BP)	x		x	MYOTIS (2021a)	

Legende:

Status

B Brutvogel (Anzahl der Brutpaare (BP))

In folgender Tabelle 3 sind weitere Arten gelistet, die im Untersuchungsraum vorkommen und in den Roten Listen Deutschland/Brandenburgs geführt werden bzw. streng geschützt sind. Für fettgedruckte Arten erfolgt eine Einzelfallbetrachtung. Die nicht fettgedruckten Arten werden in Gilden zusammengefasst. Unter den Feldern "Status" und „Anzahl“ werden die jeweils höchsten Werte aus den beiden Erfassungen (MYOTIS 2021a, NATURA 2022b) eingetragen.

Tabelle 3: Arten, die einer Konfliktanalyse unterzogen werden

Name		Status	Anzahl	RL		EU-VSchRL	geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	BB		
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	17	V	V	-	§
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	1	3	3	-	§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	1	3	3	-	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	2	V	V	-	§
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	B	1	-	V	-	§§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	7	-	V	-	§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	1	-	V	-	§§
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	3	V	-	-	§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BZB	3	-	-	X	§§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	1	3	-	-	§
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B	7	3	-	-	§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	2	-	3	-	§§
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	4	-	-	-	§§
Waldohreule	<i>Asio otis</i>	B	1	-	-	-	§§
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	BV	1	V	-	-	§
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	1	3	-	X	§§

Legende:

Status:

B = Brutvogel

BV = Brutverdacht

BZB = Brutzeitbeobachtung

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

V = Vorwarnliste

2 = stark gefährdet

R = extrem selten

3 = gefährdet

1 = vom Aussterben bedroht

- = nicht gefährdet

RL BB = Rote Liste Brandenburgs ((RYSILAVY ET AL. 2019)

V = welche in Brandenburg einen stark rückläufigen Bestandstrend aufweisen, jedoch nicht als gefährdet eingestuft sind

3 = gefährdet

0 = ausgestorben oder verschollen

2 = stark gefährdet

R = extrem selten

1 = vom Aussterben bedroht

- = nicht gefährdet

EU-VSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie

x = Art des Anhang 1

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

§ = besonders geschützte Art

§§ = streng geschützte Art

Die nicht gefährdeten und nicht in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten werden, soweit sinnvoll, in nistökologischen Gilden zusammengefasst (Tabelle 4) und so gemeinsam abgehandelt. Diese werden um ausgewählte Arten aus Tabelle 3 ergänzt (Arten

ohne direkte Betroffenheit). Die Einteilung erfolgte anhand der Angaben zur Brutbiologie in den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) sowie den Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten (Niststättenerlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) (MUGV 2018).

Tabelle 4: Verteilung der im Untersuchungsraum vorkommenden, nicht gefährdeten Vogelarten auf nistökologische Gilden

Nistökologische Gilde	Arten
Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Weidenmeise
Freibrüter	Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Eichelhäher, Grünfink, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Stieglitz, Waldohreule, Zaunkönig
Bodenbrüter	Baumpieper, Feldlerche, Fitis, Goldammer, Graugans, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Zilpzalp

3.2.2. Fledermäuse

Das Büro für Landschaftsökologie Myotis (MYOTIS, 2021) führte in der Saison fledermauskundliche Standortuntersuchungen in planungsrelevanten Bereichen durch. Hierbei wurden verschiedene Erfassungsmethoden eingesetzt (Detektorbegehungen, Telemetrie, Netzfänge, Erfassung Quartierpotentiale). Im Untersuchungsraum (3.000 m Radius um die geplanten WEA) konnten 11 der insgesamt 18 im Land Brandenburg gegenwärtig vorkommenden Fledermausarten (TEUBNER et al. 2008), unter Einbeziehung der Ergebnisse der Datenrecherchen, nachgewiesen werden. Alle 11 Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und deshalb nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Von den 11 nachgewiesenen Arten können vier, gemäß der Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg (MUGV 2010) als eingriffsrelevant eingestuft werden. Hierbei handelt es sich um den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Bei der Untersuchung im Bereich der Zuwegungen und Baustellenbereiche der geplanten WEA wurden keine aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen gefunden. Bäume mit Quartierpotential befanden sich jedoch innerhalb der Vorhabenbereiche bzw. in deren Umfeld.

Im Jahr 2022 fand erneut eine Erfassung der Fledermausfauna statt (NATURA 2022a). Hier wurde der Bestand mittels visueller sowie auditiver Methoden, Netzfängen und Telemetrie ermittelt und Quartiere sondiert (in einem Radius von bis zu 3 km um die geplanten WEA-Standorte). Alle ermittelten Wochenstubenquartiere befinden sich deutlich außerhalb der in Anspruch genommenen Flächen (NATURA 2022a, Karte A2 bis A4). Weiterhin fand eine Erfassung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in planungsrelevanten Funktionsräumen (50 m-Puffer um in Anspruch genommene Flächen, Karte A5 Kartierbericht) der Artengruppe statt. Hierbei wurde auch die Nutzung durch Brutvögel geprüft. Bis auf den Standort Nr. 12 (Braunes Langohr) waren alle verbleibenden 36 Potentialbäume ohne Besatz durch Vögel bzw. Fledermäuse. Standort Nr. 12 befindet sich ca. 63 m von der nächsten Zuwegung entfernt. Für die Errichtung der WEA müssen 4 dieser Höhlenbäume (Nr. 5, 10, 34, 35) gefällt werden. Die Lage der betroffenen Bäume kann der Abbildung 4 bis 8 im Anhang entnommen werden. Ebenfalls im Anhang („**Bestimmung der Höhlenpotentialflächen im 500 m Umfeld der zu fällenden Höhlenbäume**“) befindet sich eine Aufstellung der verbleibenden Höhlenbaumpotentialflächen in einem Radius von 500 m um die zu fällenden Höhlenbäume. Demnach steht nach der Fällung immer noch ein ausreichendes Potential zur Verfügung.

Nach dem ergänzten Gutachten von MYOTIS (2022) liegt für die Transekte (T3.1, T3.2, T5 - T7) an den WEA 1 bis 4 eine regelmäßige Nutzung (> 50%) durch die schlaggefährdete Arten Zwergfledermaus vor. Für die Transekte (T10, T12) im Umfeld der WEA 5 wurden nur Häufigkeiten zwischen 33 % und 25 % festgestellt. Demzufolge kann im 200 m Umfeld von keinem bedeutenden Flug- oder Jagdhabitat ausgegangen werden. Da sich aber gem. Natura (2022a) kurz außerhalb des 200 m-Radius potentielle Quartierbäume befinden, die auch durch schlaggefährdete Arten genutzt werden können, kann hier dennoch von einer regelmäßigen Nutzung der Flugrouten und einer Gefährdung ausgegangen werden. Daher werden, zur Vermeidung von Fledermausverlusten, für alle fünf WEA Abschaltzeiten gem. AGW-Erlass des MLLUK vom 25.07.2023 festgelegt (V_{AFB4}).

Tabelle 5 gibt eine Gesamtübersicht über alle im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermäuse und deren Eingriffsrelevanz. Details zur Methodik und Nachweise finden sich im Fledermaus-Gutachten (MYOTIS, 2021a, NATURA 2022a).

Tabelle 5: Status der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsraum, Fettdruck = Eingriffsrelevante Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	FFH RL	BAV	Nachweisführung LA = Lautanalyse NF = Netzfang Q = Quartierfund	Gefährdungspotenzial Windkraft Schlagopferdatenbank (17.06.2022)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	§§	LA, NF, Q	sehr hoch
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§§	LA, NF, Q	hoch
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	§§	LA, NF	erhöht
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	n	V	IV	§§	LA, NF, Q	hoch
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	3	IV	§§	LA, NF, Q	sehr hoch
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	n	-	IV	§§	LA, NF	hoch
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	n	2	IV	§§	LA, NF, Q	gering
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	n	V	IV	§§	LA	gering
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	n	2	IV	§§	LA, NF	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	IV	§§	LA, NF, Q	gering
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	IV	§§	NF	gering
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	IV, II	§§	LA, NF, Q	gering

RL BB = Rote Liste Brandenburgs (Dolch et al. 1992)
 1 – Vom Aussterben bedroht
 2 – stark gefährdet
 3 – Gefährdet
 V – Arten, die im Land Brandenburg stark rückläufige Bestandstrends aufweisen, jedoch noch nicht als gefährdet eingestuft sind

Schlagopfer

sehr hoch = >1.000 Ind.; hoch = > 100 Ind.; erhöht = > 50 Ind.; gering = < 50 Ind.

RL D = Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020)
 2 – stark gefährdet
 3 – Gefährdet
 G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
 V – Arten der Vorwarnliste
 D – Daten unzureichend
 n – Derzeit nicht gefährdet
BAV = Bundesartenschutzverordnung
 §§ - streng geschützte Arten

3.2.3. Reptilien und Amphibien

An den geplanten Standorten der WEA und deren Zuwegungen erfolgte eine Erfassung der Reptilien, mit dem Schwerpunkt auf der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie eine Erfassung von möglichen Amphibienvorkommen (MYOTIS, 2021a).

Die Untersuchungen umfassten vier Begehungen zwischen März und Oktober 2019 sowie weitere während der Erfassung der Brutvögel.

Dabei konnte im Untersuchungsraum eine weibliche Zauneidechse nachgewiesen werden (südlich der geplanten WEA 3) (MYOTIS 2021a). Insgesamt beherbergt das Untersuchungsgebiet nur ein geringes bzw. punktuelles Dargebot potentiell geeigneter Flächen für die Spezies. Diese befanden sich in den Saumbereichen entlang vorhandener Wege bzw. an der Waldkante und auf kleinen Lichtungen bzw. in lichtem Baumbestand. Negative Auswirkungen auf die nachgewiesene Habitatfläche durch die Errichtung der geplanten WEA 3 sind nicht auszuschließen. Es sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu formulieren.

Im Jahr 2022 fand eine erneute Erfassung von Reptilien an 8 Terminen zwischen Mai und August statt (NATURA 2022b). Zusätzlich wurden während der Begehungen zur Erfassung der Avifauna auf Reptilien geachtet. Hierbei wurden Transekte entlang von Bereichen mit geeigneten Habitateigenschaften gelegt. Weiterhin wurden künstliche Verstecke eingesetzt und es fand eine gezielte Nachsuche (Wenden von Steinen und Baumstämmen) an geeigneten Flächen statt. Während der Erfassung konnten zwei Reptilien Arten nachgewiesen werden. Die Blindschleiche wurde im Bereich der Nordzufahrt sowie im Wald zwischen den WEA 3 und 4 erfasst. Bei der Zauneidechse wurden zwei adulte Weibchen außerhalb der Waldfläche am südlichen Randbereich nachgewiesen. Der Fund im Wald bzw. zwischen WEA 3 und 4 konnte nicht bestätigt werden.

Laichgewässer von Amphibien sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Negative Auswirkungen auf Amphibien durch die Errichtung der WEA sind daher nicht zu erwarten. Das im Gutachten von MYOTIS (2021a) genannte Messtischblatt (2940) mit Nachweisen der Wechselkröte befindet sich in einer Entfernung von ca. 7.000 m zur nächsten geplanten Zuwegung und von ca. 7.400 m zur nächstgeplanten WEA. Weitere Vorkommen sind aus den umliegenden Blattschnitten 3042, 3141 und 3142 bekannt. Bei einer maximalen Wanderdistanz der Art von 8 bis 10 km (NVN 2004) kann eine Wanderbeziehung im Windpark ausgeschlossen werden (Abstand zwischen den Messtischblättern mindestens 10 km).

4 Bestand und Betroffenheit der entscheidungsrelevanten Arten (Konfliktanalyse)

Im Folgenden werden der Bestand sowie die Betroffenheit der einzelnen Arten der Artengruppen Vögel und Fledermäuse in Formblättern beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

4.1. Avifauna

Formblatt 1: Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	-
RL Brandenburg	3
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
<p>Der Turmfalke kommt von Nordwestafrika bis nahezu ganz Europa vor. Er tritt in Brandenburg mit einem geschätzten Bestand von 2.150-2.600 BP (RYSILAVY et al. 2019) auf. Die Bestände schwanken und nehmen leicht ab. In Deutschland gibt es ca. 44.000 – 74.000 Brutpaare. Die Art bevorzugt halboffene und offene Landschaften mit einem reichen Angebot an Nistplätzen. Hierzu zählen u. a. Feldgehölze, Waldränder, Einzelbäume und Baumgruppen. Aber auch in Siedlungsbiotopen ist die Art anzutreffen (SÜDBECK ET AL. 2005).</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Art tritt mit 2 BP im Untersuchungsraum auf (MYOTIS 2021a). Die Bruthorste liegen südlich des Vorhabens und nördlich angrenzend an einen vorhandenen Windpark auf zwei Oberleitungsmasten. In einer Entfernung von ca. 930 m bzw. 980 m zur nächstgelegenen geplanten WEA. Flüge im Bereich der geplanten WEA wurden nicht beobachtet. Im Jahr 2022 wurde nur 1 BP an dem westlich gelegenen Horst beobachtet (NATURA 2022b).	

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input checked="" type="checkbox"/> nicht erforderlich
Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen. <input checked="" type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere. <p>In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 148 Kollisionsopfer, davon 27 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als mittel eingeschätzt werden. Nahrungsflächen befinden sich alle ausschließlich windparkabgewandt (MYOTIS, 2021a). Der Turmfalke wird bisher nicht als windenergiesensible Vogelart geführt.</p>
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG: <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Es liegt keine erhebliche Störung vor <p>Die Brutplätze des Turmfalken befinden sich südlich auf einem Acker (Abstand geplante WEA > 900 m) direkt im Umfeld bereits bestehender WEA, eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie eine erhebliche Störung der Tiere während der Brutzeit können daher ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.</p>
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <p>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die Art ist weder in der der TAK (MUGV 2018a) noch in den Abstandsempfehlungen der LAGVSW (2015) oder in Anlage 1 BNatSchG aufgeführt. Die geplanten WEA befinden sich deutlich außerhalb der geeigneten Nahrungsflächen bzw. der Brutstandorte der Art, wodurch eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist somit nicht erfüllt.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 2: Waldkauz (*Strix aluco*)

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	-
RL Brandenburg	-
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
<p>Der Waldkauz tritt in Brandenburg als häufiger Brutvogel mit einem geschätzten Bestand von 2.800 bis 4.000 BP auf. Der langfristige und kurzfristige Bestandstrend ist als stabil anzusehen (RYSLAVY et al. 2019). Der Waldkauz gehört zu den dämmerungs- und nachtaktiven Standvögeln, er brütet i.d.R. ab Ende Januar und löst seinen Familienverband erst Ende Juli auf. Eine Herbstbalz kann zwischen September und Dezember stattfinden. Die Reguläre Balz beginnt sonst aber eher Ende Dezember und endet spätestens Ende März (SÜDBECK ET AL. 2005). Bevorzugt werden höhlenreiche Altbaumbestände aufgesucht. Bruten finden aber auch an Hochsitzen, in und an Gebäuden sowie Nistkästen statt.</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Die Art wurde im 300 m Umfeld um das Vorhaben mit 4 BP nachgewiesen (MYOTIS, 2021a).</p> <p>Dabei befindet sich ein Brutpaar unmittelbar nördlich der WEA 2, zudem ein Brutpaar mehr als 200 m westsüdwestlich der WEA 2, ein Brutpaar südwestlich der WEA 3 (zwischen WEA 3 und WEA 4) und ein weiteres Brutpaar westlich der Zuwegung zwischen WEA 4 und WEA 5. Das Brutpaar an der WEA 2 befindet sich in einem baumfrei zu haltenden Bereich um den Mast der geplanten WEA.</p> <p>Im Jahr 2022 (NATURA 2022b) wurde der Waldkauz mit 2 Brutpaaren nachgewiesen. Ein BP befand sich außerhalb des 300 m Bereiches um die WEA 3 (östlich), ein weiteres lag östlich der Nordzufahrt zum geplanten Windpark in einer Entfernung von ca. 182 m.</p> <p>Von den durch MYOTIS (2021a) nachgewiesenen Brutpaaren bzw. deren Revieren konnte somit im Jahr 2022 nur das Revier zwischen WEA 3 und 4 bestätigt werden.</p>	

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input type="checkbox"/> nicht erforderlich <p><i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen</i></p> <p><i>V_{AFB3} Sicherung einer Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes</i></p> <p><i>V_{AFB5} Bauzeitenregelung Brutvögel</i></p> <p><i>V_{AFB8} Anlage von Ersatzniststätten für den Waldkauz</i></p>
<p>Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen. <input checked="" type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere. <p>In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 6 Kollisionsopfer, davon 2 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Der Waldkauz wird bisher nicht als Windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art und somit ein Eintreten des Tötungsverbotes ist nicht erkennbar. Durch die Maßnahme <i>V_{AFB5}</i> i. V. m. <i>V_{AFB1}</i> erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Aufgrund der Lage der Brutstätte am Rande des baumfrei zu haltenden Bereiches um die geplante WEA, ist deren Erhalt möglich. Weiterhin wird in einem Puffer von 10 m der Baumbestand erhalten. Dies ist in <i>V_{AFB3}</i> festgeschrieben und wird durch <i>V_{AFB1}</i> sichergestellt. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Es liegt keine erhebliche Störung vor <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Störung während der Brut oder Aufzucht kann durch die Vermeidungsmaßnahme <i>V_{AFB5}</i> i. V. m. <i>V_{AFB1}</i> ausgeschlossen</p>

Waldkauz (*Strix aluco*)

werden. Weiterhin wird mit der Maßnahme *V_{AFB3}* i. V. m. *V_{AFB1}* eine Störung ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Bei dem Waldkauz handelt es sich gemäß Niststättenerlass (MLEUL 2018) um eine Art, die ihre Fortpflanzungsstätten in der nächsten Brutperiode i. d. R. erneut nutzt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt erst mit der Aufgabe des Reviers. Der Schutz von ungenutzten Wechsellnistern bzw. -horsten in besetzten Revieren erlischt erst nach natürlichem Zerfall des Nestes/Horstes, spätestens jedoch nach 2 Jahren ununterbrochener Nichtnutzung. Aufgrund der Lage der Brutstätte am Rande des baumfrei zu haltenden Bereiches um die geplante WEA, ist deren Erhalt möglich. Dies ist in *V_{AFB3}* festgeschrieben und wird durch *V_{AFB1}* sichergestellt.

Vorsorglich werden außerdem im Umfeld drei Ersatzniststätten angebracht (*V_{AFB8}*).

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist somit nicht erfüllt.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 3: Seeadler (*Haliaeetus albifrons*)

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	-
RL Brandenburg	-
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
<p>Der Seeadler tritt in Deutschland als seltener Brutvogel mit einem geschätzten Bestand von ca. 850 BP auf. Der langfristige und kurzfristige Bestandstrend weist auf eine deutliche Zunahme hin (RYSILAVY et al. 2020). In Brandenburg wird der Bestand des Seeadlers auf ca. 187-197 BP geschätzt (RYSILAVY et al. 2019). Knapp 25% des deutschen Brutbestandes befinden sich in Brandenburg, womit dem Land eine hohe Verantwortung für den Schutz der Art zukommt (LANGGEMACH & DÜRR 2021).</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Der Seeadler konnte 2019 mit 1 BP [REDACTED] erfasst werden (MYOTIS 2021a). Die Beobachtungen von Seeadlern im Untersuchungsraum beschränken sich auf den Randbereich des 3.000 m Radius bzw. einen Abstand von etwa 1.500 m (nahrungssuchend) um den Windpark (N, NW). Regelmäßige Nahrungsflüge im UR konnten nicht beobachtet werden (MYOTIS 2021a). Der nächstgelegene Brutplatz der Art befindet sich somit gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Erweiterten Prüfbereich aufgrund des zuvor beschriebenen Verhaltens des Revierpaares ist nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen. Während der avifaunistischen Untersuchung in 2022 wurde kein Seeadler gesichtet (NATURA 2022b).</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen	
<input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erforderlich	

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

In der zentralen Fundopferkartei sind 241 Schlagopfermeldungen für Seeadler, davon 89 aus Brandenburg bekannt (DÜRR 2022, Stand: 06.2022). Regelmäßige Nahrungsflüge im UR wurden nicht beobachtet, auch entspricht das Gebiet nicht den artspezifischen Anforderungen an ein Nahrungshabitat. Weiterhin befindet sich der nächste Brutplatz Art gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Erweiterten Prüfbereich aufgrund des zuvor beschriebenen Verhaltens des Revierpaares ist nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Der Brutplatz des Seeadlers befindet sich deutlich außerhalb des empfohlenen Schutzbereiches (3.000 m) der Art, aber noch im 6.000 m Restriktionsbereich (MUGV 2018a). Eine erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Störung während der Brut oder Aufzucht kann aufgrund der Beobachtungen aber ausgeschlossen werden (MYOTIS, 2021a).

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Siehe Prognose und Bewertung der Störungstatbestände.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist somit nicht erfüllt.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 4: Rotmilan (*Milvus milvus*)

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	V
RL Brandenburg	-
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
<p>Der Rotmilan tritt in Deutschland mit einem Bestand von ca. 14.000-16.000 BP (RYSLAVY et al. 2020) auf und zählt damit zu den mäßig häufigen Brutvögeln. Sein Bestand wird als stabil eingestuft. In Brandenburg wird für den Rotmilan von einem Bestand von 1.650 bis 1.800 BP ausgegangen und als stabil eingestuft (RYSLAVY et al. 2019).</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Der Rotmilan konnte mit 1 BP im Untersuchungsraum im 3 km-Radius nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a, NATURA 2022b). [REDACTED]</p> <p>[REDACTED] Die Art wurde bei Nahrungsflügen im Bereich der Waldränder und über Ackerflächen beobachtet. Der nächstgelegene Brutplatz dieser Art befindet sich somit gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Erweiterten Prüfbereich. Aufgrund des zuvor beschriebenen Verhaltens des Revierpaares ist nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen	
<input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erforderlich	

Rotmilan (*Milvus milvus*)**Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:**

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 695 Kollisionsoffer, davon 134 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr hoch eingeschätzt werden. Die geplanten WEA-Standorte erfüllen nicht die Anforderungen an ein Nahrungshabitat der Art. Flugbewegungen konnten nahezu ausschließlich über Offenland beobachtet werden, wobei die Feld-/Waldkante nur selten überflogen wurde (MYOTIS, 2021a). Trotz einzelner Überflüge im UR hat das Gebiet für das im Umfeld brütende Rotmilanpaar keine besondere Relevanz zur Nahrungssuche. Es werden durch das Vorhaben keine essenziellen Nahrungsflächen überbaut oder verstellt. Der nächstgelegene Brutplatz der Art befindet sich gem. Anlage 1 zu § 45b im Erweiterten Prüfbereich, aufgrund des zuvor beschriebenen Verhaltens des Revierpaares ist nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Gemäß der LAG-VSW (2015) werden für die Art ein Mindestabstand von 1.500 m und ein Prüfbereich von 4.000 m zu den geplanten Anlagenstandorten empfohlen. Laut TAK (MUGV 2018a) wird ein Schutzbereich von 1.000 m zum Brutplatz empfohlen. Der erfasste Horststandorte liegt mindestens 1.600 m vom geplanten Vorhaben entfernt. Eine erhebliche Störung durch den WP kann daher ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Innerhalb des UR konnte ein Bruthorst des Rotmilans nachgewiesen werden. Dieser befindet sich deutlich außerhalb des nach der LAG-VSW (2015) und TAK (MUGV 2018a) empfohlenen Mindestabstandes. Auch die Abstände nach § 45b BNatSchG werden eingehalten.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist somit nicht erfüllt.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 5: Habicht (*Accipiter gentilis*)

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	-
RL Brandenburg	V
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
In Brandenburg wird für den Habicht von einem Bestand von 850 - 1.100 BP ausgegangen (RYSILAVY et al. 2019). Der Bestand wird aktuell als stabil eingestuft. Die Bruthabitate des Habichts werden vor allem von Altholzbeständen in Nadel-, Laub- und Mischwäldern gebildet (SÜDBECK ET AL. 2005).	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Art konnte mit 1 BP südöstlich der Ortschaft Blankenberg in einem kleinen Waldgebiet nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a). Der nachgewiesene Horst befindet sich in einer Entfernung von ca. 600 m südwestlich der nächstgelegenen WEA 5.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input checked="" type="checkbox"/> nicht erforderlich	
Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:	
<input type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen. <input checked="" type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.	
In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 8 Kollisionopfer, davon 5 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Der Habicht wird bisher nicht als Windenergiesensible Vogelart	

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)
geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art und somit ein Eintreten des Tötungsverbotes ist nicht erkennbar.
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Es liegt keine erhebliche Störung vor </p> <p>Der Horst befindet sich in einer Entfernung von ca. 600 m südöstlich der WEA 5. Ein Eingriff im unmittelbaren Umfeld ist nicht vorgesehen. Der Störungstatbestand wird daher nicht ausgelöst.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen </p> <p>Der Verbotstatbestand der Schädigung wird nicht erfüllt.</p>
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p> <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet) </p>

Formblatt 6: Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	-
RL Brandenburg	V
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
<p>Der Mäusebussard bevorzugt Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat) mit offener Landschaft (Nahrungshabitat), auch im Inneren (Lichtungen, Kahlschläge) geschlossener Wälder (SÜDBECK et al. 2005). Der Mäusebussard tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 68.000 – 115.000 BP (RYSILAVY et al. 2020) auf und zählt damit zu den mäßig häufigen Brutvögeln. Sein Bestand wird als stabil eingestuft. Der Bestand wird in Brandenburg auf 5.700-6.800 BP geschätzt und ist abnehmend. Bundesweit ist der Mäusebussard die häufigste als Kollisionsopfer an WEA gemeldete Vogelart (LANGGEMACH & DÜRR 2021). Bisher wurden 743 Schlagopfer dokumentiert, davon 199 in Brandenburg (DÜRR 2022, Stand: 06.2022).</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Im Untersuchungsraum wurde der Mäusebussard 2019 nicht nachgewiesen (MYOTIS 2021a). Aus den Kartierungen aus dem Jahr 2019 für den angrenzenden WP Kantow sind aber Vorkommen bekannt (PFAU 2019). Im Jahr 2022 wurde 1 BP innerhalb des 300 m Umfeldes kartiert und zwei weitere außerhalb, aber innerhalb eines Radius von 1.000 m um die geplanten WEA (NATURA 2022b). Auch wurden verschiedene potentielle Wechselhorste für die Art erfasst. Ein Wechselhorst befindet sich ca. 263 m nordöstlich der WEA 4, ca. 376 m südöstlich der WEA 3 bzw. ca. 436 m nördlich der WEA 5. Die anderen Wechselhorste befinden sich mindestens in einer Entfernung von ca. 750 m.</p> <p>Keines der nachgewiesenen Vorkommen befindet sich dabei direkt innerhalb der Eingriffsbereiche. Der Horst im Windpark hält einen Abstand von ca. 180 m zur WEA 4 und ca. 210 m zur WEA 5 ein.</p>	

Mäusebussard (*Buteo buteo*)**3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG****Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- gemäß AFB vorgesehen
- im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln
- nicht erforderlich

V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen

V_{AFB5} Bauzeitenregelung Brutvögel

V_{AFB7} Bauzeitenregelung für den Mäusebussard

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 743 Kollisionsopfer, davon 199 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr eingeschätzt werden. Aufgrund der Häufigkeit der Art hat dies jedoch bisher keinen Einfluss auf die Gesamtpopulation. Die geplanten WEA-Standorte erfüllen nicht die Anforderungen an ein Nahrungshabitat der Art. Flugbewegungen konnten nahezu ausschließlich über den Waldrändern und Offenlandbereichen beobachtet werden (MYOTIS, 2021a). Im Jahr 2022 wurde jedoch ein Brutpaar des Mäusebussards innerhalb des geplanten Windparks nachgewiesen, so dass Flüge in Horstnähe und aus dem Wald zur Nahrungssuche wahrscheinlich sind. Es werden durch das Vorhaben keine essenziellen Nahrungsflächen überbaut oder verstellt. Die Art befindet sich nicht in Anlage 1 zu § 45b BNatSchG, demnach kann für die Art von keinem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko im Zusammenhang mit Windenergieanlagen ausgegangen werden. Außerdem würde bei einer Aufgabe des Bruthorstes ein geeigneter Wechselhorst direkt nördlich angrenzen. Dieser besitzt einen Abstand von ca. 263 m zur nächstgelegenen geplanten WEA.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Baubedingte Störungen sind weitestgehend auszuschließen, eine Störwirkung durch Bauarbeiten innerhalb des 300 m-Umfelds um den Horst kann jedoch angenommen werden. Dies kann insbesondere durch Arbeiten oberhalb der Baumwipfel (Kranarbeiten) sowie durch Nacharbeiten und An- sowie Abfahrten in Horstnähe ausgelöst werden. Zur Vermeidung entsprechender Beeinträchtigungen dient die Maßnahme V_{AFB7} „Bauzeitenregelung für den Mäusebussard“. Kurzfristige Einbußen z. B. im Falle einer Nistplatzaufgabe, können schnell kompensiert werden, da ein ausreichendes Angebot an geeigneten Horstbäumen bzw. Wechselhorsten im Umfeld vorhanden ist (NATURA 2022b, PFAU 2019). Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegt.

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist von keinem Eintritt des Verbotstatbestandes auszugehen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Bei dem Mäusebussard handelt es sich gemäß Niststättenerlass (MLEUL 2018) um eine Art, die ihre Fortpflanzungsstätten in der nächsten Brutperiode i. d. R. erneut nutzt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt erst mit der Aufgabe des Reviers. Der Schutz von ungenutzten Wechselnestern bzw. -horsten in besetzten Revieren erlischt erst nach natürlichem Zerfall des Nestes/Horstes, spätestens jedoch nach 2 Jahren ununterbrochener Nichtnutzung. Eine direkte Inanspruchnahme der Horste und Wechselhorste des Mäusebussards findet nicht statt. Gemäß Gassner et al. (2010) und Bernotat (2017) beträgt die zu berücksichtigende Fluchtdistanz 100 m. Diese wird für das Brutvorkommen eingehalten. Gleiches gilt für den nahegelegenen Wechselhorst. Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann daher ausgeschlossen werden.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 7: Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Trauershnapfer (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	3
RL Brandenburg	-
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
Der Trauerschnäpper bevorzugt Wälder mit alten Bäumen und einem ausreichenden Höhlenangebot. Auch nutzt er vorhandene Nistkastenangebote. Diese werden sogar vorhandenen Höhlen vorgezogen (SÜDBECK et al. 2005). Der Bestand des Trauerschnäppers wird in Brandenburg auf 8.500-12.000 BP geschätzt (RYSILAVY et al. 2019). Der Bestandstrend kann als stabil angesehen werden.	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Art wurde im Untersuchungsraum mit 7 BP nachgewiesen (MYOTIS, 2021a). Ein Vorkommen befindet sich innerhalb des baumfrei zu haltenden Bereiches um die WEA 2. Im Jahr 2022 konnten 2 BP der Art nachgewiesen werden (NATURA 2022b). Alle Vorkommen bis auf eines befinden sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Für den Trauerschnäpper gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt mit Aufgabe des Reviers.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	
<i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen</i>	

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)*V_{AFB5} Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit***Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:**

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 11 Kollisionsoffer, davon 6 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Der Trauerschnäpper wird bisher nicht als Windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art und somit ein Eintreten des Tötungsverbotes ist nicht erkennbar. Durch die Maßnahme *V_{AFB5}* i. V. m. *V_{AFB1}* erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld der Eingriffsflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der Art aus (auf die Maßnahmen *V_{AFB5}* i. V. m. *V_{AFB1}* wird verwiesen). Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Für den Trauerschnäpper gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (MLEUL 2018). Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt **nicht** zur

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Durch die Vermeidungsmaßnahme *V_{AFB5}* i. V. m. *V_{AFB1}* ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt. Insgesamt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 8: Pirol (*Oriolus oriolus*)

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	V
RL Brandenburg	V
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
<p>Der Pirol bevorzugt feuchte und lichte sonnige Wälder und kommt auch in Kiefernwäldern vor, sofern diese eine lückige Struktur und einzelne alte Laubbäume aufweisen. Auch ist die Art in Randlagen dörflicher Siedlungen anzutreffen (SÜDBECK et al. 2005). Der Bestand des Pirols wird in Brandenburg auf 9.000 12.000 BP geschätzt (RYSLAVY et al. 2019). Der Bestandstrend zeigt eine leichte Zunahme seit Mitte der 2000er Jahre.</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 2 BP nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a). Im Jahr 2022 wurden insgesamt 3 BP der Art nachgewiesen (NATURA 2022b). Ein BP befindet sich randlich im Bereich der westlichen Zuwegung zur WEA 2. Bei dem Pirol handelt es sich gemäß Niststättenerlass (MLEUL 2018) um eine Art, die ihre Fortpflanzungsstätten in der nächsten Brutperiode i. d. R. nicht erneut nutzt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach der Beendigung der jeweiligen Brutperiode.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input type="checkbox"/> nicht erforderlich</p> <p><i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen</i></p> <p><i>V_{AFB5} Bauzeitenregelung Brutvögel</i></p>	

Pirol (*Oriolus oriolus*)**Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:**

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 5 Kollisionsopfer, davon 3 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Der Pirol wird bisher nicht als Windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art und somit ein Eintreten des Tötungsverbotes ist nicht erkennbar. Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld der Eingriffsflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten mittel- bis sehr häufig vorkommen und somit kurzzeitige Verluste, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, kurzfristig kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Der Pirol besiedelt jedes Jahr einen neuen Brutstandort und nutzt sein Nest nicht erneut. Gemäß MLEUL (2018) erlischt daher der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der jeweiligen Brutperiode.

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)
Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 9: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	3 (gefährdet)
RL Brandenburg	3 (gefährdet)
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
<p>Der Ziegenmelker bevorzugt Heide- und lichte Waldbiotope auf vorzugsweise trockenen Böden. So findet man ihn überwiegend in offenen bis halboffenen Sandheiden, aber auch in lichten Kiefernwäldern oder Stieleichen-Birkenwäldern. Die Art nutzt aber auch junge Schonungen, Kahlschläge, Windwurf- oder Brandflächen (SÜDBECK et al. 2005). Der Bestand des Ziegenmelkers wird in Brandenburg auf 2.500 bis 2.800 BP geschätzt (RYS LAVY et al. 2019). Der Bestandstrend ist stabil und zeigt eine leichte Zunahme.</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Die Art konnte mit 1 BP im Jahr 2019 im Untersuchungsraum erfasst werden. Im Jahr 2021 wurde die Art nicht mehr nachgewiesen (MYOTIS 2021a).</p> <p>Im Jahr 2022 fand unter anderem eine explizite Erfassung des Ziegenmelkers statt (NATURA 2022b). Hierbei wurden 4 Reviere in einem Radius bis 500 m um die geplanten Anlagen erfasst.</p> <p>Beim Ziegenmelker wird davon ausgegangen, dass eine Vergrämung im Bereich bis 350 m um neu errichtete Anlagen erfolgt. Anschließend kann aber eine Wiederansiedlung bis 250 m an die WEA stattfinden. Geeignete optimale Habitatflächen befinden sich außerhalb des 250 m Bereiches vorwiegend im Nordosten und Norden (Nachweise 2022). Im Windpark selbst befinden sich zwei pessimal geeignete Flächen, die durch eine starke Sukzession geprägt sind. Eine Ansiedlung im geplanten Windpark kann daher weitestgehend ausgeschlossen werden.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	
<i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten</i>	

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen
V_{AFB5} Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art keine Kollisionopfer aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als nicht vorhanden eingeschätzt werden. Der Ziegenmelker wird bisher nicht als Windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art ist nicht gegeben. Potentielle sowie besetzte Habitatflächen werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Ein Eintreten des Tötungsverbotes ist daher nicht erkennbar.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Störungen der Art können ausgeschlossen werden, da die bekannten und nachgewiesenen Vorkommen außerhalb des Einwirkungsbereiches (250 m) der geplanten WEA liegen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Eine Schädigung von bekannten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Bauarbeiten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht in Anspruch genommen werden. Geeignete offene bis halboffene Habitatbereiche stehen zudem im Osten, angrenzend an den Windpark, zur Verfügung.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 102: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
RL Deutschland	-
RL Brandenburg	-
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Art	
<p>Der Schwarzspecht erreicht in Deutschland einen geschätzten Bestand von 30.000 – 40.000 BP (SÜDBECK et al. 2007) und gehört damit zu den mäßig häufigen Brutvögeln. Sein Bestand zeigt deutschlandweit einen zunehmenden Trend. In Brandenburg wird von einem geschätzten Bestand von 3.300 – 4.200 BP ausgegangen (RYSILAVY et al. 2019). Dieser wird als stabil eingestuft.</p> <p>Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht Waldgebiete (Misch- und Nadelwälder) mit einem hohem Totholzanteil sowie vermodernden Baumstümpfen (Südbeck et al. 2005). Er ist ein Höhlenbrüter, der v.a. alte Buchen und Kiefern nutzt. Die Bruthöhlen befinden sich in 6 bis 20m Höhe. Ein freier Anflug muss gegeben sein. Pro Revier legt die Art 8 bis 10 Schlaf- und Nisthöhlen an. Diese können in einem lokalen Höhlenzentrum lokalisiert sein oder im gesamten Revier verstreut. Die Reviergröße wird in Mitteleuropa mit 500-1000ha angegeben, wobei eine Mindestgröße von 250-400ha Waldfläche gegeben sein sollte (Bauer et al. 2005)</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Die Art konnte mit 3 BP im UG nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a). Die Brutreviere befinden sich außerhalb der durch die Baumaßnahmen beeinträchtigten Flächen. Allerdings befindet sich ein Vorkommen in unmittelbarer Nähe (ca. 7 m) zur Zuwegung zwischen WEA 4 und WEA 5, wodurch ggf. mit Beeinträchtigungen der Art durch Lärm gerechnet werden muss.</p> <p>Im Jahr 2022 wurde die Art mit 1 BP im Umfeld (ca. 40 m) der östlichen temporären Zufahrt erfasst (NATURA 2022b).</p> <p>Für den Schwarzspecht gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44</p>	

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt mit Aufgabe des Reviers.
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln</p> <p><input type="checkbox"/> nicht erforderlich</p> <p><i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen</i></p> <p><i>V_{AFB5} Bauzeitenregelung Brutvögel</i></p>
<p>Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:</p> <p><input type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.</p> <p>Durch die Maßnahme <i>V_{AFB5}</i> i. V. m. <i>V_{AFB1}</i> erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt. Weiterhin gilt die Art nicht als windkraftsensibel.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input type="checkbox"/> Es liegt keine erhebliche Störung vor</p> <p>Als kritischer Schallpegel wird in der Literatur mit 58dB(A) angegeben (GARNIEL & MIERWALD, 2010). Dieser kann auf Grund der Nähe des Brutplatzes zum Vorhaben während der Bauarbeiten erreicht werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schwarzspechtvorkommens wird jedoch nicht angenommen, da in einem Revier i. d. R. bis zu zehn Höhlen gebaut werden und somit genügend Ausweichmöglichkeiten während des temporären Eingriffs zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls erfolgt nach Errichtung der Anlage auch eine Habituation an die WEA. Der Verbotstatbestand der</p>

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
Störung tritt nicht ein.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen
Für Schwarzspecht gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beseitigt. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 11: Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Artengruppe: Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	
Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Weidenmeise	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg	
<p>Die genannten Arten besiedeln unterschiedliche, vorwiegend ältere, totholzreichere Laub- und Mischwälder. Einzelne Arten suchen auch gezielt Nadel- bzw. Nadelmischwälder auf. In der Regel werden vorhandene Höhlen und Halbhöhlen aufgesucht bzw. selbst gezimmert (Buntspecht). Neben Wäldern werden teilweise auch Gehölze in Siedlungsbiotopen als Lebensraum genutzt. Insbesondere die Sumpf- und Weidenmeise bevorzugen feuchtere Wälder, sind aber auch in Nadel- und Mischwäldern zu finden sowie in bewirtschafteten Kieferndickungen und -stangenhölzern mit eingesprengten morschen Birken und Erlen.</p> <p>Die Arten sind in Brandenburg flächendeckend vertreten und weisen einen mittel- bis sehr häufigen Bestand auf.</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Die Reviere der Arten sind im gesamten UR vertreten. Insgesamt sind von dem Vorhaben durch die Inanspruchnahme von Flächen die folgenden Brutpaare (BP) betroffen:</p> <p>Nach MYOTIS (2021a): 3 BP Blaumeise, 1 BP Buntspecht</p> <p>Nach NATURA (2022b): 1 BP Blaumeise, 2 BP Buntspecht, 1 BP Gartenbaumläufer, 2 BP Haubenmeise, 1 BP Kleiber, 3 BP Kohlmeise, 1 BP Tannenmeise</p> <p>Bei der Haubenmeise handelt es sich gemäß Niststättenerlass (MLEUL 2018) um eine Art, die ihre Fortpflanzungsstätten in der nächsten Brutperiode i. d. R. nicht erneut nutzt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Für die anderen betroffenen Vogelarten gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt mit Aufgabe des Reviers.</p>	

Artengruppe: Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Weidenmeise

3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- gemäß AFB vorgesehen
- im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln
- nicht erforderlich

V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten

Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen

V_{AFB5} Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Maßnahme *V_{AFB5}* i. V. m. *V_{AFB1}* erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt. Weiterhin gilt keine der Arten als windkraftsensibel.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld der Eingriffsflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten mittel- bis sehr häufig vorkommen und somit kurzzeitige Verluste, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, kurzfristig kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Artengruppe: Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Weidenmeise

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die Haubenmeise besiedelt jedes Jahr einen neuen Brutstandort und nutzt ihr Nest nicht erneut. Gemäß MLEUL (2018) erlischt daher der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der jeweiligen Brutperiode. Für die anderen betroffenen Vogelarten gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt **nicht** zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt. Weiterhin ist ausreichend Höhlenbaumpotential im Umkreis, insbesondere der vier zu fällenden Höhlenbäume (Nr. 5, 10, 34, 35) vorhanden. Auf den Abschnitt „**Bestimmung der Höhlenpotentialflächen im 500 m Umfeld der zu fällenden Höhlenbäume**“ im Anhang wird verwiesen.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 12: Freibrüter

<p>Artengruppe: Freibrüter</p> <p>Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Eichelhäher, Grünfink, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Stieglitz, Waldohreule, Zaunkönig</p>	
<p>1. Schutzstatus</p>	
<p><input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie</p> <p><input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL</p>
<p>2. Bestandsdarstellung</p>	
<p>2.1 Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg</p> <p>Die genannten Arten besiedeln unterschiedliche Gehölzbiotope wie Hecken, Gebüsch, Feldgehölze und unterholzreiche Wälder. Alle Arten sind über ganz Brandenburg verbreitet und mittel- bis sehr häufig.</p>	
<p>2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Reviere der Arten sind im gesamten UR vertreten. Insgesamt sind von dem Vorhaben durch die Inanspruchnahme von Flächen die folgenden Brutpaare (BP) betroffen:</p> <p>Nach MYOTIS (2021a): 1 BP Amsel, 5 BP Buchfink, 1 BP Mönchsgrasmücke, 1 BP Wintergoldhähnchen, 1 BP Zaunkönig</p> <p>Nach NATURA (2022b): 4 BP Amsel, 4 BP Buchfink, 3 BP Mönchsgrasmücke, 1 BP Ringeltaube, 1 BP Singdrossel, 1 BP Sommergoldhähnchen, 2 BP Zaunkönig</p> <p>Bei den genannten Arten handelt es sich gemäß Niststättenerlass (MLEUL 2018) um solche, die ihre Fortpflanzungsstätten in der nächsten Brutperiode i. d. R. nicht erneut nutzen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BnatSchG sind Nester oder Nistplätze geschützt.</p>	
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG</p>	
<p>Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln</p> <p><input type="checkbox"/> nicht erforderlich</p> <p><i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen</i></p> <p><i>V_{AFB5} Bauzeitenregelung Brutvögel</i></p>	

Artengruppe: Freibrüter

Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Eichelhäher, Grünfink, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Stieglitz, Waldohreule, Zaunkönig

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BnatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BnatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Baubedingte Störungen sind für die, im Umfeld der Bauflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten mäßig häufig bis sehr häufig vorkommen und somit kurzzeitige Einbußen, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, schnell kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die betroffenen Arten nutzen jedes Jahr einen neuen Brutstandort und nutzen ihr Nest nicht erneut. Gemäß MLEUL (2018) erlischt daher der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der jeweiligen Brutperiode. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.

Artengruppe: Freibrüter

Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Eichelhäher, Grünfink, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Stieglitz, Waldohreule, Zaunkönig

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 13: Bodenbrüter

Artengruppe: Bodenbrüter	
Baumpieper, Feldlerche, Fitis, Goldammer, Graugans, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Zilpzalp	
1. Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der VS-RL
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg	
Die genannten Arten besiedeln unterschiedliche trockene bis feuchte Standorte mit ausgeprägter Strauch- und Krautschicht sowie meist einschichtigem Baumbestand. Vereinzelt kommen sie in aufgelockerten Wäldern, Waldrändern und Gebüschs sowie auf Lichtungen und strukturreichen Saumbiotopen vor. Bevorzugt werden Laubwälder, aber auch Fichten- und Kiefernwäldern mit einzelnen Laubbäumen werden genutzt. Die Graugans nutzt darüber hinaus flache Bereiche von Binnengewässern mit einer reich strukturierten Vegetation und angrenzenden Weideflächen. Alle Arten sind über ganz Brandenburg verbreitet und weisen einen mittel- bis sehr häufigen Bestand auf.	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Reviere der Arten sind im gesamten UR vertreten. Insgesamt sind von dem Vorhaben durch die Inanspruchnahme von Flächen die folgenden Brutpaare (BP) betroffen:	
Nach MYOTIS (2021a): 1 BP Fitis, 1 BP Rotkehlchen, 1 BP Waldlaubsänger, 1 BP Zilpzalp	
Nach NATURA (2022b): 1 BP Fitis, 2 BP Rotkehlchen, 2 BP Zilpzalp	
Bei den genannten Arten handelt es sich gemäß Niststättenerlass (MLEUL 2018) um solche, die ihre Fortpflanzungsstätten in der nächsten Brutperiode i. d. R. nicht erneut nutzen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BnatSchG sind Nester oder Nistplätze geschützt.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG	
Vermeidungsmaßnahmen, sonstige Kompensationsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen	
<input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln	
<input type="checkbox"/> nicht erforderlich	

Artengruppe: Bodenbrüter

Baumpieper, Feldlerche, Fitis, Goldammer, Graugans, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Zilpzalp

*V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten**Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen**V_{AFB5} Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit***Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BnatSchG:**

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Maßnahme *V_{AFB5}* i. V. m. *V_{AFB1}* erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BnatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Es liegt keine erhebliche Störung vor

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld der Eingriffsflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten häufig bzw. mäßig häufig bis häufig vorkommen und somit kurzzeitige Verluste, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, kurzfristig kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die betroffenen Arten nutzen jedes Jahr einen neuen Brutstandort und nutzen ihr Nest nicht erneut. Gemäß MLEUL (2018) erlischt daher der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der jeweiligen

Artengruppe: Bodenbrüter

Baumpieper, Feldlerche, Fitis, Goldammer, Graugans, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Zilpzalp

Brutperiode. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

4.2 Zusammenfassung der Konfliktanalyse Avifauna

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ist für keine der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten ein Verbotstatbestand erfüllt. Dementsprechend ist keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BnatSchG (4. Änderung vom 21.07.2022) erforderlich.

4.3. Fledermäuse

Im Folgenden werden der Bestand sowie die Betroffenheit der einzelnen Arten der Artengruppe Fledermäuse (alle Arten geschützt nach FFH-RL Anhang IV) in Formblättern beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BnatSchG abgeprüft.

Die Beschreibung der Arten bezieht sich dabei überwiegend auf TEUBNER et al. (2008) und PETERSEN et al. (2004).

Formblatt 14: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
1. Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
<input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie	
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg	
<p>Der Große Abendsegler ist in der Roten Liste Brandenburgs (DOLCH et al., 1992) in der Kategorie 3 (gefährdet) und in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al., 2020) in der Kategorie V (Vorwarnliste) eingestuft. Darüber hinaus ist die Art in Anhang IV der FFH-RL geführt und somit nach deutschem Recht streng geschützt. Quartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen. Entscheidend für den Großen Abendsegler sind der Erhalt alter (Höhlen-)Bäume sowie die Förderung neuer Höhlenbäume. Jagdgebiete befinden sich, je nach Nahrungsangebot über Gewässern, Wäldern, Kahlschlägen, Müllhalden, Grün- und Brachflächen, Gärten, Alleen, Talwiesen, abgeernteten Feldern, an Straßenbeleuchtungen oder über locker bebautem Gelände. Winterquartiere befinden sich meist in Höhlen dickerer Bäume. Sie können aber auch in Gebäuden und in Felsspalten sowie in Brücken oder Fledermauskästen gefunden werden. Ganz Brandenburg wird als Reproduktionsgebiet genutzt. Auch Winterquartiere sind in Brandenburg nachweisbar.</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Im Zuge der Netzfänge und akustischen Erfassungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a, NATURA 2022a). Gemäß NATURA 2022a machte die Art etwa 14,1 % am Gesamtartenspektrum der Netzfänge aus. Die nachgewiesenen Individuen hatten ihre Wochenstubenquartiere im Westen an den Kleingewässern hinter Blankenberg.

3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG**Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:**

- gemäß AFB vorgesehen
- im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln
- nicht erforderlich

V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen

V_{AFB4} Abschaltzeiten nach AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023

V_{AFB6} Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BnatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

In der Schlagopferfundkartei des Landes Brandenburg wird der Große Abendsegler mit 1.260 Totfunden, davon 673 in Brandenburg angegeben (DÜRR 2022, 06/2022). Die Art gilt somit als besonders kollisionsgefährdet. Der Abendsegler nutzt den gesamten UR regelmäßig.

Durch die Maßnahme *V_{AFB4}* können betriebsbedingte Tötungen durch Kollision an den Anlagen weitestgehend vermieden werden. Durch die Maßnahme *V_{AFB6}* i. V. m. *V_{AFB1}* werden bauzeitliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Das verbleibende Kollisionsrisiko übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere. Der Verbotstatbestand der Tötung wird nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BnatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Vermeidungsmaßnahme *V_{AFB6}* (*Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit*) i. V. m. *V_{AFB1}* ist eine Störung auszuschließen.

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen <p>Eine Untersuchung im Bereich der Zuwegungen und Baustellenbereiche der geplanten WEA ergab keine aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Eingriffsraum. Der Verbotstatbestand der Schädigung wird somit nicht erfüllt.</p>
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 15: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
1. Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie	
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg	
<p>Der Kleine Abendsegler ist in der Roten Liste Brandenburgs (DOLCH et al. 1992) in der Kategorie 2 (stark gefährdet) und in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020) in der Kategorie D (Daten unzureichend) eingestuft. Darüber hinaus ist die Art in Anhang IV der FFH-RL geführte und somit nach deutschem Recht streng geschützt. Der Kleine Abendsegler ist ein Waldbewohner, wobei aufgelockerte Waldbereiche kompakten Beständen vorgezogen werden. Nahezu alle gefundenen Quartiere lagen am Rande größerer Freiflächen (Kahlschläge, Waldwiesen, Aufforstungen). Abgesehen von zwei Totfunden in Gebäuden wurde der Kleine Abendsegler in Brandenburg ausschließlich in Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen festgestellt. Trotz der vermehrten Nachweise in den letzten Jahren gehört der Kleine Abendsegler zu den selteneren Fledermausarten Brandenburgs. Winternachweise gibt es in Brandenburg nicht.</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Zuge der Netzfänge und akustischen Erfassungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a, NATURA 2022a). Gemäß NATURA 2022a machte die Art etwa 2,4 % am Gesamtartenspektrum der Netzfänge aus. Die Nachgewiesenen Individuen hatten ihre Wochenstubenquartiere im Norden an der Waldkante, welche sich an der angrenzenden Niederung (Gräben, Hecken, Grünland) befindet.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG	
Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:	
<input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	
<i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen</i>	
<i>V_{AFB4} Abschaltzeiten nach AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023</i>	

Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
<i>V_{AFB6} Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit</i>
<p>Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BnatSchG:</p> <p><input type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.</p> <p>In der Schlagopferfundkartei des Landes Brandenburg wird der Große Abendsegler mit 196 Totfunden, davon 29 in Brandenburg angegeben (DÜRR 2022, 06/2022). Die Art gilt somit als kollisionsgefährdet. Der Kleine Abendsegler nutzt den gesamten UR regelmäßig.</p> <p>Durch die Maßnahme <i>V_{AFB4}</i> können betriebsbedingte Tötungen durch Kollision an den Anlagen weitestgehend vermieden werden. Durch die Maßnahme <i>V_{AFB6}</i> i. V. m. <i>V_{AFB1}</i> werden bauzeitliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Das verbleibende Kollisionsrisiko übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BnatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahme <i>V_{AFB6}</i> (<i>Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit</i>) i. V. m. <i>V_{AFB1}</i> ist eine Störung auszuschließen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen</p> <p>Eine Untersuchung im Bereich der Zuwegungen und Baustellenbereiche der geplanten WEA ergab keine aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Eingriffsraum. Der Verbotstatbestand der Schädigung wird somit nicht erfüllt.</p>

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 16: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
1. Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie	
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg	
<p>Die Rauhautfledermaus wird in der Roten Liste Brandenburgs (DOLCH et al., 1992) in Kategorie 3 (gefährdet) und in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al., 2020) in Kategorie n (derzeit nicht gefährdet) geführt. Sie ist eine streng geschützte Art und findet sich in Anhang IV der FFH-RL wieder. Als Lebensraum präferiert die Rauhautfledermaus Wälder in Gewässernähe. Baumhöhlen und Baumspalten dienen ihr dabei als Sommerquartier. Winterquartiere finden sich vor allem in Spalten an Gebäuden, Holzstapeln und vermutlich auch Höhlen und Spalten in Wald- und Parkbäumen. Ganz Brandenburg zählt zum potenziellen Reproduktionsgebiet. Winternachweise erfolgten bisher lediglich in Potsdam und vor allem in Berlin mit seinem Großstadtklima (Wärmeinseln). Brandenburg hat für Durchzügler aus Nordosteuropa eine große Bedeutung.</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Im Zuge der Netzfänge und akustischen Erfassungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Durch Telemetrie eines besenderten Männchens gelang der Nachweis eines besetzten Quartiers. Dieses befindet sich in einer Entfernung von ca. 770 m nördlich der WEA 1. (MYOTIS 2021a)</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG	
Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:	
<input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	
<p><i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen</i></p> <p><i>V_{AFB4} Abschaltzeiten nach AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023</i></p> <p><i>V_{AFB6} Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit</i></p>	

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BnatSchG:**

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

In der Schlagopferfundkartei des Landes Brandenburg wird der Große Abendsegler mit 1.127 Totfunden, davon 393 in Brandenburg angegeben (DÜRR 2022, 06/2022). Die Art gilt somit als besonders kollisionsgefährdet. Die Rauhautfledermaus nutzt den gesamten UR regelmäßig.

Durch die Maßnahme *V_{AFB4}* können betriebsbedingte Tötungen durch Kollision an den Anlagen weitgehend vermieden werden. Durch die Maßnahme *V_{AFB6}* i. V. m. *V_{AFB1}* werden bauzeitliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Das verbleibende Kollisionsrisiko übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BnatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es konnten während der Untersuchungen keine Quartiere der Art im Vorhabenbereich nachgewiesen werden. Eine Störung ist daher auszuschließen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG:

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Es konnten während der Untersuchungen keine Quartiere der Art im Vorhabenbereich nachgewiesen werden. Eine Störung ist daher auszuschließen. Durch die Vermeidungsmaßnahme *V_{AFB6}* (*Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit*) i. V. m. *V_{AFB1}* kann weiterhin eine Störung potentieller Quartierbäume ausgeschlossen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Formblatt 17: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
1. Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie	
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg	
<p>Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste Brandenburg (DOLCH et al., 1992) in Kategorie V (Vorwarnliste) und in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al., 2020) in der Kategorie n (derzeit nicht gefährdet) gelistet. Sie ist im Anhang IV der FFH-RL geführt und gilt somit als streng geschützte Art. Hauptlebensräume sind in Siedlungsbereichen zu finden. Selten sind auch Einzeltiere oder Wochenstubenkolonien in Baumhöhlen in Wäldern zu finden. Bevorzugte Jagdgebiete sind u.a. Ufergehölze, Gewässer, Waldränder und Laub- und Mischwälder. Die Zwergfledermaus hat ein strukturgebundenes Flugverhalten und eine Meidung von Windparks ist nicht zu beobachten, aber ein verändertes Jagdverhalten im direkten Umfeld von WEA (BACH 2001).</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Zuge der Netzfänge und akustischen Erfassungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a, NATURA 2022a). Gemäß NATURA 2022a machte die Art etwa 8,2 % am Gesamtartenspektrum der Netzfänge aus. Die Nachgewiesenen Individuen hatten ihre Wochenstubenquartiere im Westen an den Kleingewässern hinter Blankenberg. Ein Quartier befindet sich in der Ortschaft Blankenberg (NATURA 2022a).</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG	
Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:	
<input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input type="checkbox"/> nicht erforderlich <i>V_{AFB}4 Abschaltzeiten nach AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023</i>	
Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BnatSchG:	
<input type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen. <input checked="" type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<p>In der Schlagopferfundkartei des Landes Brandenburg wird der Große Abendsegler mit 780 Totfunden, davon 180 in Brandenburg angegeben (DÜRR 2022, 06/2022). Die Art gilt somit als besonders kollisionsgefährdet. Die Raufhautfledermaus nutzt den gesamten UR regelmäßig.</p> <p>Durch die Maßnahme <i>V_{AFB4}</i> können zusätzlich betriebsbedingte Tötungen durch Kollision an den Anlagen weitgehend vermieden werden. Das verbleibende Kollisionsrisiko übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere. Der Verbotstatbestand der Tötung wird nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BnatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Eine Störung vom Quartier ist nicht zu erwarten, da es sich um eine typische gebäudebewohnende Fledermausart handelt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen</p> <p>Gebäudeabriss sind im Rahmen der Errichtung des WP Blankenberg nicht vorgesehen. Somit kann der Schädigungstatbestand ausgeschlossen werden.</p>
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)</p>

4.4. Zusammenfassung Konfliktanalyse Fledermäuse

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird für keine, der im Untersuchungsraum nachgewiesenen planungsrelevanten Fledermausarten ein Verbotstatbestand erfüllt. Dementsprechend ist keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BnatSchG (4. Änderung vom 21.07.2022) erforderlich.

4.5. Reptilien

Im Folgenden werden der Bestand sowie die Betroffenheit der Zauneidechse, als relevante Reptilienart, in einem Formblatt beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BnatSchG abgeprüft.

Formblatt 18: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
1. Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
<input type="checkbox"/> Anh. II FFH-Richtlinie	
2. Bestandsdarstellung	
2.1 Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg	
<p>Zauneidechsen suchen als Reptilien gezielt unterschiedliche temperierte Bereich zur Regulierung ihrer Körpertemperatur auf. Dadurch sind sie an Lebensräume mit einem starken Temperaturgradienten gebunden. Vorzugsweise kommen Zauneidechsen auf Flächen mit unterschiedlich hoher und dichter Vegetation, mit eingestreuten Freiflächen vor. Gehölze, auch Waldränder oder Wald auf Teilflächen stören nicht. Ihre Eier legt die Zauneidechsen in selbstgegrabenen Höhlen. Bevorzugt werden hier besonnte, offen oder spärlich bewachsene Stellen mit einem lockeren Boden (z.B. Sand).</p>	
2.2 Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Während der Kartierungen im Jahr 2019 konnte ein adultes Weibchen auf einer Fläche südöstlich der WEA 3 erfasst werden (MYOTIS 2021a).</p> <p>Im Jahr 2022 gelangen zwei Nachweise der Art, beide jedoch außerhalb der Waldflächen und deutlich außerhalb der in Anspruch genommenen Flächen (NATURA 2022b).</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG	
Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:	
<input checked="" type="checkbox"/> gemäß AFB vorgesehen <input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	
<i>V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB)</i> <i>V_{AFB2} Reptilienschutzzaun</i>	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Zum Schutz während der Bauarbeiten ist die nachgewiesene Habitatfläche zu umzäunen (siehe V _{AFB2}), um ein Einwandern in die Bauflächen zu vermeiden. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine Ökologische Baubegleitung sicherzustellen.
<p>Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BnatSchG:</p> <p><input type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.</p> <p>Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB1}, V_{AFB2}) kann der Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BnatSchG:</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Aufgrund der Entfernung der Habitatfläche zum Vorhaben sowie bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen, kann der Störungstatbestand ausgeschlossen werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen</p>
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)</p>

4.6. Zusammenfassung Konfliktanalyse Reptilien

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahme ist für die planungsrelevanten Reptilien im Untersuchungsgebiet keines der Verbotstatbestände erfüllt. Dementsprechend ist keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BnatSchG (4. Änderung vom 21.07.2022) erforderlich.

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sind notwendig, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden und/oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- *V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen*

Für die Baumaßnahmen und Bauvorbereitungen ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die ÖBB stellt sicher, dass die vorgesehenen Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen fachgerecht umgesetzt und dass keine geschützten Arten beeinträchtigt werden. Weiterhin stellt sie sicher, dass Arbeiten außerhalb der Bauzeitenbeschränkungen zu keinem Auslösen von Verbotstatbeständen führen.

- *V_{AFB2} Reptilienschutzzaun*

Die Habitatfläche zwischen der WEA 3 und 4 ist vor Baubeginn (spätestens ab Ende Februar eines Jahres) mit einem Reptilienzaun auszugrenzen, um das Einwandern in den Baustellenbereich zu verhindern. Hierzu ist auf einer Länge von ca. 183 m ein Folienzaun mit einer Höhe von 50-60 cm zu errichten. Der Zaun ist ca. 10 cm in den Boden einzugraben, um ein Untergraben zu verhindern. Weiterhin ist die Funktionsfähigkeit während der Bauarbeiten durch die ÖBB zu kontrollieren und sicherzustellen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Zaun wieder zurückzubauen.

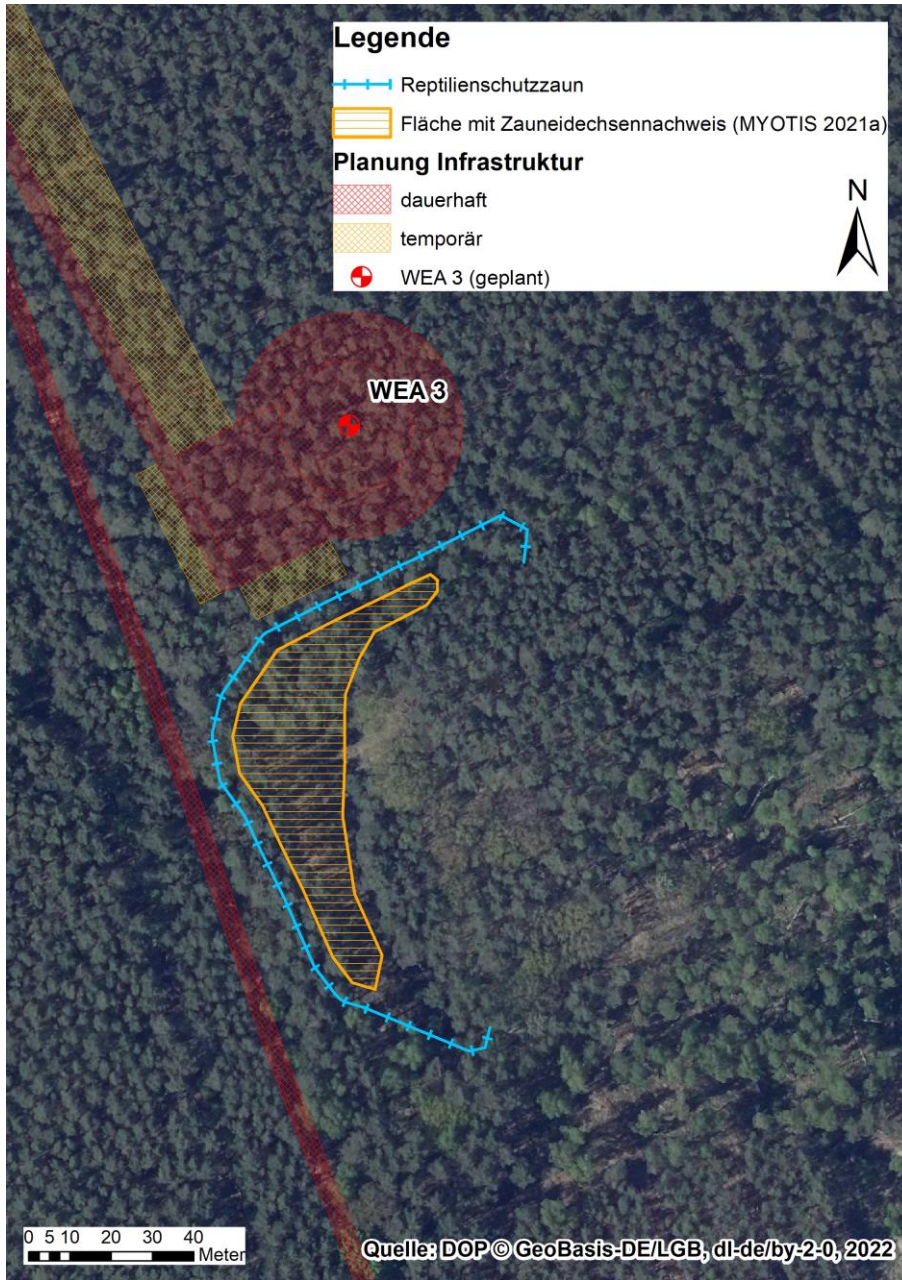


Abbildung 1: Lage der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}

- V_{AFB3} Sicherung einer Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes

Im baumfrei zu haltenden Bereich um die WEA 2 ist randlich ein Vorkommen des Waldkauzes betroffen (X-Wert 337974,794 Y-Wert 5869884,121, ETRS89Z33N [EPSG:25833]) (MYOTIS 2021a). Es ist durch die ÖBB (V_{AFB1}) sicherzustellen, dass diese Niststätte, im Rahmen der Bauarbeiten, **nicht** beseitigt wird und im Umkreis von 10 m um die Fortpflanzungsstätte alle Bäume bestehen bleiben. Somit ist die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin erfüllt. Weiterhin sind zur Vermeidung einer Störung während des Brutgeschehens des Waldkauzes die Fällarbeiten und die

Errichtung der WEA 2 ausschließlich außerhalb der artspezifischen Brutzeit (01. Januar bis 15. Juli) durchzuführen. Auch dies wird durch die ÖBB sichergestellt. Die Maßnahme wirkt in Kombination mit V_{AFB8}.

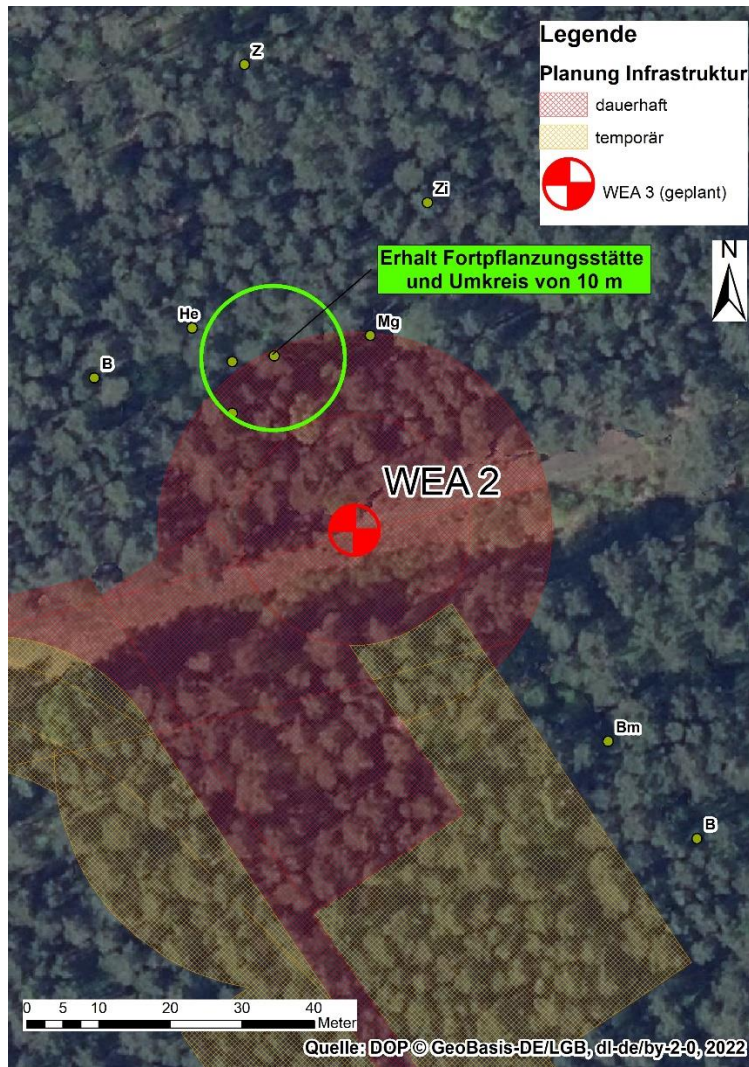


Abbildung 2: Lage des zu erhaltenden Waldkauzbrutplatzes

- V_{AFB4} Abschaltzeiten nach AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023

Zur Verringerung des Kollisions- und Tötungsrisikos von Fledermäusen an den Anlagen werden Abschaltzeiten für alle 5 WEA vorgesehen.

Durch den Betrieb der geplanten WEA könnte sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für die eingriffsrelevanten Fledermausarten Abendsegler und Zwergfledermaus signifikant erhöhen, sodass der Tatbestand des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 zum Tragen käme. Es werden daher pauschale Abschaltzeiten gemäß dem Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass), Anlage 3 (MULK Brandenburg 2023) beantragt. Da es sich bei dem beantragten

Windpark Blankenberg um einen Waldstandort handelt, richtet sich der Umfang der Abschaltzeiten nach denjenigen Parametern, die für „Funktionsräume mit besonderer Bedeutung“ für Fledermäuse unter Punkt 2.3.1, der Anlage 3 zum AGW-Erlass vorgesehen sind:

Diese richten sich jährlich im Zeitraum vom 01. April bis zum 31. Oktober nach folgenden Parametern:

- 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Windgeschwindigkeit ≤ 6 Meter / Sek;
- Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- Niederschlag $\leq 0,2$ mm/h

Sind alle Parameter zur gleichen Zeit erfüllt, erfolgt eine automatisierte Abschaltung durch entsprechende integrierte Module in den WEA. Von der Maßnahme sind alle fünf Standorte betroffen (alle Standorte liegen in Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse gemäß AGW-Erlass).

- *V_{AFB5} Bauzeitenregelung Brutvögel*

Bauvorbereitenden Maßnahmen (z. B. Rodungen) und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen an einer Anlage bzw. an Zuwegungen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Weiterhin sind die beantragten Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen an Gehölzen nur innerhalb des Zeitraums vom 01.10. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig.

Die spezifischen Bauzeitenregelungen für die WEA 2 (V_{AFB3}) und die WEA 4 sowie 5 (V_{AFB7}) sind zu beachten und einzuhalten. Eine Kontrolle der Vermeidungsmaßnahmen ist durch die ÖBB (V_{AFB1}) sicherzustellen.

- *V_{AFB6} Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit*

Die Höhlenbäume Nr. 5, 10, 34, 35, 55 und 56 (NATURA 2022a, K&S 2020) (Durchmesser >50 cm oder aufgrund Gutachteraussage potentiell als Sommer- und Winterquartier geeignet) können ggf. als Sommer- oder Winterquartier dienen. Die Fällung dieser im Eingriffsbereich befindlichen Höhlenbäume darf bei Sommerquartieren erst ab 15. November eines Jahres stattfinden. Bei Winterquartieren darf eine Fällung des Baumes nur zwischen Oktober und November eines Jahres stattfinden. Generell ist

beim Fällen dieser Bäume ein ausgewiesener Artenexperte hinzuzuziehen. Nach der Freigabe des Baumes durch den Experten ist dieser unverzüglich zu fällen.

Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart
	X	Y	
5	337469	5870361	Birke
10	337699	5870069	Birke
34	338290	5868636	Robinie
35	338243	5868654	Robinie
55	338373	5868621	Kiefer
56	338377	5868637	Kiefer

- *V_{AFB7} Bauzeitenregelung für den Mäusebussard*

Bauvorbereitenden Maßnahmen (z. B. Rodungen) und alle Baumaßnahmen im Umkreis von 300 m um die in der nachfolgenden Karte dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres zulässig. Ein Hineinbauen in die Brutzeit ist nicht zulässig.

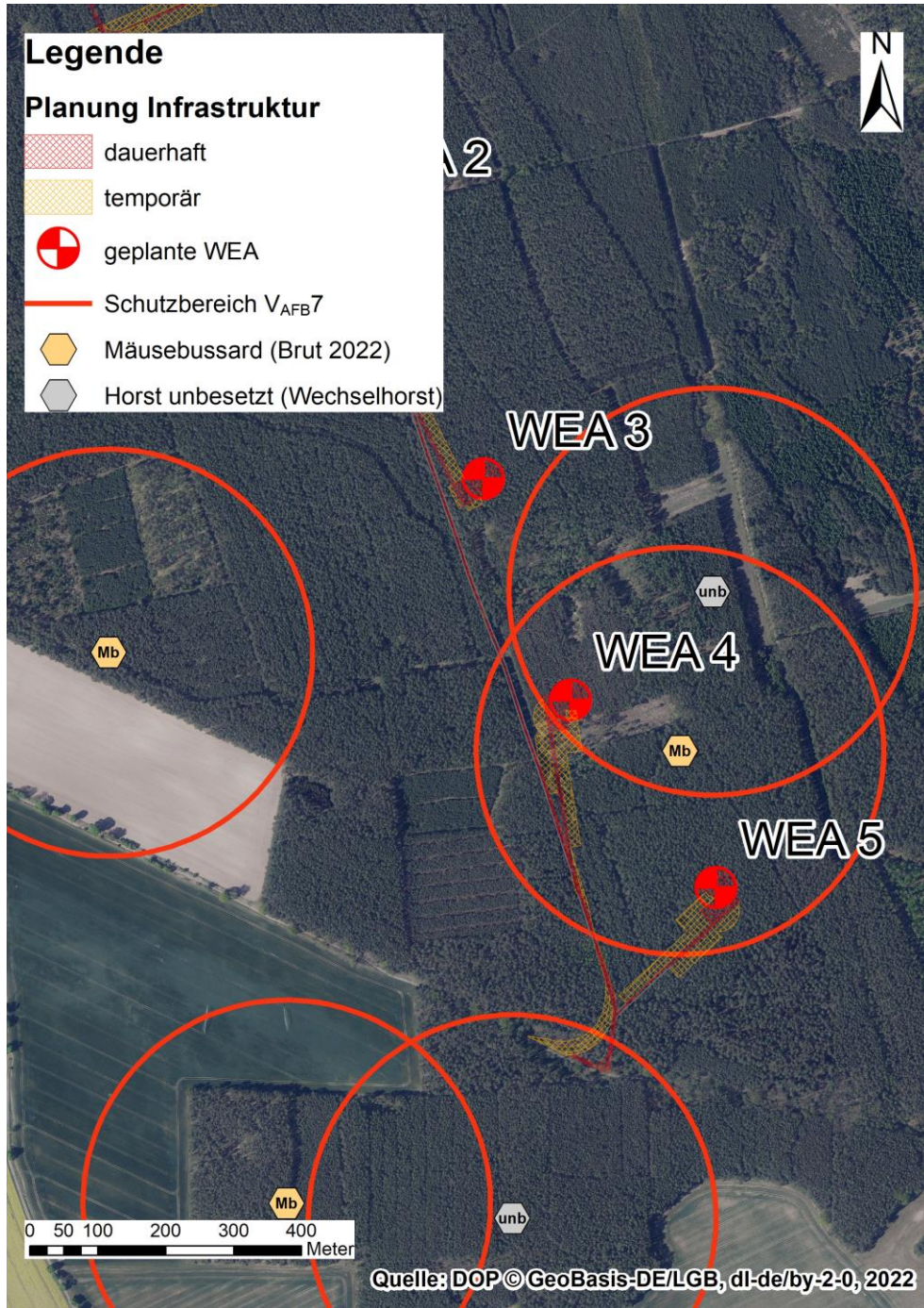


Abbildung 3: Lage der Schutzbereiche (Mäusebussard) der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB7}

- V_{AFB8} Anlage von Ersatzniststätten für den Waldkauz

Im Rahmen der Maßnahme V_{CEF8} werden im 300 m Umfeld eines Waldkauz Vorkommens drei Ersatznistkästen aus Holzbeton (Firma Schwegler und/oder Strobel) angebracht. Der Fluglochdurchmesser sollte > 11 x 12 cm sein. Hierfür sind geeignete Waldbestände auszuwählen, ein ausreichender Abstand zur Waldkante ist sicherzustellen (etwa 2. Bis 3. Baumreihe vom Waldrand). Auf einen Abstand von mind.

100 m zu den geplanten Anlagen ist zu achten. Der Abstand zwischen den Kästen muss mindestens 10 m betragen. Die Nistkästen müssen in einer Höhe von mindestens 4 m aufgehängt werden. Die Bruthöhle sollte mit grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut als Unterlage für die Eier ausgestattet werden (Füllhöhe ca. 2 – 3 cm). Das Einflugloch sollte Richtung Ost oder Südost zeigen, möglichst nicht nach Westen (Wetterseite). Aufgrund der Flügelspannweite des Waldkauzes ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Bäumen zu achten.

Im Rahmen der Funktionskontrolle sind die Nistkästen entsprechend zu warten und der Besatz ist zu dokumentieren. Befunde anderer Arten (z. B. Fledermäuse) sind mit aufzunehmen.

Nachfolgend sind die Koordinaten der drei Ersatzbäume aufgeführt:

Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart
	X	Y	
E1	337860	5870029	Kiefer
E2	337921	5870122	Kiefer
E3	337972	5870095	Kiefer

Die Lage der Bäume für die Maßnahme kann der nachfolgenden Abbildung 4 entnommen werden.

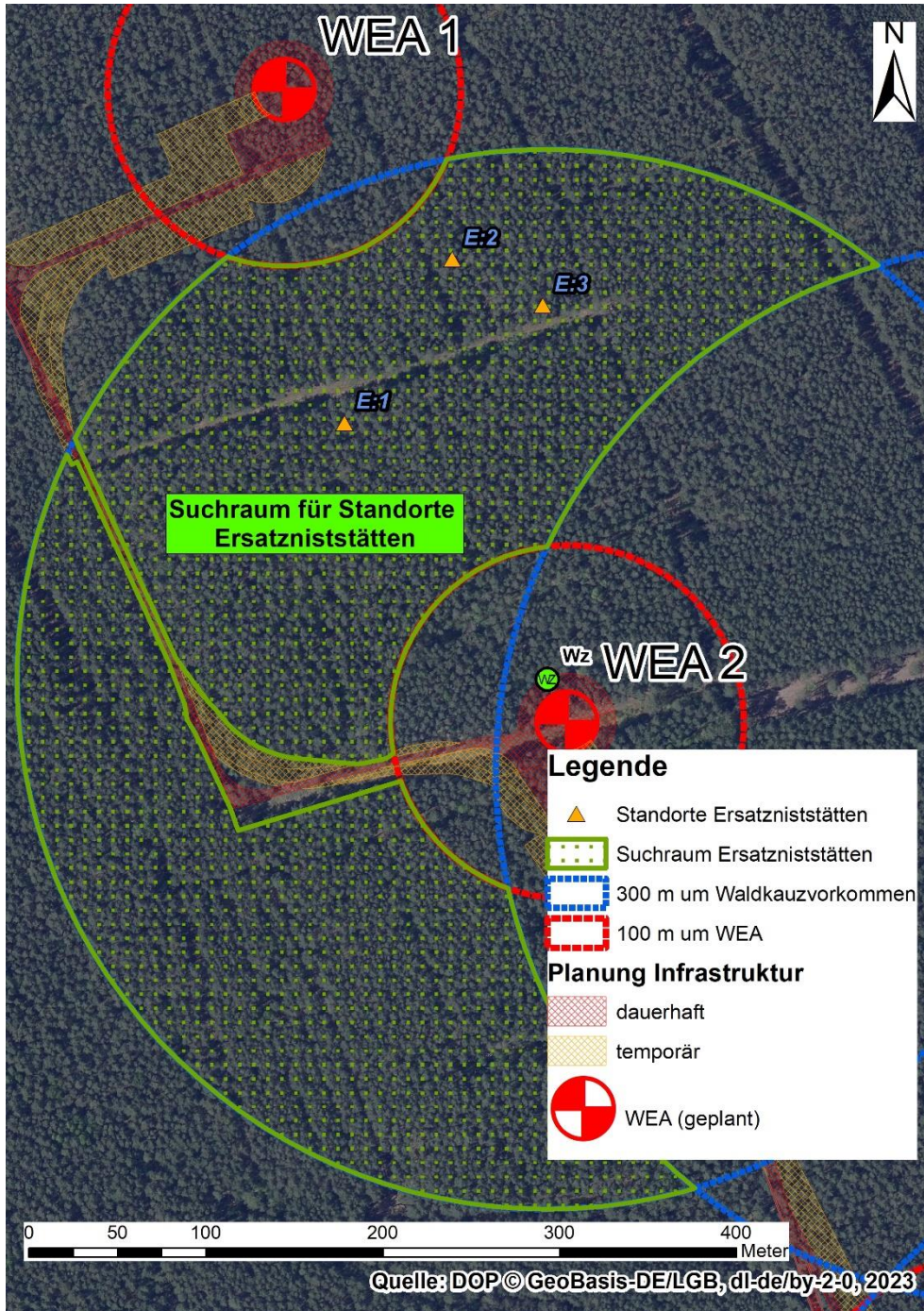


Abbildung 4: Suchraum (grün) und Lokalisierung geeigneter Bäume für die Ersatzniststätten

5.2. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Sind nicht erforderlich.

6. Literatur- und Quellenverzeichnis

- BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung? In: Vogelkd. Ber. Niedersachs. 33: 119-124.
- Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 S.
- BERNOTAT, D. (2017): Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen. – In: BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V. & GRUNEWALD, R. (Hrsg.): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 160: 157-171.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch die 4. Änderung des BNatSchG (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)) geändert worden ist
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & K. THIELE (1992): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). 13-20. In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Potsdam (Unze-Verlag).
- DÜRR, T. (2021): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Staatliche Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg. Stand: 01.2021
- DÜRR, T. (2021): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der Fundkartei der Staatliche Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 05. 2021
- GASSNER, E. WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. –5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland — Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster
- LLAG-VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2021): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte, 05/2021.
- 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.

MLEUL (2018): Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Erlass zum Vollzug des § 44 Absatz Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass), 02.10.2018

MLUK (2023): Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg, Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW- Erlass), 07.07.2023

MUGV (2010): Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (Windkrafterlass), Anlage 3: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Fledermäusen, Potsdam.

MUGV (2018): Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (Windkrafterlass), Anlage 4: Niststättenerlass (Erlass zum Vollzug des § 44 Absatz Nr. 3 BNatSchG), 2. Oktober 2018, Potsdam.

MUGV (2018a): Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (Windkrafterlass), Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg, 15. September 2018, Potsdam.

MYOTIS (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2021a): Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg), Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Fledermäuse (*Mammalia: Chiroptera*), Brutvögel und Nahrungsgäste (*Aves*), Amphibien (*Amphibia*), Reptilien (*Reptilia*), 14.06.2021

MYOTIS (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2021b): Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg), Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 28.06.2021

MYOTIS (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2022): Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg), Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Fledermäuse (*Mammalia: Chiroptera*), Brutvögel und Nahrungsgäste (*Aves*), Amphibien (*Amphibia*), Reptilien (*Reptilia*), 14.11.2022, V2

NATURA – BÜRO FÜR ZOOLOGISCHE UND BOTANISCHE FACHGUTACHTEN (2022a): Sonderuntersuchungen: Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (*Mammalia: Chiroptera*): Windenergieprojekt Blankenberg, 2022 (Brandenburg, Landkreis Ostprignitz-Ruppin).

- NATURA – Büro für zoologische und botanische Fachgutachten (2022b): Untersuchung zur Avifauna und zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Bereich des geplanten Windparks „Blankenberg“ 2022 (Brandenburg, Landkreis Ostprignitz-Ruppin)
- NVN, 2004: Naturschutzverband Niedersachsen e.V. (NVN) /Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V. (BSH) mit Unterstützung des Naturschutzforum Deutschland e.V. (NaFor), Amphibienwanderungen zwischen Land und Wasser, Ausgabe 69, März 2004
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn - Bad Godesberg. 693 S.
- PFAU – Planung für alternative Umwelt GmbH (2019): Kartierbericht zur Avifauna für den Windpark „Kantow“ in Brandenburg – Bericht 2019, Auftraggeber wpd onshore GmbH & Co. KG (Genehmigungsunterlagen)
- RICHARZ, K. (2014): Energiewende und Naturschutz – Windenergie im Lebensraum Wald. Statusreport und Empfehlungen. Deutsche Wildtier Stiftung. Hamburg
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19 (Sonderheft): 448 S.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W., & M. JURKE (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019, Beiheft in der Fachzeitschrift des Landesamtes für Umwelt „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg - Beiträge zu Ökologie und Naturschutz“, Heft 4/2019.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. Ber. Vogelschutz 57: 19-118.
- STRATMANN, B. (2007): Zur natürlichen Habitatausformung und Habitatausstattung der Wälder für Fledermäuse ,Nyctalus (N.F.), Berlin 12 (2007), Heft 4, S. 354-371
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1, 2 (17): 46-191. Herausgeber Landesumweltamt Brandenburg. Osthavelland-Druck Velten GmbH.

7. Anhang

Lage der im Jahr 2022 nachgewiesenen Höhlenbäume (NATURA 2022a)

In den Abbildungen 5 bis 9 erfolgt die kartographische Darstellung der Lage der nachgewiesenen Höhlenbäume (NATURA 2022a) in Bezug auf eine notwendige Fällung im Rahmen der Baufeldfreimachung. Für Abschnitt V sind auch zwei relevante Höhlenbäume von K&S (2020) berücksichtigt.

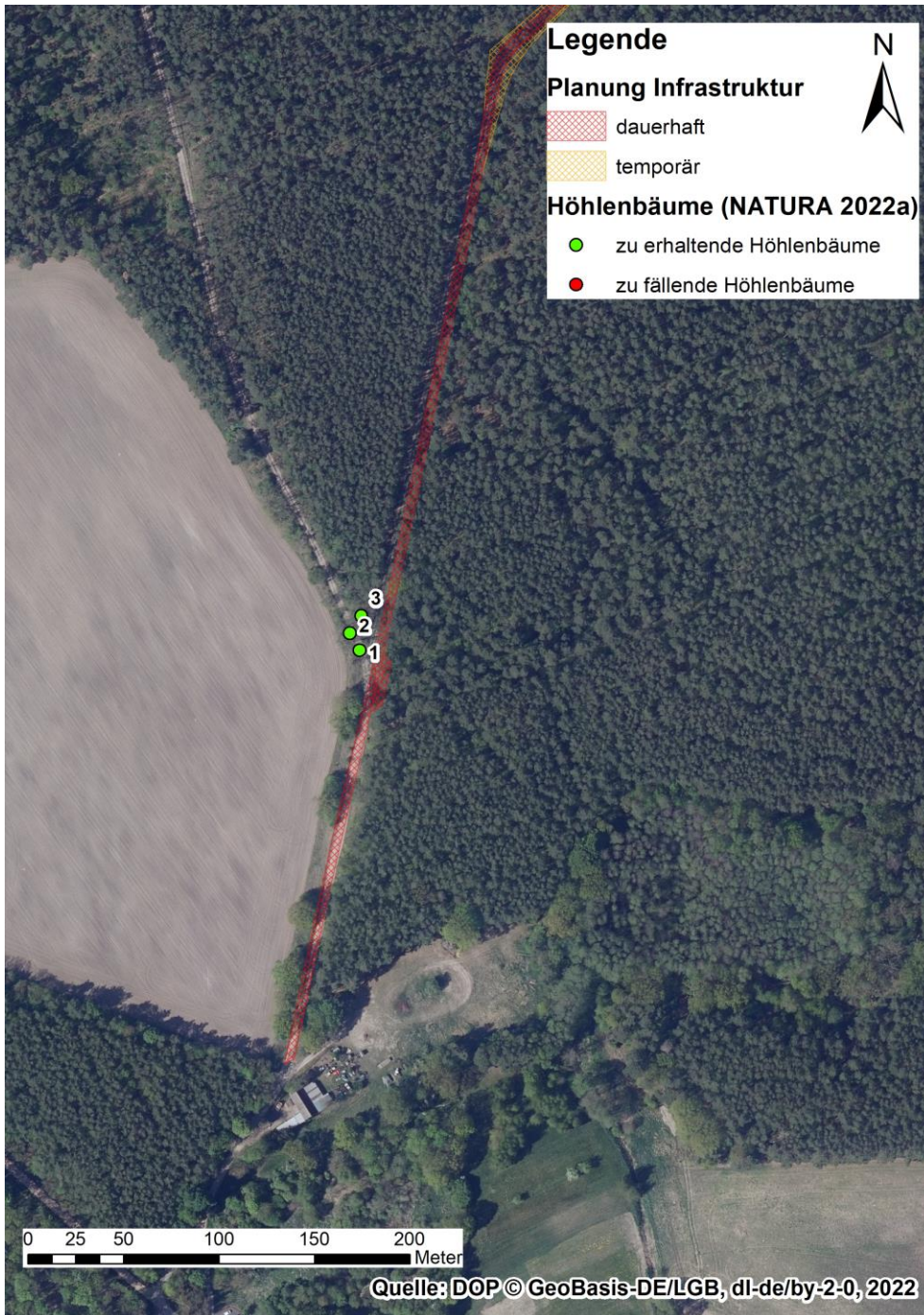


Abbildung 5: Teilbereich I, Nordwest-Zufahrt

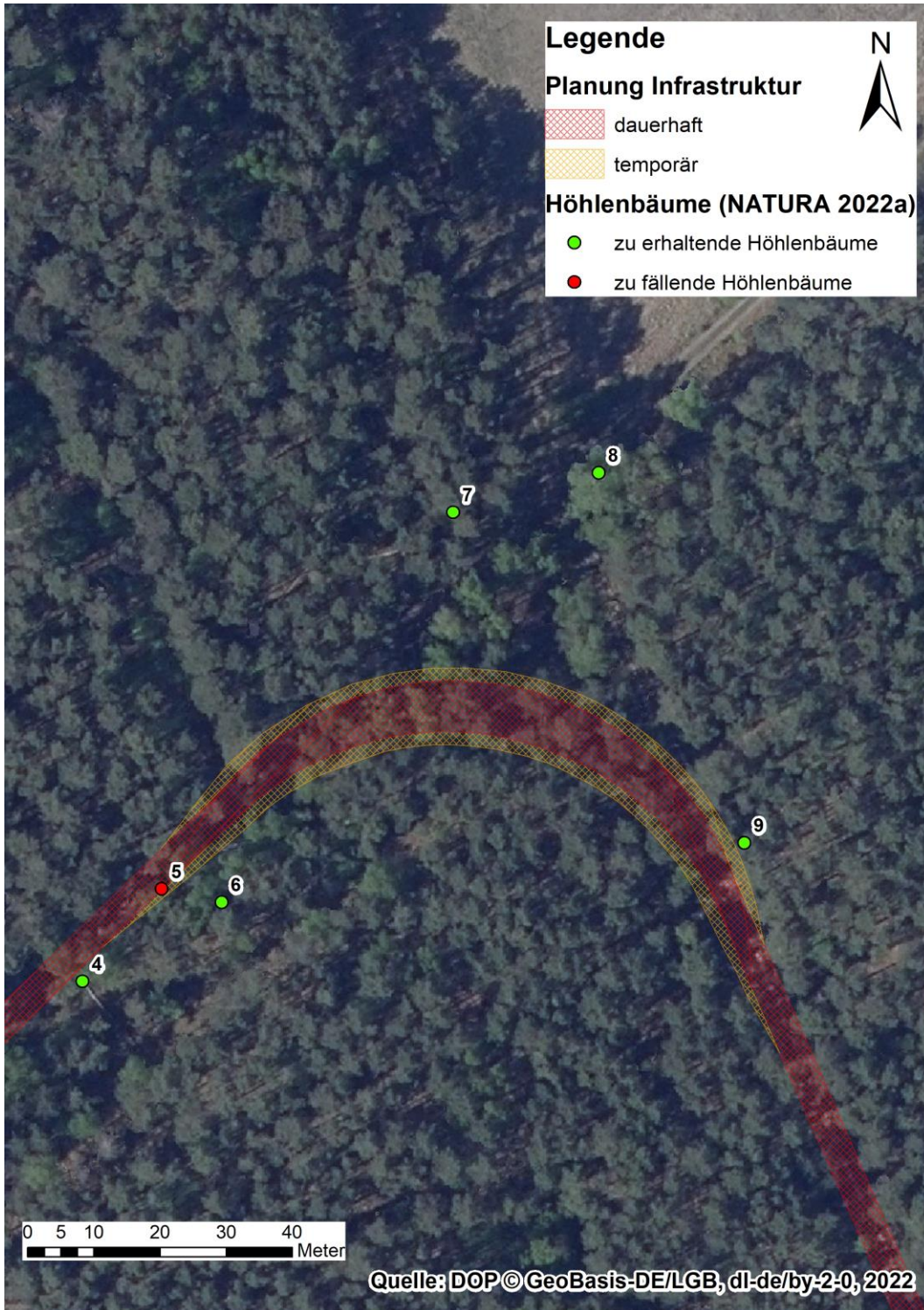


Abbildung 6: Teilbereich II, Kurve zur WEA 1



Abbildung 7: Teilbereich III, Zufahrt WEA 1 zu WEA 2 und 3 (Nord nach Süd)

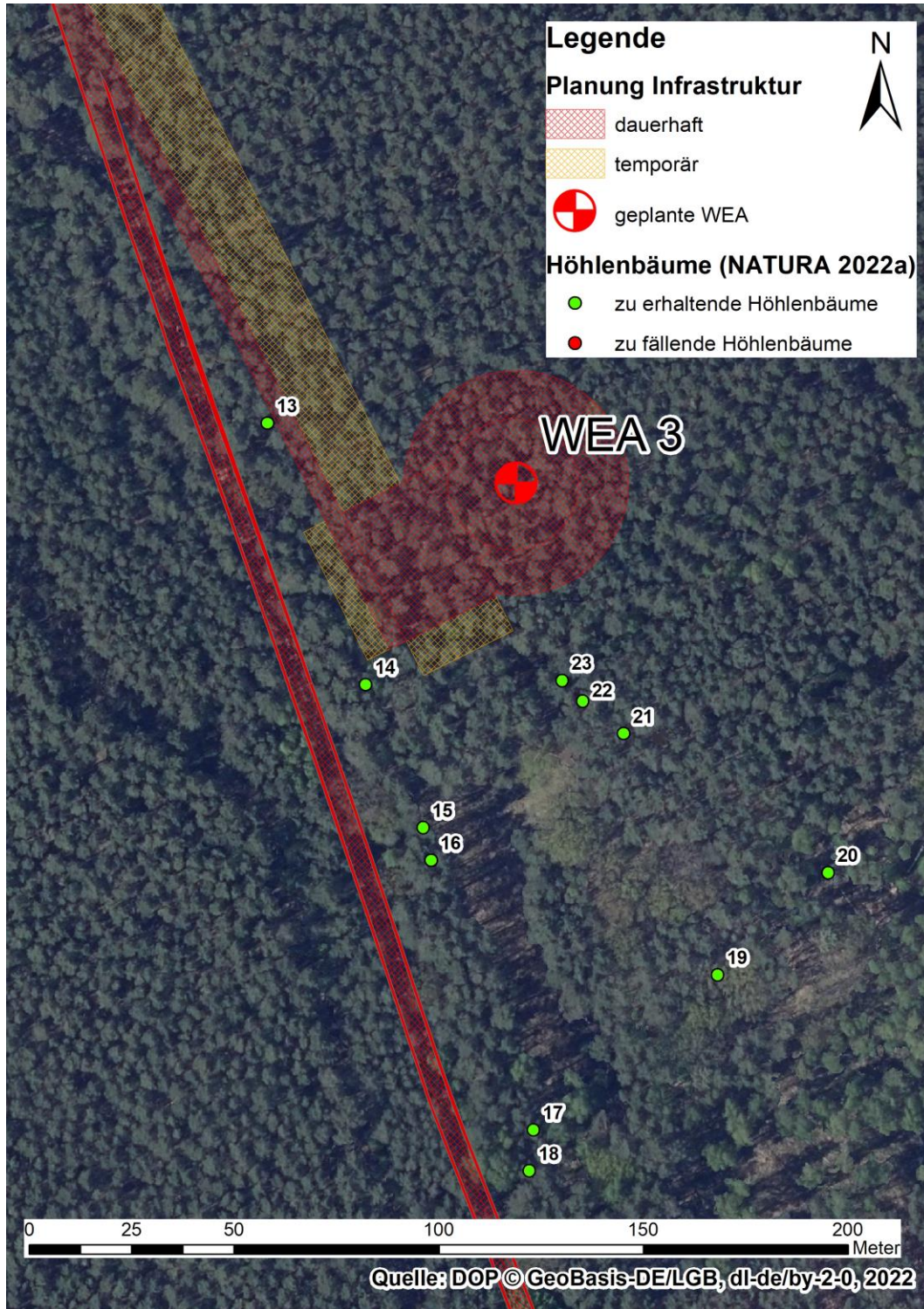


Abbildung 8: Teilbereich IV, WEA 3

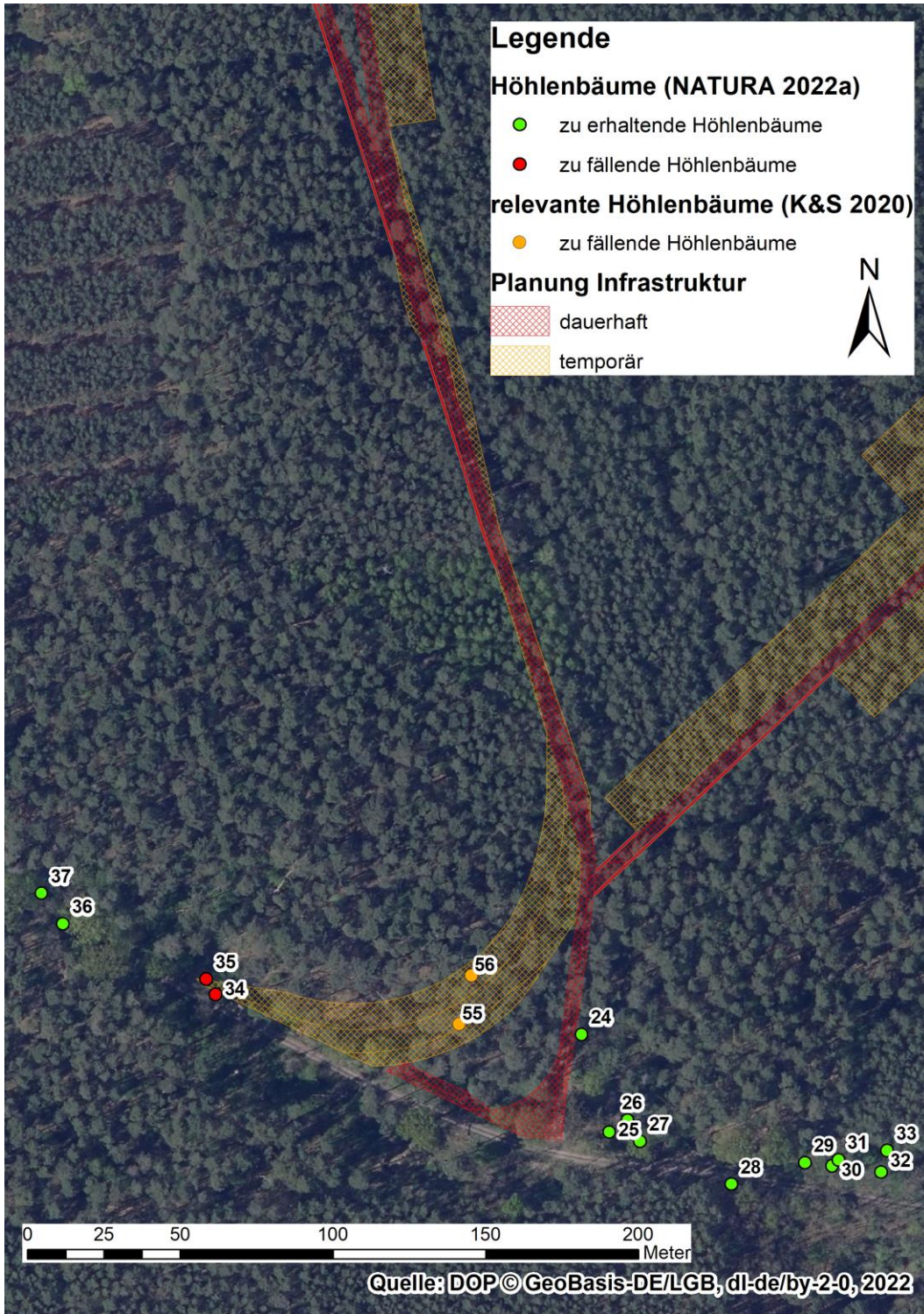


Abbildung 9: Teilbereich V, Südost-Zufahrt

Bestimmung der Höhlenpotentialflächen im 500 m Umfeld der zu fällenden Höhlenbäume

Für die überplanten Höhlenbäume (K&S 2020, NATURA 2022a [alle 2022 ohne Besatz]) wird nachfolgend dargestellt, welches Höhlenpotential in einem Umkreis von 500 m um diese noch besteht. Hierbei wurden die Durchmesser aus dem Datenspeicherwald (DSW2, Stand 2022) herangezogen. Gemäß STRATMANN (2007) beträgt der Minstdurchmesser eines Baumstammes 270 mm, um eine geeignete Höhle ausbilden zu können. Daher wurden alle Bereiche mit einem Durchmesser > 270 mm als Potentialflächen dargestellt.

Tabelle 6: Übersicht der Höhlenbaumpotentiale im 500 m Umfeld

Höhlenbaum Nr.	Wald im 500m-Radius in m ²	Höhlenpotentialflächen (HPF) im 500m-Radius in m ²	Rodungsbereiche im 500m-Radius in m ²	Rodungsbereiche HPF im 500m-Radius in m ²
5	756.898,32	110.527,08	18.459,00	4,30
10	771.152,75	54.903,16	30.864,78	4,30
34	604.548,25	307.121,55	26.089,71	13.980,15
35	607.175,85	308.971,41	26.439,54	13.980,15
55	617.469,04	275.852,02	25.308,22	13.980,15
56	629.370,59	278.110,18	26.577,03	13.980,15

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die prozentuale Verteilung der Inanspruchnahme von Höhlenpotentialflächen in den 500m-Radien.

Tabelle 7: Übersicht der %-Verteilung der Höhlenbaumflächen in Bezug zur Rodungsfläche

Höhlenbaum Nr.	%-Anteil HPF an Gesamtwaldfläche	%-Anteil Rodungsbereiche an Gesamtwaldfläche	%-Anteil Rodungsbereiche HPF an HPF im 500m-Radius
5	14,60	0,001	0,004
10	7,12	0,001	0,008
34	50,80	2,31	4,55
35	50,89	2,30	4,52
55	44,67	2,26	5,07
56	44,19	2,22	5,03

Der Tabelle 7 kann entnommen werden, dass nach der Inanspruchnahme durch das Vorhaben und der Beseitigung der 6 Höhlenbäume noch ausreichend geeignete Waldbereiche bestehen bleiben.

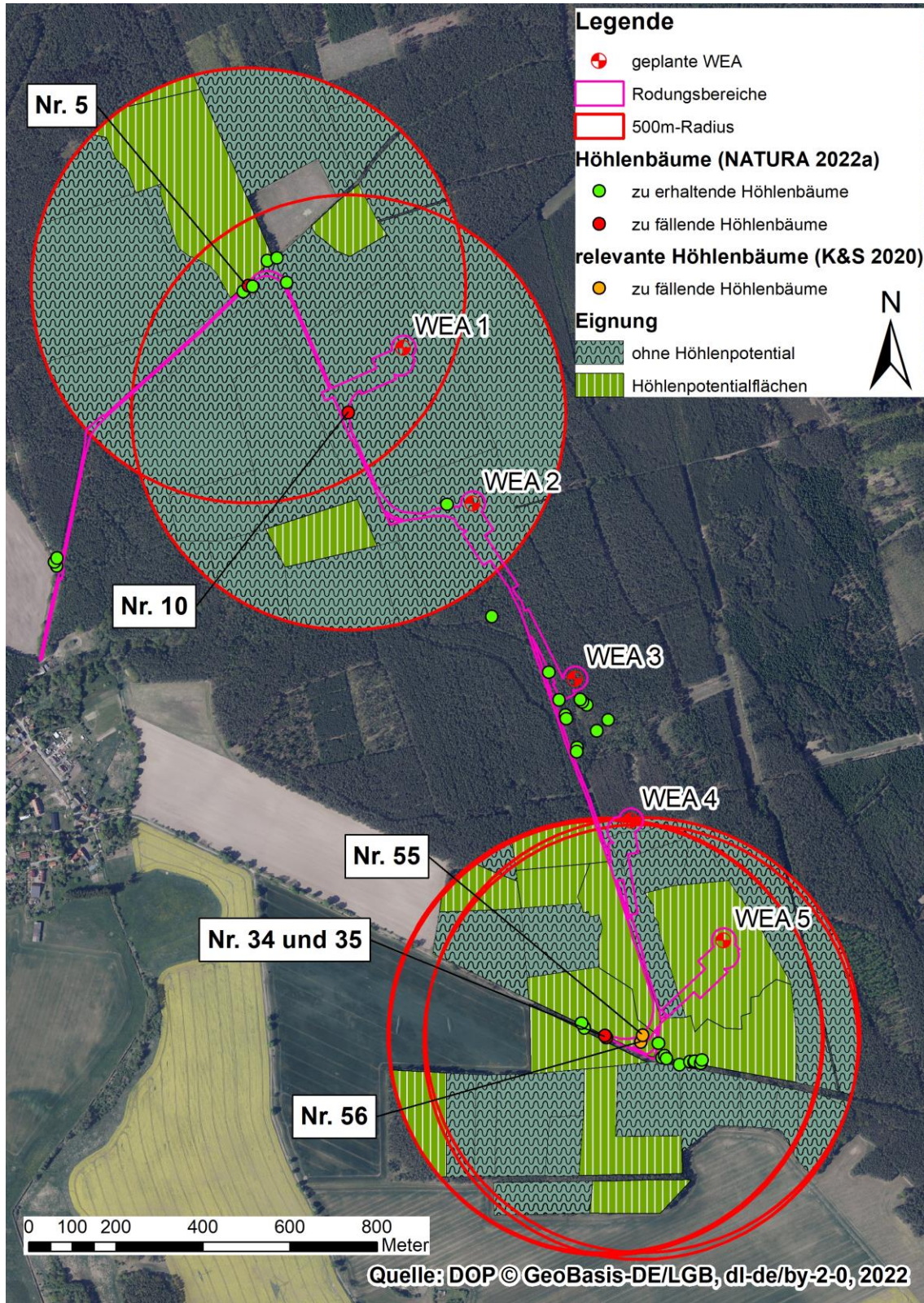


Abbildung 10: Höhlenpotentialflächen im 500m-Radius um die zu Fällenden Höhlenbäume

Darstellung des Nahbereiches, des zentralen und erweiterten Prüfbereiches gem. Anlage 1 der 4. Änderung BNatSchG für den Rotmilan

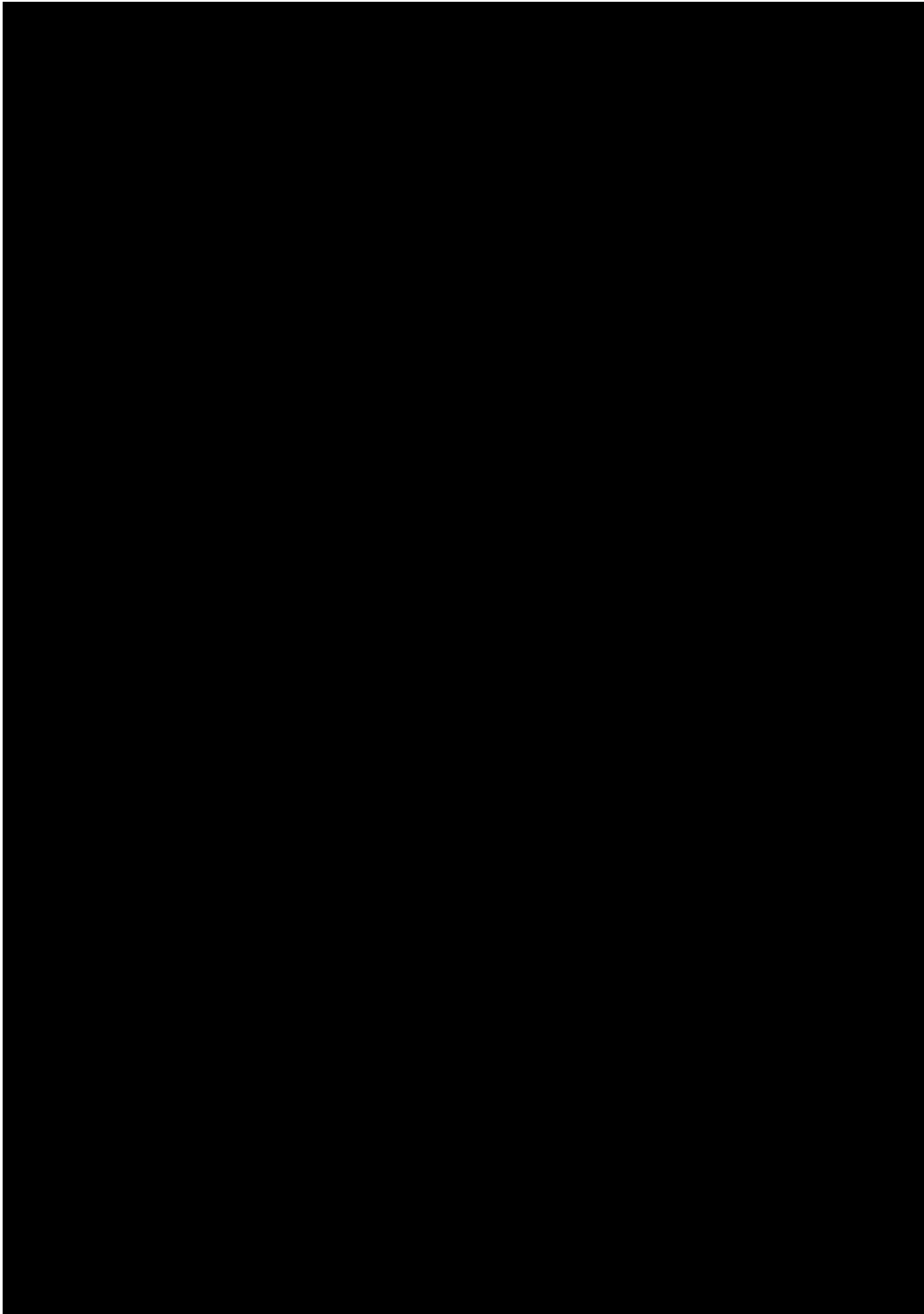


Abbildung 11: Darstellung der Betrachtungsbereiche der Anlage 1 4. Änderung BNatSchG für den Rotmilan

Darstellung des Nahbereiches, des zentralen und erweiterten Prüfbereiches gem. Anlage 1 der 4. Änderung BNatSchG für den Seeadler

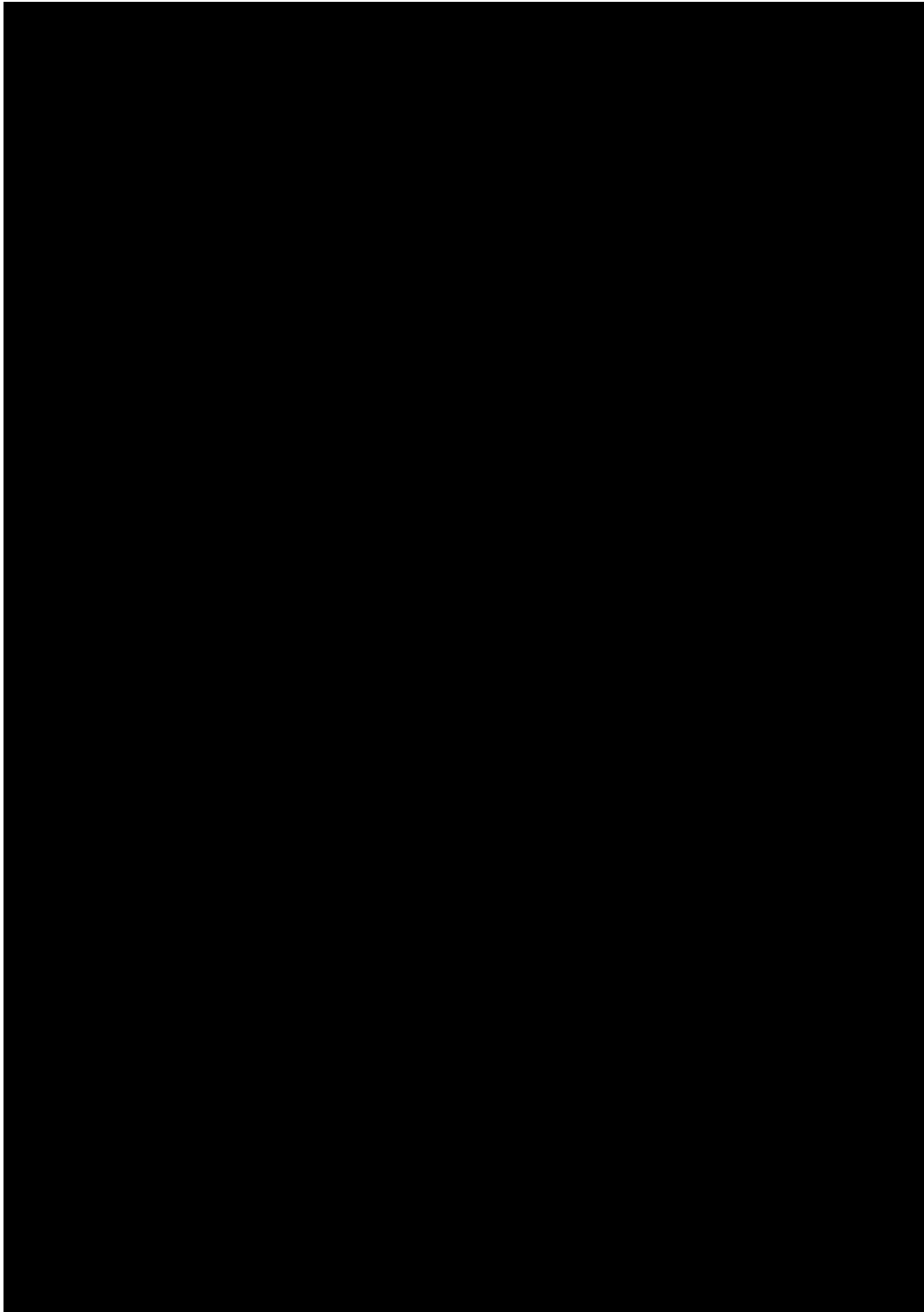


Abbildung 12: Darstellung der Betrachtungsbereiche der Anlage 1 4. Änderung BNatSchG für den Seeadler

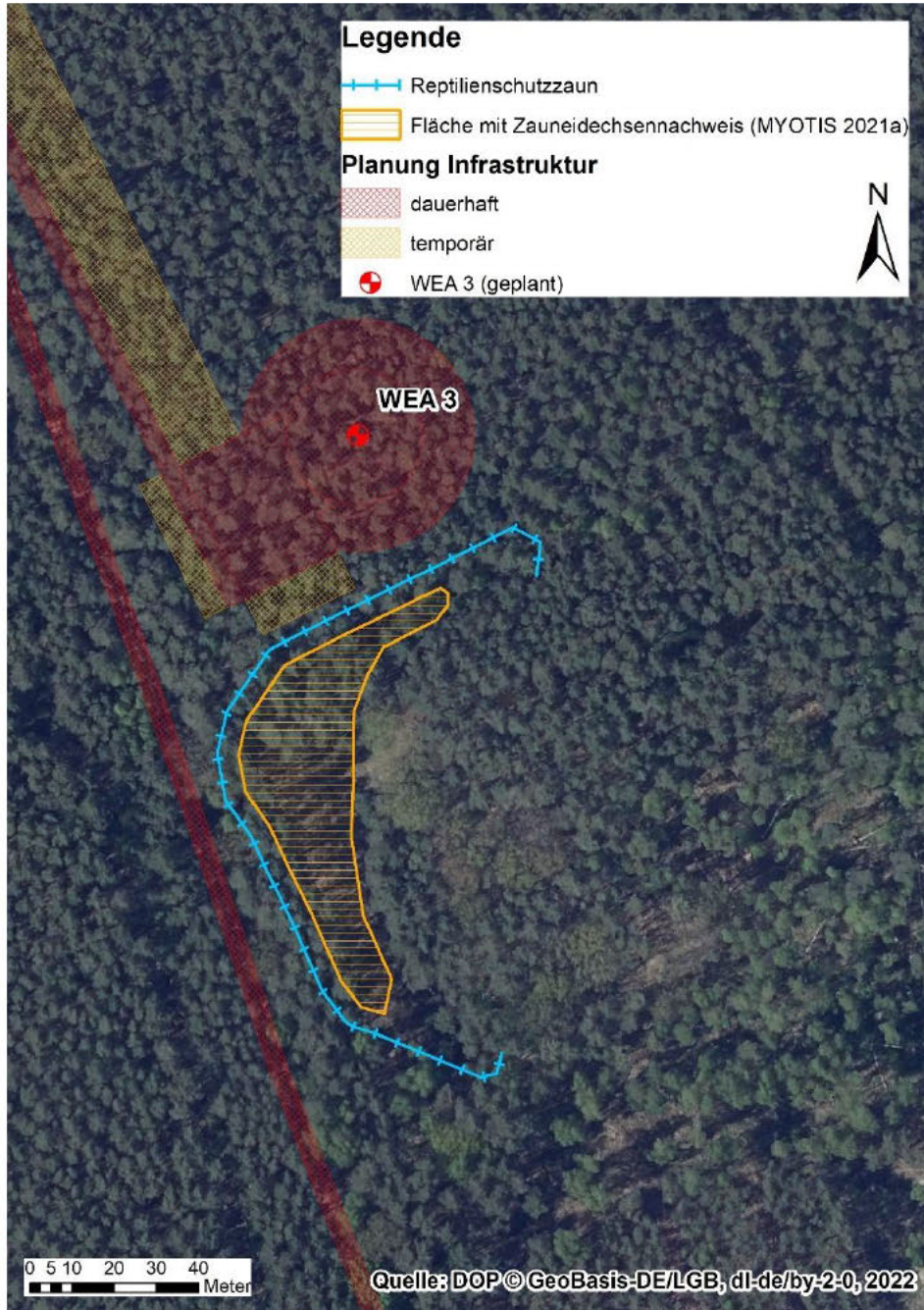
Maßnahmenblätter

V_{AFB1} – V_{AFB8}

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB1 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen		
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG		
Beschreibung:	Vermeidung von verbotstatbeständlichen Betroffenheiten – die Maßnahme umfasst die Überwachung und Umsetzung aller festgelegten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für europarechtlich geschützte Arten und dient auch zur Bewältigung ggf. auftretender artenschutzrechtlicher Konflikte, die im Vorfeld nicht absehbar sind.	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Umsetzung aller erforderlichen Maßnahmen mit einer ökologischen Baubegleitung.	
Maßnahmenbeschreibung:	Für die Baumaßnahmen und Bauvorbereitungen ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die ÖBB stellt sicher, dass die vorgesehenen Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen fachgerecht umgesetzt und dass keine geschützten Arten beeinträchtigt werden. Weiterhin stellt sie sicher, dass Arbeiten außerhalb der Bauzeitenbeschränkungen zu keinem Auslösen von Verbotstatbeständen führen.	
Funktionskontrolle:	-	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung:, Flur: , Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V_{AFB2} Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Reptilienschutzzaun		
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG		
Beschreibung: Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Sicherung einer Habitatfläche der Zauneidechse vor Baubeginn bis Bauende.		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Sicherung eines an die WEA 3 angrenzenden Zauneidechsenvorkommens.		
Maßnahmenbeschreibung: Die Habitatfläche zwischen der WEA 3 und 4 ist vor Baubeginn (spätestens ab Ende Februar eines Jahres) mit einem Reptilienzaun auszugrenzen, um das Einwandern in den Baustellenbereich zu verhindern. Hierzu ist auf einer Länge von ca. 183 m ein Folienzaun mit einer Höhe von 50-60 cm zu errichten. Der Zaun ist ca. 10 cm in den Boden einzugraben, um ein Untergraben zu verhindern. Weiterhin ist die Funktionsfähigkeit während der Bauarbeiten durch die ÖBB (V _{AFB1}) zu kontrollieren und sicherzustellen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Zaun wieder zurückzubauen.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V_{AFB2} Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
---	-----------------------	---




Lage der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}

Funktionskontrolle: Die Funktionstüchtigkeit der Zaunanlage ist durch die ÖBB (V_{AFB1}) zu kontrollieren.

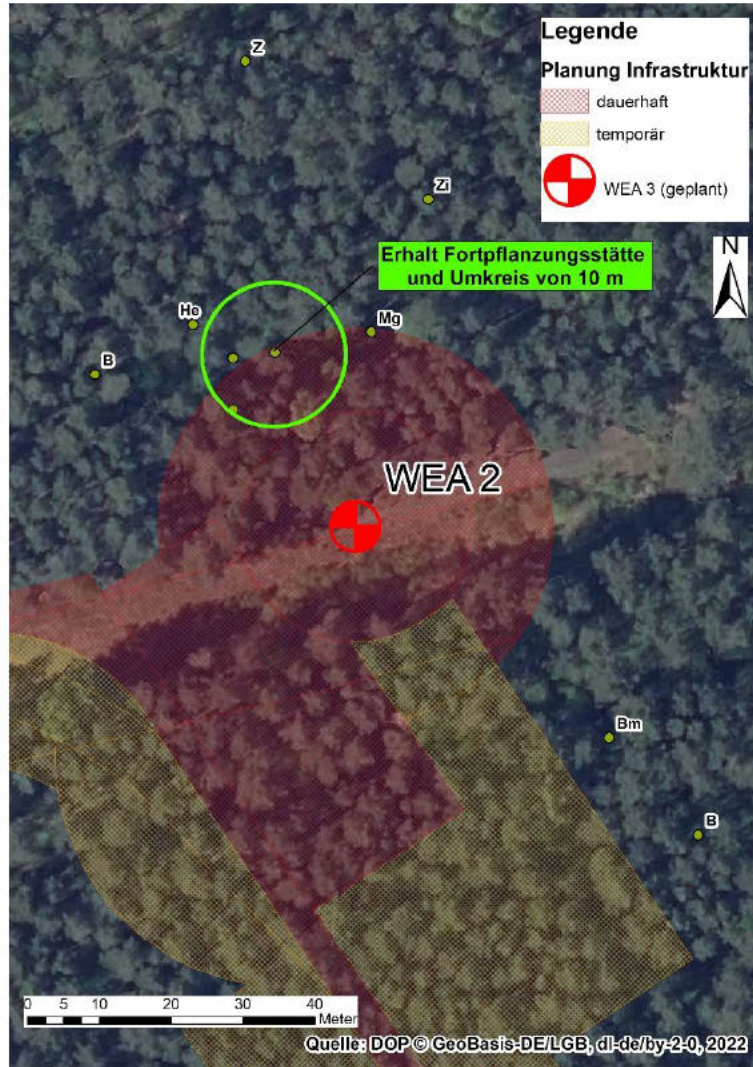
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- vor Baubeginn
 mit Baubeginn
 während der Bauzeit
 nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB2 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung: Blankenberg, Flur: 1, Flurstück(e): 1073		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input checked="" type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	ca. 183 m	künftiger Unterhaltungspflichtiger: SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V _{AFB} 3 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Sicherung einer Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes		
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG		
Beschreibung: Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Sicherung einer Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes im Zuge der Errichtung von WEA. Weiterhin wirkt die Maßnahme in Kombination mit V _{AFB} 01.		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Sicherung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Waldkauzes.		
Maßnahmenbeschreibung: Im baumfrei zu haltenden Bereich um die WEA 2 ist randlich ein Vorkommen des Waldkauzes betroffen (X-Wert 337974,794 Y-Wert 5869884,121, ETRS89Z33N [EPSG:25833]) (MYOTIS 2021a). Es ist durch die ÖBB (V _{AFB} 1) sicherzustellen, dass diese Niststätte, im Rahmen der Bauarbeiten, nicht beseitigt wird und im Umkreis von 10 m um die Fortpflanzungsstätte alle Bäume bestehen bleiben. Somit ist die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin erfüllt. Weiterhin sind zur Vermeidung einer Störung während des Brutgeschehens des Waldkauzes die Fällarbeiten und die Errichtung der WEA 2 ausschließlich außerhalb der artspezifischen Brutzeit (01. Januar bis 15. Juli) durchzuführen. Auch dies wird durch die ÖBB (V _{AFB} 1) sichergestellt. Die Maßnahme wirkt in Kombination mit V _{AFB} 8.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V_{AFB3} Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
--	-----------------------	---



Lage des zu erhaltenden Waldkauzbrutplatzes sowie des umgebenden Gehölzbestandes

Funktionskontrolle: Der Erhalt der Bäume um sowie der Fortpflanzungsstätte ist durch die ÖBB (V_{AFB1}) zu sicherzustellen.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- vor Baubeginn
 mit Baubeginn
 während der Bauzeit
 nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME

Gemarkung: Blankenberg, Flur: 1, Flurstück(e): 1073

- Flächen der öffentlichen Hand
 Flächen Dritter
 vorübergehende Flächeninanspruchnahme



Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB3 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	ca. 183 m	
		künftiger Unterhaltungspflichtiger: SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V _{AFB} 4 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Abschaltzeiten nach AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023		
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG		
Beschreibung: Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die temporäre Abschaltung der geplanten Windkraftanlagen.		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für Waldbewohnende Fledermausarten.		
Maßnahmenbeschreibung: <p>Zur Verringerung des Kollisions- und Tötungsrisikos von Fledermäusen an den Anlagen werden Abschaltzeiten für alle 5 WEA vorgesehen.</p> <p>Durch den Betrieb der geplanten WEA könnte sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für die eingriffsrelevanten Fledermausarten Abendsegler und Zwergfledermaus signifikant erhöhen, sodass der Tatbestand des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 zum Tragen käme. Es werden daher pauschale Abschaltzeiten gemäß dem Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass), Anlage 3 (MULK Brandenburg 2023) beantragt. Da es sich bei dem beantragten Windpark Blankenberg um einen Waldstandort handelt, richtet sich der Umfang der Abschaltzeiten nach denjenigen Parametern, die für „Funktionsräume mit besonderer Bedeutung“ für Fledermäuse unter Punkt 2.3.1, der Anlage 3 zum AGW-Erlass vorgesehen sind:</p> <p>Diese richten sich jährlich im Zeitraum vom 01. April bis zum 31. Oktober nach folgenden Parametern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang • Windgeschwindigkeit ≤ 6 Meter / Sek; • Lufttemperatur ≥ 10°C • Niederschlag ≤ 0,2 mm/h <p>Sind alle Parameter zur gleichen Zeit erfüllt, erfolgt eine automatisierte Abschaltung durch entsprechende integrierte Module in den WEA. Von der Maßnahme sind alle fünf Standorte betroffen (alle Standorte liegen in Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse gemäß AGW-Erlass).</p>		
Funktionskontrolle: -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		

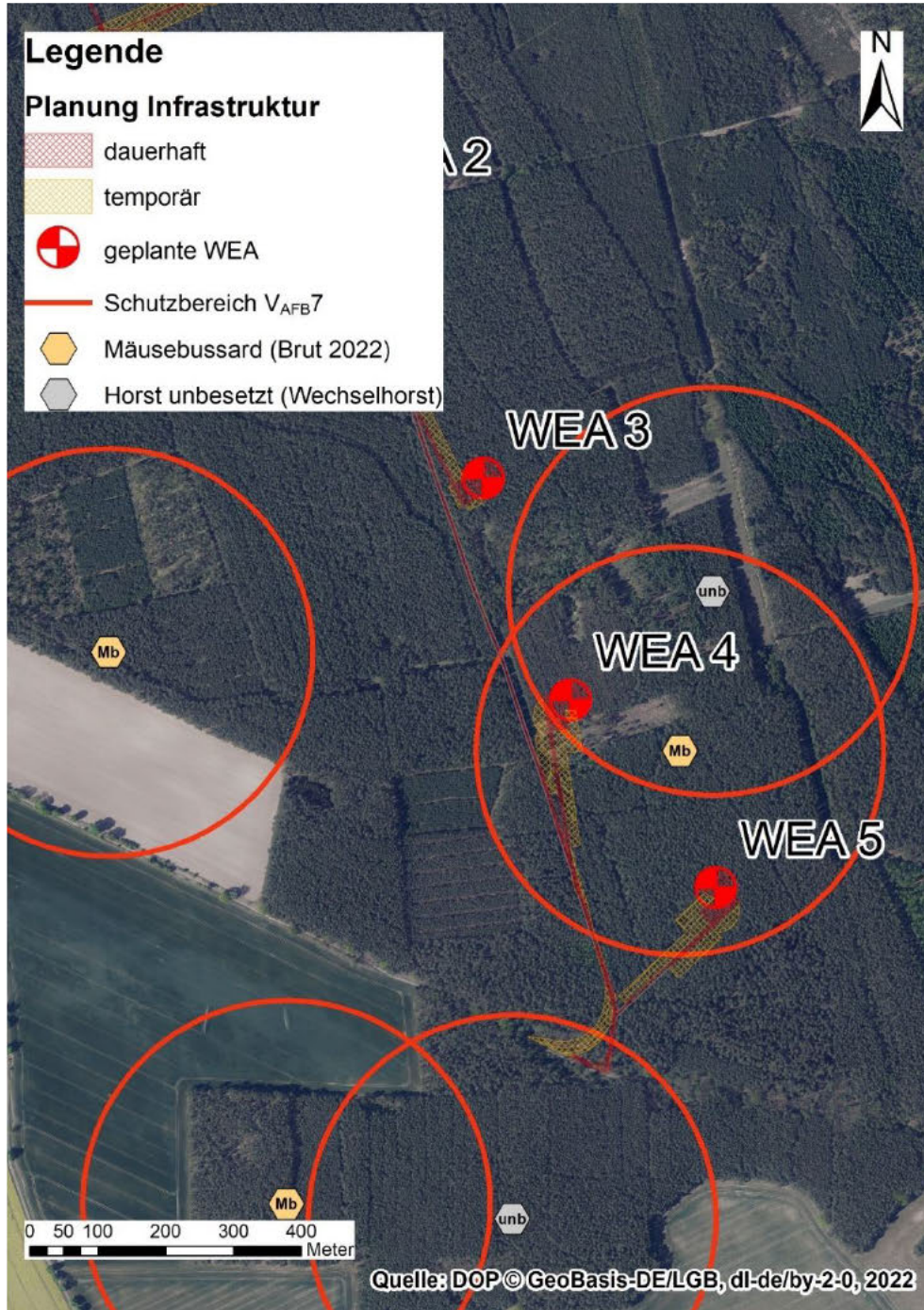
Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V_{AFB4} Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung:, Flur:, Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V _{AFB} 5 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Bauzeitenregelung Brutvögel		
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG		
Beschreibung: Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird sichergestellt, dass die Errichtung der WEA sowie die damit in Verbindung stehenden Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgt. Dies wird durch die ÖBB (V _{AFB} 1) kontrolliert.		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Umsetzung der Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit.		
Maßnahmenbeschreibung: <p>Bauvorbereitenden Maßnahmen (z. B. Rodungen) und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen an einer Anlage bzw. an Zuwegungen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Weiterhin sind die beantragten Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen an Gehölzen nur innerhalb des Zeitraums vom 01.10. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig.</p> <p>Die spezifischen Bauzeitenregelungen für die WEA 2 (V_{AFB}3) und für die WEA 4 sowie WEA 5 (V_{AFB}7) sind zu beachten und einzuhalten. Eine Kontrolle der Vermeidungsmaßnahmen ist durch die ÖBB (V_{AFB}1) sicherzustellen.</p>		
Funktionskontrolle: Die Kontrolle der Maßnahme ist durch die ÖBB (V _{AFB} 1) sicherzustellen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung:, Flur:, Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V _{AFB} 6 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme																														
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit																																
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG																																
Beschreibung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird sichergestellt, dass die Baumfällarbeiten (hier Baumfällungen von Bäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten waldbewohnender Fledermausarten) die durch die Errichtung der WEA sowie die damit in Verbindung stehenden Bauarbeiten außerhalb der Fledermausaktivitätszeiten erfolgen. Dies wird durch die ÖBB (V _{AFB} 1) kontrolliert.																															
MAßNAHMENBESCHREIBUNG																																
Begründung/Zielsetzung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Fällung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten waldbewohnender Fledermausarten außerhalb der Fledermausaktivitätszeit.																															
Maßnahmenbeschreibung:	Die Höhlenbäume Nr. 5, 10, 34, 35, 55 und 56 (NATURA 2022a, K&S 2020) (Durchmesser >50 cm oder aufgrund Gutachteraussage potentiell als Sommer- und Winterquartier geeignet) können ggf. als Sommer- oder Winterquartier dienen. Die Fällung dieser im Eingriffsbereich befindlichen Höhlenbäume darf bei Sommerquartieren erst ab 15. November eines Jahres stattfinden. Bei Winterquartieren darf eine Fällung des Baumes nur zwischen Oktober und November eines Jahres stattfinden. Generell ist beim Fällen dieser Bäume ein ausgewiesener Artenexperte hinzuzuziehen. Nach der Freigabe des Baumes durch den Experten ist dieser unverzüglich zu fällen. <table border="1" data-bbox="606 1310 1412 1691" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nr.</th> <th colspan="2">Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)</th> <th rowspan="2">Baumart</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>337469</td> <td>5870361</td> <td>Birke</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>337699</td> <td>5870069</td> <td>Birke</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>338290</td> <td>5868636</td> <td>Robinie</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>338243</td> <td>5868654</td> <td>Robinie</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>338373</td> <td>5868621</td> <td>Kiefer</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>338377</td> <td>5868637</td> <td>Kiefer</td> </tr> </tbody> </table>		Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart	X	Y	5	337469	5870361	Birke	10	337699	5870069	Birke	34	338290	5868636	Robinie	35	338243	5868654	Robinie	55	338373	5868621	Kiefer	56	338377	5868637	Kiefer
Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)			Baumart																												
	X	Y																														
5	337469	5870361	Birke																													
10	337699	5870069	Birke																													
34	338290	5868636	Robinie																													
35	338243	5868654	Robinie																													
55	338373	5868621	Kiefer																													
56	338377	5868637	Kiefer																													
Funktionskontrolle:	Die Kontrolle der Maßnahme ist durch die ÖBB (V _{AFB} 1) sicherzustellen.																															
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer																																
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME																																
Gemarkung:, Flur:, Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.																																

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: V_{AFB}7 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme</p>
<p>Kurzbezeichnung der Maßnahme: Bauzeitenregelung für den Mäusebussard</p>		
<p>KONFLIKTBEWÄLTIGUNG</p>		
<p>Beschreibung:</p>	<p>Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird sichergestellt, dass die Errichtung der WEA sowie die damit in Verbindung stehenden Bauarbeiten innerhalb ausgewählter Bereiche außerhalb der Brutzeit des Mäusebussards erfolgen. Dies wird durch die ÖBB (V_{AFB}1) kontrolliert.</p>	
<p>MAßNAHMENBESCHREIBUNG</p>		
<p>Begründung/Zielsetzung:</p>	<p>Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb ausgewählter Bereiche außerhalb der Brutzeit des Mäusebussards.</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p>	<p>Bauvorbereitenden Maßnahmen (z. B. Rodungen) und alle Baumaßnahmen im Umkreis von 300 m um die in der nachfolgenden Karte dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres zulässig. Ein Hineinbauen in die Brutzeit ist nicht zulässig. Eine Kontrolle der Vermeidungsmaßnahmen ist durch die ÖBB (V_{AFB}1) sicherzustellen</p>	

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: V_{AFB7} Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme</p>
--	---	---

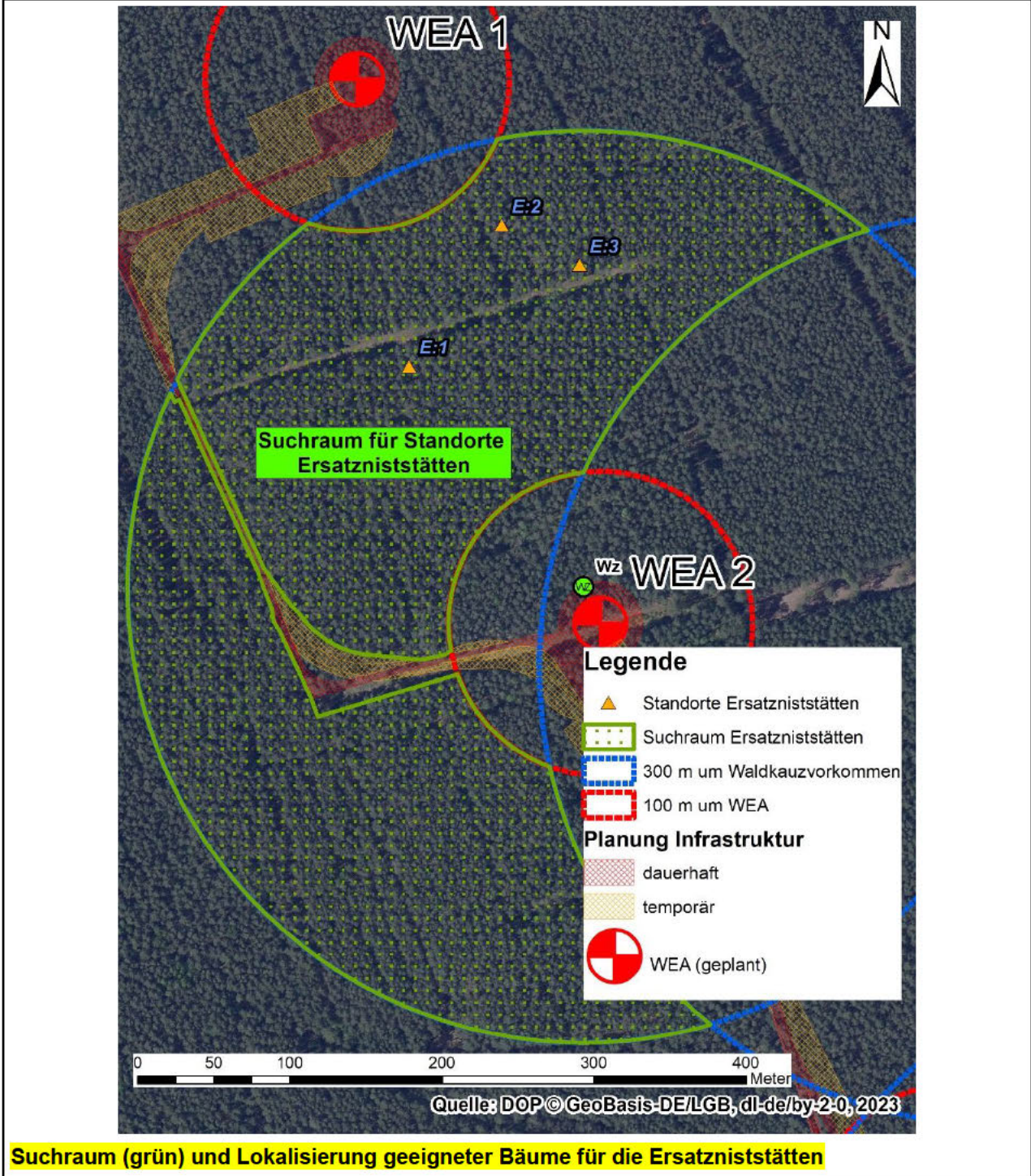


Lage der Schutzbereiche (Mäusebussard) der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB7}

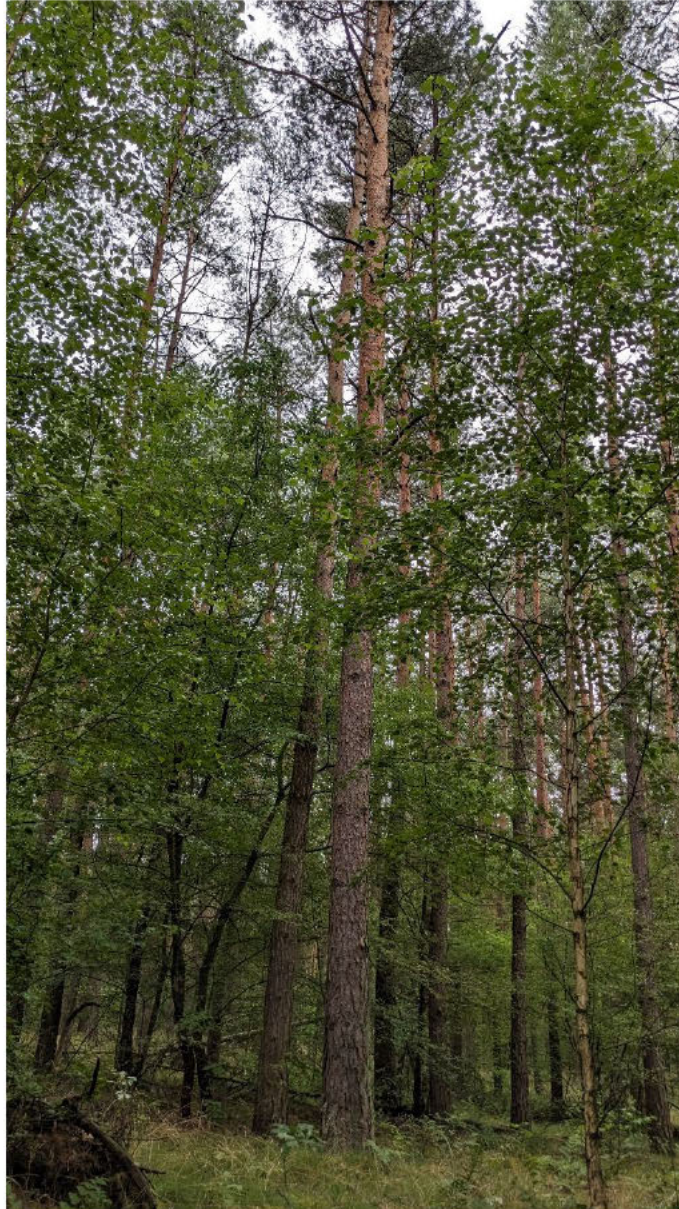
Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V_{AFB}7 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Funktionskontrolle: Die Kontrolle der Maßnahme ist durch die ÖBB (V _{AFB} 1) sicherzustellen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung:, Flur:, Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V _{AFB8} Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																		
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Anlage von Ersatzniststätten für den Waldkauz																				
KONFLIKTLÖSUNG																				
Beschreibung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird sichergestellt, dass durch die potentielle Entwertung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Waldkauzes die ökologische Funktion dieser Stätte im Umfeld weiterhin erfüllt wird. Die Maßnahme wird durch die ÖBB (V _{AFB1}) kontrolliert.																			
MAßNAHMENBESCHREIBUNG																				
Begründung/Zielsetzung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt Anlage von Ersatzniststätten für den Waldkauz.																			
Gesamtumfang der Maßnahme:	Insgesamt werden für den Waldkauz drei Ersatznistkästen im Umfeld des Vorhabens angebracht.																			
Maßnahmenbeschreibung:	<p>Im Rahmen der Maßnahme V_{AFB8} werden im 300 m Umfeld eines Waldkauz Vorkommens drei Ersatznistkästen aus Holzbeton (Firma Schwegler und/oder Strobel) angebracht. Der Fluglochdurchmesser sollte > 11 x 12 cm sein. Hierfür sind geeignete Waldbestände auszuwählen, ein ausreichender Abstand zur Waldkante ist sicherzustellen (etwa 2. Bis 3. Baumreihe vom Waldrand). Auf einen Abstand von mind. 100 m zu den geplanten Anlagen ist zu achten. Der Abstand zwischen den Kästen muss mindestens 10 m betragen. Die Nistkästen müssen in einer Höhe von mindestens 4 m aufgehängt werden. Die Bruthöhle sollte mit grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut als Unterlage für die Eier ausgestattet werden (Füllhöhe ca. 2 – 3 cm). Das Einflugloch sollte Richtung Ost oder Südost zeigen, möglichst nicht nach Westen (Wetterseite). Aufgrund der Flügelspannweite des Waldkauzes ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Bäumen zu achten.</p> <p>Im Rahmen der Funktionskontrolle sind die Nistkästen entsprechend zu warten und der Besatz ist zu dokumentieren. Befunde anderer Arten (z. B. Fledermäuse) sind mit aufzunehmen.</p> <p>Nachfolgend sind die Koordinaten der drei Ersatzbäume aufgeführt:</p> <table border="1" data-bbox="606 1568 1404 1803"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nr.</th> <th colspan="2">Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)</th> <th rowspan="2">Baumart</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td>337860</td> <td>5870029</td> <td>Kiefer</td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td>337921</td> <td>5870122</td> <td>Kiefer</td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td>337972</td> <td>5870095</td> <td>Kiefer</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Lage der Bäume für die Maßnahme kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.</p>		Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart	X	Y	E1	337860	5870029	Kiefer	E2	337921	5870122	Kiefer	E3	337972	5870095	Kiefer
Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)			Baumart																
	X	Y																		
E1	337860	5870029	Kiefer																	
E2	337921	5870122	Kiefer																	
E3	337972	5870095	Kiefer																	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8
		Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme



<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>
--	------------------------------	---



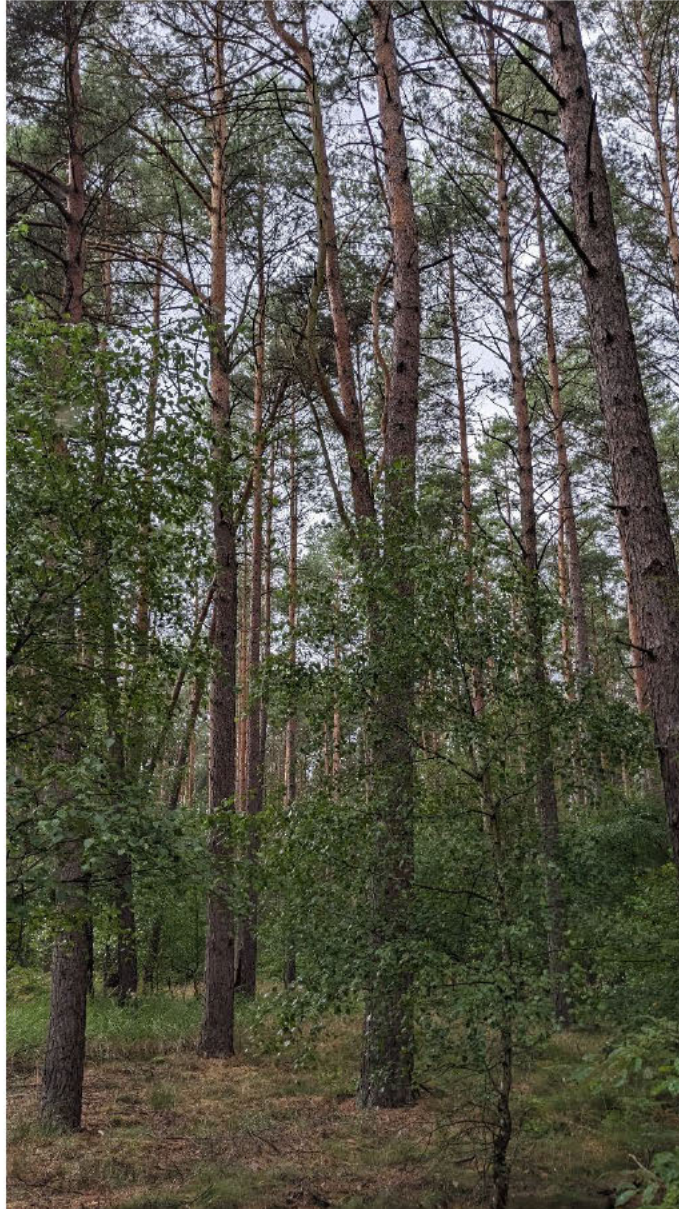
Ersatzbaum 1, Kiefer, BHU 123 cm

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
---	-----------------------	---



Ersatzbaum 2, Kiefer, BHU 121 cm

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>
--	------------------------------	---



Ersatzbaum 3, Kiefer, BHU 167 cm

Funktionskontrolle:

Die Nisthilfen müssen so lange funktionsfähig bleiben, bis ein Ausweichen auf natürlich entstandene Höhlen möglich ist. Da eine Besetzung von Kästen auch durch andere Arten möglich ist, die Nistmaterial eintragen, ist eine Entleerung einmal jährlich im Herbst vorzusehen, insbesondere wenn Dohlen, Hohltauben, Eichhörnchen, Hornissen- oder Wespen den Kasten zubauen und verstopfen. Nach der Entleerung Einbringen von grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut oder einen Teil des Nistmulms im Kasten belassen (Füllhöhe ca. 2 – 3 cm).

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME		
Gemarkung: Blankenberg, Flur: 1, Flurstück(e): 1073		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		künftiger Unterhaltungspflichtiger: SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Flächengröße der Maßnahme/Umfang ca. m ²		

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Brutvögel und Nahrungsgäste (Aves), Amphibien (Amphibia), Reptilien (Reptilia),

Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:



Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)



Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
- Projektleitung
Dipl.-Ing. (FH) Cindy Engemann
- Qualitätssicherung
M.Sc. Pauline Lange, B.Sc. Lisa Bunge, Dipl.-Ing. (FH) Katja Böhm,
M.Sc. Jonas Brettschneider, Dipl.-Biol. Thomas Bunge, M.Sc. Ina
Müller
- Projektbearbeitung, Erfassungen, GIS
Techn. MA Stefanie Verchau-Makala
- GIS

Datum: 14.06.2021

Gutachter-Erklärung

Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen ohne Parteinahme auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnislage erstellt. Wir erklären ausdrücklich die Richtigkeit der nachstehenden Angaben.

Es handelt sich um ein wissenschaftliches Gutachten gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 1 RDG, die enthaltenen Rechtsbezüge dienen allein dem Verständnis.

Die Ausarbeitung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe an Dritte, Vervielfältigung oder Abschrift, auch auszugsweise, ist nur innerhalb des mit dem Auftraggeber vereinbarten Nutzungsrahmens zugelassen.

Dieses Dokument besteht aus 53 Seiten gutachterlicher Text zzgl. drei Plananlagen (in sechs Karten).

Halle (Saale), den 14.06.2021



Projektleitung

Inhalt

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	8
2	FLEDERMÄUSE (MAMMALIA: CHIROPTERA)	9
2.1	Methodik	9
2.1.1	Detektorbegehung	9
2.1.2	Netzfänge	10
2.1.3	Telemetrische Untersuchungen.....	10
2.1.4	Quartierpotenzial	11
2.2	Ergebnisse	11
2.2.1	Datenrecherche	11
2.2.2	Gesamtarteninventar	12
2.2.3	Detektorbegehung	12
2.2.4	Netzfänge	16
2.2.5	Telemetrie	21
2.2.6	Quartierpotenzial	22
2.3	Bewertung	26
2.3.1	Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen.....	26
2.3.2	Bedeutung des UGFM für die Artengruppe.....	28
3	BRUTVÖGEL UND NAHRUNGSGÄSTE (AVES)	29
3.1	Methodik	29
3.1.1	Brutvogelkartierung.....	29
3.1.2	Horstkartierung	32
3.1.3	Verhaltensbeobachtungen	33
3.2	Ergebnisse	35
3.2.1	Brutvogelerfassung	35
3.2.2	Horstkartierung	36
3.2.3	Verhaltensbeobachtungen	39
3.3	Bewertung	40
3.3.1	Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen.....	40
3.3.2	Bedeutung des UR für die Artgruppe.....	42
3.3.3	Fazit	44
4	AMPHIBIEN (AMPHIBIA)	46
4.1	Methodik	46
4.2	Ergebnisse	46
4.3	Bewertung	46
5	REPTILIEN (REPTILIA)	47
5.1	Methodik	47
5.2	Ergebnisse	47
5.3	Bewertung	48
5.3.1	Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen.....	48
5.3.2	Bedeutung des UG für die Zauneidechse	49
6	QUELLEN UND LITERATUR	51

Tabellen

Tab. 1:	Nachweise der Fledermausarten im MTB 2041 nach Teubner et al. (2008) und auf Grundlage der Datenabfrage beim LfU Brandenburg.	11
Tab. 2:	Liste der im UG _{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Fledermausarten.	12
Tab. 3:	Transektbezogene Nachweise von in der Saison 2019 mittels Detektor erfassten Fledermausarten im UG _{FM} „WEA Blankenberg“	13
Tab. 4:	Transektbezogene Nachweise von in der Saison 2019 mittels Detektor erfassten schlaggefährdeten Fledermausarten im UG _{FM} „WEA Blankenberg“	15
Tab. 5:	Ergebnisse der in der Saison 2019 durchgeführten Netzfänge im UG _{FM} „WEA Blankenberg“	17
Tab. 6:	Parameter der im UG _{FM} „WEA Blankenberg“ in der Saison 2019 besenderten Fledermäuse.	21
Tab. 7:	Parameter der im Rahmen der telemetrischen Untersuchungen nachgewiesenen Quartiere.	22
Tab. 8:	Parameter der im Rahmen der Untersuchungen 2019 aufgenommen Quartierstrukturen im UG _{FM} „WEA Blankenberg“	23
Tab. 9:	Administrative Schutzbestimmungen der in der Saison 2019 im UG _{FM} „WEA Blankenberg“ nachgewiesenen Fledermausarten.	26
Tab. 10:	Gefährdungseinstufungen der im UG _{FM} „WEA Blankenberg“ in der Saison 2019 nachgewiesenen Fledermausarten.	27
Tab. 11:	Einstufungskriterien zur Ermittlung des Brutvogelstatus nach SHARROCK (1973).	30
Tab. 12:	Übersicht zu den Brutvogel-Kartierterminen inklusive Witterungsdaten.	31
Tab. 13:	Übersicht der Termine zur Horstkartierung inklusive Witterungsdaten.	32
Tab. 14:	Übersicht der Termine zu den Verhaltensbeobachtungen inklusive Witterungsdaten.	33
Tab. 15:	Liste der im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Brutzeit im 300-m-Radius.	35
Tab. 16:	Erfasste Horste in einem 3.000-m-Radius um das Planungsgebiet mit Angabe des Erfassungstages, der Baumart, des Brusthöhendurchmessers (BHD), der vermuteten Art, der Nesthöhe und des -durchmessers (D) sowie den Ergebnissen der zwei durchgeführten Horstkontrollen.	38
Tab. 17:	Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UR „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Brutzeit im 300-m-Radius und der nachgewiesenen Greif- und Großvogelarten im Rahmen der Horstkartierungen und Flugbeobachtungen.	40
Tab. 18:	Gegenüberstellung der für die Bundesebene und das Land Brandenburg ermittelten Abundanzen (BP/ 100 km ²) sowie der im UR „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 ermittelten Dichten (BP/ 100 km ²) lokal auskartierter Greifvogelarten und weiterer Wert gebender Spezies in Anlehnung an die Landesbestandszahlen der Brutvögel für Deutschland und Brandenburg nach Gedeon et al. (2014).	44
Tab. 19:	Übersicht der als Zauneidechsen-Habitat ermittelten Flächen im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019.	47
Tab. 20:	Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).	49

Abbildungen

- Abb. 1: Darstellung der relativen Artverteilung der bei den Detektorbegehungen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 ermittelten Kontakte. 14
- Abb. 2: Darstellung der relativen Artverteilung der bei den Netzfängen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Fledermäuse. 20

Anlagen

- Plananlage 1:** Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera).
- 1.1: Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Detektorbegehungen.
 - 1.2: Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfänge und Quartierpotenzial.
- Plananlage 2:** Brutvögel (Aves).
- 2.1: Erfassungsergebnisse Wert gebender Arten.
 - 2.2: Greif- und Großvögel: Horste und Horstanwärterstrukturen.
 - 2.3: Ergebnisse der Verhaltensbeobachtungen relevanter Großvogelarten (inkl. Feldfrucht).
- Plananlage 3:** Zauneidechse (Reptilia): Ergebnisse Präsenzerfassung.

Abkürzungen

Abb.	Abbildung
Anh.	Anhang
ASB	Artenschutzbeitrag
B	wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
BHD	Brusthöhendurchmesser
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
BO	Bonner Konvention. Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten vom 23. Juni 1979, in Deutschland seit dem 01.10.1984 in Kraft.
BP	Brutpaar(e)
BV	Brutverdacht
BZB	Brutzeitbeobachtung
EUROBATS	Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen, gegründet 1991, von Deutschland ratifiziert am 29. April 1992.
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7; zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193-229).
FSU	Faunistische Sonderuntersuchung
Ind.	Individuum/ Individuen
Kap.	Kapitel
Kat.	Kategorie
lakt.	laktierend
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MTB	Messtischblatt
NF	Netzfang(nachweis)
NG	Nahrungsgast
Q	Quartier(nachweis)
RDG	Rechtsdienstleistungsgesetz vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2840), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. Mai 2017 (BGBl. I S. 1121).
RP	Revierpaar(e)
RR	Rufrevier(e)
RL D/ RL BB	Rote Liste Deutschland/ Rote Liste Brandenburg
RN	Reproduktionsnachweis
SL	Sommerlebensraum/ Sommerhabitat

Tab. Tabelle

UG Untersuchungsgebiet

UG_{FM} Untersuchungsgebiet Fledermäuse

UR Untersuchungsraum

VSRL EU-Vogelschutzrichtlinie. Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl EU L 20/7) [Kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG von 1979], zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. EU L 158).

WEA Windenergieanlage(n)

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die SAB Projektentwicklung GmbH plant östlich von Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) die Errichtung von fünf Windenergieanlagen des Typs Vestas V162. Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebiet „WEG 24 Kantow/Walsleben“, wie es der kürzlich gebilligte Entwurf des Regionalplans "Windenergienutzung" vom 08.06.2021 vorsieht. Somit ist das Eignungsgebiet zum dritten Mal als potentielle Windfläche in den Entwürfen der Regionalen Planungsgemeinschaft enthalten, vormals in den Regionalplanentwürfen „Freiraum und Windenergie“ aus 2017 und 2015 unter der Gebietsnummer WEG 26.

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich und nationalrechtlich geschützte Arten und damit die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des vorgesehenen Eingriffes beurteilen zu können, wurde durch den Vorhabensträger die Erfassung des faunistischen Arteninventars mehrerer Artgruppen am Planungsstandort veranlasst. In diesem Zusammenhang sollte in der Kartiersaison 2019 in den von den Baumaßnahmen betroffenen Bereichen des Untersuchungsgebietes (UG) „Windpark Blankenberg“ die Erfassung bzw. Präsenzprüfung für folgende Arten bzw. Artgruppen erfolgen:

- Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera),
- Brutvögel und Nahrungsgäste (Aves),
- Amphibien (Amphibia),
- Reptilien (Reptilia).

Mit der Bearbeitung wurde das Büro MYOTIS mit Sitz in Halle (Saale) beauftragt. Als Grundlage für die weitere Bearbeitung werden im Folgenden die Methodik und die Ergebnisse sowie eine anhand der administrativen Schutzbestimmungen, des Gefährdungsgrades und der Bedeutung der Untersuchungsflächen für die jeweilige Art bzw. Artgruppe diskutierte Bewertung als Faunistische Sonderuntersuchung (FSU) dargestellt. Die Prognose der möglichen Eingriffsfolgen und Herleitung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen bleibt hingegen den nachfolgenden Planungsbeiträgen (Artenschutzbeitrag (ASB) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)) vorbehalten.

2 Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

2.1 Methodik

Zur Feststellung des Arteninventars und zur Ermittlung der für die Artgruppe Fledermäuse wichtigen Habitatstrukturen kam über die Saison 2019 eine Kombination aus verschiedenen Erfassungsmethoden zur Anwendung. Zur Erfassung regelmäßig genutzter Flugkorridore und Jagdhabitats wurden Detektorbegehungen an geeigneten Transektstrecken durchgeführt. Zur Feststellung eventueller Quartiere im Umfeld erfolgten Netzfänge mit anschließender Telemetrischer Untersuchung. Des Weiteren wurden Gehölkartierungen zur Abschätzung des Quartierpotenzials im Eingriffsbereich durchgeführt. Insgesamt muss zur Methodik aufgeführt werden, dass es aufgrund eines Flächeneigentümers im östlichen Randbereich des Untersuchungsraums zu Schwierigkeiten kam und Begehungen z.T. gestört wurden und ein Betreten der Flächen sowie der Wege unter Androhungen rechtlicher Konsequenzen untersagt wurden. Aus fachgutachterlicher Sicht hat dies jedoch keine Auswirkungen auf das ermittelte Arteninventar.

2.1.1 Detektorbegehung

Für die Durchführung der Detektorbegehungen wurden im Vorfeld – kartografisch und mit Geländekenntnis – insgesamt zwölf Transekte (Länge 100-300 m) im Bereich unterschiedlicher Strukturen ausgewählt. Des Weiteren wurde bei der Verteilung der Transekte darauf geachtet, dass diese im Bereich der geplanten Windkraftanlagen liegen, sodass für jede Anlage Aussagen zum Schutzbereich regelmäßig genutzter Flugkorridore und Jagdhabitats getroffen werden können. Die Lage der Transekte ist der Plananlage 1.1 zu entnehmen.

Fledermausdetektoren oder Ultraschallwandler dienen dazu, die von den Tieren im Ultraschallbereich erzeugten und für das menschliche Ohr nicht oder nur sehr eingeschränkt hörbaren Jagd- und Orientierungslaute in einen hörbaren Frequenzbereich umzuwandeln. Für die aktuellen Untersuchungen kamen durchgängig bei allen Begehungen Batlogger des Schweizer Herstellers *Elekon* zur Anwendung. Die Auswertung des aufgezeichneten Lautinventars ist mittels der PC-Programme *BatExplorer* sowie *BatSound* über Spektrogramme oder Oszillogramme bzw. durch Vergleich mit einer Datenbank von Referenzrufen möglich. Über eine Zeitdehnung im Gerät sowie der Lautauswertung am PC können dann einzelne Arten unterschieden werden. Jedoch sind mit diesem Verfahren nicht alle Tiere bis auf Artniveau sicher anzusprechen. So gelten beispielsweise Bart- und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus* et *M. brandtii*) bislang nicht als unterscheidbar und auch die beiden Langohrarten (*Plecotus auritus* et *P. austriacus*) können nicht sicher voneinander getrennt werden (vgl. u. a. SKIBA 2003). Bei guten Beobachtungsbedingungen lassen sich jedoch unter anderem Spezies wie Mausohr, Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Breitflügel- und Mopsfledermaus meist eindeutig bestimmen.

Die Detektor-Erfassungen erfolgten im Zeitraum vom 11. Juli bis 13. November 2019. Unter Berücksichtigung phänologischer Aspekte wurden insgesamt 12 Erfassungstermine

festgelegt, zu denen die Transekte mehrfach aufgesucht und mit eingeschaltetem Gerät in Schrittgeschwindigkeit abgegangen wurden.

2.1.2 Netzfänge

Das Erlangen der zu telemetrierenden Tiere erfolgte mittels Netzfang. Die Netze (Puppenhaarnetze) werden an Zwangspassagen innerhalb bestehender Flugrouten gestellt, da hier die Fangerfolge hinsichtlich der Art- und Individuenzahlen deutlich höher liegen als im freien Gelände. Zwangspassagen, in denen die Tiere in räumlich konzentrierter Form fliegen, finden sich an Waldwegen, Waldkanten oder Gewässern mit seitlichen Gehölzstrukturen und überhängenden Ästen.

Es wurden insgesamt zehn Netzfänge durchgeführt. Sechs der zehn Netzfänge fanden Ende Juni (25.06. – 27.06.2019) statt. Am 15.07. und 16.07.2019 wurden vier weitere Netzfänge durchgeführt. Ende Juni wurde an insgesamt sechs unterschiedlichen Standorten jeweils ein Mal gefangen. Die Auswahl der vier Standorte, die Mitte Juni erneut befangen wurden, richtete sich nach Fangerfolg und Artenspektrum der vorherigen Fänge. Die Lage der Netzfangstandorte sind der Plananlage 1.2 zu entnehmen.

2.1.3 Telemetrische Untersuchungen

Ausgewählte Einzelindividuen, vor allem der schlaggefährdeten Arten, sollten nach Möglichkeit, d. h. bei einem entsprechenden Fangerfolg, besendert werden. Besonderes Augenmerk galt hierbei laktierenden Weibchen und adulten Männchen zur Ermittlung von Wochenstuben beziehungsweise Männchenquartieren.

Die methodischen Rahmenbedingungen für den **Fang** der zu besendernden Individuen wurden bereits im Kap. 2.1.2 beschrieben.

Für die **Besenderung** wurde der Sender V3 der Firma Telemetrie Service Vogl aus Dessau verwendet (Gewicht 0,35 g). Dieser Sendertyp entspricht der EMC Directive (PR ETS 300 683) und ist für den Einsatz in Deutschland zulässig. Die Sendefrequenz liegt im Bereich des in Deutschland zur Telemetrie zugelassenen Bereiches von 150,000 bis 150,999 MHz. Die Befestigung der Sender wurde mittels Hautkleber auf Latexbasis (*Manfred Sauer GmbH*) hinter den Schulterblättern vorgenommen, um die Individuen in ihrer Bewegung möglichst wenig einzuschränken.

Für die Signalverfolgung der besenderten Tiere wurden Empfangsgeräte der Firma Biotrack (*Sika-Receiver*) und ICOM (*IC-R20*) mit 3-Elemente-Jagi-Flexi-Antennen der Firma Biotrack verwendet.

Die **Quartiersuche** erfolgte grundsätzlich im Anschluss an die jeweiligen Netzfänge im Zeitraum von bis zu zwei Wochen nach der Besenderung. Die terrestrische Suche nach den besenderten Tieren und deren Quartieren wurde mittels PKW oder zu Fuß an mehreren aufeinander folgenden Tagen und min. an drei Tagen (28.06., 04./ 27.07.2019) durchgeführt. Für die Suche nach den Quartieren wurden zunächst vorrangig die flächigen Gehölzbestände und linearen Gehölzstrukturen im Umfeld des Fangstandortes betrachtet. Der Suchradius wurde anschließend auf den gesamten Eingriffsbereich ausgeweitet.

2.1.4 Quartierpotenzial

Bestandteil des Untersuchungsregimes der Artgruppe Fledermäuse war ebenfalls eine Kontrolle aller innerhalb des artgruppenspezifischen Untersuchungsraumes befindlichen Gehölze. Für die potenziellen Quartierbäume wurden 50 m beidseits der geplanten Zuwegungen und ein 50 m Radius um die geplanten Windkraftanlagenstandorte untersucht. Im Rahmen der Kartierung wurden die Parameter der relevanten Gehölze und GPS-Punkte aufgenommen. Die Aufnahme der Gehölze fand am 04.06.2019 und 05.06.2019 statt.

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Datenrecherche

Für die Prüfung bzw. Ableitung des potenziellen Auftretens der im Untersuchungsraum „WEA Blankenberg“ vorkommenden europarechtlich geschützten Fledermausarten wurde eine aktuelle Datenabfrage beim Landesamt für Umwelt Brandenburg gemacht (Stand Januar 2020) und die folgende Datenquelle herangezogen: Teubner, J., Teubner, J., Dolch, D. & Heise, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1, 2 (17): 46-191 (TEUBNER et al. 2008). In dieser Publikation werden die Nachweise aus den Jahren 1990 bis 2008 mit Status der jeweiligen Art auf der Basis von MTB-Quadranten dargestellt. Nachweise beider Quellen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 1: Nachweise der Fledermausarten im MTB 2041 nach Teubner et al. (2008) und auf Grundlage der Datenabfrage beim LfU Brandenburg.

Status: 1 – Art in Winterquartieren und in Wochenstuben nachgewiesen, 2 – Art in Winterquartieren nachgewiesen, 3 – Art in Wochenstuben nachgewiesen, 4 – Für die Art besteht ein Verdacht auf das Vorkommen in Wochenstuben, 5 – Einzelnachweise, 6 – Art in Winterquartieren nachgewiesen und Verdacht auf Vorkommen in Wochenstuben.

Nomenklatur		MTB-Quadrant	Status
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> (KUHL, 1817)	3041SO	5
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i> (KUHL, 1817)	3041NO	2
		3041SO	2
Mausohr	<i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797)	3041NO	2
		3041SO	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	3041NO	1
		3041SW	5
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)	3041NO	1
		3041SW	5
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	3041NO	4
		3041SO	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	3041NO	6
		3041SO	2
		3041SW	5
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i> (FISCHER, 1829)	3041NW	5

Für die Arten Fransenfledermaus, Mausohr, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, und Braunes Langohr liegen Nachweise von Winterquartieren vor. Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Breitflügelfledermaus wurden mit Wochenstuben nachgewiesen. Für Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr besteht ein Verdacht auf Wochenstuben. Wasserfledermaus und Graues Langohr sind lediglich mit Einzelnachweisen aus dem MTB belegt. Insgesamt ist somit auf Grundlage der vorliegenden Daten ein Vorkommen von acht Fledermausarten im Untersuchungsgebiet potenziell möglich.

2.2.2 Gesamtarteninventar

Bei den aktuellen Erfassungen wurden innerhalb des UG_{FM} insgesamt mindestens elf Fledermausarten nachgewiesen. Die folgende Tabelle stellt das gesamte, bis auf Artniveau determinierbare Inventar mit seiner wissenschaftlichen und deutschen Nomenklatur nach DIETZ et al. (2007) sowie den im Rahmen der Untersuchungen 2019 ermittelten Status dar.

Tab. 2: Liste der im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Fledermausarten.

Status: RN – Reproduktionsnachweis, SL – Sommerlebensraum (Art ist im UG_{FM} während der Sommermonate anzutreffen).

Nachweis: NF – Netzfang, DT – Detektor, Q – Quartierfund.

Nomenklatur		Status	Nachweis
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> (KUHL, 1817)	SL	DT
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i> (EVERSMANN, 1845)	SL	(DT); NF
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i> (KUHL, 1817)	SL, RN	DT; NF
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)	SL	DT, NF
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i> (KUHL, 1817)	SL	DT
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	SL, RN	DT, NF
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)	SL, RN	DT, NF
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	SL, Q	DT, NF
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	SL, RN	DT, NF
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER, 1774)	SL, RN	DT, NF
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	SL, RN, Q	(DT), NF

2.2.3 Detektorbegehung

Im Rahmen der Detektorbegehungen ließen sich mit Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Wasserfledermaus, Abendsegler, Rauhautfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus neun Fledermausspezies eindeutig im UG_{FM} nachweisen. Zudem erfolgten mehrere Ansprachen von Individuen mit unspezifischen Zuweisungen bzw. der fehlenden Möglichkeit einer weiteren Differenzierung (*Myotis brandtii* et *M. mystacinus* und *Plecotus spec.*). Damit wurden mindestens elf unterschiedliche Fledermausspezies nachgewiesen.

Insgesamt wurden in den zwölf Erfassungs Nächten 1.181 Fledermauskontakte artspezifisch zugeordnet. In allen Transekten im UG_{FM} konnten Fledermäuse mittels Detektorbegehung nachgewiesen werden.

Bezüglich der unterschiedlichen Kontakthäufigkeiten der einzelnen Spezies ist anzumerken, dass es sich bei einem Kontakt ereignis sowohl um ein einzelnes, als auch um mehrere Tiere handeln kann. Durch die mehrstündigen Beobachtungsaktivitäten ist weiterhin davon auszugehen, dass die einzelnen Tiere mehrfach im Detektor zu hören waren. Auch sind die Rufreichweiten artspezifisch unterschiedlich, sodass generell leise rufende Arten (z. B. Langohren) gegenüber weit „hörbaren“ Arten (z. B. Abendsegler) unterrepräsentiert sind. Die Anzahl der Kontakte zu den einzelnen Spezies ist daher nicht als Maß für die absolute Individuendichte anzusehen.

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über das Vorkommen der einzelnen Arten bzw. Artgruppen bei den aktuellen Begehungen und vermittelt so unter Beachtung der vorgenannten Aspekte einen groben Überblick über die Verteilung der einzelnen Spezies bzw. Artgruppen im UG_{FM}.

Tab. 3: Transektbezogene Nachweise von in der Saison 2019 mittels Detektor erfassten Fledermausarten im UG_{FM} „WEA Blankenberg“.

Art TS	Bar. bar.	Ept. ser.	Myo. bra. et. Myo. mys.	Myo. dau.	Myo. nat	Nyc. lei.	Nyc. noc.	Pip. nat.	Pip. pip.	Pip. pyg.	Pleco- tus spec.
01	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
02	X	X				X	X		X	X	
03.1	X	X					X	X	X		X
03.2	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
04		X				X	X	X	X		
05	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
06		X		X		X	X	X	X	X	
07		X	X			X	X	X	X	X	X
08		X							X		
09		X		X			X	X	X	X	
10		X		X			X	X	X	X	X
11		X	X		X		X	X	X	X	X
12		X					X		X		X

Die einzelnen Spezies erreichen bei den Detektorerfassungen auf den Transektstrecken unterschiedliche Nachweishäufigkeiten. Die mit Abstand häufigsten Detektorkontakte (704 Kontakte) sind mit 59,6 % der Gesamtkontakte der Zwergfledermaus zuzuordnen. Diese Spezies konnte in allen Transekten nachgewiesen werden. Die Breitflügelfledermaus wurde mit 17,1 % bzw. 202 Kontakten ebenfalls in allen Transekten erfasst. 88 Kontakte beziehungsweise ein Anteil von 7,5 % der Gesamtkontakte sind dem Abendsegler zuzuordnen. Diese Spezies wurde in allen Transekten bis auf Transekt 8 erfasst. Einen Anteil von 5,4 % mit 64 Kontakten macht die Rauhauffledermaus an den insgesamt erfassten Kontakten aus. Sie wurde in den Transekten 1, 3.1, 3.2, 4, 5, 6, 7, 9, 10 und 11

nachgewiesen. Der Kleinabendsegler wurde 51-mal (4,3 %) in den Transekten 1, 2, 3.2, 4, 5, 6 und 7 aufgezeichnet. Der Nachweis der Mückenfledermaus erfolgte in den Transekten 1, 2, 3.2, 5, 6, 7, 9, 10 und 11 mit insgesamt 27 Kontakten (2,3 %). Die Wasserfledermaus konnte mit 10 Kontakten (0,8 %) in den Transekten 1, 3.2, 5, 6, 9 und 10 nachgewiesen werden. Mit insgesamt acht Kontakten (0,7 %) in den Transekten 1, 2, 3.1, 3.2 und 5 wurde die Mopsfledermaus erfasst. Lediglich sieben Nachweise (0,6 %) für die Fransenfledermaus konnten im Rahmen der Detektorbegehungen in den Transekten 3.2, 5 und 11 erbracht werden. Für einige Kontakte war jedoch keine artgenaue Zuordnung möglich. Mit 16 Kontakten war die Gattung *Plecotus* spec. vertreten, die damit 1,4 % der Gesamtkontakte ausmacht. Basierend auf vorliegenden Daten kann es sich im UG_{FM} hierbei sowohl um das Braune Langohr, als auch um das Graue Langohr handeln. Sie wurden in den Transekten 1, 3.1, 3.2, 7, 10, 11 und 12 aufgenommen. Bei 0,3 % der Aufzeichnungen mit absolut vier Kontakten war keine artspezifische Differenzierung zwischen der Bartfledermaus und der Brandtfledermaus möglich. Diese wurden in Transekt 1, 5, 7 und 11 erfasst.

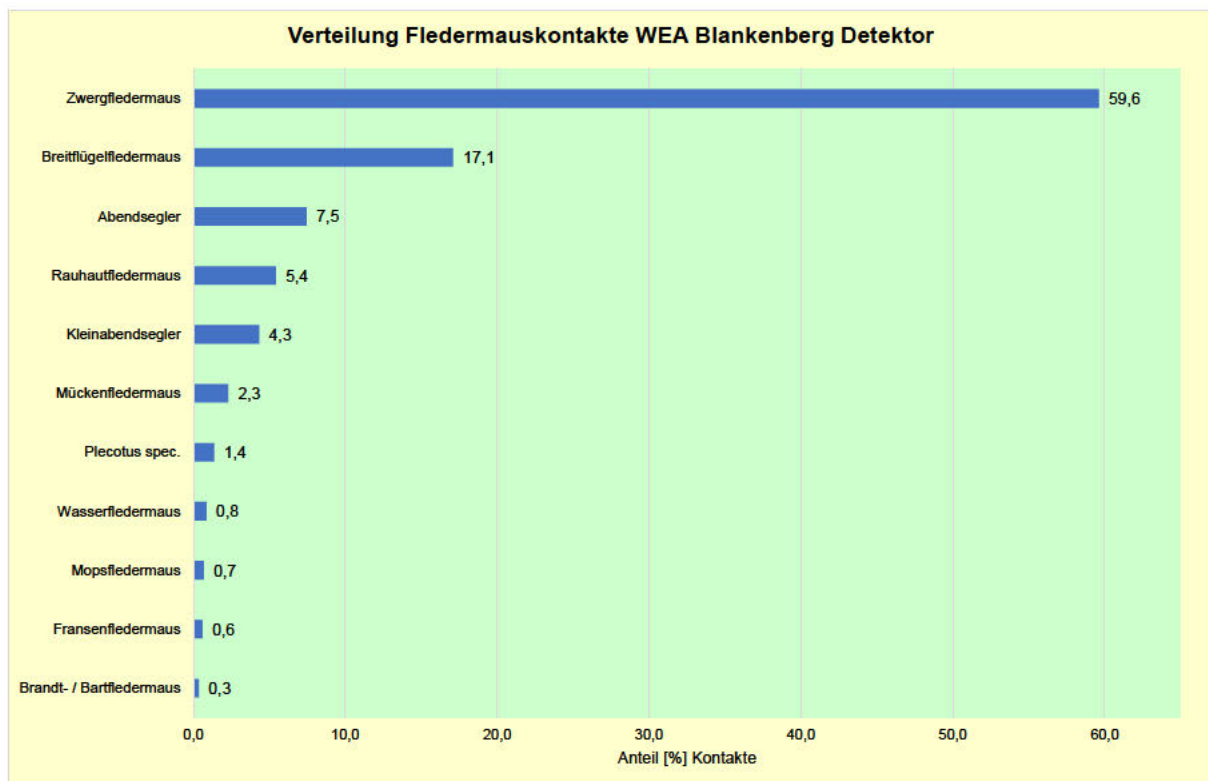


Abb. 1: Darstellung der relativen Artverteilung der bei den Detektorbegehungen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 ermittelten Kontakte.

Laut Windkrafteerlass Brandenburg (2011) und unter Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt Brandenburg gelten Transekte in denen an mindestens 50 % der Erfassungstermine schlaggegefährdeter Arten erfasst wurden als regelmäßig genutzte Flugkorridore und Jagdhabitats. Die im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ erfassten schlaggegefährdeten Arten sind die Zwergfledermaus, die Rauhauf-Fledermaus, der Kleinabendsegler und der Abendsegler. Die folgende Tabelle stellt die Anzahl der aufgenommenen Fledermauskontakte schlaggegefährdeter Arten je Transekt und Erfassungstermin dar.

Tab. 4: Transektbezogene Nachweise von in der Saison 2019 mittels Detektor erfassten schlaggefährdeten Fledermausarten im UG_{FM} „WEA Blankenberg“.

TS Datum	T01	T02	T3.1	T3.2	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11	T12
12.07.2019	18	27	6		9	9		15		1		2	
17.07.2019	57		9		32	7	8	27		4	8	1	
01.08.2019	6	5	24	3	2	13	10	20	7	11	11	10	9
14.08.2019	35	14	8	27	8	22	9	27		4		5	
22.08.2019	42	16	9	14	8	16	9	25		4		5	
12.09.2019	18	2			4	7	2	11		12		10	8
23.09.2019	12	6	1	2	3	4	4	5		6	1	7	1
02.10.2019	4	1			1	1				14		1	
14.10.2019	8	7		1	8	4	3	8		12	2	2	4
24.10.2019	5	1	1		2			2		3		1	
04.11.2019			1	2		2					1	1	
13.11.2019													

In Transekt 1 wurden vom 12.07.2019 bis zum 24.10.2019 an jedem der zehn Erfassungstermine schlaggefährdete Fledermausarten aufgenommen. Lediglich am 04.11. und 13.11.2019 wurden in diesem Transekt keine relevanten Fledermausarten erfasst. Demnach ist es nach den oben beschriebenen Kriterien ein regelmäßig genutzter Flugkorridor beziehungsweise genutztes Jagdhabitat.

An neun der zwölf Detektorbegehungen wurden in Transekt 2 schlaggefährdete Arten nachgewiesen. Am 17.07, 04.11. und 13.11. wurden keine relevanten Arten festgestellt. Demnach ist auch dieses Transekt aus fachgutachtlicher Sicht als bedeutend für schlaggefährdete Arten zu bewerten.

In Transekt 3.1 wurden an acht der zwölf Erfassungsnächte relevante Arten aufgenommen. Am 12.09., 02.10., 14.10. und 13.11. wurden keine Kontakte zu relevanten Arten verzeichnet. Somit ist dieses Transekt ebenfalls als relevantes Jagdgebiet beziehungsweise relevanter Flugkorridor zu bewerten, auch wenn die Nachweishäufigkeiten ab September sehr gering sind.

Die Erfassungen in Transekt 3.2 führten bei sechs der zwölf Detektorbegehungen zum Nachweis schlaggefährdeter Arten. In diesem Transekt wurden vorwiegend im August relevante Arten erfasst. Nach den oben genannten Kriterien zählt auch dieses Transekt als relevantes Jagdhabitat.

In Transekt 4 wurden in den zehn Erfassungsnächten bis einschließlich dem 24.10.2019 an jedem Termin relevante Fledermausarten erfasst. Lediglich an den beiden letzten Erfassungsnächten im November wurden keine schlaggefährdeten Arten aufgenommen. Somit ist auch dieses Transekt als für schlaggefährdete Arten als relevant zu betrachten.

Die Erfassungen in Transekt 5 resultieren in der Aufnahme von schlaggefährdeten Fledermausarten in zehn der zwölf Erfassungsnächte. Lediglich am 24.10. und 13.11.2019 wurden keine relevanten Arten detektiert. Demnach ist auch dieses Transekt als relevantes Flug- und Jagdhabitat zu bewerten.

In Transekt 6 wurden in fünf der zwölf Erfassungs Nächte keine schlaggefährdeten Arten aufgenommen. Am 12.07., 02.10, 24.10., 04.11. und 13.11.2019 konnte kein Nachweis für relevante Arten aufgenommen werden. Demnach wurden in über der Hälfte der Detektorbegehungen schlaggefährdete Arten in diesem Transekt erfasst und es wird als relevantes Flug- und Jagdhabitat bewertet.

Die Erfassungen in Transekt 7 resultierten in Nachweisen von schlaggefährdeten Fledermausarten in neun der zwölf Erfassungs Nächte. Am 02.10., 04.11. und 13.11.2019 konnten keine relevanten Arten erfasst werden. Das Transekt gilt somit als Flug- und Jagdhabitat schlaggefährdeter Arten.

In Transekt 8 konnten lediglich am 01.08.2019 schlaggefährdete Fledermausarten erfasst werden. Aufgrund dieser Tatsache wird das Transekt als nicht relevant betrachtet.

Vom 12.07.2019 bis zum 24.10.2019 wurden in Transekt 9 durchgehend schlaggefährdete Arten erfasst. An den beiden Terminen im November konnte dieser Nachweis nicht erbracht werden. Folglich wird das Transekt als relevantes Flug- und Jagdhabitat schlaggefährdeter Arten bewertet.

In Transekt 10 wurden am 17.07., 01.08., 23.09., 14.10. und 04.11.2019 schlaggefährdete Arten erfasst. Demnach wurden in fünf von zwölf Erfassungs Nächten relevante Fledermausarten nachgewiesen. Somit ist das Transekt für schlaggefährdete Arten nicht als bedeutendes Flug- oder Jagdhabitat zu bewerten.

An allen Erfassungsterminen bis auf den 13.11.2019 wurden in Transekt 11 relevante Fledermausarten erfasst. Somit wird das Transekt als relevant bewertet.

In Transekt 12 wurden lediglich an vier der zwölf Erfassungs Nächte schlaggefährdete Fledermausarten nachgewiesen. Somit wird dieses Transekt als für relevante Arten nicht bedeutsam eingestuft.

Zusammenfassend werden die Transekte 1, 2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6, 7, 9 und 11 als relevante Flugkorridore und Jagdhabitats für schlaggefährdete Arten bewertet. Diese Darstellung verdeutlicht, dass ein Großteil des UG von schlaggefährdeten Arten frequentiert und genutzt wird.

2.2.4 Netzfänge

Bei den in der Saison 2019 durchgeführten Netzfängen konnten an allen Standorten Fledermäuse nachgewiesen werden. Insgesamt wurden 109 Individuen von neun verschiedenen Fledermausarten erfasst. So konnte mittels Netzfang das Vorkommen der Brandtfledermaus, der Breitflügelfledermaus, der Fransenfledermaus, des Abendseglers, der Zwergfledermaus, der Mückenfledermaus, der Rauhaufledermaus, der Mopsfledermaus und des Braunen Langohrs verifiziert werden.

Als Reproduktionsnachweis wurde der Fang von graviden oder laktierenden Weibchen, sowie der Fang von Jungtieren bewertet. Insgesamt wurden für folgende sechs Fledermausarten Reproduktionsnachweise erbracht: Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus und Braunes Langohr.

Die nachfolgende Tabelle stellt das Gesamtergebnis der Netzfänge dar.

Tab. 5: Ergebnisse der in der Saison 2019 durchgeführten Netzfänge im UG_{FM} „WEA Blankenberg“.

Sex: ♂ – Männchen, ♀ – Weibchen.

Alter: ad. – adultes/ erwachsenes Tier, juv. – juveniles Tier.

Status: lakt. – laktierend, gr. – gravid.

Datum	Standort	Nomenklatur		Sex	Alter	Status
		Deutscher Artname	Wissensch. Artname			
25.06.2019	NF_01	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_01	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_01	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_01	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_01	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_01	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_02	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
26.06.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.

Datum	Standort	Nomenklatur		Sex	Alter	Status
		Deutscher Artname	Wissensch. Artname			
26.06.2019	NF_03	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	♀	ad.	lakt.
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-
27.06.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
27.06.2019	NF_04	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_04	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_04	Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_04	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	-
27.06.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	-

Datum	Standort	Nomenklatur		Sex	Alter	Status
		Deutscher Artname	Wissensch. Artname			
27.06.2019	NF_06	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_06	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_04	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_04	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	♂	ad.	-
15.07.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
15.07.2019	NF_05	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	-
15.07.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
15.07.2019	NF_05	Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	♂	ad.	-
15.07.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	juv.	-
16.07.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	-

Das Vorkommen der verschiedenen Fledermausarten und deren Häufigkeit sind je nach Untersuchungsgebiet nicht homogen. Im Folgenden ist die relative Häufigkeit der verschiedenen Arten an den insgesamt gefangenen Individuen dargestellt. In der Kartiersaison 2019 wurden während der Netzfänge im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ 109 Individuen der Artgruppe Fledermäuse aufgenommen. Die relative Anzahl am Gesamtartinventar ist in Abb. 2 dargestellt.

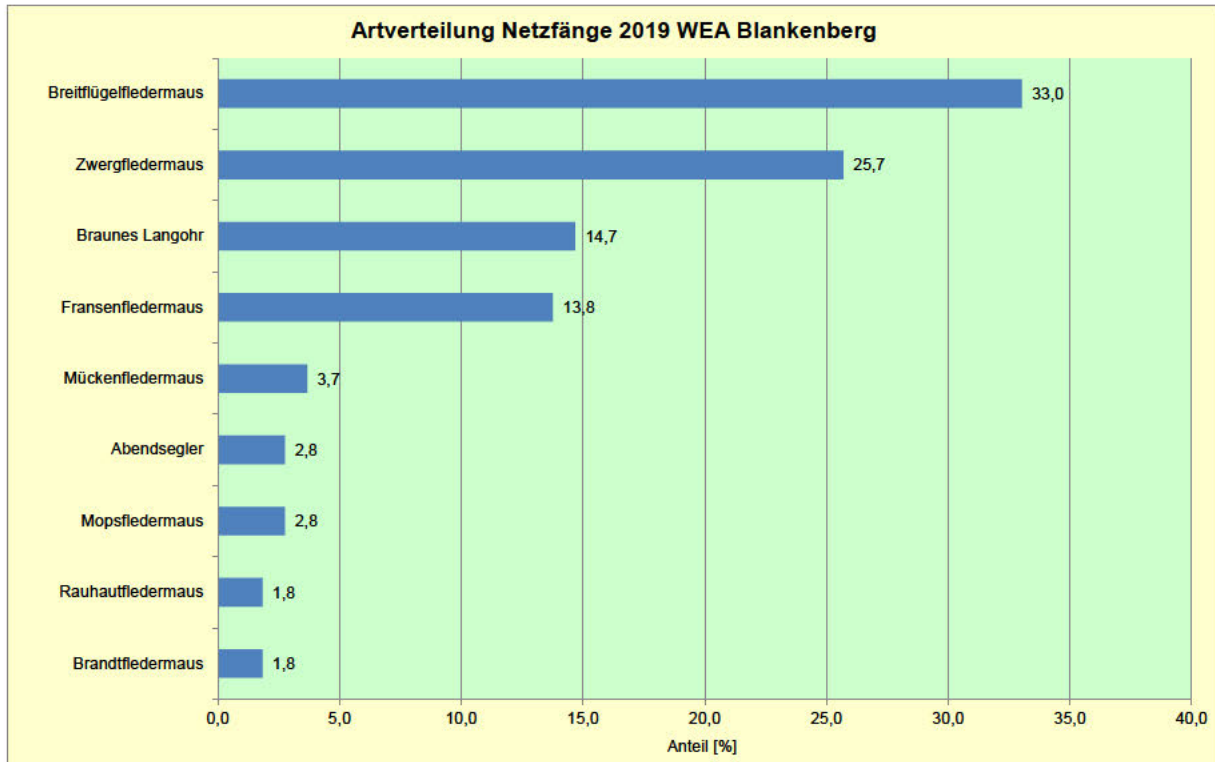


Abb. 2: Darstellung der relativen Artverteilung der bei den Netzfängen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Fledermäuse.

Die Breitflügelfledermaus wurde mit 36 Individuen nachgewiesen und ist mit einem Anteil von 33,0 % der mittels Netzfang erfassten Fledermäuse die häufigste Art. Sie wurde an allen sechs Netzfangstandorten nachgewiesen. Ebenso wie die Breitflügelfledermaus wurde auch die Zwergfledermaus an allen Netzfangstandorten nachgewiesen. Mit 28 Individuen waren 25,7 % der erfassten Fledermäuse Zwergfledermäuse. Braune Langohren und Fransenfledermäuse wurden nahezu gleich oft erfasst. Mit 16 Individuen macht das Braune Langohr einen Anteil von 14,7 % aus und ist die dritt häufigste mittels Netzfang im UG_{FM} nachgewiesene Art. 15 Fransenfledermäuse wurde erfasst. Dies entspricht einem Anteil von 13,8 %.

Seltener wurden im UG_{FM} die Mückenfledermaus, der Abendsegler, die Mopsfledermaus, die Rauhautfledermaus und die Brandtfledermaus nachgewiesen. Die Mückenfledermaus macht mit vier gefangenen Individuen einen Anteil von 3,7 % aus. Der Abendsegler und die Mopsfledermaus wurden jeweils drei Mal erfasst. Dies entspricht einem Anteil von 2,8 %. Jeweils zwei Individuen der Rauhautfledermaus und der Brandtfledermaus wurden gefangen. Mit einem Anteil von 1,8 % sind diese Arten am seltensten mittels Netzfang nachgewiesen worden.

2.2.5 Telemetrie

Insgesamt wurden während der Kartiersaison 2019 im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ acht adulte Fledermäuse von vier unterschiedlichen Arten besendert. Als schlaggefährdete Arten wurden eine Flughautfledermaus und drei Abendsegler mit einem Sender versehen. Aufgrund des fehlenden Fangerfolgs konnten keine Weibchen der schlaggefährdeten Arten besendert werden.

Zusätzlich zu den für den Windkraftbetrieb besonders relevanten Arten wurden mit dem Braunen Langohr und der Mopsfledermaus typische Waldarten telemetriert. Es wurden jeweils zwei Tiere der oben genannten Waldarten mit einem Sender versehen. Es handelte sich um zwei männliche Mopsfledermäuse, ein männliches Braunes Langohr und ein laktierendes, weibliches Braunes Langohr.

Die nachstehende Tabelle führt die relevanten Parameter zu den besenderten Tieren auf.

Tab. 6: Parameter der im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Saison 2019 besenderten Fledermäuse.

Sex: ♀ – Weibchen, ♂ – Männchen. **Alter:** ad. – adultes/ erwachsenes Tier.

Status: lakt. – laktierend/ säugend.

Sender-tier-Nr.	Nomenklatur		Datum	Sex	Alter	Status	Sender-Frequenz
	Deutscher Artname	Deutscher Artname					
1	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25.06.19	♂	ad.	-	150.066
2	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	25.06.19	♂	ad.	-	150.172
3	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	26.06.19	♂	ad.	-	150.205
4	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	27.06.19	♂	ad.		150.253
5	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	27.06.19	♂	ad.	-	150.114
6	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	15.07.19	♀	ad.	lakt.	150.187
7	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	15.07.19	♂	ad.	-	150.520
8	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	16.07.19	♂	ad.	-	150.268

Im Zuge der Senderverfolgung zur Lokalisierung von Quartieren konnte lediglich für das Sendertier 1 und das Sendertier 6 jeweils ein Quartier lokalisiert werden. Die Flughautfledermaus wurde in einem Spechtloch in einer Robinie im südwestlichen UG_{FM} lokalisiert. Die Nachsuche erfolgte am 27.06.2019 und am 04.07.2019. An beiden Tagen wurde eine Ausflugszählung vorgenommen, bei der jeweils nur das Sendertier ausflog.

Das Braune Langohr (Sendertier 6) konnte im nördlichen UG_{FM} in einem Totbaum (Birke) ebenfalls in einem Spechtloch nachgewiesen werden. Die Nachsuche des Tieres erfolgte am 16.07.2019 und 24.07.2019. An beiden Tagen wurde eine Ausflugszählung durchgeführt. Am 16.07.2019 flogen 14 Individuen aus, am 24.07.2019 war das Sendertier nicht im Quartier. Bei der Ausflugszählung vom 24.07.2019 konnte kein Besatz durch Tiere verifiziert werden.

Die Lage des nachgewiesenen Quartiers ist der Plananlage 1.2 zu entnehmen. Die relevanten Parameter sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 7: Parameter der im Rahmen der telemetrischen Untersuchungen nachgewiesenen Quartiere.

Sendertier-Nr.	Quartier	Koordinaten (GK 4)	Lage
1	Q 01	4539901 5868021	südwestliches UG _{FM} , Spechtloch, Robinie
6	Q 02	4539225 5870300	nördliches UG _{FM} , Sprechloch, Birke (Totbaum)

2.2.6 Quartierpotenzial

Im Zuge der Erfassung von Gehölzen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse wurden im Eingriffsbereich insgesamt 50 Gehölze festgestellt, welche potenzielle Quartiere aufweisen. Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Gehölzkartierungen zusammenfassend dar.

Da ein Großteil der Fläche des UG durch Kiefernforst dominiert wird und dieser meist wenig potenziell relevante Quartierstrukturen aufweist, wurden vergleichsweise wenige Quartierbäume aufgenommen. Die ermittelten potenziellen Quartierbäume sind nahezu homogen verteilt. Der Großteil der aufgenommenen Strukturen wurde an Laubbäumen festgestellt.

Tab. 8: Parameter der im Rahmen der Untersuchungen 2019 aufgenommen Quartierstrukturen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“.

Gehölz- nummer	Nomenklatur		Struktur				Bemerkungen
	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Höhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	
1	Kastanie	<i>Aesculus spec.</i>	5	X	-	X	Honigbienen-Nest, kleines Spechtloch
2	Linde	<i>Tilia spec.</i>	5,8	-	X	-	-
3	Linde	<i>Tilia spec.</i>	10	-	X	-	lose Borke
4	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	7	-	-	-	stehendes Totholz
5	Birke	<i>Betula spec.</i>	1-5	X	-	X	stehendes Totholz
6	Birke	<i>Betula spec.</i>	5	-	X	-	stehendes Totholz
7	Birke	<i>Betula spec.</i>	4,5,6	-	X	-	stehendes Totholz
8	Birke	<i>Betula spec.</i>	6,7	-	X	-	stehendes Totholz
9	Birke	<i>Betula spec.</i>	7	-	X	-	-
10	Birke	<i>Betula spec.</i>	1	X	-	-	-
11	Birke	<i>Betula spec.</i>	3,4,8	-	X	-	-
12	Birke	<i>Betula spec.</i>	6	-	X	-	-
13	Birke	<i>Betula spec.</i>	4	-	X	-	-
14	Birke	<i>Betula spec.</i>	9	-	X	-	stehendes Totholz
15	Birke	<i>Betula spec.</i>	3,4	-	X	-	stehendes Totholz
16	Birke	<i>Betula spec.</i>	4	-	X	-	-
17	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	4,3	-	X	-	Spechthöhle mit Jungen
18	Birke	<i>Betula spec.</i>	8,9	-	X	-	-
19	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	7	-	X	-	-
20	Birke	<i>Betula spec.</i>	8	-	-	X	-
21	Birke	<i>Betula spec.</i>	1	-	X	-	stehendes Totholz
22	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	7	-	X	-	stehendes Totholz
23	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	8	-	X	-	stehendes Totholz

Gehölz- nummer	Nomenklatur		Struktur				Bemerkungen
	Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Höhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	
24	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	9	-	X	-	-
25	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	2-8	-	X	-	-
26	Birke	<i>Betula spec.</i>	4	-	-	X	-
27	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	0-2,4	X	-	X	-
28	Birke	<i>Betula spec.</i>	1,5	-	-	X	-
29	Birke	<i>Betula spec.</i>	4	-	-	X	stehendes Totholz
30	Birke	<i>Betula spec.</i>	4	-	X	-	stehendes Totholz
31	Birke	<i>Betula spec.</i>	4	-	X	-	stehendes Totholz
32	Birke	<i>Betula spec.</i>	4	-	X	-	-
33	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	7	-	-	X	-
34	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	8	-	X	-	-
35	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1-9	X	X	-	-
36	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	X	-	-	-
37	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	5	-	X	X	-
38	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	8	-	-	X	-
39	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	7,8	-	X	-	-
40	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,10	X	X	-	-
41	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	10	-	X	-	-
42	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,10	X	X	X	-
43	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,5	X	X	-	-
44	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	7,6	X	-	X	-
45	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	5	-	-	X	-
46	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,2	-	-	X	-
47	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	4,7	X	-	-	-

Gehölz- nummer	Nomenklatur		Struktur				Bemerkungen
	Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Höhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	
48	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	8		X	-	-
49	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1-25	X	X	-	-
50	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,10	X	X	-	Honigbienen-Nest, kleines Spechtloch

2.3 Bewertung

2.3.1 Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen

Für alle heimischen Fledermauspezies gelten durchgehend strenge **Schutzbestimmungen**. Von der Bundesrepublik wurden mehrere internationale Schutzabkommen und -verträge ratifiziert, die zu einem (vorwiegend) gesamteuropäischen Schutz der Artgruppe führen sollen und im Wesentlichen in der Aufnahme aller heimischen Spezies in die Anhänge der FFH-Richtlinie gipfeln. National findet der strenge Schutzgedanke seine Umsetzung insbesondere in den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Die nachfolgende Tabelle (Tab. 9) stellt das für das UG_{FM} in der Saison 2019 belegte Gesamtarteninventar mit den Einstufungen in die Bonner Konvention (Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten aus dem Jahr 1979), in die Berner Konvention (Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume aus dem Jahr 1979), in das Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen aus dem Jahr 1991 (EUROBATS), in die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), dem Schutzstatus gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und dem Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar.

Tab. 9: Administrative Schutzbestimmungen der in der Saison 2019 im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ nachgewiesenen Fledermausarten.

Abkommen: **BO** (Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten - Bonner Konvention): **II** – Art des Anhanges II (wandernde Tierart, für die Abkommen zu schließen sind). **EUROBATS** (Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa): **I** – Art des Anhanges I (in Europa vorkommende Arten, für die das Abkommen gilt). **BK** (Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention)), **II** – Art des Anhanges II (streng geschützte Tierart), **III** – Art des Anhanges III (geschützte Tierart).

Schutz: **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhanges II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), **IV** – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse); **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): - **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Nomenklatur		Abkommen			Schutz		
Deutscher Artname	Deutscher Artname	BO	EURO BATS	BK	FFH RL	BArt SchV	BNat SchG
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	II	I	III	IV	-	b, s
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	II	I	II	IV	-	b, s

Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II	I	II	II, IV	-	b, s
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	II	I	II	IV	-	b, s

Das Gesamtarteninventar wird vom Anhang II des Übereinkommens zur Erhaltung der wandernden, wildlebenden Tierarten (Bonner Konvention) als wandernde Tierarten erfasst, für die Abkommen zu schließen sind. Alle Taxa fallen weiterhin als in Europa vorkommende Fledermausarten unter den Schutz des Abkommens zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS).

Die nachgewiesenen Spezies, ausgenommen die Zwergfledermaus, zählen zu den streng geschützten Tierarten im Sinne des Anhangs II des Übereinkommens über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention). Die Zwergfledermaus ist in Anhang III aufgeführt. Zudem sind alle Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Spezies von gemeinschaftlichem Interesse gelistet. Mit der Mopsfledermaus konnte zusätzlich eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

Wie alle in Deutschland heimischen Fledermäuse unterliegen auch die im UG_{FM} nachgewiesenen Spezies den Schutzbestimmungen der §§ 39 und 44 BNatSchG im Sinne der Definitionen des § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG als besonders und nach Satz 14 als streng geschützte Tierarten.

Die **Gefährdungssituation** der einzelnen Spezies wird von den Roten Listen verdeutlicht. Die nachstehende Tabelle führt für die einzelnen im UG_{FM} nachgewiesenen Arten die Gefährdungseinstufungen nach MEINIG et al. (2009) für das Territorium der Bundesrepublik Deutschland und nach HEIDECKE et al. (2004) für Brandenburg auf.

Tab. 10: Gefährdungseinstufungen der im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Saison 2019 nachgewiesenen Fledermausarten.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands bzw. des Landes Brandenburg): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **D** – Daten unzureichend, **G** – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **R** – extrem selten, **V** – Art der Vorwarnliste.

Nomenklatur		Gefährdung	
Deutscher Artname	Deutscher Artname	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	R
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	Kat. 2
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	Kat. 2
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	Kat. 3
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	Kat. 2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	R
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	Kat. 3
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	Kat. 3
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Kat. 2	Kat. 1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	Kat. 3

Die Mopsfledermaus gilt deutschlandweit als stark gefährdete Art. Die Brandtfledermaus, der Abendsegler und das Braune Langohr werden hinsichtlich der Bestandssituation und -entwicklung in Deutschland in die Vorwarnstufe eingeordnet, d. h. diese Arten zeigen einen Trend einer Bestandsgefährdung. Das Ausmaß der Gefährdung der Breitflügelfledermaus ist deutschlandweit unbekannt. Um die Gefährdung der Bestände von Kleinabendsegler und Mückenfledermaus deutschlandweit einschätzen zu können, ist die Datengrundlage unzureichend. Die Bestände der Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus sind auf bundesweiter Ebene nicht gefährdet.

Bezogen auf das Territorium von Brandenburg zählt die Mopsfledermaus zu den vom Aussterben bedrohten Tierarten. Mit der Brandtfledermaus, der Fransenfledermaus und dem Kleinabendsegler wurden drei in Brandenburg stark gefährdete Arten im UG_{FM} nachgewiesen. Als im Bestand gefährdet gelten in Brandenburg der Abendsegler, die Rauhautfledermaus, die Breitflügelfledermaus und das Braune Langohr. Die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus sind in Brandenburg extrem selten. Lediglich die Mückenfledermaus wird in Brandenburg als ungefährdet eingestuft.

2.3.2 Bedeutung des UG_{FM} für die Artengruppe

Mit elf aktuell nachgewiesenen Fledermausarten wird im UG_{FM} eine relativ hohe **Artdiversität** erreicht. Die Untersuchungen wiesen etwa 61,1 % des derzeit in Brandenburg vorkommenden Artspektrums von 18 Spezies bzw. 44,0 % der in Deutschland heimischen 25 Arten nach. Aufgrund der teilweise offenen, aber reichhaltigen Landschaftsstruktur im Umfeld des UG_{FM} sowie der methodisch anspruchsvollen Bearbeitung der Artgruppe kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass weitere, lokal zumindest zeitweise vorkommende Arten aktuell nicht belegt werden konnten. Zudem befindet sich das Naturschutzgebiet „Feuchtgebiet Schönberg-Blankenberg“ in der unmittelbaren Nähe des UG_{FM}. Nach § 20a Abs.1 Nr. 7 und 8 des BNatSchG sind in diesem unter anderem Fledermäuse als besonders und streng geschützte Tierarten von Bedeutung.

Durch die Aufnahme aller heimischen Fledermausarten in den Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse sind auch alle aktuell nachgewiesenen Spezies als besonders **Wert gebende Arten** anzusprechen.

Der Vorhabensraum unterliegt hinsichtlich einer Nutzung als **Jagdhabitat** einer für die Region durchschnittlichen Frequentierung. Erhöhte Akkumulationen nahrungssuchender Tiere konnten im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt werden und sind anhand des Habitatangebotes auch eher nicht zu erwarten. Jedoch wird der Vorhabensraum von schlaggefährdeten Arten frequentiert, die für das Vorhaben von Bedeutung sind.

Hinsichtlich einer möglichen **Quartiernutzung** in den im Rahmen des Vorhabens zu rodenden Gehölzen verdeutlicht die aktuelle Aufnahme nur ein mittleres Potenzial.

3 Brutvögel und Nahrungsgäste (Aves)

3.1 Methodik

Die avifaunistischen Erfassungen im Raum Blankenberg erfolgten nach den Anforderungen des Windkrafterlasses des Landes Brandenburgs vom 01.01.2011 (Anlage 1 und 2) zur Einhaltung des BNatSchG. Hierfür sollte die ornithologische Erfassung in den Bereichen Brutvögel, Horst- und Flugroutenkartierung betrachtet werden.

3.1.1 Brutvogelkartierung

Die aktuellen Erfassungen im Raum Blankenberg erfolgten in Form einer Revierkartierung nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Diese Erfassungsmethode eignet sich besonders gut, um mittelhäufige und seltene Vögel zu erfassen. Die Revierkartierung ist darauf ausgelegt eine möglichst flächendeckende Erfassung von Vögeln mit territorialem Verhalten (v. a. Gesang) zu erfassen. Um dies zu gewährleisten, wurde die Methode im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA) standardisiert, um ein bundesweit einheitliches Monitoring zu gewährleisten.

Vor Beginn der Kartierung wurden durch den Kartierer aktuelle Daten bei der Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg (Torsten Ryslavy), die Unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Kantow-Walsleben (Blankenberg) und bei der Oberförsterei Neuruppin im Revier Temnitz (Revierleiter Peter Linke) abgefragt, welche im weiteren Verlauf bei der Kartierung und Berichterstellung berücksichtigt wurden. Da sich der Forst Kantow-Walsleben anteilig auch über die Flächen der Oberförsterei Neustadt im Revier Tramnitz (Revierleiterin Doris Reumuth) erstreckt, wurde auch die Oberförsterei Neustadt kontaktiert.

Die Untersuchungsfläche einer Revierkartierung sollte laut Standardmethodik an sechs bis zehn Terminen jeweils vollständig abgelaufen werden und maximal 100 bis 150 ha umfassen. Im Fall des Forstes Blankenberg handelt es sich um ein knapp 120 ha großes Untersuchungsgebiet. Es sollte das Gesamtartenspektrum von Brutvögeln und Nahrungsgästen in einem 300-m-Radius um die geplanten WEA und 50 m beidseits der geplanten Zuwegungen erfasst werden. Da die festgelegten Zuwegungen erst nach Kartierbeginn durch den Auftraggeber übermittelt wurden, konnten in diesem Bereich, aufgrund fehlender Informationen, keine Revierkartierungen vorgenommen werden.

Die Kartierung der Gesamtfläche erfolgte jeweils in einem Durchgang zum Sonnenaufgang bzw. -untergang. Revieranzeigende Vögel wurden bei jeder Einzelkartierung punktgenau auf einer Tageskarte eingetragen. Diese Tageskarten wurden nachträglich mittels Q-GIS (Edition 3.8 Zanzibar) digitalisiert und für die Erstellung der Papierreviere nach Beendigung aller Kartierdurchgänge (Februar bis Juli) genutzt. Um die Papierreviere zu ermitteln, wurden um gruppierte Punkte einer Art nach festgelegten Kriterien Umkreise gezogen und damit der Reviermittelpunkt in einem Punktshape festgelegt. Ein Papierrevier stellt dabei den ungefähren Ort und die minimale Größe des jeweiligen Reviers eines Vogels dar. Aus allen erstellten Revieren lässt sich nun der Brutbestand sichtbar machen.

Zur Bestimmung des Brutvogelstatus der einzelnen Arten dienten die in der folgenden Tabelle dargestellten Kriterien nach SHARROCK (1973).

Tab. 11: Einstufungskriterien zur Ermittlung des Brutvogelstatus nach SHARROCK (1973).

Status		Beobachtung
A (Brutzeitbeobachtung – BZB)	0	Art zur Brutzeit im Gebiet beobachtet
B (möglicher Brutvogel – BV)	1	Art zur Brutzeit in typischem Lebensraum beobachtet
	2	singendes Männchen, Paarungs- oder Balzlaute zur Brutzeit
C (wahrscheinlicher Brutvogel – B)	3	ein Paar zur Brutzeit in arttypischem Lebensraum
	4	Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
	5	Paarungsverhalten und Balz
	6	wahrscheinlichen Nistplatz aufsuchend
	7	Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
	8	gefangener Altvogel mit Brutfleck
	9	Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle
D (sicherer Brutvogel – B)	10	Altvogel verleitet
	11	benutztes Nest oder Eischalen gefunden
	12	eben flügge juv. oder Dunenjunge festgestellt
	13	ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichbaren) Nest
	14	Altvogel trägt Futter oder Kotballen
	15	Nest mit Eiern
	16	Jungvögel im Nest (gesehen/ gehört)

Die Kartierdurchgänge, welche Tag- und Nachtbegehungen vorsahen, wurden in den folgenden, vom Auftraggeber vorgegebenen Zeiträumen (sieben Tagbegehungen: zwischen März und Juni/ Juli, drei Nachtbegehungen: davon eine im März und zwei zwischen Mitte Mai und Ende Juni) durchgeführt, um für jede Art innerhalb ihrer Wertungsgrenzen Aussagen zum jeweiligen Brutstatus treffen zu können. Zusätzlich wurden Start- und Endzeit sowie Witterungsverhältnisse (Temperatur, Windstärke und -richtung, Bewölkungsgrad) dokumentiert.

Neben der Aufnahme der Brutvögel wurden bei den Begehungen ebenfalls alle Nachweise von Nahrungsgästen dokumentiert. Es standen für die Brutvogelerfassungen in den Teilgebieten insgesamt folgende Begehungstermine zur Verfügung:

Tab. 12: Übersicht zu den Brutvogel-Kartierterminen inklusive Witterungsdaten.
SU – Sonnenuntergang, SA – Sonnenaufgang; T/ N: T – Tagbegehung, N – Nachbegehung.

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkung	T/ N
26.03.2019	18:30–21:45	5 °C, Wind: 12 km/h aus NW, leicht bewölkt	SU 18:33 Uhr	N
15.04.2019	06:15–12:30	1–5 °C, Wind: 14 km/h aus NO, sonnig bis bewölkt	SA 06:12 Uhr	T
29.04.2019	05:45–11:15	9–15 °C, Wind: 13-17 km/h aus N/NO, bewölkt, Regen	SA 05:42 Uhr	T
17.05.2019	05:00–11:15	10–14 °C, Wind: 3-6 km/h aus SO, sonnig bis leicht bewölkt	SA 05:07 Uhr	T
28.05.2019	21:15–00:15	10–14 °C, Wind: 7-10 km/h aus NW	SU 21:21 Uhr	N
29.05.2019	04:45–11:00	7–12 °C, Wind: 8-12 km/h aus NW	SA 04:51 Uhr	T
12.06.2019	04:30–10:30	18–26 °C, Wind: 8-14 km/h aus NO, sonnig	SA 04:41 Uhr	T
28.06.2019	04:45–10:30	14–20 °C, Wind: 9-11 km/h aus NW, bewölkt	SA 04:43 Uhr	T
11.07.2019	21:30–23:30	18–21 °C, Wind: 9 km/h aus SW/SO	SU 21:34 Uhr	N
12.07.2019	04:45–09:15	16 °C, Wind: 7 km/h aus W, grau bewölkt, leichter Regen	SA 04:56 Uhr	T

Als weitere Hilfsmittel der Erfassungen wurden Fernglas (*Zeiss Conquest HD*) und Klangattrappen genutzt. Letztere kamen vor allem bei den nächtlichen Kartierungen zum Einsatz, um evtl. nachtaktive Vögel, wie Waldkauz, Waldohreule, Raufußkauz und Nachtschwalbe zu reizen. Die Klangattrappen wurden immer nur kurze Zeit abgespielt und zwischen dem Abspielen der verschiedenen Arten wurde eine mehrminütige Pause eingelegt, um bei Anflügen Richtung Klangreiz keine Verwechslungen zu verursachen. Sofern ein Vogel antwortete, wurde das Abspielen der Audiodatei sofort beendet.

Um die Begehungen zukünftig nachzuvollziehen und wiederholbar machen zu können, wurden für jede Kartierrunde per GPS-Gerät (*Garmin x3*) Wegekarten aufgenommen. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen wurde versucht immer die möglichst selbe Route zu wählen, sofern das Gelände es zuließ.

Zusätzlich zu den Erfassungen 2019 erfolgte im Jahr 2021 eine **Nachkartierung** zur Eingrenzung des potenziellen Reviers/ geeigneten Habitats der Nachtschwalbe. Es fanden zwei nächtliche Kontrollen am 22.06.2021 sowie am 13.07.2021 im Umkreis von 250 m um die geplanten WEA statt. Dabei wurde jeweils in der Zeit zwischen 21:15 Uhr und 22:20 Uhr das Gebiet kleinräumig begangen und an mehreren Standpunkten in Abständen von ca. 15 Min. eine Klangattrappe des arteigenen Gesangs abgespielt. Soweit in der zunehmenden Dunkelheit möglich, wurde das Gebiet auch optisch geprüft.

3.1.2 Horstkartierung

Die Aufnahme der Horste begann Mitte März 2019 und umfasste aufgrund der Größe des Gebietes insgesamt 13 Termine mit einer Dauer zwischen vier und acht Stunden. Vormalige Gutachten wurden als Referenz (PFAU GMBH 2016) genutzt und der Bestand der damals kartierten Horste kontrolliert. Die Schwerpunktbereiche der Horstsuche lagen in einem 3.000-m-Radius für Seeadler und Schwarzstorch, entsprechend Anlage 2 Nr. 1 des Windkraft-erlasses und in einem 1.000-m-Radius für alle weiteren Groß- und Greifvögel, entsprechend Anlage 2 Nr. 3 des Windkrafteerlasses. Zusätzlich zu den vorgefundenen Horststandorten bzw. Horstanwärterstrukturen wurden die Baumart, der BHD (Brusthöhendurchmesser), die Nesthöhe, die (vermutete) Art, das sichtbare Nistmaterial und der Zustand des Nestes (alt, zerfallen, mit frischen Zweigen, besetzt usw.) aufgenommen und alle Horste fotografisch dokumentiert.

Ergänzend zur Horstsuche sollten an zwei weiteren Terminen die ermittelten Horste auf Nutzung kontrolliert werden. Dies erfolgte einmal Mitte Juni und einmal Ende Juli nach Ende der Jungenaufzucht, um Störungen zu vermeiden. Die Horste wurden sicherheitshalber nur aus der Ferne mit Spektiv kontrolliert, um auch hier auf etwaige Störungen zu verzichten. Wurden keine Tiere auf den Horsten gesichtet, wurde die nähere Umgebung auf Kotspritzer und Eierschalen untersucht.

Tab. 13: Übersicht der Termine zur Horstkartierung inklusive Witterungsdaten.

Datum	Uhrzeit	Wetter
18.03.2019	10:00–18:15	6–8 °C, Wind: 30km/h aus W, Wechsel aus Sonne und Regenschauern
19.03.2019	09:30–14:00	5 °C, Wind: 14 km/h, sonnig bis bewölkt
20.03.2019	09:45–14:15	7–13 °C, Wind: 10 km/h aus S, sonnig bis leicht bewölkt
25.03.2019	09:45–16:15	2–6 °C, Wind: 20 km/h aus WNW, sonnig bis bewölkt
28.03.2019	11:00–17:45	10 °C, Wind: 14 km/h aus NW, grau, kurzzeitig leichter Nieselregen
03.04.2019	10:00–14:00	8–15 °C, Wind: 14 km/h aus SO, sonnig bis leicht bewölkt
04.04.2019	11:00–17:00	9–18 °C, Wind: 14 km/h aus SO, sonnig
05.04.2019	10:45–15:15	5–12 °C, Wind: 8 km/h
08.04.2019	10:30–15:30	10–14 °C, Wind: 17 km/h aus NO, sonnig
09.04.2019	10:30–16:45	6–11 °C, Wind: 19 km/h, sonnig
12.04.2019	10:15–17:00	2–5 °C, Wind: 30 km/h aus NO, bewölkt
15.04.2019	12:30–18:15	5–7 °C, Wind: 14 km/h aus NO, sonnig
16.04.2019	11:15–15:15	8–12 °C, Wind: 13-16 km/h aus SO, sonnig
11.06.2019	09:45–17:45	19–26 °C, Wind: 8-11 km/h aus O/SO, sonnig
26.07.2019	09:15–12:45	24–28 °C, Wind: 18 km/h aus NO, sonnig

3.1.3 Verhaltensbeobachtungen

Die Erfassung der Nahrungsflüge planungsrelevanter Arten orientierte sich an den Untersuchungsanforderungen des Windkrafterlasses des Landes Brandenburgs vom 01.01.2011, Anlage 2 Tierökologische Abstandskriterien (TAK). Es wurden drei Standorte rund um die potenzielle Planungsfläche ermittelt, von denen aus die Flugbewegungen erfasst wurden. Diese Punkte befanden sich in folgenden Bereichen:

Punkt 1: im südlichen UG innerhalb des 3.000-m-Radius zwischen Kartoffel- und Maisfeld, knapp oberhalb der Verbindungsstraße zwischen Dannenfeld und Lögow.

Punkt 2: im nördlichen UG innerhalb des 3.000-m-Radius knapp unterhalb der Verbindungsstraße zwischen Schönberg und Netzeband.

Punkt 3: im westlichen Bereich des UG innerhalb des 1.000-m-Radius an der Kreuzung zwischen Dannenfeld, Blankenberg und Kantow, kurz vor der Ortseinfahrt zu Blankenberg, zwischen Mais- und Roggenfeld.

Am Anfang der Untersuchung wurden nur zwei Punkte angefahren, ab dem 16.05.2019 wurde noch ein dritter Beobachtungspunkt zur besseren Übersicht ergänzt. Für diese Beobachtungspunkte wurden die Blick- bzw. Himmelsrichtungen fotodokumentiert. Die Beobachtungszeit betrug mindestens sechs Stunden je Termin an insgesamt 19 Terminen. Die Erfassung am 30.09.2019 wurde auf Grund einer Sturmwarnung abgebrochen.

Der Schwerpunkt der Beobachtungszeit sollte auf der Fütterungszeit und der Jungenaufzucht liegen, da in diesen Zeiträumen die meisten Nahrungssuchflüge unternommen werden. Das Hauptaugenmerk lag hierbei auf dem Seeadler, [REDACTED] Das eigentliche Untersuchungsgebiet wurde mit 500 m um die geplanten WEA-Standorte vorgegeben inklusive der Erfassung vorhandener Feldfrüchte. Im späteren Verlauf des Jahres (ab August) wurden ebenso ziehende Großvögel (Zugbewegung, Rastflächen) betrachtet.

Die Datenerhebung erfasste die Art mit Anzahl der Individuen, die Flughöhe und -richtung, das Flugverhalten (z. B.: Thermikkreisen) und die Uhrzeit der Sichtung.

Tab. 14: Übersicht der Termine zu den Verhaltensbeobachtungen inklusive Witterungsdaten.

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkung
26.04.2019	09:30–12:30 (Pkt. 1) 13:15–16:15 (Pkt. 2)	15–19 °C, sonnig	-
03.05.2019	08:30–11:30 (Pkt. 1) 12:00–15:00 (Pkt. 2)	6–9 °C, Wind: 20–30 km/h aus W, sonnig bis bewölkt, kurzzeitig einige Regentropfen	-
06.05.2019	08:30–11:40 (Pkt. 1) 12:30–15:30 (Pkt. 2)	5–10 °C, Wind: 12–17 km/h aus W, bewölkt	-
07.05.2019	09:00–12:00 (Pkt. 2) 12:30–15:30 (Pkt. 1)	5–11 °C, Wind: 12–17 km/h aus W, sonnig bis bewölkt	-
16.05.2019	12:45–15:00 (Pkt. 2) 15:30–17:30 (Pkt. 3) 17:35–19:35 (Pkt. 1)	10–13 °C, Wind: 13km/h aus NW und NO, Regen von 12:45–13:10, 13:30–14:00	-
20.05.2019	09:45–12:30 (Pkt. 1)	13–22 °C, Wind: 9–13km/h	-

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkung
	12:45–14:00 (Pkt. 3) 14:30–16:30 (Pkt. 2)	aus NO, leicht bewölkt	
21.05.2019	09:15–11:15 (Pkt. 2) 11:45–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:00 (Pkt. 1)	21–24 °C, Wind: 4–11 km/h aus NO, bewölkt	-
27.05.2019	09:45–11:45 (Pkt. 2) 12:15–14:15 (Pkt. 3) 14:30–16:30 (Pkt. 1)	17–19 °C, Wind: 14km/h aus W, grau bewölkt	-
07.06.2019	09:15–11:15 (Pkt. 2) 11:45–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:00 (Pkt. 1)	17–23 °C, Wind: 4–11 km/h aus NW, sonnig	-
17.06.2019	09:45–11:45 (Pkt. 2) 12:05–14:05 (Pkt. 3) 14:20–16:20 (Pkt. 1)	22–24 °C, Wind: 3–9 km/h aus W, sonnig bis leicht bewölkt	-
18.06.2019	09:30–11:45 (Pkt. 2) 12:00–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:00 (Pkt. 1)	24–29 °C, Wind: 12–15 km/h aus SO, Böen bis 42 km/h, sonnig bis leicht bewölkt	-
20.06.2019	09:30–12:15 (Pkt. 1) 12:30–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:00 (Pkt. 2)	21–23 °C, Wind: 9–14 km/h aus SW, bewölkt, leichter Nieselregen 09:30–09:45, 10:25–10:45	-
27.06.2019	11:30–14:00 (Pkt. 2) 14:15–15:45 (Pkt. 3) 16:00–18:00 (Pkt. 1)	19– 24 °C, Wind: 10–23 km/h aus N, sonnig	laut Bauer keine Schwarz- störche mehr im Gebiet auf Grund des Mähverbots
02.07.2019	10:45–12:45 (Pkt. 2) 13:00–15:00 (Pkt. 3) 15:15–17:15 (Pkt. 1)	18–21 °C, Wind: 17–27 km/h aus W/NW, Böen bis 56 km/h, grau bewölkt	Seeadler am NW Rand des 3.000-m-Radius kreisend, von zwei Nebelkrähen gejagt
09.07.2019	10:30–12:30 (Pkt. 2) 12:45–14:45 (Pkt. 3) 15:00–17:00 (Pkt. 1)	15–18 °C, Wind: 14 km/h aus W, grau bewölkt	-
20.08.2019	09:45–11:45 (Pkt. 2) 12:00–14:00 (Pkt. 3) 14:15–16:15 (Pkt. 1)	19–24 °C, Wind: 14 km/h aus W/SW, sonnig, leicht bewölkt	Mäharbeiten um Pkt. 2 und 3
03.09.2019	09:45–11:45 (Pkt. 2) 12:00–14:00 (Pkt. 3) 14:15–16:15 (Pkt. 1)	12–18 °C, Wind: 16–21 km/h aus SW	Seeadler ca. 1.500 m vom geplanten WEA-Standort sitzend am nördl. Rand des Forstes
30.09.2019	-	-	abgebrochen wegen Sturm- warnung
08.10.2019	09:30–11:30 (Pkt. 2) 11:45–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:15 (Pkt. 1)	9–12 °C, Wind: 16 km/h aus S, grau bewölkt, Regen	Regen bis ca. 14 Uhr, schlechte Sicht
15.10.2019	10:15–12:15 (Pkt. 2) 12:30–14:30 (Pkt. 3) 14:45–16:45 (Pkt. 1)	16–20 °C, Wind 4–9 km/h aus SO, leicht bewölkt bis sonnig	-

3.2 Ergebnisse

Auf Grundlage umfangreicher Erfassungen von Brutvögeln, Horsten und Verhaltensbeobachtungen von Greif- und Großvögeln, welche in der Kartiersaison 2019 (April bis Juli) durchgeführt wurden, wird nachfolgend das Vorkommen einzelner Arten im UG dargestellt.

3.2.1 Brutvogelerfassung

Im UG konnten im Erfassungszeitraum 2019 insgesamt 37 Vogelarten als Brutvogel oder Nahrungsgast festgestellt werden (Tab. 15). Die nachfolgende Tabelle stellt alle bei den Erfassungen 2019 innerhalb der Grenzen des UG (300-m-Radius um die WEA und 50 m beidseits der Zuwegungen) nachgewiesenen Vogelarten, den ermittelten Status, die aktuellen Bestandszahlen und die jeweilige Abundanz dar.

In der artgruppenspezifischen Plananlage (Plananlage 2.1) ist die Lage der Wert gebenden Arten (streng geschützte Arten, Arten nach Anhang I der VSRL, gefährdete Arten nach der Roten Liste \geq Kat. 2) dargestellt.

Tab. 15: Liste der im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Brutzeit im 300-m-Radius.

Status: **B** – wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel, **BV** – Brutverdacht, **BZB** – Brutzeitbeobachtung, **NG** – Nahrungsgast, **üf** – überfliegend.

Bestand: **BP** – Brutpaar(e), **Ind.** – Individuum/ Individuen, **RP** – Revierpaar(e), **RR** – Rufrevier(e).

Fettdruck: Wert gebende Brutvogelart.

Nomenklatur		Status	Bestand	Abundanz [BP/ km ²]
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname			
Kranich	<i>Grus grus</i>	üf	30 Ind.	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	2 BP	1,67
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	4 BP	3,33
Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BV/ -*	1 RP	0,83
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	17 BP	14,17
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BZB	3 Ind.	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	2 BP	1,67
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	6 BP	5,00
Nebelkrähe	<i>Corvus [corone] cornix</i>	NG	1 Ind.	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	üf	2 Ind.	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	11 BP	9,17
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	NG	1 Ind.	-
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B	8 BP	6,66
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	20 BP	16,67
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	32 BP	26,67
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	NG	1 Ind.	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	3 BP	2,50
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	16 BP	13,33
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	27 BP	22,50

Nomenklatur		Status	Bestand	Abundanz [BP/ km ²]
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	15 BP	12,5
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	NG	1 Ind.	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	2 BP	1,67
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	6 BP	5,00
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	29 BP	24,17
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	5 BP	4,17
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	NG	2 Ind.	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	27 BP	22,50
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	6 BP	5,00
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG	1 Ind.	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	27 BP	22,50
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BZB	7 Ind.	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	NG	1 Ind.	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	1 BP	0,83
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	56 BP	46,67
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	NG	1 Ind.	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	2 BP	1,67
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	NG	1 Ind.	-

*Im Jahr 2019 erfolgte ein Nachweis der Art, ein weiteres Vorkommen konnte jedoch im Jahr 2021 ausgeschlossen werden.

Bei insgesamt 24 Arten ist hinsichtlich ihres Status eine sichere oder wahrscheinliche Brut anzunehmen. Die Nachtschwalbe ist mit dem Status des Brutverdachts belegt, Schwarzspecht und Trauerschnäpper zusätzlich mit dem Status der Brutzeitbeobachtung. Insgesamt wurden für die als Brutvögel kartierten und mit Brutverdacht eingestuften Arten 325 Brutpaare bzw. -reviere ermittelt. Dies entspricht einer Gesamtabundanz von etwa 270,83 Revierpaaren/ km².

Im Zuge der Nachtschwalben-Nachkartierung konnten an beiden Terminen keine optischen oder akustischen Hinweise auf die Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*) erbracht werden. Das Gebiet ist zunehmend stark überwachsen, so dass der unmittelbare Bereich, in dem die Art 2019 festgestellt werden konnte, als nicht geeignet für die Nachtschwalbe eingeschätzt werden muss.

3.2.2 Horstkartierung

Im Rahmen der Großvogelerfassung wurden im Radius von 1.000 m um die geplanten WEA vier Horste erfasst. Jeweils ein besetzter Horst konnten Habicht und Kolkrabe zugeordnet werden sowie zwei besetzte Horste dem Turmfalken. Mit Ausnahme eines Turmfalken-Horstes konnte an allen Horststandorten ein Bruterfolg dokumentiert werden. Horstanwärterstrukturen konnten im genannten UG nicht erfasst werden.

Zusätzlich konnte [REDACTED]
[REDACTED] ein Rotmilan-Brutpaar in der Saison 2019
mit Bruterfolg kartiert werden.

Brutstandorte von Schwarzstorch und Seeadler konnten in einem 3.000-m-Radius nicht
erfasst werden.

Die nachfolgende Tabelle gewährt einen Überblick aller im UG erfassten Strukturen.

Tab. 16: Erfasste Horste in einem 3.000-m-Radius um das Planungsgebiet mit Angabe des Erfassungstages, der Baumart, des Brusthöhendurchmessers (BHD), der vermuteten Art, der Nesthöhe und des -durchmessers (D) sowie den Ergebnissen der zwei durchgeführten Horstkontrollen.

Horst	Baumart	BHD	Art	Bemerkung	Nesthöhe	Nest-D	Datum	Kontrolle 1 11.06.2019	Kontrolle 2 26.07.2019
1	Kiefer	30-35 cm	Habicht	Geäst, frisches Kieferngrün, besetzt, Abflug Altvogel	12-14 m	90-100 cm	15.04.19	besetzt, Altvogel abfliegend, Jungvogel am Boden	leer
2	Kiefer	30 cm	Kolkrabe	Geäst, Kot am Boden, Altvögel kreisend über Forst	15 m	80-90 cm	15.04.19	nicht auffindbar	nicht angefahren
3	Strommast	-	Turmfalke	besetzt von Turmfalken-Paar	25m	60-80 cm	20.05.19	besetzt, 4 Jungtiere	unbesetzt
4	Strommast	-	Turmfalke	besetzt von Turmfalken-Paar	25m	60-80 cm	20.05.19	von Alttieren besetzt, keine Jungtiere	unbesetzt

3.2.3 Verhaltensbeobachtungen

Im Zuge der durchgeführten Verhaltensbeobachtungen konnten Überflüge von Mäusebussard, Kranich, Kolkkrabe und von einem Trupp nordischer Gänse in einem Radius von 500 m um die zu errichtenden WEA beobachtet werden.

Im Umfeld des UG wurden **Mäusebussarde** beim Überflug, landend, beim Thermikkreisen und bei der Nahrungssuche regelmäßig dokumentiert. Vor allem bei der Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen (Umpflügen etc.) im Norden verstärkte sich das Interesse der Mäusebussarde (und auch anderer Greifvögel), da hierbei Mäuse und andere vorhandene Nahrungstiere aufgeschreckt wurden. Der gesamte Forstbereich, darunter auch die Planflächen selbst, wurden in verschiedenen Richtungen regelmäßig gequert. Flugbewegungen sind für den 26.04., 06.05., 21.05., 27.06., 20.08. sowie den 25.10.2019 dokumentiert. Dabei wurden Flughöhen von unter 50 m präferiert und lediglich für die Beobachtungen im April und Mai Flughöhen zwischen 60 m und unter 100 m angegeben.

Kraniche wurden im Umfeld des UG häufig gesichtet. Der Forst selbst wurde mehrmals durch Individuen der Art überflogen, nach Nord (15.10.2019, ca. 50 Tiere), Nord-West (09.07.2019, 1 Ind.) und Süd-Süd-Ost (15.10.2019 ca. 30 Tiere).

Zahlreiche Nachweispunkte des **Kolkkraben** sowohl südlich als auch nördlich der Planungsfläche mit bis zu sechs Individuen gleichzeitig belegen die starke Präsenz der Art im UG, welche auf die Brutaktivität um den Horst innerhalb eines 500-m-Radius um die geplanten WEA zurückzuführen ist. Es wurden überfliegende oder kreisende Kolkkraben gesichtet. Dabei konnte im Umfeld des UG ebenfalls das Hassen auf Seeadler, Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard sowie Turmfalke beobachtet werden. Viele Flüge fanden am westlichen Forstrand, sowohl am Kartoffelfeld als auch am Roggenfeld statt. An letzterem befand sich auch der Horst. Auch im Norden oberhalb des Forstes wurden Kolkkraben beim Überflug ohne Präferenzierung einer Richtung beobachtet. Überflüge des Forstes und somit des Planungsbereichs erfolgten regelmäßig, in Höhen zumeist um die 20 m mit einer Beobachtung von max. 35 m.

An zwei Beobachtungstagen wurden **nordische Gänse** beim Überflug über das UG beobachtet. Am 26.04.2019 wurden ca. 80 Tiere der Gattung Anser beim Überflug des Forstes von Nord nach Süd und am 15.10.2019 im südwestlichen Randbereich ca. 15 bis 20 Tiere auf dem Zug nach Ost kartiert werden. Beide Male handelte es sich um einen Durchflug in größerer Höhe (zwischen 50 und 100m).

Neben den genannten Arten, waren u. a. Rotmilan und Seeadler in einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA präsent, jedoch außerhalb des zu untersuchenden 500-m-Radius.

Rotmilane wurden nördlich, südlich und südwestlich/ westlich im Gebiet auf den landwirtschaftlichen Flächen häufig bei Nahrungssuche, Thermikkreisen und landend beobachtet. Außerdem querten sie den Forst von Süd nach Nord und hielten sich mehrmals dicht an den bestehenden WEA des Kartoffelackers auf. Auch die mit Mais bestellte Fläche südwestlich Blankenbergs wurde zur Nahrungssuche genutzt. Die Tiere konnten sowohl einzeln, als auch paarweise fliegend beobachtet werden. Zusammenfassend kann man sagen, dass das gesamte UG innerhalb des 3.000-m-Radius und darüber hinaus als Nahrungsfläche genutzt

wird. Speziell bei der Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen (Umpflügen etc.) verstärkte sich das Interesse der Rotmilane (und auch anderer Greifvögel) trotz widriger Wetterbedingungen, da hierbei Mäuse und andere vorhandene Nahrungstiere aufgeschreckt wurden.

Seeadler konnten drei Mal während der Flugverhaltensbeobachtungen über der Ackerfläche im nördlichen Bereich bis hin zur Forstgrenze und somit ca. 1.500 m von der geplanten WEA 1 entfernt beobachtet werden.

Als weitere vorkommende Greif- und Großvögel im Umfeld des UG konnten Weißstorch, Graureiher, Rohrweihe und Schwarzmilan beobachtet werden. Diese Arten traten innerhalb des 500-m-Radius nicht auf, nutzten die Flächen im Umkreis von 3.000 m um die Planungsflächen aber ebenfalls als Nahrungs- und Brutgebiet.

3.3 Bewertung

3.3.1 Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen

Die einzelnen aktuell nachgewiesenen Spezies unterliegen unterschiedlichen Schutz- und Gefährdungseinstufungen. Die nachfolgende Tabelle stellt das Gesamtarteninventar der Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit mit dem ermittelten Status sowie den administrativen Schutzbestimmungen nach der Vogelschutz-Richtlinie (EU-Richtlinie Nr. 2009/147/EG, VSRL), der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Außerdem werden die Gefährdungseinstufungen gemäß der Roten Listen der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) und des Landes Brandenburg (Ryslavy & Mädlow 2008) benannt.

Tab. 17: Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UR „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Brutzeit im 300-m-Radius und der nachgewiesenen Greif- und Großvogelarten im Rahmen der Horstkartierungen und Flugbeobachtungen.

Status: **B** – wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel, **BV** – Brutverdacht, **BZB** – Brutzeitbeobachtung, **NG** – Nahrungsgast, **üf** – überfliegend.

Schutz: **VSRL** (Richtlinie 2009/147/EG – EU-Vogelschutzrichtlinie): **Art. 1** – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzerfordernis nach Art. 2 und 3 etc., **I** – Art des Anhangs I mit besonderem Schutzerfordernis nach Artikel 4; **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): **1.3** – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3, ⁵⁾ – besonders geschützte Art auf Grund § 7 Abs. 2 Satz 13b Doppelbuchstabe bb des Bundesnaturschutzgesetzes; **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (D) und Brandenburgs (BB)): **Kat. 3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste.

Fett gedruckt: Wert gebende Vogelarten.

Nomenklatur		Status im UG	Administrativer Schutz			Gefährdung	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		VSRL	BArtSchV	BNatSchG	RL D (2015)	RL BB (2008)
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	B	Art. 1	-	b, s	-	V
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	Art. 1, I	-	b, s	V	Kat. 3
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B	Art. 1, I	-	b, s	-	-

Nomenklatur		Status im im UG	Administrativer Schutz			Gefährdung	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D (2015)	RL BB (2008)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	üf	Art. 1	-	b, s	-	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	üf	Art. 1, I	-	b, s	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	Art. 1	-	b, s	-	-
Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BVI - *	Art. 1, I	1.3 ⁵⁾	b, s	Kat. 3	Kat. 3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BZB	Art. 1, I	1.3 ⁵⁾	b, s	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	Art. 1	-	b, s	-	V
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	Art. 1	-	b	V	V
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Nebelkrähe	<i>Corvus [corone] cornix</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	üf	Art. 1	-	b	-	-
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BZB	Art. 1	-	b	Kat. 3	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	Art. 1	-	b	Kat. 3	V
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	B	Art. 1	-	b	-	-

Nomenklatur		Status im im UG	Administrativer Schutz			Gefährdung	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D (2015)	RL BB (2008)
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	NG	Art. 1	1.3 ⁵⁾	b, s	V	-

*Im Jahr 2019 erfolgte ein Nachweis der Art, ein weiteres Vorkommen konnte jedoch im Jahr 2021 ausgeschlossen werden.

Alle aktuell nachgewiesenen Spezies sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VSRL einzuordnen. Sie unterliegen damit einem allgemeinen Schutzerfordernis nach den Art. 2 und 3 der genannten Richtlinie. Insgesamt fünf Arten werden im Anhang 1 der FFH-Richtlinie geführt (Rotmilan, Seeadler, Kranich, Nachtschwalbe und Schwarzspecht). Es besteht somit für diese Spezies ein besonderes Schutzerfordernis nach Art. 4 der genannten Richtlinie.

Auf der Grundlage des § 7 Abs. 2 Satz 13b Doppelbuchstabe bb der BArtSchV werden Nachtschwalbe, Schwarzspecht und Grauammer nach § 1 Satz 2 der BArtSchV als streng geschützt eingestuft. Als streng geschützte Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gelten von dem in der Saison 2019 festgestellten Arteninventar Habicht, Rotmilan, Seeadler, Mäusebussard, Kranich, Waldkauz, Nachtschwalbe, Schwarzspecht, Turmfalke und Grauammer. Alle nachgewiesenen Arten sind nach der Definition des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Die Gefährdungssituation der einzelnen Arten kann den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) und des Landes Brandenburg (Ryslavy & Mädlow 2008) entnommen werden.

Auf bundesdeutscher Ebene gelten Nachtschwalbe, Trauerschnäpper und Baumpieper als gefährdet (Gefährdungskategorie 3). Zu den Arten der bundesdeutschen Vorwarnliste zählen Rotmilan, Pirol und Grauammer.

Im Land Brandenburg sind die Brutbestände von Rotmilan und Nachtschwalbe gefährdet (Gefährdungskategorie 3). Auf Bundeslandebene werden vier weitere Arten (Habicht, Turmfalke, Pirol und Baumpieper) auf der Vorwarnliste Brandenburgs geführt.

3.3.2 Bedeutung des UR für die Artgruppe

Im Wesentlichen lässt sich in grober Anlehnung an FLADE (1994) das Lebensraumdargebot im Untersuchungsraum „Blankenberg“ in die nachstehenden Habitattypen gliedern, die im Folgenden mit ihrem charakteristischen Inventar und in ihrer avifaunistischen Bedeutung dargestellt werden.

Der Planungsraum (300-m-Radius) besteht hauptsächlich aus Kiefernforst mit nur wenig Mischbaumbestand aus Fichten, Birken und vereinzelt einigen Eichen. Leitarten eines solchen Habitats sind neben Hauben- und Tannenmeisen auch Misteldrossel und Heidelerche, sofern aufgelockerte Heideflächen vorhanden sind. Gleiches gilt für die Nachtschwalbe. Allerdings ist im Gebiet keine derartige Heidefläche vorhanden. Weiterhin könnte der Raufußkauz durch seine Habitatbindung als Leitart eingestuft werden. Dieser ist Nachnutzer von Schwarzspechthöhlen, nutzt aber eher Regionen, in denen kein Waldkauz vorhanden ist. Das Artenspektrum speziell im Forstbereich spiegelt die Strukturarmut des Gebietes wider und weist hauptsächlich ubiquitäre Vogelarten auf. Allerdings bieten

kleinräumige Komplexe in Form von Trockenrasen und z. T. offene Sandböden in Waldbereichen kleine Räume für eine Erhöhung des Artenspektrums. Am nördlichen Rand außerhalb des 300-m-Radius befindet sich eine Freifläche, auf welcher hauptsächlich Natternkopf wächst und vielen Faltern im Sommer ein reiches Nahrungsangebot liefert und u. a. von der Goldammer als Revier genutzt wurde. Der Mangel an Struktureichtum spiegelt sich sowohl in der Quantität als auch der Zusammensetzung der vorgefundenen Vogelarten wider. Insgesamt liegt die Biodiversität aber im brandenburgischen Durchschnitt.

Der gesamte Betrachtungsraum ist weiterhin geprägt durch eine intensive landwirtschaftliche und kleinflächige forstwirtschaftliche Nutzung. Die gehölzarmen Felder im Süd-Westen dienen den meisten der vorgefundenen Groß- und Greifvogelarten (z. B. Weißstorch, Kranich, Rotmilan, Mäusebussard, Rohrweihe, Turmfalke) als Nahrungsfläche. Auch die Feldlerche als typischer Begleiter dieser Habitattypen konnte vorgefunden werden. Eine Aufnahme des Brutvogelinventars fand nicht statt.

Der nördliche Bereich des UGs (Horstkartierung 3.000 m Radius) ist gekennzeichnet durch nährstoffreiche Feuchtwiesen und -weiden, sowie Frischwiesen ohne Gehölzbewuchs, Feldgehölze nasser bzw. feuchter Standorte, ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur, intensiv genutzte Äcker, überwiegend Kiefernbestand mit vereinzelt Nadel-Laub-Mischwaldbereichen, Buchen- sowie Birkenbestand. Dieses Gebiet diente allen Groß- und Greifvogelarten als Nahrungsfläche, konnte aber auch für Mäusebussard und vermutlich Rohrweihe auch als Bruthabitat ausgewiesen werden. Eine ausführliche Brutvogelkartierung erfolgte für den 3.000-m-Radius nicht, sondern ausschließlich für den geforderten 300-m-Radius um die geplanten WEA. Ein Seeadlerrevier ist jedoch seit vielen Jahren im Norden des UGs bekannt. Der genaue Standort wird allerdings nicht bekannt gegeben.

Hervorzuheben sind außerdem die Niederungsgebiete westlich und östlich der Planungsfläche. Vor allem der Bereich im Westen zeigt einen hohen Anteil extensiver Nutzfläche und struktureicher Gehölze innerhalb des Feuchtgebietes Schönberg-Blankenberg. Hier konnten vor allem Kraniche, aber auch Zufallsfunde von Grau- und Silberreiher gesichtet werden. Durch die dünne Besiedlung des Gebietes wird besonders störungsempfindlichen Arten ein potenzieller Lebensraum geboten. So findet man im Bereich Blankenberg und Umgebung zahlreiche Kranichreviere und auch viele Greifvogelarten.

Aus naturschutzfachlicher Sicht können für das UG und sein Umfeld v. a. Seeadler, Rohrweihe, Habicht, Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Kranich (Brutverdacht außerhalb 1.000-m-Radius), Schwarzspecht (Brutzeitfeststellung) sowie Waldkauz als bedeutsame Brutvogelarten angeführt werden.

In früheren Jahren wurden außerdem Nachweise von Waldschnepfen in der Planungsfläche erbracht (VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, PFAU 2015), welche in diesem Jahr nicht bestätigt werden konnten. Die zukünftige Nutzung des Forstes durch die Art ist dennoch nicht auszuschließen, denn es wurde eine Waldschnepfe im südwestlichen UG innerhalb des 3.000-m-Radius im Rahmen der Horstsuche gesehen.

Beobachtungen von Ortolanen während des Untersuchungszeitraums innerhalb eines 1.500-m-Radius zur Planungsfläche verdeutlichen ebenfalls die Bedeutung des Gebietes.

Eine grobe Einschätzung der Bedeutung des UR für ausgewählte Wert gebende Nichtsperrlingsvögel ist durch einen Vergleich der im UR ermittelten Brutpaardichten mit den deutschlandweit ermittelten Dichte-Werten nach GEDEON et al. (2014) und den ermittelten durch-

schnittlichen Landesdichtewerten auf Grundlage der aktuellen Brutbestandszahlen für Brandenburg (GEDEON et al. 2014) möglich (s. nachfolgende Tab.).

Tab. 18: Gegenüberstellung der für die Bundesebene und das Land Brandenburg ermittelten Abundanzen (BP/ 100 km²) sowie der im UR „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 ermittelten Dichten (BP/ 100 km²) lokal auskartierter Greifvogelarten und weiterer Wert gebender Spezies in Anlehnung an die Landesbestandszahlen der Brutvögel für Deutschland und Brandenburg nach Gedeon et al. (2014).

Artname	Deutschland	Brandenburg	UR	
	Dichte [BP/ 100 km ²] ¹⁾	Dichte [BP/ 100 km ²] ¹⁾	∑ BP/RP absolut	Dichte [BP/100 km ²] ²⁾
Habicht	3,22–4,62	3,46–4,68	1	15,44
Rotmilan	3,36–5,04	5,60–6,45	1	2,66
Turmfalke	12,31–20,71	7,80–9,84	2	30,87

¹⁾ Berechnungen auf Grundlage der Bestandsangaben in GEDEON et al. (2014); ²⁾ Berechnungen auf Grundlage der für das UG ermittelten artspezifischen Bestandszahlen.

Für den Rotmilan liegt die ermittelte Brutpaardichte unter dem Landesdurchschnitt. Auch wenn die Brutpaardichte verhältnismäßig gering ausfällt, wird der Fläche dennoch als Nahrungshabitat eine größere Relevanz zugeschrieben. Als Brutrevier wird dem Gebiet aus fachgutachterlicher Sicht eine eher geringe bis mittlere Bedeutung für die Art zugewiesen. Da Rotmilane kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigen, ist der Bau der WEA im Forst, der zur Nahrungssuche überflogen wird, als kritisch zu betrachten. Deutschland trägt eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art. Insbesondere Brandenburg als eines der Hauptverbreitungsgebiete des Rotmilans wird hier eine besondere Bedeutung zugeschrieben.

Habicht und Turmfalke zeigen hingegen eine weit überdurchschnittliche Brutpaardichte, welche sich vermutlich mit Vergrößerung des Betrachtungsraumes relativieren lassen würde und in der vorliegenden Untersuchung dem relativ kleinen UG (1.000-m-Radius um die geplanten WEA) geschuldet ist. Dennoch ist dem Gebiet insgesamt als Lebensraum für die lokalen Populationen eine mittlere Bedeutung zuzuschreiben.

3.3.3 Fazit

Mit insgesamt 27 nachgewiesenen Brutvogelarten sowie einer Art mit Brutverdacht-Status wird dem Gebiet anzahlmäßig eher eine durchschnittliche Bedeutung beigemessen. Allerdings befinden sich darunter auch einige Wert gebende Vogelarten, insbesondere Greif- und Großvögel (Habicht, Rotmilan, Seeadler, Mäusebussard, Kranich, Waldkauz und Turmfalke), von denen dem Rotmilan als Verantwortungsart im Land Brandenburg eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Weitere Wert gebende Vogelarten im Kiefernforst sind der Schwarzspecht und die Grauammer, sowie die zur Brutzeit beobachteten Individuen von Weißstorch und Schwarzmilan, welche zusätzlich außerhalb des UG Nahrung suchend vorgefunden wurden.

Die im Jahr 2019 noch nachgewiesene Nachtschwalbe konnte im Zuge der 2021 erfolgten Nachkartierung nicht bestätigt werden. Das Gebiet ist aus gutachterlicher Sicht lediglich mäßig als Bruthabitat für die Art geeignet.

Habitatstrukturell hervorzuheben ist die Freifläche nördlich des 300-m-Radius, da diese als Nahrungshabitat zahlreicher Falterarten dient aber auch Wildwechsel von größeren Rotwildgruppen beobachtet werden konnten. Ebenso wird der Offenlandbereich im nördlichen Bereich des 3.000-m-Radius intensiv von den Greifvögeln und Kranichen zur Nahrungssuche genutzt.

Für Schwarz- und Rotmilan, Mäusebussard sowie Turmfalke sind zudem die offenen Agrarfluren als Jagdhabitat bedeutsam. Im Zusammenspiel mit den Feuchthabitaten bietet die in größeren Teilgebieten ausgeprägte Halboffenlandschaft, verbunden mit geringen anthropogenen Störungen und weiteren günstigen Lebensraumbedingungen (Horstandorte, Nahrungshabitate, geringer Zerschneidungsgrad der Landschaft) für die lokal vorkommenden Arten geeignete Brutbedingungen, hierbei vor allem für die zahlreichen Kraniche, welche im Feuchtgebiet Schönberg-Blankenberg vorkommen. Weitere Wert gebende Arten im Forst sind Waldkauz, Schwarzspecht und Nachtschwalbe.

4 Amphibien (Amphibia)

4.1 Methodik

Nach der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt (Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften) vom 29. April 2019 ist für die Artgruppe der Amphibien eine Kartierung notwendig. Aufgrund fehlender Habitataignung (keine Laichgewässer vorhanden) lässt sich ein Vorkommen im UG (1.000-m-Radius um die geplanten Anlagen) ausschließen. Trotzdem erfolgten gezielte Kontrollen auf eine Amphibienpräsenz im UG innerhalb des Erfassungszeitraumes von März bis Oktober 2019 während der jahreszeitlich gestaffelten Begehungen zur Kartierung der Fledermäuse, der Brutvögel und der Zauneidechsen. Dabei wurde tagsüber und insbesondere in den Dämmerungs- bzw. Abendstunden auf einen Präsenz von Amphibienarten durch Sichtung und Verhören geachtet.

4.2 Ergebnisse

Innerhalb des 1.000-m-Radius um das Bauvorhaben konnten während der aktuellen Erfassungen keine Nachweise von Amphibienarten erbracht werden. Im UG sind keine Laichgewässer vorhanden.

4.3 Bewertung

Innerhalb des UG befindet sich kein Gewässer. Somit ist das Laichgewässerdargebot für Amphibien im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Es ist jedoch möglich, dass die Flächen im UG trotz der geringen Eignung als Wanderkorridor durch die Wechselkröte genutzt werden. Die Art besitzt einen großen Aktionsraum, wobei Wanderungen von mehr als 10 km vorkommen können. Nachweise der Art existieren aus dem nordwestlich der Ortschaft Blankenburg gelegenen MTB 2940 (BfN/BMUB 2013), wodurch aufgrund der Entfernung eine Ausbreitung über das UG hinweg möglich ist.

In der Gesamtschau sind die Flächen des UG für die Amphibien von untergeordneter Bedeutung.

5 Reptilien (Reptilia)

5.1 Methodik

Im Rahmen der in der Saison 2019 durchgeführten Faunistischen Sonderuntersuchungen (FSU) wurden alle potenziell als Lebensraum geeigneten Flächen im Eingriffsbereich auf das Vorkommen von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) hin untersucht. Zudem erfolgten Bestandserfassungen auf allen vorkommensrelevanten Bereichen. Die vorgenommenen Erfassungen zielten primär auf eine Präsenzprüfung bei der Zauneidechse als Wert gebende Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie in allen habitastrukturell geeigneten Bereichen innerhalb des UG ab. Die Ackerflächen wurden nicht begangen.

Bei insgesamt vier Begehungen (19.04., 17.05., 05.06. und 05.08.2019) wurden die Abgrenzungen der Flächen, deren Struktur und Besonderheiten charakterisiert und eine Bewertung vorgenommen. Außerdem wurden Beobachtungen von Individuen erfasst. Der methodische Ansatz richtet sich im Wesentlichen nach den bei Ellwanger (2004) fixierten Standards. Die im Gelände vorhandenen Versteckmöglichkeiten (Holz- und Blechteile, Steinplatten etc.) wurden gewendet und nach Reptilien abgesucht. Zusätzlich wurden alle Nebenbeobachtungen von Reptilien, die im Rahmen der zeitlich parallelen Erfassungen anderer Artgruppen im UG gelangen, in die Auswertung mit einbezogen.

Insgesamt muss zur Methodik aufgeführt werden, dass es aufgrund eines Flächeneigentümers im östlichen Randbereich des Untersuchungsraums im Laufe der Kartierung zu Schwierigkeiten kam und Begehungen z.T. gestört wurden und ein Betreten der Flächen und auch der Wege unter Androhungen rechtlicher Konsequenzen untersagt wurde. Dennoch kann davon ausgegangen werden, innerhalb des Vorhabensbereiches aussagekräftige Kartierungsergebnisse vorliegen zu haben.

5.2 Ergebnisse

Im Zuge der in der Kartiersaison 2019 durchgeführten Erhebungen konnten im UG insgesamt neun Zauneidechsen-Habitate mit unterschiedlicher Eignung ermittelt werden (Tabelle 19 und zuzügl. Plananlage 3). Auf der Zauneidechsen-Fläche 5 wurde zudem eine weibliche Zauneidechse erfasst.

Tab. 19: Übersicht der als Zauneidechsen-Habitat ermittelten Flächen im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019.

Abstufung: 0 – keine Eignung als Zauneidechsenhabitat, 1 – bedingt geeignet, 2 – geeignet, 3 – mit Zauneidechsen-Nachweis.

Fläche	Abstufung	Struktur	Bemerkungen/ Besonderheiten
ZF 1	1	brachliegendes Feld, angrenzender Baum- und Gehölzsaum	teilweise offene Flächen, grabbares Sediment
ZF 2	1	Waldinnensaum an Forstweg	Totholzhaufen, lichter Kiefernbestand
ZF 3	1	von Wald umgebene Offenfläche (ungenutzt)	Gehölzstruktur am Rand, teilw. offene Flächen

Fläche	Abstufung	Struktur	Bemerkungen/ Besonderheiten
ZF 4	3	Rückegasse bzw. Lichtung, teilw. verbuscht, Totholzhaufen, offene Flächen	-
ZF 5	1 – 2	Lichtung nahe des Wirtschaftsweges, dichter Bewuchs, offene Flächen, Totholzstrukturen	auf dieser Fläche erfolgte der Nachweis einer weiblichen Zauneidechse
ZF 6	0 – 1	Lichtung (wie brachliegendes Feld) direkt am Wirtschaftsweg	sehr lichter Bewuchs, fast überall offener Boden, kaum Totholz
ZF 7	1	Lichter Baumbestand mit Anschluss zu Offenfläche (ZF6)	Totholz, offene Bodenbereiche mit grabbarem Sediment
ZF 8	1 – 2	offener Streifen zw. Wald- u. Feldkante	Totholz, offene Bodenbereiche mit grabbarem Sediment
ZF 9	1 – 2	offener Streifen an Waldinnenkante	viel Totholzstruktur, offener Boden, teilw. hoher Bewuchs

Für den unmittelbaren Nahbereich (100-m-Umkreis) der neu zu errichtenden WEA konnten mit den Flächen ZF 4, ZF 5, ZF 6 und ZF 7 vier als Zauneidechsen-Habitat geeignete Bereiche ermittelt werden. Auf der Zauneidechsen-Fläche 5 gelang zudem der Nachweis eines weiblichen Individuums. Entlang der Zuwegungen wurden die Zauneidechsen-Flächen 1, 2, 3 und 8 ermittelt.

Der Nachweis von Zauneidechsen erfolgte nur einmalig. Reproduktionsnachweise konnten für das Untersuchungsgebiet nicht erbracht werden. Die Beobachtung der weiblichen Zauneidechse lokalisierte sich ca. 40 m südöstlich der geplanten WEA 3. Der Fundpunkt weist einen lichten Baumbestand auf und befindet sich zudem innerhalb der Zauneidechsen-Fläche 5. Weitere Vorkommen im UG konnten nicht nachgewiesen werden.

Insgesamt beherbergt das Untersuchungsgebiet nur geringes bzw. punktuelles Dargebot geeigneter Habitate für die Spezies. Diese befanden sich in den Saumbereichen entlang vorhandener Wege bzw. an der Waldkante und auf kleinen Lichtungen bzw. in lichtem Baumbestand.

5.3 Bewertung

5.3.1 Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen

Die nachfolgende Tabelle stellt die administrativen Schutzbestimmungen nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie Nr. 92/43/EWG; FFH-RL) und der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie die Gefährdungseinstufungen nach den Roten Listen Deutschlands und Brandenburgs für die Zauneidechse als einzige im UG nachgewiesene Reptilienart dar.

Tab. 20: Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Schutz: **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): **IV** – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse). **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): -. **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (D) bzw. des Landes Sachsen-Anhalt (ST)): **3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste.

Art	Schutz			Gefährdung	
	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL BB
Zauneidechse	IV	-	b, s	V	3

Die Zauneidechse wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse geführt. Des Weiteren unterliegt die Spezies den Schutzbestimmungen der §§ 39 und 44 BNatSchG im Sinne der Definitionen des § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG als besonders und nach Satz 14 als streng geschützte Tierart.

Die aktuelle Gefährdungssituation der einzelnen Spezies im nationalen und überregionalen (landesweiten) Bezug wird von den Roten Listen der Bundesrepublik (KÜHNEL et al. 2009) und des Landes Brandenburg (Schneeweiß et al., 2004) verdeutlicht. Die Zauneidechse wird bundesweit in die Vorwarnstufe eingeordnet. Auf dem Territorium des Landes Brandenburg werden die Bestände dieser Art als gefährdet (Kategorie 3) betrachtet.

5.3.2 Bedeutung des UG für die Zauneidechse

Die Zauneidechse ist eine **besonders Wert gebende Art** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Sie ist in Deutschland die häufigste und am weitesten verbreitete Eidechsenart (ELBING et al. 1996: 556). Bevorzugt siedelt die Spezies in den großen Flusstälern und Heidegebieten sowie in Vorländern der Mittelgebirge (BFN o.J.; BFN 2013; ELLWANGER 2004: 91; STEINICKE et al. 2002: 59f). In Brandenburg ist die Art, sofern geeignete Habitats zur Verfügung stehen, in allen Regionen des Landes beheimatet (SCHNEEWEIß et al. 2004: 24). Für Brandenburg ist eine auffallend hohe Rasterfrequenz zu verzeichnen. Die höchsten Rasterdichten weisen die Sanderflächen um Berlin und die Lausitzer Region auf. Als wichtige Primärlebensräume in Brandenburg sind die ausgedehnten Kiefernheiden und die Hangbereiche der Oder hervorzuheben (AGENA E.V. 2013; ELBING et al. 1996: 542ff).

Die Spezies bewohnt strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationslosen, grasigen und verbuschten Flächen, Gehölzen und krautigen Hochstaudenfluren. Sie ist eine typische Spezies wärmebegünstigter Standorte. Ursprünglich besiedelte sie ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse regelmäßig neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Sekundär nutzt die Art vom Menschen geschaffene Lebensräume, z. B. Eisenbahndämme, Heidegebiete, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Brachen, Feldraine und ähnliche Standorte. Wesentliche Habitatparameter stellen hierbei sonnenexponierte Lagen mit Hangneigungen <40°, unbeschattete Areale/ Strukturen (Nutzung als Sonnplätze), lockeres Bodensubstrat mit geeigneten Eiablageplätzen sowie ein relativ geringer Pflanzenbewuchs dar. Die Art ist sehr standorttreu und nutzt meist nur kleine Reviere mit Flächengrößen bis zu 100 m² (BLANKE 2010; ELLWANGER 2004; SCHÄDLER 2004; ELBING et al. 1996).

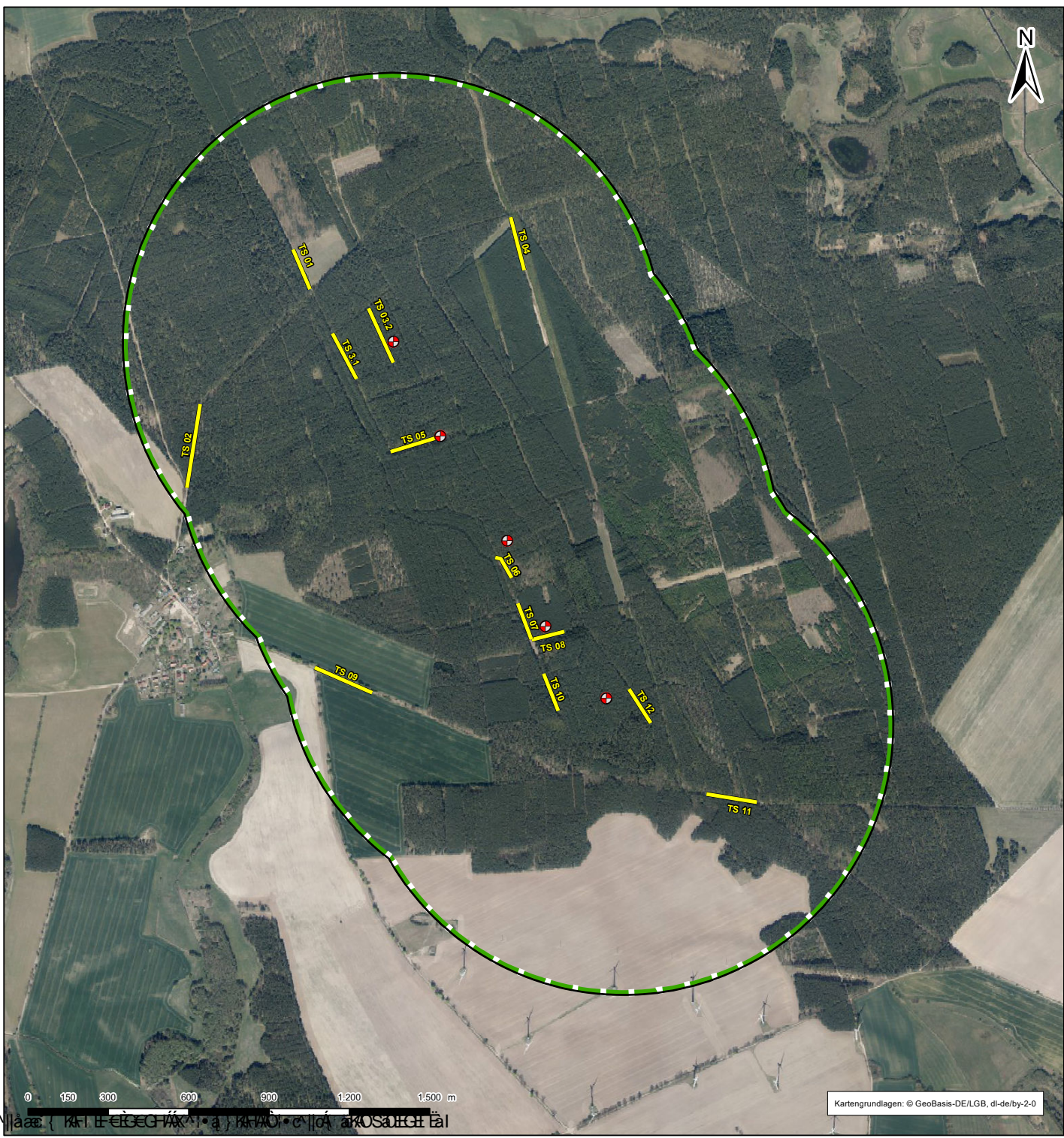
Im UG wurden Zauneidechsen nur durch die Beobachtung eines weiblichen Individuums belegt. Reproduktionsnachweise wurden nicht erbracht. Es kann jedoch nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass die Zauneidechse zumindest in kleineren Teilhabitaten erfolgreich reproduziert. Dem Vorkommen im UG ist auch unter Beachtung des ausschließlich in Teilbereichen gegebenen Habitatpotenzials eine geringe lokale Bedeutung zuzusprechen.

6 Quellen und Literatur

- AGENA E.V. (2013): Atlas Herpetofauna 2000 in Brandenburg. Vorläufige Verbreitungskarten: Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Stand: 18.1.2013. Linum. Abrufbar unter: <http://www.herpetopia.de/>, letzter Zugriff am: 01.03.2013.
- (BFN/BMUB 2013): Verbreitungskarte Wechselkröte. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/wechselkroete-bufo-viridis.html>
- BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos Libellenführer. Die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG. Stuttgart. 279 S.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag. Bielefeld. 176 S.
- BUCHWALD, R., PIPER, W. & RÖSKE, W. (2003): *Coenagrion mercuriale* CHARPENTIER, 1840. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/1**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose: 560-567.
- BURBACH, K. & ELLWANGER, G. (2006): *Coenagrion ornatum* (SÉLYS, 1850). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/3**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung: 103-116.
- COLLING, M. (1992): Muscheln und Schnecken - Einführung in die Untersuchungsmethodik. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen BDVL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991. Hrsg. 111-118.
- COLLING, M. & SCHRÖDER, E. (2003): *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/1**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose: 649-664.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. [Hrsg.] (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen; Gefährdung. Kosmos Verlag. Stuttgart. 399 S.
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & RAHMEL, U. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. In: R. Günther [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag. Jena: 535-557.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758) – In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (2): 90–97.

- GROSSE, W.-R., SIMON, B., SEYRING, M., BUSCHENDORF, J., REUSCH, J., SCHILDHAUER, F., WESTERMANN, A. & ZUPPKE, U. (2015): Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **4**: 640 S.
- HEIDECKE, D., HOFMANN, T., JENTZSCH, M., OHLENDORF, B. & WENDT, W. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Sachsen-Anhalts (2. Fassung, Stand: Februar 2004). *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **39**: Rote Listen Sachsen-Anhalt 2004: 132-137.
- JÖDICKE, R. (1992): Die Libellen Deutschlands - Eine systematische Liste mit Hinweisen auf aktuelle nomenklatorische Probleme. *Libellula - Zeitschrift der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen e.V.* **11**, 3/4: 89-112.
- JÖDICKE, R. (2012): Die Libellenfauna Deutschlands. (Stand 01.04.2012). Hrsg.: GESELLSCHAFT DEUTSCHSPRACHIGER ODONATOLOGEN E.V. Abrufbar unter: www.libellula.org/pdf/gdo_artenliste.pdf, letzter Zugriff am: 27.05.2015.
- KÖRNIG, G., HARTENAUER, K., UNRUH, M., SCHNITTER, P. & STARK, A. (2013): Die Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Flora-Fauna-Habitat-Lebensraumtypen. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, Heft 12/2013: 1-336.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands (Stand: Dezember 2008). *Naturschutz und biologische Vielfalt* **70**, Band 1: Wirbeltiere: 259-288.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (Stand: Dezember 2008). *Naturschutz und biologische Vielfalt* **70**, Band 1: Wirbeltiere: 231-256.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und biologische Vielfalt* **70/1**: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands: Wirbeltiere: 115-153.
- MEYER, F. & BUSCHENDORF, J. (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt, (2. Fassung, Stand: Februar 2004). *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **39**: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 144-148.
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **39**: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 212-216.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011): Bachmuschel (*Unio crassus*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 11 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 11.09.2012.
- OTT, J. & PIPER, W. (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 260-263.
- PFEIFFER, M. & NAGEL, K.-O. (2010): Schauen, tasten, graben. Strategien und Methoden für die Erfassung von Bachmuscheln (*Unio crassus*). Naturschutz und Landschaftsplanung - Zeitschrift für angewandte Ökologie **42**, 6: 171-179.
- REINHARDT, U. (1992): Methodische Standards für Amphibien-Gutachten. In: J. TRAUTNER [Hrsg.]: Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10. November 1991: 39-52.
- SCHÄDLER, M. (2004): Zauneidechse - *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. In: F. MEYER, BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & GROSSE, W.-R. [Hrsg.]: Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Laurenti Verlag. Bielefeld: 164-170.
- SCHLÜPMANN, M. & KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung - eine Übersicht. In: M. HACHTEL, SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. [Hrsg.]: Methoden der Feldherpethologie. Laurenti Verlag. Bielefeld: 7-84.
- SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage: 35 S.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006: 370 S.
- SUHLING, F., WERZINGER, J. & MÜLLER, O. (2003): *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/1**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose: 593-601.
- UBA – UMWELTBUNDESAMT [Hrsg.] (2009): Hintergrundpapier zu einer multimedialen Stickstoffemissionsminderungsstrategie (Stand April 2009). 115 S.



Legende

— Detektortranssekt (mit lfd. Nr.)

Kontakte im Bereich der Detektortranssekte

TS	T01	T02	T3.1	T3.2	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11	T12
12.07.2019	18	27	6		9	9		15		1		2	
17.07.2019	57		9		32	7	8	27		4	8	1	
01.08.2019	6	5	24	3	2	13	10	20	7	11	11	10	9
14.08.2019	35	14	8	27	8	22	9	27		4		5	
22.08.2019	42	16	9	14	8	16	9	25		4		5	
12.09.2019	18	2			4	7	2	11		12		10	8
23.09.2019	12	6	1	2	3	4	4	5		6	1	7	1
02.10.2019	4	1			1	1				14		1	
14.10.2019	8	7		1	8	4	3	8		12	2	2	4
24.10.2019	5	1	1		2			2		3		1	
04.11.2019			1	2		2						1	1
13.11.2019													

⊕ geplante Windenergieanlage

— Grenze des Untersuchungsgebietes (1000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen)

Projekt:

**Errichtung von fünf
Windenergieanlagen in Blankenberg**
(Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
- Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Detektorbegehungen -

Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg	Planverfasser: Myotis Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)
Plananlage 1.1	Maßstab: 1:15.000
Bearbeiter: S. Verchau-Makala	Datum: 30.01.2020 175/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0


Legende


- Quartiere (mit lfd. Nr.)
- Bäume mit Quartierpotenzial (mit lfd. Nr.; Erläuterungen siehe Text)
- ▲ Netzfangstandort (mit lfd. Nr. und Artnachweis)

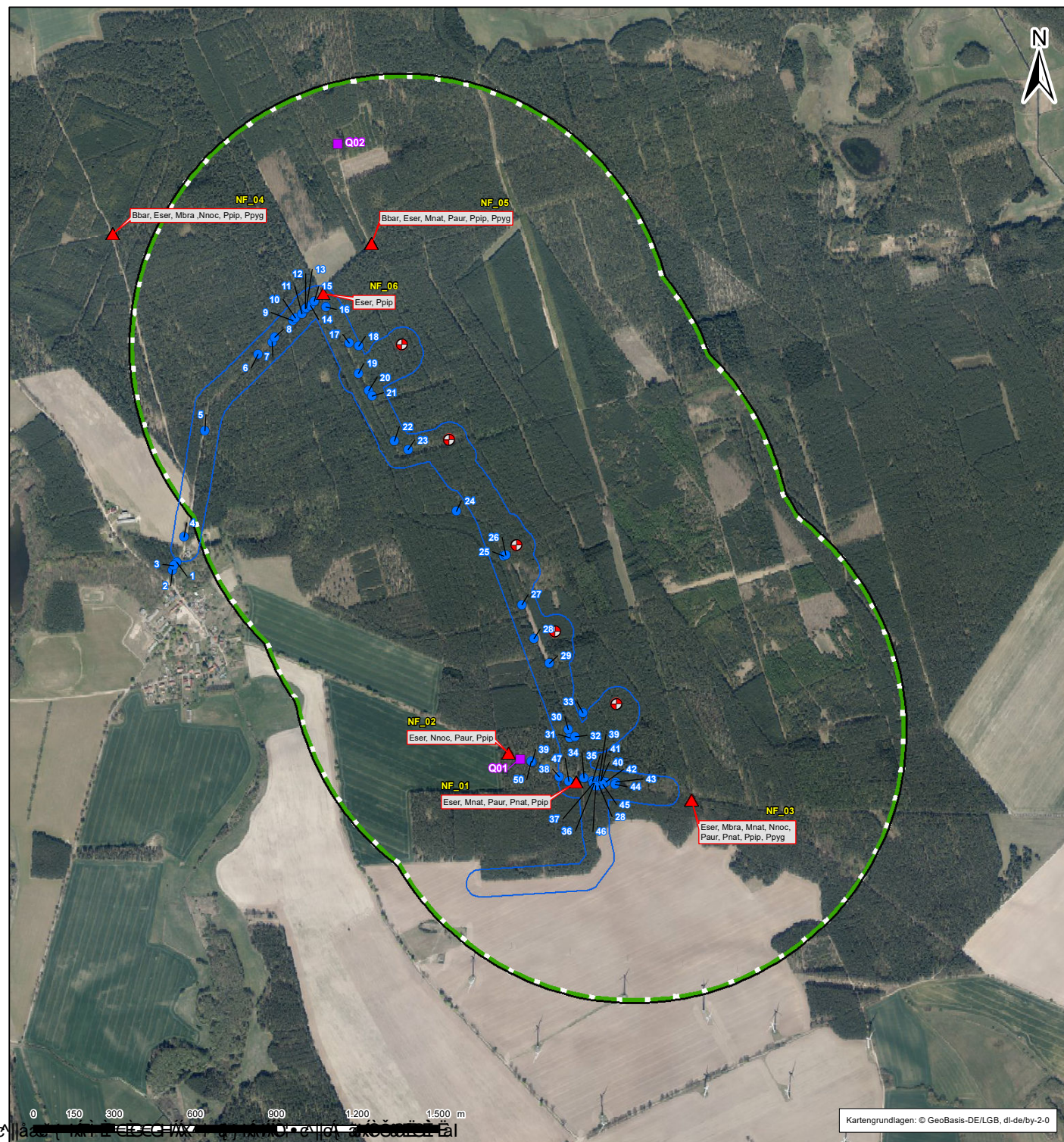
Art-Kürzel

Barb	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Eser	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mbra	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Nnoc	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Paur	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>

- ⊕ geplante Windenergieanlage

 Grenze des Untersuchungsgebietes (1000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen)

 Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)



Projekt:

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

- Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfang und Quartierpotenzial -

Auftraggeber:

SAB WindTeam GmbH
Außenstelle Magdeburg
Calbische Straße 17
39122 Magdeburg

Planverfasser:

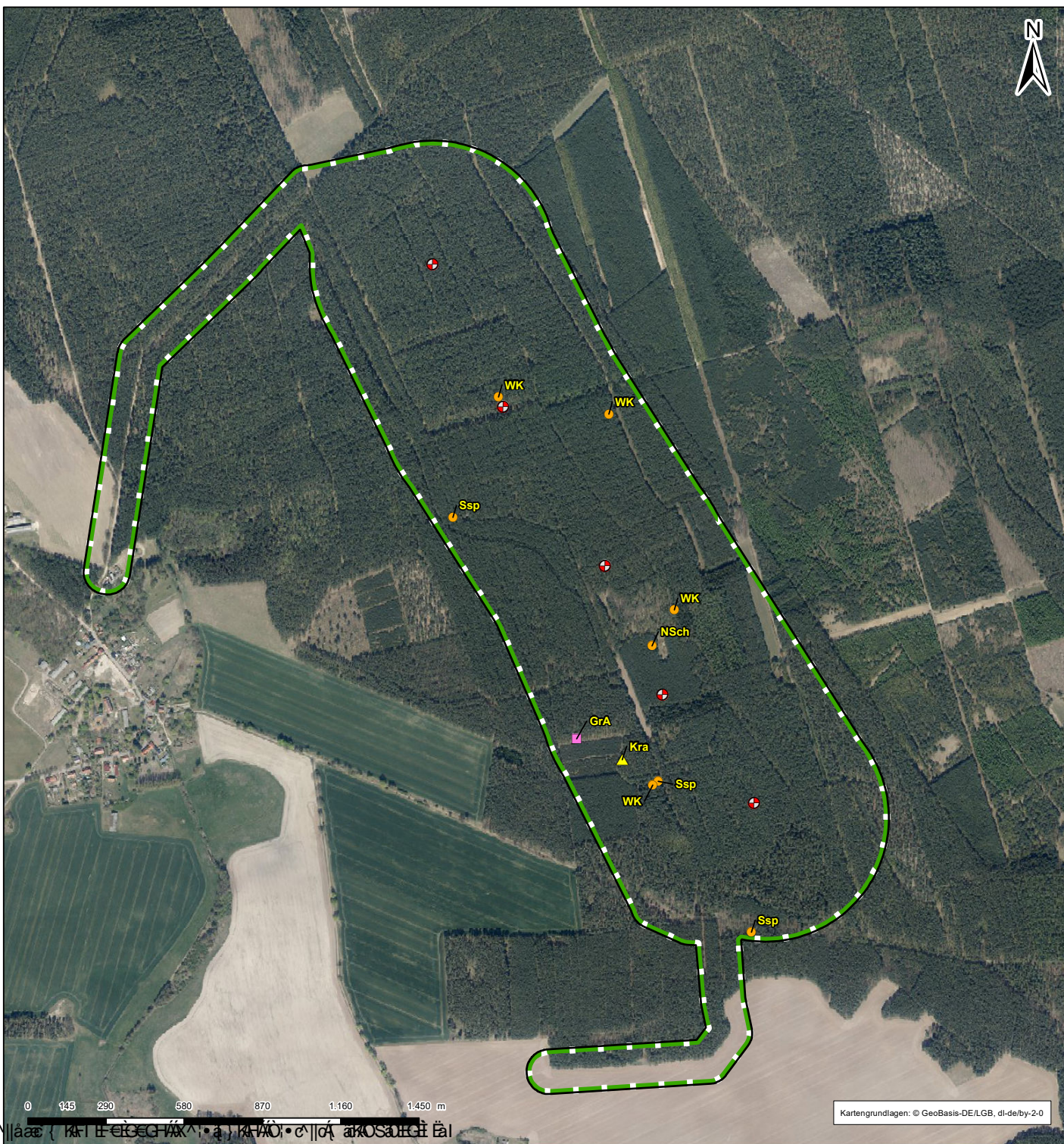
Myotis 
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)

Plananlage 1.2

Maßstab:
1:15.000

Bearbeiter:
S. Verchau-Makala

Datum:
30.04.2020
176/781



Legende

- Reviermittelpunkt Wert gebender Arten (mit Kürzel der Art)
- ▲ überfliegender Wert gebender Brutvogel (mit Kürzel der Art)
- Wert gebender Nahrungsgast (mit Kürzel der Art)

Art-Kürzel

GrA	Grauummer	<i>Emberiza calandra</i>
Kra	Kranich	<i>Grus grus</i>
Ssp	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
WK	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
NSch	Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>

- ⊕ geplante Windenergieanlage (WEA)
- ▭ Grenze des Untersuchungsgebietes (300-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Brutvögel (Aves) - Erfassungsergebnisse Wert gebender Arten -			
Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg		Planverfasser:  Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 2.1	Maßstab: 1:15.000	Bearbeiter: S. Verchau-Makala	Datum: 30.01.2020 177761

0 145 290 580 870 1.160 1.450 m


Kartgrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Legende

Horststandorte

- Rotmilan (*Milvus milvus*)*
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Kolkrabe (*Corvus corax*)

- ⊕ geplante Windenergieanlage

-  Grenze des Untersuchungsgebietes (1000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen)

* Gestrichene Art ist zum Schutz der Brutstätten besonders sensibler Arten in der nicht-öffentlichen Plananlage nicht enthalten. Diese liegt der Genehmigungsbehörde vor.

Projekt:

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg

(Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

Brutvögel (Aves)

- Greif- und Großvögel: Horste und Horstanwärterstrukturen -

Auftraggeber:

SAB WindTeam GmbH
Außenstelle Magdeburg
Calbische Straße 17
39122 Magdeburg

Planverfasser:

 Myotis
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)



Plananlage 2.2

Maßstab:
1:15.000

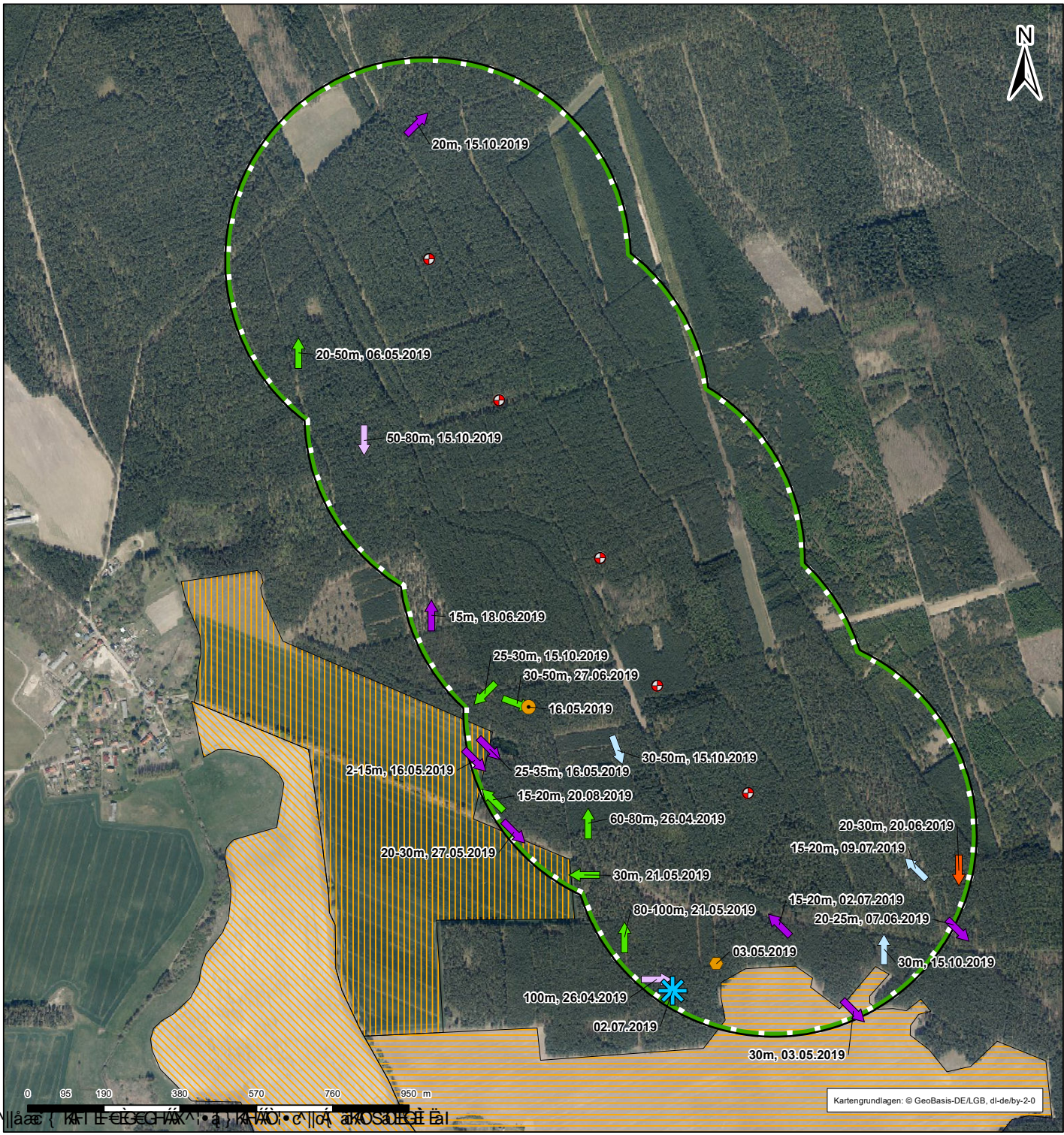
Bearbeiter:
L. Koester

Datum:
08.03.2023
178/761



0 140 280 560 840 1.120 1.400 m

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

Verhaltensbeobachtungen mit Datum

- sitzend (Kolkkrabe - *Corvus corax*)
- landend (Kolkkrabe - *Corvus corax*)
- ✳ kreisend (Kolkkrabe - *Corvus corax*)

Flugrichtung mit Höhenangabe und Datum

- ↗ Kolkkrabe - *Corvus corax*
- ↗ Kranich - *Grus grus*
- ↗ Maeusebussard - *Buteo buteo*
- ↗ Rotmilan - *Milvus milvus*
- ↖ nord. Gänse - *Anser spec.*

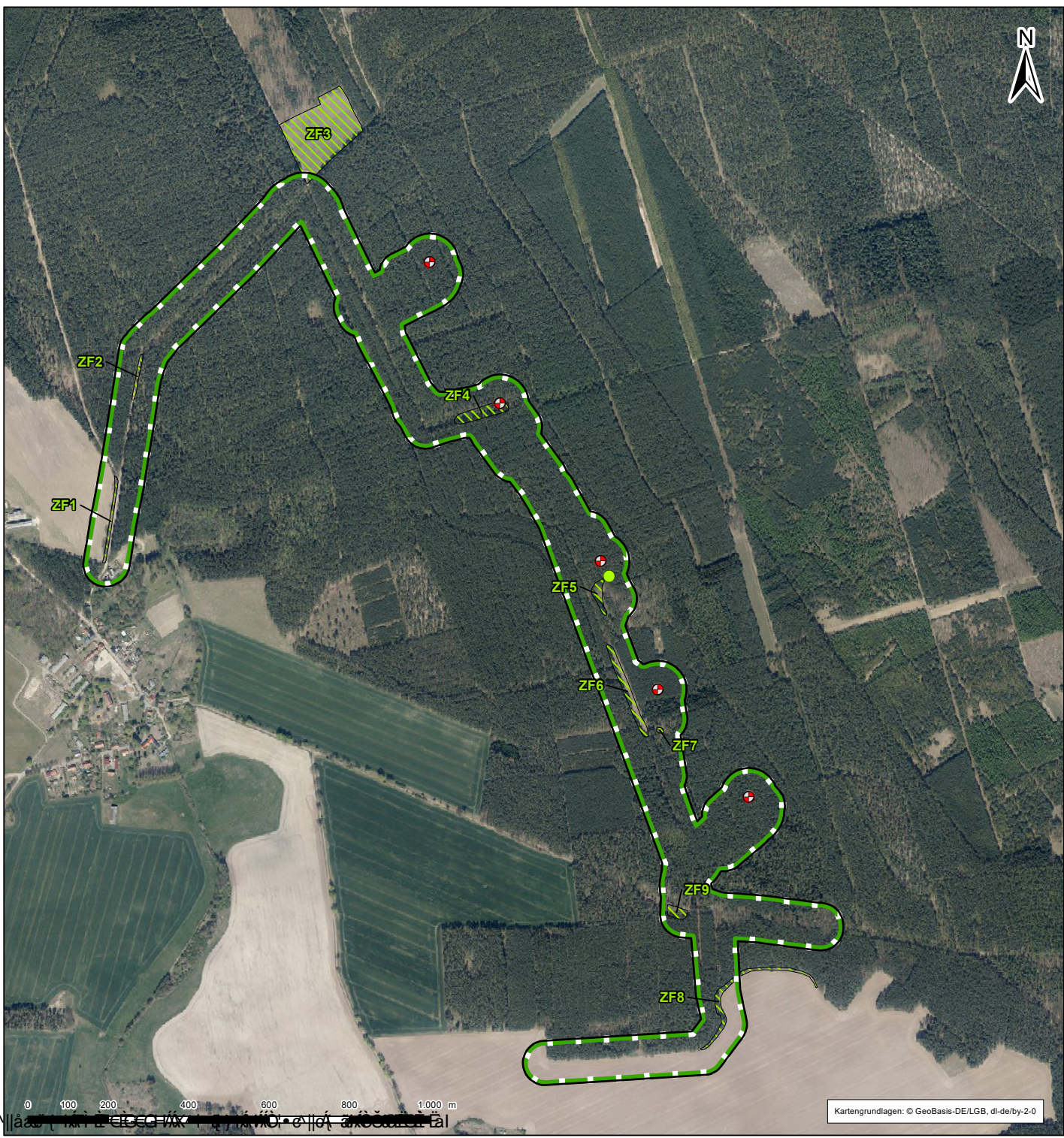
Feldfrüchte

- Kartoffeln
- Mais
- Roggen

- ⊕ geplante Windenergieanlage
- Grenze des Untersuchungsgebietes (500-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Ergebnisse der Verhaltensbeobachtungen relevanter Großvogelarten (inkl. Feldfrucht)			
Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg		Planverfasser: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <b style="font-size: 1.2em;">Myotis </div> </div> Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 2.3	Maßstab: 1:10.000	Bearbeiter: S. Verchau-Makala	Datum: 30.04.2020 179/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

- Fundpunkt Eidechse (unbestimmt)
- Habitatfläche Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (mit lfd. Nr.)
- ⊕ geplante Windenergieanlage
- Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)

Projekt: <p style="text-align: center;">Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)</p> <p style="text-align: center;">Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Zauneidechse (Reptilia) - Ergebnisse Präsenzerfassung -</p>			
Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg	Planverfasser: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Myotis</div> </div> Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	Bearbeiter: S. Verchau-Makala	Datum: 30.04.2020 180/781
Plananlage 3	Maßstab: 1:10.000		

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Legende

● Laufwege im Zuge der Horstkartierung

⊕ geplante Windenergieanlage

⊖ Grenze des Untersuchungsgebietes (3.000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

Projekt:

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg

(Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen.
Horstkartierung.

Auftraggeber:

SAB WindTeam GmbH
Außenstelle Magdeburg
Calbische Straße 17
39122 Magdeburg

Planverfasser:



Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)

Plananlage 4.1

Maßstab:
1:38.000

Bearbeiter:
L. Bunge

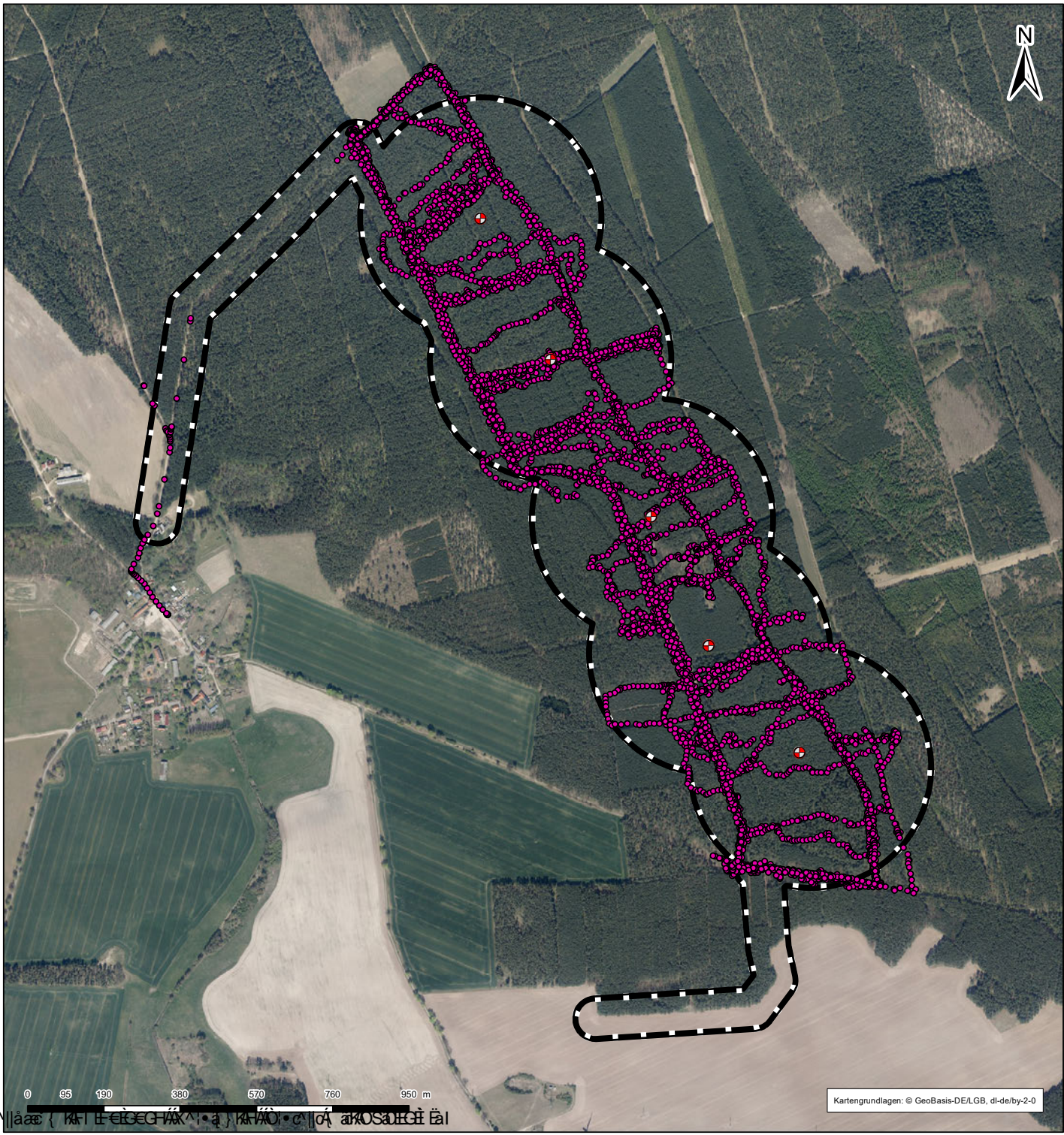
Datum:
23.07.2021
18:17:51

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

0 362,5 725 1.450 2.175 2.900 3.625 m

Ö · ☉ | ääc { KKI E EIGG VAK · · a } KKAU · ☉ | | A akOSa UEGE Eal






Legende

● Laufwege im Zuge der Brutvogelkartierung

⊠ geplante Windenergieanlage

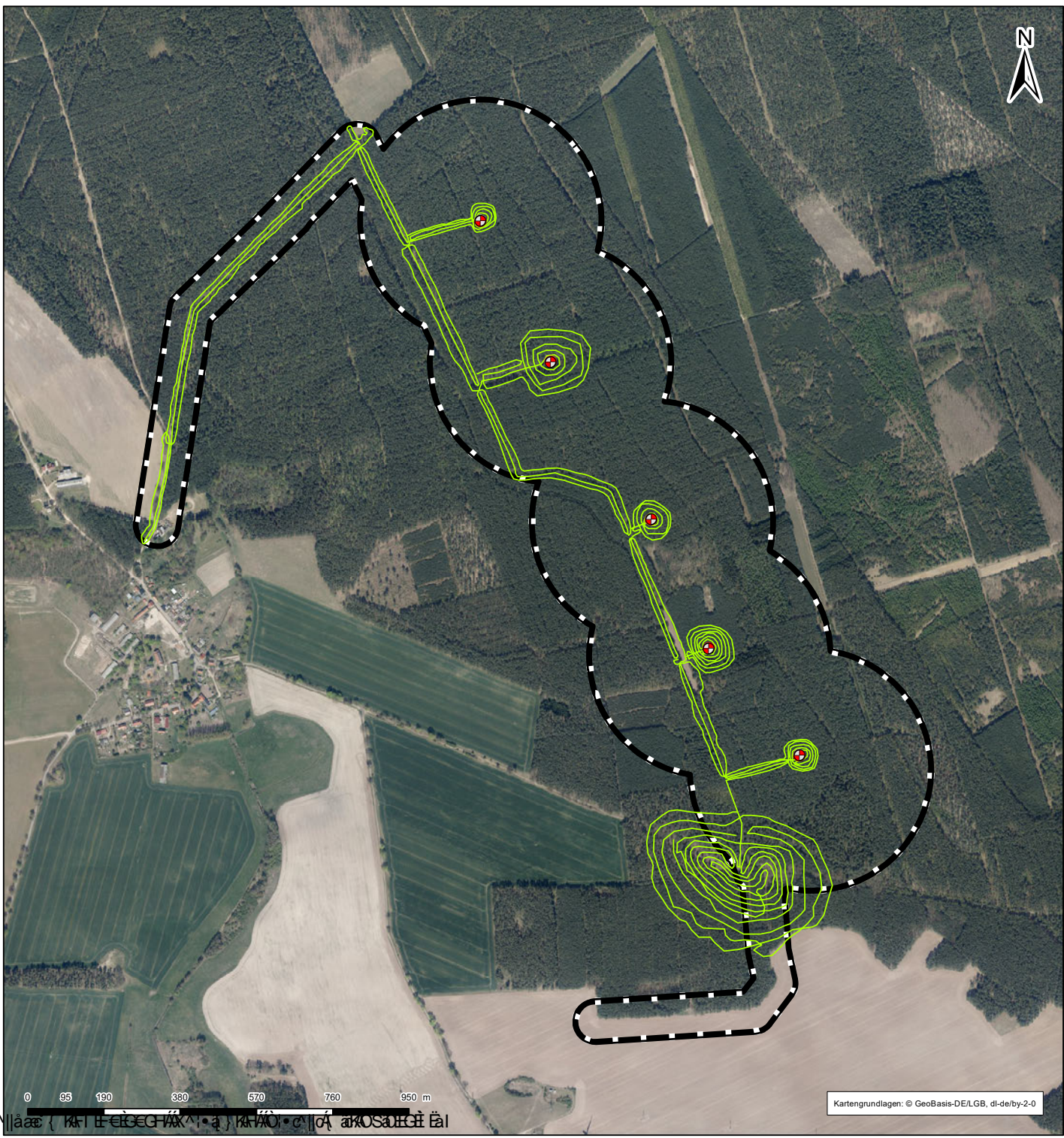
⊠ Grenze des Untersuchungsgebietes (300-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen. Brutvogelkartierung.			
Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg		Planverfasser:  Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 4.2	Maßstab: 1:10.000	Bearbeiter: L. Bunge	Datum: 23.07.2021 1827761

0 95 190 380 570 760 950 m

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

© Kartographie: K&T-Geographische Anstalt, K&T-Geographische Anstalt




Legende

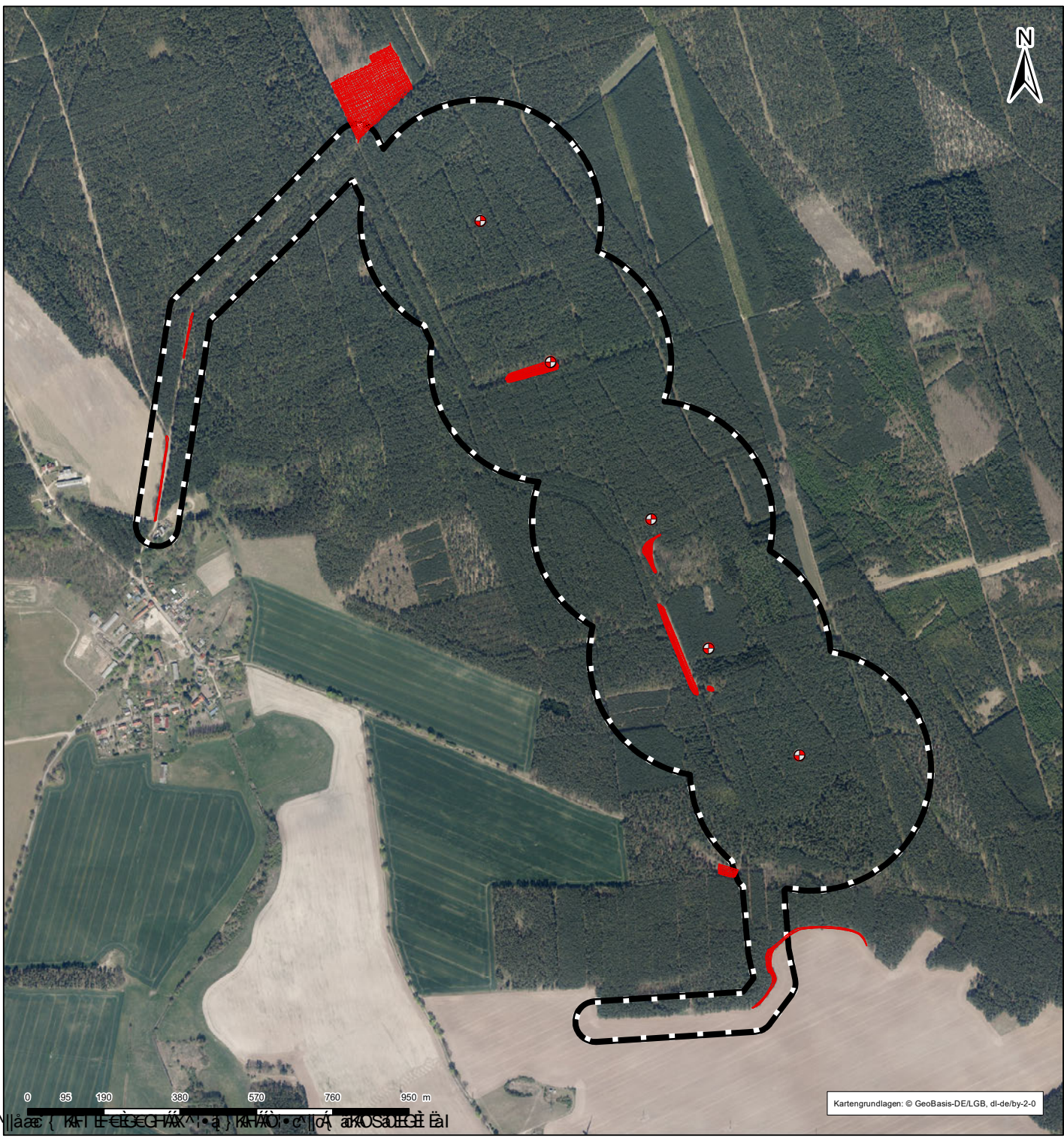
— Laufwege im Zuge der Erfassung der Höhlenbäume

⊕ geplante Windenergieanlage

⊔ Grenze des Untersuchungsgebietes (300-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen. Erfassung der Höhlenbäume.			
Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg		Planverfasser:  Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 4.3	Maßstab: 1:10.000	Bearbeiter: L. Bunge	Datum: 23.07.2021 183/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende


— Laufwege innerhalb der für Reptilien geeigneten Flächen

⊕ geplante Windenergieanlage

⊠ Grenze des Untersuchungsgebietes (300-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

Projekt:
Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg
 (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)
Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)
 Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen. Reptilienkartierung.

Auftraggeber:
 SAB WindTeam GmbH
 Außenstelle Magdeburg
 Calbische Straße 17
 39122 Magdeburg

Planverfasser:

 Burkhard Lehmann
 Magdeburger Straße 23
 06112 Halle (Saale)

Plananlage 4.4

Maßstab:
 1:10.000

Bearbeiter:
 L. Bunge

Datum:
 23.07.2021
 184/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Brutvögel und Nahrungsgäste (Aves), Amphibien (Amphibia), Reptilien (Reptilia).

Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:



Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)



Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
- Projektleitung
Dipl.-Ing. (FH) Cindy Engemann
- Qualitätssicherung
M.Sc. Pauline Lange, B.Sc. Lisa Bunge, Dipl.-Ing. (FH) Katja Böhm,
M.Sc. Jonas Brettschneider, Dipl.-Biol. Thomas Bunge,
M.Sc. Ina Müller
- Projektbearbeitung, Erfassungen, GIS
Techn. MA Stefanie Verchau-Makala
- GIS

Datum: 14.11.2022, V2

Gutachter-Erklärung

Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen ohne Parteinahme auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnislage erstellt. Wir erklären ausdrücklich die Richtigkeit der nachstehenden Angaben.

Es handelt sich um ein wissenschaftliches Gutachten gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 1 RDG, die enthaltenen Rechtsbezüge dienen allein dem Verständnis.

Die Ausarbeitung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe an Dritte, Vervielfältigung oder Abschrift, auch auszugsweise, ist nur innerhalb des mit dem Auftraggeber vereinbarten Nutzungsrahmens zugelassen.

Dieses Dokument besteht aus 56 Seiten gutachterlicher Text zzgl. Plananlagen.

Halle (Saale), den 14.11.2022



Projektbearbeitung

Inhalt

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	8
2	FLEDERMÄUSE (MAMMALIA: CHIROPTERA)	9
2.1	Methodik	9
2.1.1	Detektorbegehung	9
2.1.2	Netzfänge	10
2.1.3	Telemetrische Untersuchungen	10
2.1.4	Quartierpotenzial	11
2.2	Ergebnisse.....	12
2.2.1	Datenrecherche	12
2.2.2	Gesamtarteninventar	13
2.2.3	Detektorbegehung	13
2.2.4	Netzfänge	17
2.2.5	Telemetrie.....	22
2.2.6	Quartierpotenzial	23
2.3	Bewertung.....	28
2.3.1	Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen	28
2.3.2	Bedeutung des UG _{FM} für die Artengruppe.....	30
3	BRUTVÖGEL UND NAHRUNGSGÄSTE (AVES).....	32
3.1	Methodik	32
3.1.1	Brutvogelkartierung	32
3.1.2	Horstkartierung	35
3.1.3	Verhaltensbeobachtungen	36
3.1.4	Höhlenpotenzial.....	38
3.2	Ergebnisse.....	38
3.2.1	Brutvogelerfassung.....	38
3.2.2	Horstkartierung	40
3.2.3	Verhaltensbeobachtungen	43
3.2.4	Höhlenpotenzial	44
3.3	Bewertung.....	44
3.3.1	Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen	44
3.3.2	Bedeutung des UR für die Artgruppe	47
3.3.3	Fazit.....	49
4	AMPHIBIEN (AMPHIBIA).....	50
4.1	Methodik	50
4.2	Ergebnisse.....	50
4.3	Bewertung.....	50
5	REPTILIEN (REPTILIA).....	51
5.1	Methodik	51
5.2	Ergebnisse.....	51
5.3	Bewertung.....	53
5.3.1	Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen	53
5.3.2	Bedeutung des UG für die Zauneidechse	53
6	QUELLEN UND LITERATUR.....	55

Tabellen

Tab. 1:	Übersicht zu den Detektorbegehungen inklusive Witterungsdaten.	10
Tab. 2:	Übersicht zu den Telemetrischen Untersuchungen inklusive Witterungsdaten.....	11
Tab. 3:	Nachweise der Fledermausarten im MTB 2041 nach Teubner et al. (2008) und auf Grundlage der Datenabfrage beim LfU Brandenburg.....	12
Tab. 4:	Liste der im UG _{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Fledermausarten.	13
Tab. 5:	Transektbezogene Nachweise von in der Saison 2019 mittels Detektor erfassten Fledermausarten im UG _{FM} „WEA Blankenberg“.	14
Tab. 6:	Transektbezogene Nachweise von in der Saison 2019 mittels Detektor erfassten schlaggefährdeten Fledermausarten im UG _{FM} „WEA Blankenberg“.	16
Tab. 7:	Ergebnisse der in der Saison 2019 durchgeführten Netzfänge im UG _{FM} „WEA Blankenberg“.	18
Tab. 8:	Parameter der im UG _{FM} „WEA Blankenberg“ in der Saison 2019 besenderten Fledermäuse.	22
Tab. 9:	Parameter der im Rahmen der telemetrischen Untersuchungen nachgewiesenen Quartiere.	23
Tab. 10:	Parameter der im Rahmen der Untersuchungen 2019 aufgenommen Quartierstrukturen im UG _{FM} „WEA Blankenberg“.	24
Tab. 11:	Administrative Schutzbestimmungen der in der Saison 2019 im UG _{FM} „WEA Blankenberg“ nachgewiesenen Fledermausarten.	28
Tab. 12:	Gefährdungseinstufungen der im UG _{FM} „WEA Blankenberg“ in der Saison 2019 nachgewiesenen Fledermausarten.	29
Tab. 13:	Einstufungskriterien zur Ermittlung des Brutvogelstatus nach SHARROCK (1973).....	33
Tab. 14:	Übersicht zu den Brutvogel-Kartierterminen inklusive Witterungsdaten.....	34
Tab. 15:	Übersicht der Termine zur Horstkartierung inklusive Witterungsdaten.....	35
Tab. 16:	Übersicht der Termine zu den Verhaltensbeobachtungen inklusive Witterungsdaten.	36
Tab. 17:	Liste der im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Brutzeit im 300-m-Radius.	39
Tab. 18:	Erfasste Horste in einem 3.000-m-Radius um das Planungsgebiet mit Angabe des Erfassungstages, der Baumart, des Brusthöhendurchmessers (BHD), der vermuteten Art, der Nesthöhe und des -durchmessers (D) sowie den Ergebnissen der zwei durchgeführten Horstkontrollen.....	41
Tab. 19:	Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UR „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Brutzeit im 300-m-Radius und der nachgewiesenen Greif- und Großvogelarten im Rahmen der Horstkartierungen und Flugbeobachtungen.....	45
Tab. 20:	Gegenüberstellung der für die Bundesebene und das Land Brandenburg ermittelten Abundanzen (BP/ 100 km ²) sowie der im UR „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 ermittelten Dichten (BP/ 100 km ²) lokal auskartierter Greifvogelarten und weiterer Wert gebender Spezies in Anlehnung an die Landesbestandszahlen der Brutvögel für Deutschland und Brandenburg nach Gedeon et al. (2014).	48
Tab. 21:	Übersicht zu den Erfassungen von Reptilien inklusive Witterungsdaten.....	51
Tab. 22:	Übersicht der als Zauneidechsen-Habitat ermittelten Flächen im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019.....	52

Tab. 23: Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Zauneidechse (*Lacerta agilis*). 53

Abbildungen

Abb. 1: Darstellung der relativen Artverteilung der bei den Detektorbegehungen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 ermittelten Kontakte. 15

Abb. 2: Darstellung der relativen Artverteilung der bei den Netzfängen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Fledermäuse. 21

Anlagen

- Plananlage 1:** Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera).
- 1.1: Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Detektorbegehungen.
 - 1.2: Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfänge und Quartierpotenzial.
- Plananlage 2:** Brutvögel (Aves).
- 2.1: Erfassungsergebnisse.
 - 2.2: Greif- und Großvögel: Horste und Horstanwärterstrukturen.
 - 2.3: Ergebnisse der Verhaltensbeobachtungen relevanter Großvogelarten (inkl. Feldfrucht).
- Plananlage 3:** Zauneidechse (Reptilia): Ergebnisse Präsenzerfassung.
- Plananlage 4:** Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen.
- 4.1: Horstkartierung.
 - 4.2: Brutvogelkartierung.
 - 4.3: Erfassung der Höhlenbäume.
 - 4.4: Reptilienkartierung.
- Textanlage 1:** Übersicht zu den Detektorerfassungen von schlaggefährdeten Arten (Mammalia: Chiroptera).

Abkürzungen

Abb.	Abbildung
Anh.	Anhang
ASB	Artenschutzbeitrag
B	wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
BHD	Brusthöhendurchmesser
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
BO	Bonner Konvention. Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten vom 23. Juni 1979, in Deutschland seit dem 01.10.1984 in Kraft.
BP	Brutpaar(e)
BV	Brutverdacht
BZB	Brutzeitbeobachtung
EUROBATS	Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen, gegründet 1991, von Deutschland ratifiziert am 29. April 1992.
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7; zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193-229).
FSU	Faunistische Sonderuntersuchung
Ind.	Individuum/ Individuen
Kap.	Kapitel
Kat.	Kategorie
lakt.	laktierend
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MTB	Messtischblatt
NF	Netzfang(nachweis)
NG	Nahrungsgast
Q	Quartier(nachweis)
RDG	Rechtsdienstleistungsgesetz vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2840), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. Mai 2017 (BGBl. I S. 1121).
RP	Revierpaar(e)
RR	Rufrevier(e)
RL D/ RL BB	Rote Liste Deutschland/ Rote Liste Brandenburg
RN	Reproduktionsnachweis
SL	Sommerlebensraum/ Sommerhabitat

Tab. Tabelle

UG Untersuchungsgebiet

UG_{FM} Untersuchungsgebiet Fledermäuse

UR Untersuchungsraum

VSRL EU-Vogelschutzrichtlinie. Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl EU L 20/7) [Kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG von 1979], zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. EU L 158).

WEA Windenergieanlage(n)

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die SAB Projektentwicklung GmbH plant östlich von Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) die Errichtung von fünf Windenergieanlagen des Typs Vestas V162. Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebiet „WEG 24 Kantow/Walsleben“, wie es der kürzlich gebilligte Entwurf des Regionalplans "Windenergienutzung" vom 08.06.2021 vorsieht. Somit ist das Eignungsgebiet zum dritten Mal als potentielle Windfläche in den Entwürfen der Regionalen Planungsgemeinschaft enthalten, vormals in den Regionalplanentwürfen „Freiraum und Windenergie“ aus 2017 und 2015 unter der Gebietsnummer WEG 26.

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich und nationalrechtlich geschützte Arten und damit die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des vorgesehenen Eingriffes beurteilen zu können, wurde durch den Vorhabensträger die Erfassung des faunistischen Arteninventars mehrerer Artgruppen am Planungsstandort veranlasst. In diesem Zusammenhang sollte in der Kartiersaison 2019 in den von den Baumaßnahmen betroffenen Bereichen des Untersuchungsgebietes (UG) „Windpark Blankenberg“ die Erfassung bzw. Präsenzprüfung für folgende Arten bzw. Artgruppen erfolgen:

- Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera),
- Brutvögel und Nahrungsgäste (Aves),
- Amphibien (Amphibia),
- Reptilien (Reptilia).

Mit der Bearbeitung wurde das Büro MYOTIS mit Sitz in Halle (Saale) beauftragt. Als Grundlage für die weitere Bearbeitung werden im Folgenden die Methodik und die Ergebnisse sowie eine anhand der administrativen Schutzbestimmungen, des Gefährdungsgrades und der Bedeutung der Untersuchungsflächen für die jeweilige Art bzw. Artgruppe diskutierte Bewertung als Faunistische Sonderuntersuchung (FSU) dargestellt. Die Prognose der möglichen Eingriffsfolgen und Herleitung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen bleibt hingegen den nachfolgenden Planungsbeiträgen (Artenschutzbeitrag (ASB) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)) vorbehalten.

2 Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

2.1 Methodik

Zur Feststellung des Arteninventars und zur Ermittlung der für die Artgruppe Fledermäuse wichtigen Habitatstrukturen kam über die Saison 2019 eine Kombination aus verschiedenen Erfassungsmethoden zur Anwendung. Zur Erfassung regelmäßig genutzter Flugkorridore und Jagdhabitats wurden Detektorbegehungen an geeigneten Transektstrecken durchgeführt. Zur Feststellung eventueller Quartiere im Umfeld erfolgten Netzfänge mit anschließender Telemetrischer Untersuchung. Des Weiteren wurden Gehölkartierungen zur Abschätzung des Quartierpotenzials im Eingriffsbereich durchgeführt. Insgesamt muss zur Methodik aufgeführt werden, dass es aufgrund eines Flächeneigentümers im östlichen Randbereich des Untersuchungsraums zu Schwierigkeiten kam und Begehungen z.T. gestört wurden und ein Betreten der Flächen sowie der Wege unter Androhungen rechtlicher Konsequenzen untersagt wurden. Aus fachgutachterlicher Sicht hat dies jedoch keine Auswirkungen auf das ermittelte Arteninventar.

2.1.1 Detektorbegehung

Für die Durchführung der Detektorbegehungen wurden im Vorfeld – kartografisch und mit Geländekenntnis – insgesamt zwölf Transekte (Länge 100-300 m) im Bereich unterschiedlicher Strukturen ausgewählt. Des Weiteren wurde bei der Verteilung der Transekte darauf geachtet, dass diese im Bereich der geplanten Windkraftanlagen liegen, sodass für jede Anlage Aussagen zum Schutzbereich regelmäßig genutzter Flugkorridore und Jagdhabitats getroffen werden können. Die Lage der Transekte ist der Plananlage 1.1 zu entnehmen.

Fledermausdetektoren oder Ultraschallwandler dienen dazu, die von den Tieren im Ultraschallbereich erzeugten und für das menschliche Ohr nicht oder nur sehr eingeschränkt hörbaren Jagd- und Orientierungslaute in einen hörbaren Frequenzbereich umzuwandeln. Für die aktuellen Untersuchungen kamen durchgängig bei allen Begehungen Batlogger des Schweizer Herstellers *Elekon* zur Anwendung. Die Auswertung des aufgezeichneten Lautinventars ist mittels der PC-Programme *BatExplorer* sowie *BatSound* über Spektrogramme oder Oszillogramme bzw. durch Vergleich mit einer Datenbank von Referenzrufen möglich. Über eine Zeitdehnung im Gerät sowie der Lautauswertung am PC können dann einzelne Arten unterschieden werden. Jedoch sind mit diesem Verfahren nicht alle Tiere bis auf Artniveau sicher anzusprechen. So gelten beispielsweise Bart- und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus* et *M. brandtii*) bislang nicht als unterscheidbar und auch die beiden Langohrarten (*Plecotus auritus* et *P. austriacus*) können nicht sicher voneinander getrennt werden (vgl. u. a. SKIBA 2003). Bei guten Beobachtungsbedingungen lassen sich jedoch unter anderem Spezies wie Mausohr, Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Breitflügel- und Mopsfledermaus meist eindeutig bestimmen.

Die Detektor-Erfassungen erfolgten im Zeitraum vom 11. Juli bis 13. November 2019. Unter Berücksichtigung phänologischer Aspekte wurden insgesamt 12 Erfassungstermine

festgelegt, zu denen die Transekte mehrfach aufgesucht und mit eingeschaltetem Gerät in Schrittgeschwindigkeit abgegangen wurden. Die nachfolgende Tabelle stellt die Witterung an den Erfassungsterminen zusammenfassend dar.

Tab. 1: Übersicht zu den Detektorbegehungen inklusive Witterungsdaten.

Erfassungstermin	Temperatur [°C]	Niederschlag	Wind
11.07.2019	19	kein Niederschlag	kein Wind
17.07.2019	15	kein Niederschlag	kein Wind
01.08.2019	18	kein Niederschlag	leichter Wind
14.08.2019	14	kein Niederschlag	kein Wind
22.08.2019	12	kein Niederschlag	leichter Wind
12.09.2019	18	kein Niederschlag	kein Wind
23.09.2019	14	kein Niederschlag	kein Wind
02.10.2019	12	kein Niederschlag	kein Wind
14.10.2019	19	kein Niederschlag	leichter Wind
24.10.2019	16	kein Niederschlag	leichter Wind
04.11.2019	13	leichter Niederschlag	leichter Wind
13.11.2019	5	kein Niederschlag	leichter Wind

2.1.2 Netzfänge

Das Erlangen der zu telemetrierenden Tiere erfolgte mittels Netzfang. Die Netze (Puppenhaarnetze) werden an Zwangspassagen innerhalb bestehender Flugrouten gestellt, da hier die Fangerfolge hinsichtlich der Art- und Individuenzahlen deutlich höher liegen als im freien Gelände. Zwangspassagen, in denen die Tiere in räumlich konzentrierter Form fliegen, finden sich an Waldwegen, Waldkanten oder Gewässern mit seitlichen Gehölzstrukturen und überhängenden Ästen.

Es wurden insgesamt zehn Netzfänge durchgeführt. Sechs der zehn Netzfänge fanden Ende Juni (25.06. – 27.06.2019) statt. Am 15.07. und 16.07.2019 wurden vier weitere Netzfänge durchgeführt. Ende Juni wurde an insgesamt sechs unterschiedlichen Standorten jeweils ein Mal gefangen. Die Auswahl der vier Standorte, die Mitte Juni erneut befangen wurden, richtete sich nach Fangerfolg und Artenspektrum der vorherigen Fänge. Die Lage der Netzfangstandorte sind der Plananlage 1.2 zu entnehmen.

2.1.3 Telemetrische Untersuchungen

Ausgewählte Einzelindividuen, vor allem der schlaggefährdeten Arten, sollten nach Möglichkeit, d. h. bei einem entsprechenden Fangerfolg, besendert werden. Besonderes Augenmerk galt hierbei laktierenden Weibchen und adulten Männchen zur Ermittlung von Wochenstuben beziehungsweise Männchenquartieren.

Die methodischen Rahmenbedingungen für den Fang der zu besendernden Individuen wurden bereits im Kap. 2.1.2 beschrieben.

Für die **Besenderung** wurde der Sender V3 der Firma Telemetry Service Vogl aus Dessau verwendet (Gewicht 0,35 g). Dieser Sendertyp entspricht der EMC Directive (PR ETS 300 683) und ist für den Einsatz in Deutschland zulässig. Die Sendefrequenz liegt im Bereich des in Deutschland zur Telemetry zugelassenen Bereiches von 150,000 bis 150,999 MHz. Die Befestigung der Sender wurde mittels Hautkleber auf Latexbasis (*Manfred Sauer GmbH*) hinter den Schulterblättern vorgenommen, um die Individuen in ihrer Bewegung möglichst wenig einzuschränken.

Für die Signalverfolgung der besenderten Tiere wurden Empfangsgeräte der Firma Biotrack (*Sika-Receiver*) und ICOM (*IC-R20*) mit 3-Elemente-Jagi-Flexi-Antennen der Firma Biotrack verwendet.

Die **Quartiersuche** erfolgte grundsätzlich im Anschluss an die jeweiligen Netzfänge im Zeitraum von bis zu zwei Wochen nach der Besenderung. Die terrestrische Suche nach den besenderten Tieren und deren Quartieren wurde mittels PKW oder zu Fuß an mehreren aufeinander folgenden Tagen und min. an drei Tagen (28.06., 04./ 27.07.2019) durchgeführt. Für die Suche nach den Quartieren wurden zunächst vorrangig die flächigen Gehölzbestände und linearen Gehölzstrukturen im Umfeld des Fangstandortes betrachtet. Der Suchradius wurde anschließend auf den gesamten Eingriffsbereich ausgeweitet. Insgesamt wurde letztendlich ein Radius von 1.000 m um die geplanten WEA vollständig untersucht (Plananlage 1.2). Die nachfolgende Tabelle stellt die Termine der telemetrischen Quartiersuche zusammenfassend dar.

Tab. 2: Übersicht zu den Telemetrischen Untersuchungen inklusive Witterungsdaten.

Erfassungstermin	Temperatur [°C]	Niederschlag	Wind
26.06.2019	27	kein Niederschlag	kein Wind
27.06.2019	19	kein Niederschlag	leichter Wind
28.06.2019	18	kein Niederschlag	kein Wind
04.07.2019	17	kein Niederschlag	kein Wind
16.07.2019	18	kein Niederschlag	kein Wind
25.07.2019	27	kein Niederschlag	leichter Wind
27.07.2019	24	kein Niederschlag	leichter Wind

2.1.4 Quartierpotenzial

Bestandteil des Untersuchungsregimes der Artgruppe Fledermäuse war ebenfalls eine Kontrolle aller innerhalb des artgruppenspezifischen Untersuchungsraumes befindlichen Gehölze. Die Untersuchung zielte jedoch nicht ausschließlich auf die Artgruppe Fledermäuse ab. Bei den Baumkartierungen wird auf direkte und indirekte Hinweise jeglicher relevanter Artgruppen, somit auch Vögel und ggf. xylobionte Käfer, geachtet.

Für die Kartierung wurden die Gehölze 50 m beidseits der geplanten Zuwegungen und ein 50 m Radius um die geplanten Windkraftanlagenstandorte untersucht. Im Rahmen der Kartierung wurden die Parameter der relevanten Gehölze und GPS-Punkte aufgenommen. Die Aufnahme der Gehölze fand am 04.06.2019 und 05.06.2019 statt.

Eine Detailkartierung, d.h. Kontrolle auf Realnutzung durch Individuen, der tatsächlich durch das Bauvorhaben beanspruchten Gehölze kann im Rahmen der Ökologischen Bauüberwachung vor Baubeginn stattfinden.

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Datenrecherche

Für die Prüfung bzw. Ableitung des potenziellen Auftretens der im Untersuchungsraum „WEA Blankenberg“ vorkommenden europarechtlich geschützten Fledermausarten wurde eine aktuelle Datenabfrage beim Landesamt für Umwelt Brandenburg gemacht (Stand Januar 2020) und die folgende Datenquelle herangezogen: Teubner, J., Teubner, J., Dolch, D. & Heise, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1, 2 (17): 46-191 (TEUBNER et al. 2008). In dieser Publikation werden die Nachweise aus den Jahren 1990 bis 2008 mit Status der jeweiligen Art auf der Basis von MTB-Quadranten dargestellt. Nachweise beider Quellen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 3: Nachweise der Fledermausarten im MTB 2041 nach Teubner et al. (2008) und auf Grundlage der Datenabfrage beim LfU Brandenburg.

Status: 1 – Art in Winterquartieren und in Wochenstuben nachgewiesen, 2 – Art in Winterquartieren nachgewiesen, 3 – Art in Wochenstuben nachgewiesen, 4 – Für die Art besteht ein Verdacht auf das Vorkommen in Wochenstuben, 5 – Einzelnachweise, 6 – Art in Winterquartieren nachgewiesen und Verdacht auf Vorkommen in Wochenstuben.

Nomenklatur		MTB- Quadrant	Status
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> (KUHL, 1817)	3041SO	5
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i> (KUHL, 1817)	3041NO	2
		3041SO	2
Mausohr	<i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797)	3041NO	2
		3041SO	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	3041NO	1
		3041SW	5
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)	3041NO	1
		3041SW	5
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	3041NO	4
		3041SO	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	3041NO	6
		3041SO	2
		3041SW	5
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i> (FISCHER, 1829)	3041NW	5

Für die Arten Fransenfledermaus, Mausohr, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, und Braunes Langohr liegen Nachweise von Winterquartieren vor. Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Breitflügelfledermaus wurden mit Wochenstuben nachgewiesen. Für Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr besteht ein Verdacht auf Wochenstuben.

Wasserfledermaus und Graues Langohr sind lediglich mit Einzelnachweisen aus dem MTB belegt. Insgesamt ist somit auf Grundlage der vorliegenden Daten ein Vorkommen von acht Fledermausarten im Untersuchungsgebiet potenziell möglich.

2.2.2 Gesamtarteninventar

Bei den aktuellen Erfassungen wurden innerhalb des UG_{FM} insgesamt mindestens elf Fledermausarten nachgewiesen. Die folgende Tabelle stellt das gesamte, bis auf Artniveau determinierbare Inventar mit seiner wissenschaftlichen und deutschen Nomenklatur nach DIETZ et al. (2007) sowie den im Rahmen der Untersuchungen 2019 ermittelten Status dar.

Tab. 4: Liste der im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Fledermausarten.

Status: RN – Reproduktionsnachweis, SL – Sommerlebensraum (Art ist im UG_{FM} während der Sommermonate anzutreffen).

Nachweis: NF – Netzfang, DT – Detektor, Q – Quartierfund.

Nomenklatur		Status	Nachweis
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> (KUHLE, 1817)	SL	DT
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i> (EVERSMANN, 1845)	SL	(DT); NF
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i> (KUHLE, 1817)	SL, RN	DT; NF
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)	SL	DT, NF
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i> (KUHLE, 1817)	SL	DT
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	SL, RN	DT, NF
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)	SL, RN	DT, NF
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	SL, Q	DT, NF
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	SL, RN	DT, NF
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER, 1774)	SL, RN	DT, NF
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	SL, RN, Q	(DT), NF

2.2.3 Detektorbegehung

Im Rahmen der Detektorbegehungen ließen sich mit Mopsfledermaus, Breitflügel-Fledermaus, Kleinabendsegler, Wasserfledermaus, Abendsegler, Rauhautfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus neun Fledermausspezies eindeutig im UG_{FM} nachweisen. Zudem erfolgten mehrere Ansprachen von Individuen mit unspezifischen Zuweisungen bzw. der fehlenden Möglichkeit einer weiteren Differenzierung (*Myotis brandtii* et *M. mystacinus* und *Plecotus spec.*). Damit wurden mindestens elf unterschiedliche Fledermausspezies nachgewiesen.

Insgesamt wurden in den zwölf Erfassungsnächten 1.181 Fledermauskontakte artspezifisch zugeordnet. In allen Transekten im UG_{FM} konnten Fledermäuse mittels Detektorbegehung nachgewiesen werden.

Bezüglich der unterschiedlichen Kontakthäufigkeiten der einzelnen Spezies ist anzumerken, dass es sich bei einem Kontakt ereignis sowohl um ein einzelnes, als auch um mehrere Tiere

handeln kann. Durch die mehrstündigen Beobachtungsaktivitäten ist weiterhin davon auszugehen, dass die einzelnen Tiere mehrfach im Detektor zu hören waren. Auch sind die Rufreichweiten artspezifisch unterschiedlich, sodass generell leise rufende Arten (z. B. Langohren) gegenüber weit „hörbaren“ Arten (z. B. Abendsegler) unterrepräsentiert sind. Die Anzahl der Kontakte zu den einzelnen Spezies ist daher nicht als Maß für die absolute Individuendichte anzusehen.

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über das Vorkommen der einzelnen Arten bzw. Artgruppen bei den aktuellen Begehungen und vermittelt so unter Beachtung der vorgenannten Aspekte einen groben Überblick über die Verteilung der einzelnen Spezies bzw. Artgruppen im UG_{FM}.

Tab. 5: Transektbezogene Nachweise von in der Saison 2019 mittels Detektor erfassten Fledermausarten im UG_{FM} „WEA Blankenberg“.

Art TS	Bar. bar.	Ept. ser.	Myo. bra. et. Myo. mys.	Myo. dau.	Myo. nat	Nyc. lei.	Nyc. noc.	Pip. nat.	Pip. pip.	Pip. pyg.	Pleco- tus spec.
01	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
02	X	X				X	X		X	X	
03.1	X	X					X	X	X		X
03.2	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
04		X				X	X	X	X		
05	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
06		X		X		X	X	X	X	X	
07		X	X			X	X	X	X	X	X
08		X							X		
09		X		X			X	X	X	X	
10		X		X			X	X	X	X	X
11		X	X		X		X	X	X	X	X
12		X					X		X		X

Die einzelnen Spezies erreichen bei den Detektorerfassungen auf den Transektstrecken unterschiedliche Nachweishäufigkeiten. Die mit Abstand häufigsten Detektorkontakte (704 Kontakte) sind mit 59,6 % der Gesamtkontakte der Zwergfledermaus zuzuordnen. Diese Spezies konnte in allen Transekten nachgewiesen werden. Die Breitflügelfledermaus wurde mit 17,1 % bzw. 202 Kontakten ebenfalls in allen Transekten erfasst. 88 Kontakte beziehungsweise ein Anteil von 7,5 % der Gesamtkontakte sind dem Abendsegler zuzuordnen. Diese Spezies wurde in allen Transekten bis auf Transekt 8 erfasst. Einen Anteil von 5,4 % mit 64 Kontakten macht die Rauhauffledermaus an den insgesamt erfassten Kontakten aus. Sie wurde in den Transekten 1, 3.1, 3.2, 4, 5, 6, 7, 9, 10 und 11 nachgewiesen. Der Kleinabendsegler wurde 51-mal (4,3 %) in den Transekten 1, 2, 3.2, 4, 5, 6 und 7 aufgezeichnet. Der Nachweis der Mückenfledermaus erfolgte in den Transekten 1, 2, 3.2, 5, 6, 7, 9, 10 und 11 mit insgesamt 27 Kontakten (2,3 %). Die Wasserfledermaus konnte mit 10 Kontakten (0,8 %) in den Transekten 1, 3.2, 5, 6, 9 und 10 nachgewiesen werden. Mit insgesamt acht Kontakten (0,7 %) in den Transekten 1, 2, 3.1, 3.2 und 5 wurde die

Mopsfledermaus erfasst. Lediglich sieben Nachweise (0,6 %) für die Fransenfledermaus konnten im Rahmen der Detektorbegehungen in den Transekten 3.2, 5 und 11 erbracht werden. Für einige Kontakte war jedoch keine artgenaue Zuordnung möglich. Mit 16 Kontakten war die Gattung *Plecotus spec.* vertreten, die damit 1,4 % der Gesamtkontakte ausmacht. Basierend auf vorliegenden Daten kann es sich im UG_{FM} hierbei sowohl um das Braune Langohr, als auch um das Graue Langohr handeln. Sie wurden in den Transekten 1, 3.1, 3.2, 7, 10, 11 und 12 aufgenommen. Bei 0,3 % der Aufzeichnungen mit absolut vier Kontakten war keine artspezifische Differenzierung zwischen der Bartfledermaus und der Brandtfledermaus möglich. Diese wurden in Transekt 1, 5, 7 und 11 erfasst.

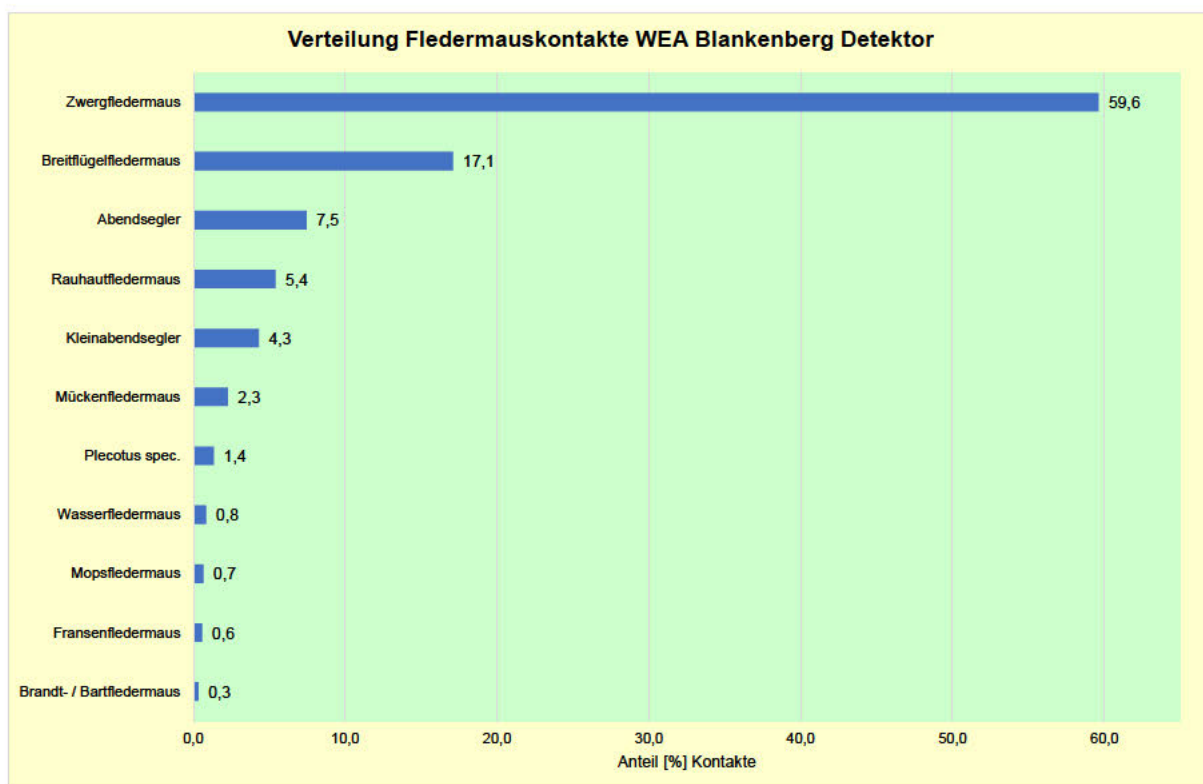


Abb. 1: Darstellung der relativen Artverteilung der bei den Detektorbegehungen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 ermittelten Kontakte.

Laut Windkrafterlass Brandenburg (2011) und unter Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt Brandenburg gelten Transekte in denen an mindestens 50 % der Erfassungstermine schlaggefährdeter Arten erfasst wurden als regelmäßig genutzte Flugkorridore und Jagdhabitats. Die im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ erfassten schlaggefährdeten Arten sind die Zwergfledermaus, die Rauhautfledermaus, der Kleinabendsegler und der Abendsegler. Die folgende Tabelle stellt die Anzahl der aufgenommenen Fledermauskontakte schlaggefährdeter Arten je Transekt und Erfassungstermin dar.

Tab. 6: Transektbezogene Nachweise von in der Saison 2019 mittels Detektor erfassten schlaggefährdeten Fledermausarten im UG_{FM} „WEA Blankenberg“.

TS Datum	T01	T02	T3.1	T3.2	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11	T12
12.07.2019	18	27	6		9	9		15		1		2	
17.07.2019	57		9		32	7	8	27		4	8	1	
01.08.2019	6	5	24	3	2	13	10	20	7	11	11	10	9
14.08.2019	35	14	8	27	8	22	9	27		4		5	
22.08.2019	42	16	9	14	8	16	9	25		4		5	
12.09.2019	18	2			4	7	2	11		12		10	8
23.09.2019	12	6	1	2	3	4	4	5		6	1	7	1
02.10.2019	4	1			1	1				14		1	
14.10.2019	8	7		1	8	4	3	8		12	2	2	4
24.10.2019	5	1	1		2			2		3		1	
04.11.2019			1	2		2					1	1	
13.11.2019													

In Transekt 1 wurden vom 12.07.2019 bis zum 24.10.2019 an jedem der zehn Erfassungstermine schlaggefährdete Fledermausarten aufgenommen. Lediglich am 04.11. und 13.11.2019 wurden in diesem Transekt keine relevanten Fledermausarten erfasst. Demnach ist es nach den oben beschriebenen Kriterien ein regelmäßig genutzter Flugkorridor beziehungsweise genutztes Jagdhabitat.

An neun der zwölf Detektorbegehungen wurden in Transekt 2 schlaggefährdete Arten nachgewiesen. Am 17.07, 04.11. und 13.11. wurden keine relevanten Arten festgestellt. Demnach ist auch dieses Transekt aus fachgutachtlicher Sicht als bedeutend für schlaggefährdete Arten zu bewerten.

In Transekt 3.1 wurden an acht der zwölf Erfassungsnächte relevante Arten aufgenommen. Am 12.09., 02.10., 14.10. und 13.11. wurden keine Kontakte zu relevanten Arten verzeichnet. Somit ist dieses Transekt ebenfalls als relevantes Jagdgebiet beziehungsweise relevanter Flugkorridor zu bewerten, auch wenn die Nachweishäufigkeiten ab September sehr gering sind.

Die Erfassungen in Transekt 3.2 führten bei sechs der zwölf Detektorbegehungen zum Nachweis schlaggefährdeter Arten. In diesem Transekt wurden vorwiegend im August relevante Arten erfasst. Nach den oben genannten Kriterien zählt auch dieses Transekt als relevantes Jagdhabitat.

In Transekt 4 wurden in den zehn Erfassungsnächten bis einschließlich dem 24.10.2019 an jedem Termin relevante Fledermausarten erfasst. Lediglich an den beiden letzten Erfassungsnächten im November wurden keine schlaggefährdeten Arten aufgenommen. Somit ist auch dieses Transekt als für schlaggefährdete Arten als relevant zu betrachten.

Die Erfassungen in Transekt 5 resultieren in der Aufnahme von schlaggefährdeten Fledermausarten in zehn der zwölf Erfassungsnächte. Lediglich am 24.10. und 13.11.2019 wurden keine relevanten Arten detektiert. Demnach ist auch dieses Transekt als relevantes Flug- und Jagdhabitat zu bewerten.

In Transekt 6 wurden in fünf der zwölf Erfassungs Nächte keine schlaggefährdeten Arten aufgenommen. Am 12.07., 02.10, 24.10., 04.11. und 13.11.2019 konnte kein Nachweis für relevante Arten aufgenommen werden. Demnach wurden in über der Hälfte der Detektorbegehungen schlaggefährdete Arten in diesem Transekt erfasst und es wird als relevantes Flug- und Jagdhabitat bewertet.

Die Erfassungen in Transekt 7 resultierten in Nachweisen von schlaggefährdeten Fledermausarten in neun der zwölf Erfassungs Nächte. Am 02.10., 04.11. und 13.11.2019 konnten keine relevanten Arten erfasst werden. Das Transekt gilt somit als Flug- und Jagdhabitat schlaggefährdeter Arten.

In Transekt 8 konnten lediglich am 01.08.2019 schlaggefährdete Fledermausarten erfasst werden. Aufgrund dieser Tatsache wird das Transekt als nicht relevant betrachtet.

Vom 12.07.2019 bis zum 24.10.2019 wurden in Transekt 9 durchgehend schlaggefährdete Arten erfasst. An den beiden Terminen im November konnte dieser Nachweis nicht erbracht werden. Folglich wird das Transekt als relevantes Flug- und Jagdhabitat schlaggefährdeter Arten bewertet.

In Transekt 10 wurden am 17.07., 01.08., 23.09., 14.10. und 04.11.2019 schlaggefährdete Arten erfasst. Demnach wurden in fünf von zwölf Erfassungs Nächten relevante Fledermausarten nachgewiesen. Somit ist das Transekt für schlaggefährdete Arten nicht als bedeutendes Flug- oder Jagdhabitat zu bewerten.

An allen Erfassungsterminen bis auf den 13.11.2019 wurden in Transekt 11 relevante Fledermausarten erfasst. Somit wird das Transekt als relevant bewertet.

In Transekt 12 wurden lediglich an vier der zwölf Erfassungs Nächte schlaggefährdete Fledermausarten nachgewiesen. Somit wird dieses Transekt als für relevante Arten nicht bedeutsam eingestuft.

Zusammenfassend werden die Transekte 1, 2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6, 7, 9 und 11 als relevante Flugkorridore und Jagdhabitats für schlaggefährdete Arten bewertet. Betrachtet man das Auftreten von Fledermäusen in den einzelnen Transekten auf Artniveau, ist erkennbar, dass die Nutzung insbesondere durch die Zwergfledermaus erfolgt (Textanlage 1). Folgende Transekte befinden sich innerhalb des nach Windkrafteffekt zu berücksichtigenden 200-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen: T3.1, T3.2, T5, T6, T7, T8, T10, T12. Betrachtet man das Auftreten schlaggefährdeter Fledermausarten in diesen Bereichen, kann festgestellt werden, dass eine regelmäßige Nutzung lediglich durch die Zwergfledermaus erfolgt (Textanlage 1). Diese nutzt mit einer Häufigkeit von über 50% der erfassten Tage folgende Transekte: T3.1, T3.2, T5, T6 und T7. Die Transekte sind somit für die Zwergfledermaus als bedeutender Flugkorridor bzw. Jagdhabitat zu bewerten.

2.2.4 Netzfänge

Bei den in der Saison 2019 durchgeführten Netzfängen konnten an allen Standorten Fledermäuse nachgewiesen werden. Insgesamt wurden 109 Individuen von neun verschiedenen Fledermausarten erfasst. So konnte mittels Netzfang das Vorkommen der Brandfledermaus, der Breitflügelfledermaus, der Fransenfledermaus, des Abendseglers, der

Zwergfledermaus, der Mückenfledermaus, der Rauhautfledermaus, der Mopsfledermaus und des Braunen Langohrs verifiziert werden.

Als Reproduktionsnachweis wurde der Fang von graviden oder laktierenden Weibchen, sowie der Fang von Jungtieren bewertet. Insgesamt wurden für folgende sechs Fledermausarten Reproduktionsnachweise erbracht: Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus und Braunes Langohr.

Die nachfolgende Tabelle stellt das Gesamtergebnis der Netzfänge dar.

Tab. 7: Ergebnisse der in der Saison 2019 durchgeführten Netzfänge im UG_{FM} „WEA Blankenberg“.

Sex: ♂ – Männchen, ♀ – Weibchen.

Alter: ad. – adultes/ erwachsenes Tier, juv. – juveniles Tier.

Status: lakt. – laktierend, gr. – gravid.

Datum	Standort	Nomenklatur		Sex	Alter	Status
		Deutscher Artname	Wissensch. Artname			
25.06.2019	NF_01	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_01	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_01	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_01	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_01	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_01	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_01	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
25.06.2019	NF_02	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-

Datum	Standort	Nomenklatur		Sex	Alter	Status
		Deutscher Artname	Wissensch. Artname			
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
25.06.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	gr.
26.06.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
26.06.2019	NF_03	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	♀	ad.	lakt.
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♂	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	-
26.06.2019	NF_03	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-
27.06.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	gr.
27.06.2019	NF_04	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_04	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_04	Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_04	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	-

Datum	Standort	Nomenklatur		Sex	Alter	Status
		Deutscher Artname	Wissensch. Artname			
27.06.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♂	ad.	-
27.06.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	-
27.06.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	-
27.06.2019	NF_06	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
27.06.2019	NF_06	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_04	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_04	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	♂	ad.	-
15.07.2019	NF_04	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
15.07.2019	NF_05	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	♀	ad.	lakt.
15.07.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	-
15.07.2019	NF_05	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
15.07.2019	NF_05	Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	♂	ad.	-
15.07.2019	NF_05	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♂	juv.	-
16.07.2019	NF_02	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_02	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♀	ad.	lakt.
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	♀	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	♂	ad.	-
16.07.2019	NF_03	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	-

Das Vorkommen der verschiedenen Fledermausarten und deren Häufigkeit sind je nach Untersuchungsgebiet nicht homogen. Im Folgenden ist die relative Häufigkeit der verschiedenen Arten an den insgesamt gefangenen Individuen dargestellt. In der Kartiersaison 2019 wurden während der Netzfänge im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ 109 Individuen der Artgruppe Fledermäuse aufgenommen. Die relative Anzahl am Gesamtartinventar ist in Abb. 2 dargestellt.

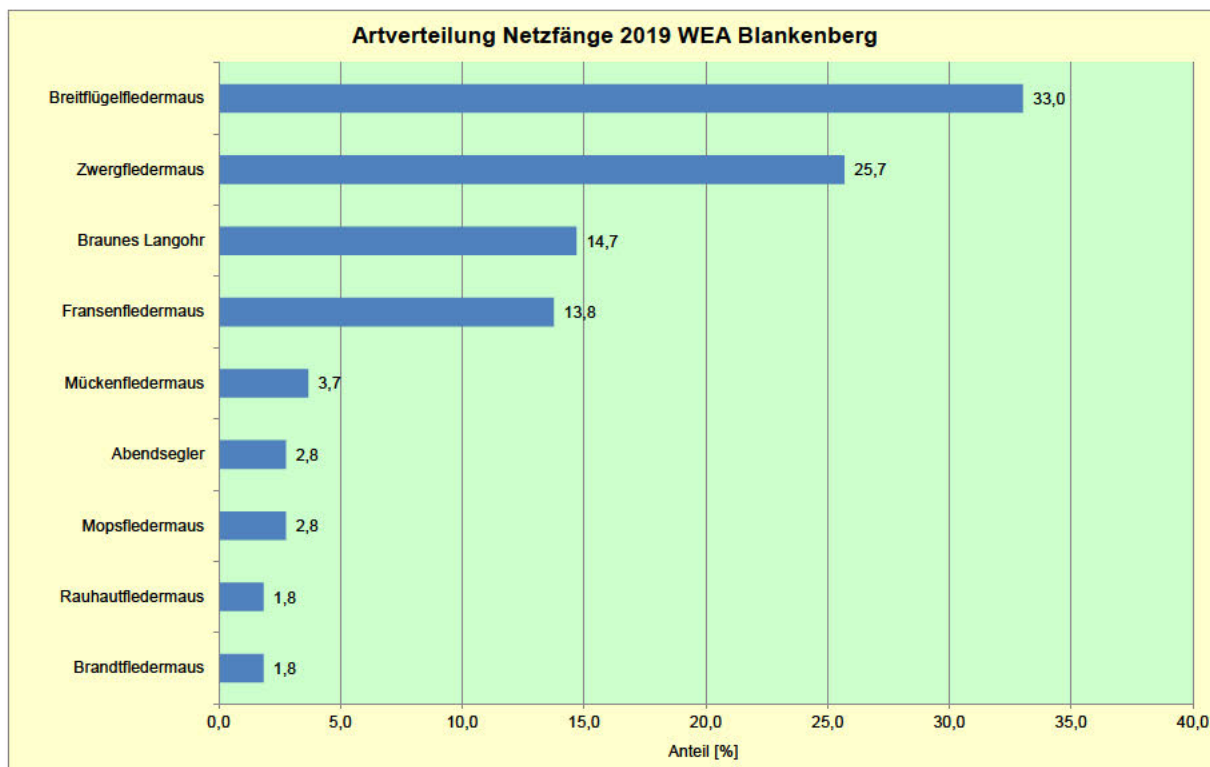


Abb. 2: Darstellung der relativen Artverteilung der bei den Netzfängen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Fledermäuse.

Die Breitflügelfledermaus wurde mit 36 Individuen nachgewiesen und ist mit einem Anteil von 33,0 % der mittels Netzfang erfassten Fledermäuse die häufigste Art. Sie wurde an allen sechs Netzfangstandorten nachgewiesen. Ebenso wie die Breitflügelfledermaus wurde auch die Zwergfledermaus an allen Netzfangstandorten nachgewiesen. Mit 28 Individuen waren 25,7 % der erfassten Fledermäuse Zwergfledermäuse. Braune Langohren und Fransenfledermäuse wurden nahezu gleich oft erfasst. Mit 16 Individuen macht das Braune Langohr einen Anteil von 14,7 % aus und ist die dritt häufigste mittels Netzfang im UG_{FM} nachgewiesene Art. 15 Fransenfledermäuse wurde erfasst. Dies entspricht einem Anteil von 13,8 %.

Seltener wurden im UG_{FM} die Mückenfledermaus, der Abendsegler, die Mopsfledermaus, die Rauhautfledermaus und die Brandtfledermaus nachgewiesen. Die Mückenfledermaus macht mit vier gefangenen Individuen einen Anteil von 3,7 % aus. Der Abendsegler und die Mopsfledermaus wurden jeweils drei Mal erfasst. Dies entspricht einem Anteil von 2,8 %. Jeweils zwei Individuen der Rauhautfledermaus und der Brandtfledermaus wurden gefangen. Mit einem Anteil von 1,8 % sind diese Arten am seltensten mittels Netzfang nachgewiesen worden.

2.2.5 Telemetrie

Insgesamt wurden während der Kartiersaison 2019 im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ acht adulte Fledermäuse von vier unterschiedlichen Arten besendert. Als schlaggefährdete Arten wurden eine Rauhautfledermaus und drei Abendsegler mit einem Sender versehen. Aufgrund des fehlenden Fangerfolgs konnten keine Weibchen der schlaggefährdeten Arten besendert werden.

Zusätzlich zu den für den Windkraftbetrieb besonders relevanten Arten wurden mit dem Braunen Langohr und der Mopsfledermaus typische Waldarten telemetriert. Es wurden jeweils zwei Tiere der oben genannten Waldarten mit einem Sender versehen. Es handelte sich um zwei männliche Mopsfledermäuse, ein männliches Braunes Langohr und ein laktierendes, weibliches Braunes Langohr.

Die nachstehende Tabelle führt die relevanten Parameter zu den besenderten Tieren auf.

Tab. 8: Parameter der im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Saison 2019 besenderten Fledermäuse.

Sex: ♀ – Weibchen, ♂ – Männchen. **Alter:** ad. – adultes/ erwachsenes Tier.

Status: lakt. – laktierend/ säugend.

Sender- tier-Nr.	Nomenklatur		Datum	Sex	Alter	Status	Sender- Frequenz
	Deutscher Artnamen	Deutscher Artnamen					
1	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25.06.19	♂	ad.	-	150.066
2	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	25.06.19	♂	ad.	-	150.172
3	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	26.06.19	♂	ad.	-	150.205
4	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	27.06.19	♂	ad.		150.253
5	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	27.06.19	♂	ad.	-	150.114
6	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	15.07.19	♀	ad.	lakt.	150.187
7	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	15.07.19	♂	ad.	-	150.520
8	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	16.07.19	♂	ad.	-	150.268

Im Zuge der Senderverfolgung zur Lokalisierung von Quartieren konnte lediglich für das Sendertier 1 und das Sendertier 6 jeweils ein Quartier lokalisiert werden. Die Rauhautfledermaus wurde in einem Spechtloch in einer Robinie im südwestlichen UG_{FM} lokalisiert. Die Nachsuche erfolgte am 27.06.2019 und am 04.07.2019. An beiden Tagen wurde eine Ausflugszählung vorgenommen, bei der jeweils nur das Sendertier ausflog.

Das Braune Langohr (Sendertier 6) konnte im nördlichen UG_{FM} in einem Totbaum (Birke) ebenfalls in einem Spechtloch nachgewiesen werden. Die Nachsuche des Tieres erfolgte am 16.07.2019 und 24.07.2019. An beiden Tagen wurde eine Ausflugszählung durchgeführt. Am 16.07.2019 flogen 14 Individuen aus, am 24.07.2019 war das Sendertier nicht im Quartier. Bei der Ausflugszählung vom 24.07.2019 konnte kein Besatz durch Tiere verifiziert werden.

Die Lage des nachgewiesenen Quartiers ist der Plananlage 1.2 zu entnehmen. Die relevanten Parameter sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 9: Parameter der im Rahmen der telemetrischen Untersuchungen nachgewiesenen Quartiere.

Sendertier-Nr.	Quartier	Koordinaten (GK 4)	Lage
1	Q 01	4539901 5868021	südwestliches UG _{FM} , Spechtloch, Robinie
6	Q 02	4539225 5870300	nördliches UG _{FM} , Sprechloch, Birke (Totbaum)

2.2.6 Quartierpotenzial

Im Zuge der Erfassung von Gehölzen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse wurden im Eingriffsbereich insgesamt 50 Gehölze festgestellt, welche potenzielle Quartiere aufweisen. Die nachfolgende Tab. 10 stellt die Ergebnisse der Gehölzkartierungen zusammenfassend dar.

Da ein Großteil der Fläche des UG durch Kiefernforst dominiert wird und dieser meist wenig potenziell relevante Quartierstrukturen aufweist, wurden vergleichsweise wenige Quartierbäume aufgenommen. Die ermittelten potenziellen Quartierbäume sind nahezu homogen verteilt. Der Großteil der aufgenommenen Strukturen wurde an Laubbäumen festgestellt. Eine Kontrolle auf Realnutzung erfolgte in dem Zusammenhang nicht.

Südlich der geplanten WEA 5 konnte bei Untersuchungen zu einem anderen Projekt bereits ein Cluster von Balzquartieren der Zwergfledermaus, aber auch einzelne Balzquartiere von Mückenfledermaus und Großem Abendsegler festgestellt werden (K&S 2016). Es ist davon auszugehen, dass sich einige der dort nachgewiesenen Quartiere mit denen aus dieser Untersuchung decken.

Ob die erfassten Quartierstrukturen für die Artgruppe der Fledermäuse als Sommer- und/oder Winterquartier fungieren, kann anhand der erfassten Parameter nicht abschließend eingeschätzt werden. Ebenso ist auf dieser Basis nicht zuordenbar, ob die vorhandenen Höhlen als Einzelnester oder Wechsellnester für Höhlenbrüter (Brutvögel) fungieren bzw. ob eine Eignung für xylobionte Käfer vorhanden ist. Für eine genauere Einschätzung ist eine endoskopische Kontrolle (während der Brutzeit) notwendig.

Nach aktuellem Stand werden im Zuge der Projektumsetzung insgesamt 17 Bäume mit Quartierpotenzial gefällt. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge des Planungsprozesses noch zu Veränderungen der Eingriffsbereiche und damit der Betroffenheit von potenziellen Quartieren/Niststätten kommen kann.

Tab. 10: Parameter der im Rahmen der Untersuchungen 2019 aufgenommen Quartierstrukturen im UG_{FM} „WEA Blankenberg“.

Nr.	Koordinaten		Nomenklatur		Parameter Baum			Parameter Struktur					Bemerkungen*	Betroffenheit durch Bauvorhaben
	Rechtswert	Hochwert	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brusthöhen-durchmesser [cm]	Höhe [m]	Vitalität 0-5	Höhe [m]	Richtung	Spalt	Specht-höhle	Fäul-nis-höhle		
1	4538627,88	5868751,09	Kastanie	<i>Aesculus spec.</i>	50	20	2	5	SW	X	-	X	großer Spalt	Nein
2	4538611,51	5868721,58	Linde	<i>Tilia spec.</i>	52	22	2	5,8	O; S	-	X	-	Honig-bienennest, kl. Specht-loch	Nein
3	4538616,21	5868738,42	Linde	<i>Tilia spec.</i>	55	21	2	10	NO	-	X	-	-	Nein
4	4538654,42	5868844,45	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	40	18	2-3	7	SW	-	-	-	lose Borke	Nein
5	4538732,73	5869238,49	Birke	<i>Betula spec.</i>	10	2	5	1-5	S; W; O	X	-	X	stehendes Totholz	Ja
6	4538929,40	5869521,64	Birke	<i>Betula spec.</i>	17	6	5	5	SO	-	X	-	stehendes Totholz	Nein
7	4538981,19	5869566,46	Birke	<i>Betula spec.</i>	22	7	5	4,5,6	S	-	X	-	stehendes Totholz	Ja
8	4538991,86	5869585,58	Birke	<i>Betula spec.</i>	24	9	5	6,7	S; SO	-	X	-	stehendes Totholz	Nein
9	4539059,12	5869645,55	Birke	<i>Betula spec.</i>	29	8	5	7	SW	-	X	-	stehendes Totholz	Ja
10	4539068,03	5869656,75	Birke	<i>Betula spec.</i>	31	13	3	1	SW	X	-	-	-	Ja
11	4539091,97	5869671,52	Birke	<i>Betula spec.</i>	46	18	2-3	3,4,8	NW	-	X	-	-	Nein
12	4539104,05	5869690,76	Birke	<i>Betula spec.</i>	32	17	2	6	W	-	X	-	-	Ja
13	4539107,86	5869693,24	Birke	<i>Betula spec.</i>	27	17	3-4	4	N	-	X	-	-	Ja

Nr.	Koordinaten		Nomenklatur		Parameter Baum			Parameter Struktur					Bemerkungen*	Betroffenheit durch Bauvorhaben
	Rechtswert	Hochwert	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brusthöhen-durchmesser [cm]	Höhe [m]	Vitalität 0-5	Höhe [m]	Richtung	Spalt	Spechthöhle	Fäulnis-höhle		
14	4539123,65	5869702,38	Birke	<i>Betula spec.</i>	34	18	3-4	9	N	-	X	-	-	Nein
15	4539137,02	5869718,52	Birke	<i>Betula spec.</i>	21	6	5	3,4	NW; SW	-	X	-	stehendes Totholz	Ja
16	4539180,01	5869696,83	Birke	<i>Betula spec.</i>	18	6	5	4	NW	-	X	-	stehendes Totholz	Ja
17	4539266,24	5869563,09	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	25	5	5	4,3	SW; SO	-	X	-	-	Nein
18	4539302,90	5869551,81	Birke	<i>Betula spec.</i>	27	14	3	8,9	SO	-	X	-	Spechthöhle mit Jungen	Nein
19	4539301,44	5869450,19	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	34	8	5	7	NO	-	X	-	-	Ja
20	4539339,65	5869387,29	Birke	<i>Betula spec.</i>	23	14	2	8	O; S	-	-	X	-	Ja
21	4539351,79	5869366,13	Birke	<i>Betula spec.</i>	24	15	2-3	1	NW	-	X	-	-	Nein
22	4539434,73	5869200,09	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	28	8	5	7	SW	-	X	-	stehendes Totholz	Ja
23	4539484,93	5869168,90	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	33	8	5	8	SW	-	X	-	stehendes Totholz	Ja
24	4539664,92	5868940,22	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	34	10	5	9	S; SW	-	X	-	stehendes Totholz	Nein
25	4539839,57	5868773,61	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	53	15	3	2-8	SW-W	-	X	-	-	Ja
26	4539846,93	5868777,78	Birke	<i>Betula spec.</i>	18	12	2	4	NW	-	-	X	-	Ja
27	4539906,66	5868593,98	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	59	16	3	0-2,4	W; SO	X	-	X	-	Ja
28	4539950,85	5868468,25	Birke	<i>Betula spec.</i>	12	12	2	1,5	O	-	-	X	-	Nein

Nr.	Koordinaten		Nomenklatur		Parameter Baum			Parameter Struktur					Bemerkungen*	Betroffenheit durch Bauvorhaben
	Rechtswert	Hochwert	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brusthöhen-durchmesser [cm]	Höhe [m]	Vitalität 0-5	Höhe [m]	Richtung	Spalt	Spechthöhle	Fäulnis-höhle		
29	4540193,28	5867923,15	Birke	<i>Betula spec.</i>	49	16	2	4	SW	-	-	X	-	Ja
30	4540008,28	5868376,24	Birke	<i>Betula spec.</i>	12	5	5	4	N	-	X	-	stehendes Totholz	Nein
31	4540078,01	5868130,87	Birke	<i>Betula spec.</i>	13	5	5	4	N	-	X	-	stehendes Totholz	Nein
32	4540084,18	5868099,98	Birke	<i>Betula spec.</i>	16	5	5	4	S	-	X	-	stehendes Totholz	Ja
33	4540103,98	5868103,93	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>	33	16	2	7	SW	-	-	X	-	Nein
34	4540133,03	5868192,75	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	33	15	3-4	8	SO	-	X	-	-	Nein
35	4540136,64	5867952,06	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	57	12	3-4	1-9	O	X	X	-	-	Nein
36	4540169,14	5867940,42	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	29	8	4	1	W	X	-	-	-	Nein
37	4540175,06	5867931,79	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	28	13	3	5	SO	-	X	X	-	Nein
38	4540170,83	5867931,42	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	17	14	3	8	W	-	-	X	-	Nein
39	4540045,78	5867955,43	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	31	12	3	7,8	SO	-	X	-	-	Nein
40	4540191,78	5867942,17	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	38	16	3	1,10	O; W	X	X	-	-	Nein
41	4539944,82	5868010,68	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	33	17	3	10	SW	-	X	-	-	Nein

Nr.	Koordinaten		Nomenklatur		Parameter Baum			Parameter Struktur					Bemerkungen*	Betroffenheit durch Bauvorhaben
	Rechtswert	Hochwert	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brusthöhen-durchmesser [cm]	Höhe [m]	Vitalität 0-5	Höhe [m]	Richtung	Spalt	Spechthöhle	Fäulnis-höhle		
42	4540200,05	5867942,24	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	61	20	3	1,10	S; N; W; O	X	X	X	-	Nein
43	4540199,38	5867941,68	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	45	21	3	1,5	O; W	X	X	-	-	Nein
44	4540217,78	5867936,60	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	34	22	3	7,6	NO	X	-	X	-	Nein
45	4540255,42	5867937,13	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	26	18	3	5	O	-	-	X	-	Nein
46	4540252,41	5867927,54	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	34	13	3	1,2	NO	-	-	X	-	Nein
47	4540206,95	5867928,16	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	45	19	3	4,7	W; O	X	-	-	-	Nein
48	4540180,44	5867923,27	Kiefer	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	49	20	2-3	8	NO		X	-	-	Nein
49	4540080,74	5867939,02	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	63	25	2-3	1-25	N	X	X	-	-	Nein
50	4539940,77	5868012,54	Robinie	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	64	24	2-3	1,10	SO	X	X	-	-	Nein

* In der letzten Version gab es in dieser Spalte einen Kopierfehler. In der vorliegenden Fassung wurde dies korrigiert.

2.3 Bewertung

2.3.1 Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen

Für alle heimischen Fledermauspezies gelten durchgehend strenge **Schutzbestimmungen**. Von der Bundesrepublik wurden mehrere internationale Schutzabkommen und -verträge ratifiziert, die zu einem (vorwiegend) gesamteuropäischen Schutz der Artgruppe führen sollen und im Wesentlichen in der Aufnahme aller heimischen Spezies in die Anhänge der FFH-Richtlinie gipfeln. National findet der strenge Schutzgedanke seine Umsetzung insbesondere in den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Die nachfolgende Tabelle (Tab. 11) stellt das für das UG_{FM} in der Saison 2019 belegte Gesamtarteninventar mit den Einstufungen in die Bonner Konvention (Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten aus dem Jahr 1979), in die Berner Konvention (Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume aus dem Jahr 1979), in das Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen aus dem Jahr 1991 (EUROBATS), in die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), dem Schutzstatus gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und dem Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar.

Tab. 11: Administrative Schutzbestimmungen der in der Saison 2019 im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ nachgewiesenen Fledermausarten.

Abkommen: **BO** (Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten - Bonner Konvention): **II** – Art des Anhanges II (wandernde Tierart, für die Abkommen zu schließen sind). **EUROBATS** (Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa): **I** – Art des Anhanges I (in Europa vorkommende Arten, für die das Abkommen gilt). **BK** (Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention)), **II** – Art des Anhanges II (streng geschützte Tierart), **III** – Art des Anhanges III (geschützte Tierart).

Schutz: **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhanges II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), **IV** – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse); **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): - **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Nomenklatur		Abkommen			Schutz		
Deutscher Artname	Deutscher Artname	BO	EURO BATS	BK	FFH RL	BArt SchV	BNat SchG
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	II	I	III	IV	-	b, s
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	II	I	II	IV	-	b, s

Nomenklatur		Abkommen			Schutz		
Deutscher Arname	Deutscher Arname	BO	EURO BATS	BK	FFH RL	BArt SchV	BNat SchG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	II	I	II	IV	-	b, s
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II	I	II	II, IV	-	b, s
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	II	I	II	IV	-	b, s

Das Gesamtarteninventar wird vom Anhang II des Übereinkommens zur Erhaltung der wandernden, wildlebenden Tierarten (Bonner Konvention) als wandernde Tierarten erfasst, für die Abkommen zu schließen sind. Alle Taxa fallen weiterhin als in Europa vorkommende Fledermausarten unter den Schutz des Abkommens zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS).

Die nachgewiesenen Spezies, ausgenommen die Zwergfledermaus, zählen zu den streng geschützten Tierarten im Sinne des Anhangs II des Übereinkommens über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention). Die Zwergfledermaus ist in Anhang III aufgeführt. Zudem sind alle Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Spezies von gemeinschaftlichem Interesse gelistet. Mit der Mopsfledermaus konnte zusätzlich eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

Wie alle in Deutschland heimischen Fledermäuse unterliegen auch die im UG_{FM} nachgewiesenen Spezies den Schutzbestimmungen der §§ 39 und 44 BNatSchG im Sinne der Definitionen des § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG als besonders und nach Satz 14 als streng geschützte Tierarten.

Die **Gefährdungssituation** der einzelnen Spezies wird von den Roten Listen verdeutlicht. Die nachstehende Tabelle führt für die einzelnen im UG_{FM} nachgewiesenen Arten die Gefährdungseinstufungen nach MEINIG et al. (2009) für das Territorium der Bundesrepublik Deutschland und nach HEIDECKE et al. (2004) für Brandenburg auf.

Tab. 12: Gefährdungseinstufungen der im UG_{FM} „WEA Blankenberg“ in der Saison 2019 nachgewiesenen Fledermausarten.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands bzw. des Landes Brandenburg): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **D** – Daten unzureichend, **G** – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **R** – extrem selten, **V** – Art der Vorwarnliste.

Nomenklatur		Gefährdung	
Deutscher Arname	Deutscher Arname	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	R
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	Kat. 2
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	Kat. 2
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	Kat. 3
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	Kat. 2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	R
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	Kat. 3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	Kat. 3

Nomenklatur		Gefährdung	
Deutscher Arname	Deutscher Arname	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Brandenburg
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Kat. 2	Kat. 1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	Kat. 3

Die Mopsfledermaus gilt deutschlandweit als stark gefährdete Art. Die Brandtfledermaus, der Abendsegler und das Braune Langohr werden hinsichtlich der Bestandssituation und -entwicklung in Deutschland in die Vorwarnstufe eingeordnet, d. h. diese Arten zeigen einen Trend einer Bestandsgefährdung. Das Ausmaß der Gefährdung der Breitflügelfledermaus ist deutschlandweit unbekannt. Um die Gefährdung der Bestände von Kleinabendsegler und Mückenfledermaus deutschlandweit einschätzen zu können, ist die Datengrundlage unzureichend. Die Bestände der Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus sind auf bundesweiter Ebene nicht gefährdet.

Bezogen auf das Territorium von Brandenburg zählt die Mopsfledermaus zu den vom Aussterben bedrohten Tierarten. Mit der Brandtfledermaus, der Fransenfledermaus und dem Kleinabendsegler wurden drei in Brandenburg stark gefährdete Arten im UG_{FM} nachgewiesen. Als im Bestand gefährdet gelten in Brandenburg der Abendsegler, die Rauhautfledermaus, die Breitflügelfledermaus und das Braune Langohr. Die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus sind in Brandenburg extrem selten. Lediglich die Mückenfledermaus wird in Brandenburg als ungefährdet eingestuft.

2.3.2 Bedeutung des UG_{FM} für die Artengruppe

Mit elf aktuell nachgewiesenen Fledermausarten wird im UG_{FM} eine relativ hohe **Artdiversität** erreicht. Die Untersuchungen wiesen etwa 61,1 % des derzeit in Brandenburg vorkommenden Artspektrums von 18 Spezies bzw. 44,0 % der in Deutschland heimischen 25 Arten nach. Aufgrund der teilweise offenen, aber reichhaltigen Landschaftsstruktur im Umfeld des UG_{FM} sowie der methodisch anspruchsvollen Bearbeitung der Artgruppe kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass weitere, lokal zumindest zeitweise vorkommende Arten aktuell nicht belegt werden konnten. Zudem befindet sich das Naturschutzgebiet „Feuchtgebiet Schönberg-Blankenberg“ in der unmittelbaren Nähe des UG_{FM}. Nach § 20a Abs.1 Nr. 7 und 8 des BNatSchG sind in diesem unter anderem Fledermäuse als besonders und streng geschützte Tierarten von Bedeutung.

Durch die Aufnahme aller heimischen Fledermausarten in den Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse sind auch alle aktuell nachgewiesenen Spezies als besonders **Wert gebende Arten** anzusprechen.

Der Vorhabensraum unterliegt hinsichtlich einer Nutzung als **Jagdhabitat** einer für die Region durchschnittlichen Frequentierung. Erhöhte Akkumulationen nahrungssuchender Tiere konnten im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt werden und sind anhand des Habitatangebotes auch eher nicht zu erwarten. Jedoch wird der Vorhabensraum von schlaggefährdeten Arten frequentiert, die für das Vorhaben von Bedeutung sind.

Hinsichtlich einer möglichen **Quartiernutzung** in den im Rahmen des Vorhabens zu rodenden Gehölzen verdeutlicht die aktuelle Aufnahme nur ein mittleres Potenzial. Insgesamt sind das UG und die umliegenden Flächen geprägt durch Kiefernforste und weist eine starke Homogenität mit geringer Strukturvielfalt auf. Die vorhandenen Gehölze wurden insbesondere in vereinzelt auftretenden Laubbaumbeständen nachgewiesen. Es werden projektspezifisch nur wenige potenzielle Quartiere entzogen. In Bezug auf das noch vorhandene Quartierpotenzial im Umfeld kann dieser Entzug als nicht signifikant eingestuft werden. Ein Ersatz im Umfeld in Form von Kastenquartieren ist dennoch ratsam.

3 Brutvögel und Nahrungsgäste (Aves)

3.1 Methodik

Die avifaunistischen Erfassungen im Raum Blankenberg erfolgten nach den Anforderungen des Windkrafterlasses des Landes Brandenburgs vom 01.01.2011 (Anlage 1 und 2) zur Einhaltung des BNatSchG. Hierfür sollte die ornithologische Erfassung in den Bereichen Brutvögel, Horst- und Flugroutenkartierung betrachtet werden.

3.1.1 Brutvogelkartierung

Die aktuellen Erfassungen im Raum Blankenberg erfolgten in Form einer Revierkartierung nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Diese Erfassungsmethode eignet sich besonders gut, um mittelhäufige und seltene Vögel zu erfassen. Die Revierkartierung ist darauf ausgelegt eine möglichst flächendeckende Erfassung von Vögeln mit territorialem Verhalten (v. a. Gesang) zu erfassen. Um dies zu gewährleisten, wurde die Methode im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA) standardisiert, um ein bundesweit einheitliches Monitoring zu gewährleisten.

Vor Beginn der Kartierung wurden durch den Kartierer aktuelle Daten bei der Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg (Torsten Ryslavý), der Unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Kantow-Walsleben (Blankenberg) und bei der Oberförsterei Neuruppin im Revier Temnitz (Revierleiter Peter Linke) abgefragt, welche im weiteren Verlauf bei der Kartierung und Berichterstellung berücksichtigt wurden. Da sich der Forst Kantow-Walsleben anteilig auch über die Flächen der Oberförsterei Neustadt im Revier Tramnitz (Revierleiterin Doris Reumuth) erstreckt, wurde auch die Oberförsterei Neustadt kontaktiert.

Die Untersuchungsfläche einer Revierkartierung sollte laut Standardmethodik an sechs bis zehn Terminen jeweils vollständig abgelaufen werden und maximal 100 bis 150 ha umfassen. Im Fall des Forstes Blankenberg handelt es sich um ein knapp 120 ha großes Untersuchungsgebiet. Es sollte das Gesamtartenspektrum von Brutvögeln und Nahrungsgästen in einem 300-m-Radius um die geplanten WEA und 50 m beidseits der geplanten Zuwegungen erfasst werden. Da die festgelegten Zuwegungen erst nach Kartierbeginn durch den Auftraggeber übermittelt wurden, konnten in diesem Bereich, aufgrund fehlender Informationen, keine Revierkartierungen vorgenommen werden. Es handelt sich allerdings bei den Zuwegungen größtenteils ebenfalls um Wald- bzw. Forstbiotope, sodass davon ausgegangen werden kann, dass voraussichtlich mit keinen weiteren außer den kartierten Arten zu rechnen ist. Ein Vorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*), als Vertreter der Offenlandbiotope, kann für die angrenzenden Ackerschläge jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte für das UG flächendeckend und engmaschig. Sofern die Begehrbarkeit (Vegetationsaufwuchs und -dichte) der Fläche gegeben war, wurden die nach SÜDBECK et al. (2005) geforderten Routenabstände eingehalten. Die Laufwege zur Brutvogelkartierung sind teilweise in PA 4.2 dargestellt. Hierbei handelt es sich lediglich um eine beispielhafte, schematische Darstellung, da nicht von jeder Begehung Aufzeichnungen

vorliegen. Grund dafür ist auch, dass die Stellungnahme mit Forderungen nach Tracks (24.04.2019) erst nach Erfassungsbeginn (26.03.2019) vorlag.

Die Kartierung der Gesamtfläche erfolgte jeweils in einem Durchgang zum Sonnenaufgang bzw. -untergang. Revieranzeigende Vögel wurden bei jeder Einzelkartierung punktgenau auf einer Tageskarte eingetragen. Diese Tageskarten wurden nachträglich mittels Q-GIS (Edition 3.8 Zanzibar) digitalisiert und für die Erstellung der Papierreviere nach Beendigung aller Kartierdurchgänge (Februar bis Juli) genutzt. Um die Papierreviere zu ermitteln, wurden um gruppierte Punkte einer Art nach festgelegten Kriterien Umkreise gezogen und damit der Reviermittelpunkt in einem Punktshape festgelegt. Ein Papierrevier stellt dabei den ungefähren Ort und die minimale Größe des jeweiligen Reviers eines Vogels dar. Aus allen erstellten Revieren lässt sich nun der Brutbestand sichtbar machen.

Zur Bestimmung des Brutvogelstatus der einzelnen Arten dienen die in der folgenden Tabelle dargestellten Kriterien nach SHARROCK (1973).

Tab. 13: Einstufungskriterien zur Ermittlung des Brutvogelstatus nach SHARROCK (1973).

Status		Beobachtung
A (Brutzeitbeobachtung – BZB)	0	Art zur Brutzeit im Gebiet beobachtet
B (möglicher Brutvogel – BV)	1	Art zur Brutzeit in typischem Lebensraum beobachtet
	2	singendes Männchen, Paarungs- oder Balzlaute zur Brutzeit
C (wahrscheinlicher Brutvogel – B)	3	ein Paar zur Brutzeit in arttypischem Lebensraum
	4	Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
	5	Paarungsverhalten und Balz
	6	wahrscheinlichen Nistplatz aufsuchend
	7	Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
	8	gefangener Altvogel mit Brutfleck
	9	Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle
D (sicherer Brutvogel – B)	10	Altvogel verleitet
	11	benutztes Nest oder Eischalen gefunden
	12	eben flügge juv. oder Dunenjunge festgestellt
	13	ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichbaren) Nest
	14	Altvogel trägt Futter oder Kotballen
	15	Nest mit Eiern
	16	Jungvögel im Nest (gesehen/ gehört)

Die Kartierdurchgänge, welche Tag- und Nachtbegehungen vorsahen, wurden in den folgenden, vom Auftraggeber vorgegebenen Zeiträumen (sieben Tagbegehungen: zwischen März und Juni/ Juli, drei Nachtbegehungen: davon eine im März und zwei zwischen Mitte Mai und Ende Juni) durchgeführt, um für jede Art innerhalb ihrer Wertungsgrenzen Aussagen zum jeweiligen Brutstatus treffen zu können. Zusätzlich wurden Start- und Endzeit sowie Witterungsverhältnisse (Temperatur, Windstärke und -richtung, Bewölkungsgrad) dokumentiert.

Neben der Aufnahme der Brutvögel wurden bei den Begehungen ebenfalls alle Nachweise von Nahrungsgästen dokumentiert. Es standen für die Brutvogelerfassungen in den Teilgebieten insgesamt folgende Begehungstermine zur Verfügung:

Tab. 14: Übersicht zu den Brutvogel-Kartierterminen inklusive Witterungsdaten.
SU – Sonnenuntergang, SA – Sonnenaufgang; T/ N: T – Tagbegehung, N – Nachtbegehung.

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkung	T/ N
26.03.2019	18:30–21:45	5 °C, Wind: 12 km/h aus NW, leicht bewölkt	SU 18:33 Uhr	N
15.04.2019	06:15–12:30	1–5 °C, Wind: 14 km/h aus NO, sonnig bis bewölkt	SA 06:12 Uhr	T
29.04.2019	05:45–11:15	9–15 °C, Wind: 13-17 km/h aus N/NO, bewölkt, Regen	SA 05:42 Uhr	T
17.05.2019	05:00–11:15	10–14 °C, Wind: 3-6 km/h aus SO, sonnig bis leicht bewölkt	SA 05:07 Uhr	T
28.05.2019	21:15–00:15	10–14 °C, Wind: 7-10 km/h aus NW	SU 21:21 Uhr	N
29.05.2019	04:45–11:00	7–12 °C, Wind: 8-12 km/h aus NW	SA 04:51 Uhr	T
12.06.2019	04:30–10:30	18–26 °C, Wind: 8-14 km/h aus NO, sonnig	SA 04:41 Uhr	T
28.06.2019	04:45–10:30	14–20 °C, Wind: 9-11 km/h aus NW, bewölkt	SA 04:43 Uhr	T
11.07.2019	21:30–23:30	18–21 °C, Wind: 9 km/h aus SW/SO	SU 21:34 Uhr	N
12.07.2019	04:45–09:15	16 °C, Wind: 7 km/h aus W, grau bewölkt, leichter Regen	SA 04:56 Uhr	T

Als weitere Hilfsmittel der Erfassungen wurden Fernglas (*Zeiss Conquest HD*) und Klangattractoren genutzt. Letztere kamen vor allem bei den nächtlichen Kartierungen zum Einsatz, um evtl. nachtaktive Vögel, wie Waldkauz, Waldohreule, Raufußkauz und Nachtschwalbe zu reizen. Die Klangattractoren wurden immer nur kurze Zeit abgespielt und zwischen dem Abspielen der verschiedenen Arten wurde eine mehrminütige Pause eingelegt, um bei Anflügen Richtung Klangreiz keine Verwechslungen zu verursachen. Sofern ein Vogel antwortete, wurde das Abspielen der Audiodatei sofort beendet.

Um die Begehungen zukünftig nachzuvollziehen und wiederholbar machen zu können, wurden für jede Kartierrunde per GPS-Gerät (*Garmin x3*) Wegekarten aufgenommen. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen wurde versucht immer die möglichst selbe Route zu wählen, sofern das Gelände es zuließ.

Zusätzlich zu den Erfassungen 2019 erfolgte im Jahr 2021 eine **Nachkartierung** zur Eingrenzung des potenziellen Reviers/ geeigneten Habitats der Nachtschwalbe. Aufgrund der bis in den Mai andauernden kalten und feuchten Witterung in diesem Frühjahr fanden zwei nächtliche Kontrollen erst am 22.06.2021 sowie am 13.07.2021 im Umkreis von 250 m um die geplanten WEA statt. Dabei wurde jeweils in der Zeit zwischen 21:15 Uhr und 22:20 Uhr das Gebiet kleinräumig begangen und an mehreren Standpunkten in Abständen von ca. 15 Min. eine Klangattrappe des arteigenen Gesangs abgespielt. Soweit in der zunehmenden Dunkelheit möglich, wurde das Gebiet auch optisch geprüft.

3.1.2 Horstkartierung

Die Aufnahme der Horste begann Mitte März 2019 und umfasste aufgrund der Größe des Gebietes insgesamt 13 Termine mit einer Dauer zwischen vier und acht Stunden. Vormalige Gutachten wurden als Referenz (PFAU GMBH 2016) genutzt und der Bestand der damals kartierten Horste kontrolliert. Die Schwerpunktbereiche der Horstsuche lagen in einem 3.000-m-Radius für Seeadler und Schwarzstorch, entsprechend Anlage 2 Nr. 1 des Windkraft-erlasses und in einem 1.000-m-Radius für alle weiteren Groß- und Greifvögel, entsprechend Anlage 2 Nr. 3 des Windkrafteerlasses. Zusätzlich zu den vorgefundenen Horststandorten bzw. Horstanwärterstrukturen wurden die Baumart, der BHD (Brusthöhendurchmesser), die Nesthöhe, die (vermutete) Art, das sichtbare Nistmaterial und der Zustand des Nestes (alt, zerfallen, mit frischen Zweigen, besetzt usw.) aufgenommen und alle Horste fotografisch dokumentiert.

Die Erfassungen aller Horste erfolgten vollständig für alle Waldbereiche im gesamten UG. Die Laufwege zur Horstaufnahme sind teilweise in PA 4.1 dargestellt. Die in der Anlage dargestellten Tracks sind jedoch nicht vollständig, da nicht von jeder Begehung Aufzeichnungen vorliegen. Grund dafür ist, dass die Stellungnahme mit Forderungen nach Tracks (24.04.2019) erst nach Erfassungsbeginn (18.03.2019) vorlag. Daher mussten die Laufwege auch zum Teil rekonstruiert werden.

Ergänzend zur Horstsuche sollten an zwei weiteren Terminen die ermittelten Horste auf Nutzung kontrolliert werden. Dies erfolgte einmal Mitte Juni und einmal Ende Juli nach Ende der Jungenaufzucht, um Störungen zu vermeiden. Die Horste wurden sicherheitshalber nur aus der Ferne mit Spektiv kontrolliert, um auch hier auf etwaige Störungen zu verzichten. Wurden keine Tiere auf den Horsten gesichtet, wurde die nähere Umgebung auf Kotspritzer und Eierschalen untersucht.

Tab. 15: Übersicht der Termine zur Horstkartierung inklusive Witterungsdaten.

Datum	Uhrzeit	Wetter
18.03.2019	10:00–18:15	6–8 °C, Wind: 30km/h aus W, Wechsel aus Sonne und Regenschauern
19.03.2019	09:30–14:00	5 °C, Wind: 14 km/h, sonnig bis bewölkt
20.03.2019	09:45–14:15	7–13 °C, Wind: 10 km/h aus S, sonnig bis leicht bewölkt
25.03.2019	09:45–16:15	2–6 °C, Wind: 20 km/h aus WNW, sonnig bis bewölkt
28.03.2019	11:00–17:45	10 °C, Wind: 14 km/h aus NW, grau, kurzzeitig leichter Nieselregen
03.04.2019	10:00–14:00	8–15 °C, Wind: 14 km/h aus SO, sonnig bis leicht bewölkt
04.04.2019	11:00–17:00	9–18 °C, Wind: 14 km/h aus SO, sonnig
05.04.2019	10:45–15:15	5–12 °C, Wind: 8 km/h
08.04.2019	10:30–15:30	10–14 °C, Wind: 17 km/h aus NO, sonnig
09.04.2019	10:30–16:45	6–11 °C, Wind: 19 km/h, sonnig
12.04.2019	10:15–17:00	2–5 °C, Wind: 30 km/h aus NO, bewölkt
15.04.2019	12:30–18:15	5–7 °C, Wind: 14 km/h aus NO, sonnig

Datum	Uhrzeit	Wetter
16.04.2019	11:15–15:15	8–12 °C, Wind: 13-16 km/h aus SO, sonnig
11.06.2019	09:45–17:45	19–26 °C, Wind: 8-11 km/h aus O/SO, sonnig
26.07.2019	09:15–12:45	24–28 °C, Wind: 18 km/h aus NO, sonnig

3.1.3 Verhaltensbeobachtungen

Die Erfassung der Nahrungsflüge planungsrelevanter Arten orientierte sich an den Untersuchungsanforderungen des Windkrafterlasses des Landes Brandenburgs vom 01.01.2011, Anlage 2 Tierökologische Abstandskriterien (TAK). Es wurden drei Standorte rund um die potenzielle Planungsfläche ermittelt, von denen aus die Flugbewegungen erfasst wurden. Diese Punkte befanden sich in folgenden Bereichen:

Punkt 1: im südlichen UG innerhalb des 3.000-m-Radius zwischen Kartoffel- und Maisfeld, knapp oberhalb der Verbindungsstraße zwischen Dannenfeld und Lögow.

Punkt 2: im nördlichen UG innerhalb des 3.000-m-Radius knapp unterhalb der Verbindungsstraße zwischen Schönberg und Netzeband.

Punkt 3: im westlichen Bereich des UG innerhalb des 1.000-m-Radius an der Kreuzung zwischen Dannenfeld, Blankenberg und Kantow, kurz vor der Ortseinfahrt zu Blankenberg, zwischen Mais- und Roggenfeld.

Am Anfang der Untersuchung wurden nur zwei Punkte angefahren, ab dem 16.05.2019 wurde noch ein dritter Beobachtungspunkt zur besseren Übersicht ergänzt. Für diese Beobachtungspunkte wurden die Blick- bzw. Himmelsrichtungen fotodokumentiert. Die Beobachtungszeit betrug mindestens sechs Stunden je Termin an insgesamt 19 Terminen. Die Erfassung am 30.09.2019 wurde auf Grund einer Sturmwarnung abgebrochen.

Der Schwerpunkt der Beobachtungszeit sollte auf der Fütterungszeit und der Jungenaufzucht liegen, da in diesen Zeiträumen die meisten Nahrungssuchflüge unternommen werden. Das Hauptaugenmerk lag hierbei auf dem Seeadler, [REDACTED]

[REDACTED] Das eigentliche Untersuchungsgebiet wurde mit 500 m um die geplanten WEA-Standorte vorgegeben inklusive der Erfassung vorhandener Feldfrüchte. Im späteren Verlauf des Jahres (ab August) wurden ebenso ziehende Großvögel (Zugbewegung, Rastflächen) betrachtet.

Die Datenerhebung erfasste die Art mit Anzahl der Individuen, die Flughöhe und -richtung, das Flugverhalten (z. B.: Thermikkreisen) und die Uhrzeit der Sichtung.

Tab. 16: Übersicht der Termine zu den Verhaltensbeobachtungen inklusive Witterungsdaten.

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkung
26.04.2019	09:30–12:30 (Pkt. 1) 13:15–16:15 (Pkt. 2)	15–19 °C, sonnig	-
03.05.2019	08:30–11:30 (Pkt. 1) 12:00–15:00 (Pkt. 2)	6–9 °C, Wind: 20–30 km/h aus W, sonnig bis bewölkt, kurzzeitig einige Regentropfen	-

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkung
06.05.2019	08:30–11:40 (Pkt. 1) 12:30–15:30 (Pkt. 2)	5–10 °C, Wind: 12–17 km/h aus W, bewölkt	-
07.05.2019	09:00–12:00 (Pkt. 2) 12:30–15:30 (Pkt. 1)	5–11 °C, Wind: 12–17 km/h aus W, sonnig bis bewölkt	-
16.05.2019	12:45–15:00 (Pkt. 2) 15:30–17:30 (Pkt. 3) 17:35–19:35 (Pkt. 1)	10–13 °C, Wind: 13 km/h aus NW und NO, Regen von 12:45–13:10, 13:30–14:00	-
20.05.2019	09:45–12:30 (Pkt. 1) 12:45–14:00 (Pkt. 3) 14:30–16:30 (Pkt. 2)	13–22 °C, Wind: 9–13 km/h aus NO, leicht bewölkt	-
21.05.2019	09:15–11:15 (Pkt. 2) 11:45–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:00 (Pkt. 1)	21–24 °C, Wind: 4–11 km/h aus NO, bewölkt	-
27.05.2019	09:45–11:45 (Pkt. 2) 12:15–14:15 (Pkt. 3) 14:30–16:30 (Pkt. 1)	17–19 °C, Wind: 14 km/h aus W, grau bewölkt	-
07.06.2019	09:15–11:15 (Pkt. 2) 11:45–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:00 (Pkt. 1)	17–23 °C, Wind: 4–11 km/h aus NW, sonnig	-
17.06.2019	09:45–11:45 (Pkt. 2) 12:05–14:05 (Pkt. 3) 14:20–16:20 (Pkt. 1)	22–24 °C, Wind: 3–9 km/h aus W, sonnig bis leicht bewölkt	-
18.06.2019	09:30–11:45 (Pkt. 2) 12:00–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:00 (Pkt. 1)	24–29 °C, Wind: 12–15 km/h aus SO, Böen bis 42 km/h, sonnig bis leicht bewölkt	-
20.06.2019	09:30–12:15 (Pkt. 1) 12:30–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:00 (Pkt. 2)	21–23 °C, Wind: 9–14 km/h aus SW, bewölkt, leichter Nieselregen 09:30–09:45, 10:25–10:45	-
27.06.2019	11:30–14:00 (Pkt. 2) 14:15–15:45 (Pkt. 3) 16:00–18:00 (Pkt. 1)	19–24 °C, Wind: 10–23 km/h aus N, sonnig	laut Bauer keine Schwarzstörche mehr im Gebiet auf Grund des Mähverbots
02.07.2019	10:45–12:45 (Pkt. 2) 13:00–15:00 (Pkt. 3) 15:15–17:15 (Pkt. 1)	18–21 °C, Wind: 17–27 km/h aus W/NW, Böen bis 56 km/h, grau bewölkt	Seeadler am NW Rand des 3.000-m-Radius kreisend, von zwei Nebelkrähen gejagt
09.07.2019	10:30–12:30 (Pkt. 2) 12:45–14:45 (Pkt. 3) 15:00–17:00 (Pkt. 1)	15–18 °C, Wind: 14 km/h aus W, grau bewölkt	-
20.08.2019	09:45–11:45 (Pkt. 2) 12:00–14:00 (Pkt. 3) 14:15–16:15 (Pkt. 1)	19–24 °C, Wind: 14 km/h aus W/SW, sonnig, leicht bewölkt	Mäharbeiten um Pkt. 2 und 3
03.09.2019	09:45–11:45 (Pkt. 2) 12:00–14:00 (Pkt. 3) 14:15–16:15 (Pkt. 1)	12–18 °C, Wind: 16–21 km/h aus SW	Seeadler ca. 1.500 m vom geplanten WEA-Standort sitzend am nördl. Rand des Forstes
30.09.2019	-	-	abgebrochen wegen Sturmwarnung
08.10.2019	09:30–11:30 (Pkt. 2)	9–12 °C, Wind: 16 km/h aus	Regen bis ca. 14 Uhr,

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkung
	11:45–13:45 (Pkt. 3) 14:00–16:15 (Pkt. 1)	S, grau bewölkt, Regen	schlechte Sicht
15.10.2019	10:15–12:15 (Pkt. 2) 12:30–14:30 (Pkt. 3) 14:45–16:45 (Pkt. 1)	16–20 °C, Wind 4–9 km/h aus SO, leicht bewölkt bis sonnig	-

3.1.4 Höhlenpotenzial

Für die Artgruppe der Vögel wurden zur Ermittlung des Höhlenpotenzials alle innerhalb des artgruppenspezifischen Untersuchungsraumes befindlichen Gehölze kontrolliert. Im Zuge der Baumhöhlenkartierung wurden direkte und indirekte Hinweise jeglicher relevanter Artgruppen (Vögel, Fledermäuse und ggf. xylobionte Käfer) aufgenommen.

Für die Kartierung wurden die Gehölze 50 m beidseits der geplanten Zuwegungen und ein 50 m Radius um die geplanten Windkraftanlagenstandorte untersucht. Im Rahmen der Kartierung wurden die Parameter der relevanten Gehölze und GPS-Punkte aufgenommen. Die Aufnahme der Gehölze fand am 04.06.2019 und 05.06.2019 statt.

Eine Detailkartierung, d.h. Kontrolle auf Realnutzung durch Individuen, der tatsächlich durch das Bauvorhaben beanspruchten Gehölze kann bei Bedarf im Rahmen der Ökologischen Bauüberwachung vor Baubeginn stattfinden. Aufgrund der Störwirkung und zur Vermeidung eines Verstoßes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist jedoch von einer Kontrolle der Höhlen innerhalb der Brutzeit wenn möglich abzusehen.

3.2 Ergebnisse

Auf Grundlage umfangreicher Erfassungen von Brutvögeln, Horsten und Verhaltensbeobachtungen von Greif- und Großvögeln, welche in der Kartiersaison 2019 (April bis Juli) durchgeführt wurden, wird nachfolgend das Vorkommen einzelner Arten im UG dargestellt.

3.2.1 Brutvogelerfassung

Im UG konnten im Erfassungszeitraum 2019 insgesamt 37 Vogelarten als Brutvogel oder Nahrungsgast festgestellt werden (Tab. 15). Die nachfolgende Tabelle stellt alle bei den Erfassungen 2019 innerhalb der Grenzen des UG (300-m-Radius um die WEA und 50 m beidseits der Zuwegungen) nachgewiesenen Vogelarten, den ermittelten Status, die aktuellen Bestandszahlen und die jeweilige Abundanz dar.

In der artgruppenspezifischen Plananlage (Plananlage 2.1) ist die Lage der Wert gebenden Arten (streng geschützte Arten, Arten nach Anhang I der VSRL, gefährdete Arten nach der Roten Liste ≥ Kat. 2) dargestellt.

Tab. 17: Liste der im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Brutzeit im 300-m-Radius.

Status: B – wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel, BV – Brutverdacht, BZB – Brutzeitbeobachtung, NG – Nahrungsgast, üf – überfliegend.

Bestand: BP – Brutpaar(e), Ind. – Individuum/ Individuen, RP – Revierpaar(e), RR – Rufrevier(e).

Fettdruck: Wert gebende Brutvogelart.

Nomenklatur		Status	Bestand	Abundanz [BP/ km ²]
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname			
Kranich	<i>Grus grus</i>	üf	30 Ind.	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	2 BP	1,67
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	4 BP	3,33
Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BV/ -*	1 RP	0,83
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	17 BP	14,17
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BZB	3 Ind.	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	2 BP	1,67
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	6 BP	5,00
Nebelkrähe	<i>Corvus [corone] cornix</i>	NG	1 Ind.	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	üf	2 Ind.	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	11 BP	9,17
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	NG	1 Ind.	-
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B	8 BP	6,66
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	20 BP	16,67
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	32 BP	26,67
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	NG	1 Ind.	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	3 BP	2,50
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	16 BP	13,33
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	27 BP	22,50
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	15 BP	12,5
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	NG	1 Ind.	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	2 BP	1,67
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	6 BP	5,00
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	29 BP	24,17
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	5 BP	4,17
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	NG	2 Ind.	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	27 BP	22,50
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	6 BP	5,00
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG	1 Ind.	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	27 BP	22,50
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BZB	7 Ind.	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	NG	1 Ind.	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	1 BP	0,83
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	56 BP	46,67
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	NG	1 Ind.	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	2 BP	1,67

Nomenklatur		Status	Bestand	Abundanz [BP/ km ²]
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname			
Grauerammer	<i>Emberiza calandra</i>	NG	1 Ind.	-

*Im Jahr 2019 erfolgte ein Nachweis der Art, ein weiteres Vorkommen konnte jedoch im Jahr 2021 ausgeschlossen werden.

Bei insgesamt 24 Arten ist hinsichtlich ihres Status eine sichere oder wahrscheinliche Brut anzunehmen. Die Nachtschwalbe ist mit dem Status des Brutverdachts belegt, Schwarzspecht und Trauerschnäpper zusätzlich mit dem Status der Brutzeitbeobachtung. Insgesamt wurden für die als Brutvögel kartierten und mit Brutverdacht eingestuften Arten 325 Brutpaare bzw. -reviere ermittelt. Dies entspricht einer Gesamtabundanz von etwa 270,83 Revierpaaren/ km².

Im Zuge der Nachtschwalben-**Nachkartierung** konnten an beiden Terminen keine optischen oder akustischen Hinweise auf die Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*) erbracht werden. Das Gebiet ist zunehmend stark überwachsen, so dass der unmittelbare Bereich, in dem die Art 2019 festgestellt werden konnte, als nicht geeignet für die Nachtschwalbe eingeschätzt werden muss.

Die Biotopstrukturen innerhalb des aktuellen Betrachtungsraumes ohne Brutnachweis unterscheiden sich zudem deutlich von den laut Stellungnahme des LfU (vom 09.11.2021) ca. 400 m östlicher gelegenen Bereichen mit Nachweisen von Revieren der Nachtschwalbe. Während der aktuelle Betrachtungsraum vorrangig von flächigem Nadelforst mit nur geringem Offenanteil/ Waldrand dominiert wird, weisen die weiter östlich gelegenen Flächen eine höhere Strukturvielfalt auf und sind von Offen- und Halboffenlandflächen charakterisiert.

Nach fachgutachterlicher Einschätzung ist - basierend auf den bisherigen Ergebnissen (nur Brutverdacht in 2019; kein Nachweis in 2021) und der nur geringen Habitategnung nicht mit einem Vorkommen der Nachtschwalbe im Betrachtungsraum zu rechnen.

Ergänzend ist anzumerken, dass im Rahmen der Kartierungen im benachbart geplanten Windpark Kantow ebenfalls keine Nachweise der Nachtschwalbe erfolgten (Pfau GmbH 2016).

3.2.2 Horstkartierung

Im Rahmen der Großvogelerfassung wurden im Radius von 1.000 m um die geplanten WEA vier Horste erfasst. Jeweils ein besetzter Horst konnten Habicht und Kolkrabe zugeordnet werden sowie zwei besetzte Horste dem Turmfalken. Mit Ausnahme eines Turmfalken-Horstes konnte an allen Horststandorten ein Bruterfolg dokumentiert werden. Horstanwärterstrukturen konnten im genannten UG nicht erfasst werden.

Zusätzlich konnte [REDACTED] ein Rotmilan-Brutpaar in der Saison 2019 mit Bruterfolg kartiert werden.

Brutstandorte von Schwarzstorch und Seeadler konnten in einem 3.000-m-Radius nicht erfasst werden.

Die nachfolgende Tabelle gewährt einen Überblick aller im UG erfassten Strukturen.

Tab. 18: Erfasste Horste in einem 3.000-m-Radius um das Planungsgebiet mit Angabe des Erfassungstages, der Baumart, des Brusthöhendurchmessers (BHD), der vermuteten Art, der Nesthöhe und des -durchmessers (D) sowie den Ergebnissen der zwei durchgeführten Horstkontrollen.

Horst	Baumart	BHD	Art	Bemerkung	Nesthöhe	Nest-D	Datum	Kontrolle 1 11.06.2019	Kontrolle 2 26.07.2019
1	Kiefer	50-60 cm	Rotmilan	-	11-12 m	-	18.03.19	besetzt, Kotspritzer, Altvogel in der Nähe	leer, Kotspritzer am Boden
2	Kiefer	-	-	halb zerfallen	-	-	25.03.19	unbesetzt, halb zerfallen	unbesetzt, halb zerfallen
3	Kiefer	40 cm	-	Geäst, leicht abgerutscht	10-12 m	ca. 90 cm	25.03.19	unbesetzt, halb zerfallen	unbesetzt, halb abgerutscht
4	Kiefer	30 cm	-	Geäst	12-14 m	ca. 50 cm	25.03.19	unbesetzt	unbesetzt, alt
5	Kiefer	25 cm	-	Geäst, von unten Loch sichtbar	-	50-60 cm	25.03.19	unbesetzt, leicht zerfallen	unbesetzt, alt
6	Kiefer	25 cm	-	Geäst, unbesetzt	16 m	70-90 cm	25.03.19	unbesetzt	unbesetzt
7	Kiefer	-	-	Horst alt	-	-	28.03.19	nicht auffindbar	-
8	Kiefer	30 cm	-	Geäst, leicht abgerutscht	10-12 m	40 cm	03.04.19	unbesetzt, alt, halb abgerutscht	-
9	Kiefer	35 cm	-	Geäst	10 m	50 cm	03.04.19	unbesetzt	unbesetzt
10	Kiefer	65 cm	Habicht	besetzt, rufend	16 m	80 cm	03.04.19	nicht auffindbar	-
11	Kiefer	60 cm	-	kleineres Nest, unbesetzt	20 m	-	03.04.19	nicht auffindbar	-
12	Kiefer	60 cm	-	unbesetzt	20 m	80 cm	03.04.19	nicht auffindbar	-
13	Kiefer	-	Eichelhäher	-	-	-	04.04.19	-	-
14	Kiefer	30-35 cm	-	Geäst, unbesetzt	13-14 m	70-90 cm	05.04.19	unbesetzt, halb abgerutscht	unbesetzt, halb abgerutscht
15	Kiefer	20-25 cm	Mäusebussard	Geäst, besetzt	12 m	80 cm	08.04.19	besetzt, Kotspritzer am Boden	leer, Kotspritzer am Boden
16	Kiefer	45-50 cm	-	Geäst	10-12 m	-	08.04.19	-	-
17	Kiefer	30 cm	-	Geäst, unbesetzt	12 m	-	12.04.19	-	-

Horst	Baumart	BHD	Art	Bemerkung	Nest- höhe	Nest- D	Datum	Kontrolle 1 11.06.2019	Kontrolle 2 26.07.2019
18	Kiefer	30-35 cm	Habicht	Geäst, frisches Kieferngrün, besetzt, Abflug Altvogel	12-14 m	90-100 cm	15.04.19	besetzt, Altvogel abfliegend, Jungvogel am Boden	leer
19	Kiefer	30 cm	Kolkrabe	Geäst, Kot am Boden, Altvögel kreisend über Forst	15 m	80-90 cm	15.04.19	nicht auffindbar	-
20	Kiefer	35 cm	-	unbesetzt, aber frische Zweige eingearbeitet	10-12 m	-	16.04.19	unbesetzt	unbesetzt
21	Kiefer	35 cm	Mäusebussard	Geäst, besetzt, Abflug Altvogel	10-12 m	80 cm	16.04.19	besetzt, Abflug Altvogel, Junge im Nest	leer, Meisen im Nest
22	Strommast	-	Turmfalke	bei Flugroutenbeobachtung bemerkt	25 m	60-80 cm	20.05.19	besetzt, 4 Jungtiere	unbesetzt
23	Strommast	-	Turmfalke	bei Flugroutenbeobachtung bemerkt	25 m	60-80 cm	20.05.19	von Alttieren besetzt, keine Jungtiere	unbesetzt

3.2.3 Verhaltensbeobachtungen

Im Zuge der durchgeführten Verhaltensbeobachtungen konnten Überflüge von Mäusebussard, Kranich, Kolkkrabe und von einem Trupp nordischer Gänse in einem Radius von 500 m um die zu errichtenden WEA beobachtet werden.

Im Umfeld des UG wurden **Mäusebussarde** beim Überflug, landend, beim Thermikkreisen und bei der Nahrungssuche regelmäßig dokumentiert. Vor allem bei der Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen (Umpflügen etc.) im Norden verstärkte sich das Interesse der Mäusebussarde (und auch anderer Greifvögel), da hierbei Mäuse und andere vorhandene Nahrungstiere aufgeschreckt wurden. Der gesamte Forstbereich, darunter auch die Planflächen selbst, wurden in verschiedenen Richtungen regelmäßig gequert. Flugbewegungen sind für den 26.04., 06.05., 21.05., 27.06., 20.08. sowie den 25.10.2019 dokumentiert. Dabei wurden Flughöhen von unter 50 m präferiert und lediglich für die Beobachtungen im April und Mai Flughöhen zwischen 60 m und unter 100 m angegeben.

Kraniche wurden im Umfeld des UG häufig gesichtet. Der Forst selbst wurde mehrmals durch Individuen der Art überflogen, nach Nord (15.10.2019, ca. 50 Tiere), Nord-West (09.07.2019, 1 Ind.) und Süd-Süd-Ost (15.10.2019 ca. 30 Tiere).

Zahlreiche Nachweispunkte des **Kolkkraben** sowohl südlich als auch nördlich der Planungsfläche mit bis zu sechs Individuen gleichzeitig belegen die starke Präsenz der Art im UG, welche auf die Brutaktivität um den Horst innerhalb eines 500-m-Radius um die geplanten WEA zurückzuführen ist. Es wurden überfliegende oder kreisende Kolkkraben gesichtet. Dabei konnte im Umfeld des UG ebenfalls das Hassen auf Seeadler, Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard sowie Turmfalke beobachtet werden. Viele Flüge fanden am westlichen Forstrand, sowohl am Kartoffelfeld als auch am Roggenfeld statt. An letzterem befand sich auch der Horst. Auch im Norden oberhalb des Forstes wurden Kolkkraben beim Überflug ohne Präferenzierung einer Richtung beobachtet. Überflüge des Forstes und somit des Planungsbereichs erfolgten regelmäßig, in Höhen zumeist um die 20 m mit einer Beobachtung von max. 35 m.

An zwei Beobachtungstagen wurden **nordische Gänse** beim Überflug über das UG beobachtet. Am 26.04.2019 wurden ca. 80 Tiere der Gattung Anser beim Überflug des Forstes von Nord nach Süd und am 15.10.2019 im südwestlichen Randbereich ca. 15 bis 20 Tiere auf dem Zug nach Ost kartiert werden. Beide Male handelte es sich um einen Durchflug in größerer Höhe (zwischen 50 und 100m).

Neben den genannten Arten, waren u. a. Rotmilan und Seeadler in einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA präsent, jedoch außerhalb des zu untersuchenden 500-m-Radius.

Rotmilane wurden nördlich, südlich und südwestlich/ westlich im Gebiet auf den landwirtschaftlichen Flächen häufig bei Nahrungssuche, Thermikkreisen und landend beobachtet. Außerdem querten sie den Forst von Süd nach Nord und hielten sich mehrmals dicht an den bestehenden WEA des Kartoffelackers auf. Auch die mit Mais bestellte Fläche südwestlich Blankenbergs wurde zur Nahrungssuche genutzt. Die Tiere konnten sowohl einzeln, als auch paarweise fliegend beobachtet werden. Zusammenfassend kann man sagen, dass das gesamte UG innerhalb des 3.000-m-Radius und darüber hinaus als Nahrungsfläche genutzt

wird. Speziell bei der Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen (Umpflügen etc.) verstärkte sich das Interesse der Rotmilane (und auch anderer Greifvögel) trotz widriger Wetterbedingungen, da hierbei Mäuse und andere vorhandene Nahrungstiere aufgeschreckt wurden.

Seeadler konnten drei Mal während der Flugverhaltensbeobachtungen über der Ackerfläche im nördlichen Bereich bis hin zur Forstgrenze und somit ca. 1.500 m von der geplanten WEA 1 entfernt beobachtet werden. [REDACTED]

Als weitere vorkommende Greif- und Großvögel im Umfeld des UG konnten Weißstorch, Graureiher, Rohrweihe und Schwarzmilan beobachtet werden. Diese Arten traten innerhalb des 500-m-Radius nicht auf, nutzten die Flächen im Umkreis von 3.000 m um die Planungsflächen aber ebenfalls als Nahrungs- und Brutgebiet.

3.2.4 Höhlenpotenzial

Im Zuge der Erfassung wurden im Eingriffsbereich insgesamt 34 Gehölze festgestellt, welche potenziell für Vögel nutzbare Höhlen aufweisen. Die Ergebnisse der Gehölzkartierungen sind zusammenfassend in Tab. 10 unter Kapitel 2.2.6 zusammengefasst.

Da ein Großteil der Fläche des UG durch Kiefernforst dominiert wird und dieser meist wenig potenziell relevante Höhlenstrukturen aufweist, wurden vergleichsweise wenige Bäume aufgenommen. Der Großteil der aufgenommenen Strukturen wurde an Laubbäumen festgestellt.

3.3 Bewertung

3.3.1 Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen

Die einzelnen aktuell nachgewiesenen Spezies unterliegen unterschiedlichen Schutz- und Gefährdungseinstufungen. Die nachfolgende Tabelle stellt das Gesamtarteninventar der Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit mit dem ermittelten Status sowie den administrativen Schutzbestimmungen nach der Vogelschutz-Richtlinie (EU-Richtlinie Nr. 2009/147/EG, VSRL), der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Außerdem werden die Gefährdungseinstufungen gemäß der Roten Listen der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) und des Landes Brandenburg (Ryslavy & Mädlow 2008) benannt.

Tab. 19: Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UR „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Brutzeit im 300-m-Radius und der nachgewiesenen Greif- und Großvogelarten im Rahmen der Horstkartierungen und Flugbeobachtungen.

Status: **B** – wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel, **BV** – Brutverdacht, **BZB** – Brutzeitbeobachtung, **NG** – Nahrungsgast, **üf** – überfliegend.

Schutz: **VSRL** (Richtlinie 2009/147/EG – EU-Vogelschutzrichtlinie): **Art. 1** – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzerfordernis nach Art. 2 und 3 etc., **I** – Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis nach Artikel 4; **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): **1.3** – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3, ⁵⁾ – besonders geschützte Art auf Grund § 7 Abs. 2 Satz 13b Doppelbuchstabe bb des Bundesnaturschutzgesetzes; **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (D) und Brandenburgs (BB)): **Kat. 3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste.

Fett gedruckt: Wert gebende Vogelarten.

Nomenklatur		Status im im UG	Administrativer Schutz			Gefährdung	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D (2015)	RL BB (2008)
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	B	Art. 1	-	b, s	-	V
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	Art. 1, I	-	b, s	V	Kat. 3
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B	Art. 1, I	-	b, s	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	üf	Art. 1	-	b, s	-	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	üf	Art. 1, I	-	b, s	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	Art. 1	-	b, s	-	-
Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BV/ - *	Art. 1, I	1.3 ⁵⁾	b, s	Kat. 3	Kat. 3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BZB	Art. 1, I	1.3 ⁵⁾	b, s	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	Art. 1	-	b, s	-	V
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	Art. 1	-	b	V	V
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Nebelkrähe	<i>Corvus [corone] cornix</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	üf	Art. 1	-	b	-	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	Art. 1	-	b	-	-

Nomenklatur		Status im im UG	Administrativer Schutz			Gefährdung	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D (2015)	RL BB (2008)
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BZB	Art. 1	-	b	Kat. 3	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	Art. 1	-	b	Kat. 3	V
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	NG	Art. 1	-	b	-	-
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	B	Art. 1	-	b	-	-
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	NG	Art. 1	1.3⁵⁾	b, s	V	-

*Im Jahr 2019 erfolgte ein Nachweis der Art, ein weiteres Vorkommen konnte jedoch im Jahr 2021 ausgeschlossen werden.

Alle aktuell nachgewiesenen Spezies sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VSRL einzuordnen. Sie unterliegen damit einem allgemeinen Schutzerfordernis nach den Art. 2 und 3 der genannten Richtlinie. Insgesamt fünf Arten werden im Anhang 1 der FFH-Richtlinie geführt (Rotmilan, Seeadler, Kranich, Nachtschwalbe und Schwarzspecht). Es besteht somit für diese Spezies ein besonderes Schutzerfordernis nach Art. 4 der genannten Richtlinie.

Auf der Grundlage des § 7 Abs. 2 Satz 13b Doppelbuchstabe bb der BArtSchV werden Nachtschwalbe, Schwarzspecht und Grauammer nach § 1 Satz 2 der BArtSchV als streng geschützt eingestuft. Als streng geschützte Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gelten von dem in der Saison 2019 festgestellten Arteninventar Habicht, Rotmilan, Seeadler, Mäusebussard, Kranich, Waldkauz, Nachtschwalbe, Schwarzspecht, Turmfalke und Grauammer. Alle nachgewiesenen Arten sind nach der Definition des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Die Gefährdungssituation der einzelnen Arten kann den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) und des Landes Brandenburg (Ryslavy & Mädlow 2008) entnommen werden.

Auf bundesdeutscher Ebene gelten Nachtschwalbe, Trauerschnäpper und Baumpieper als gefährdet (Gefährdungskategorie 3). Zu den Arten der bundesdeutschen Vorwarnliste zählen Rotmilan, Pirol und Grauammer.

Im Land Brandenburg sind die Brutbestände von Rotmilan und Nachtschwalbe gefährdet (Gefährdungskategorie 3). Auf Bundeslandebene werden vier weitere Arten (Habicht, Turmfalke, Pirol und Baumpieper) auf der Vorwarnliste Brandenburgs geführt.

3.3.2 Bedeutung des UR für die Artgruppe

Im Wesentlichen lässt sich in grober Anlehnung an FLADE (1994) das Lebensraumangebot im Untersuchungsraum „Blankenberg“ in die nachstehenden Habitattypen gliedern, die im Folgenden mit ihrem charakteristischen Inventar und in ihrer avifaunistischen Bedeutung dargestellt werden.

Der Planungsraum (300-m-Radius) besteht hauptsächlich aus Kiefernforst mit nur wenig Mischbaumbestand aus Fichten, Birken und vereinzelt einigen Eichen. Leitarten eines solchen Habitats sind neben Hauben- und Tannenmeisen auch Misteldrossel und Heidelerche, sofern aufgelockerte Heideflächen vorhanden sind. Gleiches gilt für die Nachtschwalbe. Allerdings ist im Gebiet keine derartige Heidefläche vorhanden. Weiterhin könnte der Raufußkauz durch seine Habitatbindung als Leitart eingestuft werden. Dieser ist Nachnutzer von Schwarzspechthöhlen, nutzt aber eher Regionen, in denen kein Waldkauz vorhanden ist. Das Artenspektrum speziell im Forstbereich spiegelt die Strukturarmut des Gebietes wider und weist hauptsächlich ubiquitäre Vogelarten auf. Allerdings bieten kleinräumige Komplexe in Form von Trockenrasen und z. T. offene Sandböden in Waldbereichen kleine Räume für eine Erhöhung des Artenspektrums. Am nördlichen Rand außerhalb des 300-m-Radius befindet sich eine Freifläche, auf welcher hauptsächlich Natternkopf wächst und vielen Faltern im Sommer ein reiches Nahrungsangebot liefert und u. a. von der Goldammer als Revier genutzt wurde. Der Mangel an Struktureichtum spiegelt sich sowohl in der Quantität als auch der Zusammensetzung der vorgefundenen Vogelarten wider. Insgesamt liegt die Biodiversität aber im brandenburgischen Durchschnitt.

Der gesamte Betrachtungsraum ist weiterhin geprägt durch eine intensive landwirtschaftliche und kleinflächige forstwirtschaftliche Nutzung. Die gehölzarmen Felder im Süd-Westen dienen den meisten der vorgefundenen Groß- und Greifvogelarten (z. B. Weißstorch, Kranich, Rotmilan, Mäusebussard, Rohrweihe, Turmfalke) als Nahrungsfläche. Auch die Feldlerche als typischer Begleiter dieser Habitattypen konnte vorgefunden werden. Eine Aufnahme des Brutvogelinventars fand nicht statt.

Der nördliche Bereich des UGs (Horstkartierung 3.000 m Radius) ist gekennzeichnet durch nährstoffreiche Feuchtwiesen und -weiden, sowie Frischwiesen ohne Gehölzbewuchs, Feldgehölze nasser bzw. feuchter Standorte, ruderale Pionier-, Gras- und Staudenflur, intensiv genutzte Äcker, überwiegend Kiefernbestand mit vereinzelt Nadel-Laub-Mischwaldbereichen, Buchen- sowie Birkenbestand. Dieses Gebiet diente allen Groß- und Greifvogelarten als Nahrungsfläche, konnte aber auch für Mäusebussard und vermutlich Rohrweihe auch als Bruthabitat ausgewiesen werden. Eine ausführliche Brutvogelkartierung erfolgte für den 3.000-m-Radius nicht, sondern ausschließlich für den geforderten 300-m-Radius um die geplanten WEA. Ein Seeadlerrevier ist jedoch seit vielen Jahren im Norden des UGs bekannt. Der genaue Standort wird allerdings nicht bekannt gegeben.

Hervorzuheben sind außerdem die Niederungsgebiete westlich und östlich der Planungsfläche. Vor allem der Bereich im Westen zeigt einen hohen Anteil extensiver Nutzfläche und struktureicher Gehölze innerhalb des Feuchtgebietes Schönberg-Blankenberg. Hier konnten vor allem Kraniche, aber auch Zufallsfunde von Grau- und Silberreiher gesichtet werden. Durch die dünne Besiedlung des Gebietes wird besonders störungsempfindlichen Arten ein potenzieller Lebensraum geboten. So findet man im Bereich Blankenberg und Umgebung zahlreiche Kranichreviere und auch viele Greifvogelarten.

Aus naturschutzfachlicher Sicht können für das UG und sein Umfeld v. a. Seeadler, Rohrweihe, Habicht, Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Kranich (Brutverdacht außerhalb 1.000-m-Radius), Schwarzspecht (Brutzeitfeststellung) sowie Waldkauz als bedeutsame Brutvogelarten angeführt werden.

In früheren Jahren wurden außerdem Nachweise von Waldschnepfen in der Planungsfläche erbracht (VOGELSCHUTZWARTE BRANDENBURG, PFAU 2015), welche in diesem Jahr nicht bestätigt werden konnten. Die zukünftige Nutzung des Forstes durch die Art ist dennoch nicht auszuschließen, denn es wurde eine Waldschnepfe im südwestlichen UG innerhalb des 3.000-m-Radius im Rahmen der Horstsuche gesehen.

Beobachtungen von Ortolanen während des Untersuchungszeitraums innerhalb eines 1.500-m-Radius zur Planungsfläche verdeutlichen ebenfalls die Bedeutung des Gebietes.

Eine grobe Einschätzung der Bedeutung des UR für ausgewählte Wert gebende Nichtsperlingsvögel ist durch einen Vergleich der im UR ermittelten Brutpaardichten mit den deutschlandweit ermittelten Dichte-Werten nach GEDEON et al. (2014) und den ermittelten durchschnittlichen Landesdichtewerten auf Grundlage der aktuellen Brutbestandszahlen für Brandenburg (GEDEON et al. 2014) möglich (s. nachfolgende Tab.).

Tab. 20: Gegenüberstellung der für die Bundesebene und das Land Brandenburg ermittelten Abundanzen (BP/ 100 km²) sowie der im UR „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 ermittelten Dichten (BP/ 100 km²) lokal auskartierter Greifvogelarten und weiterer Wert gebender Spezies in Anlehnung an die Landesbestandszahlen der Brutvögel für Deutschland und Brandenburg nach Gedeon et al. (2014).

Artname	Deutschland	Brandenburg	UR	
	Dichte [BP/ 100 km ²] ¹⁾	Dichte [BP/ 100 km ²] ¹⁾	∑ BP/RP absolut	Dichte [BP/100 km ²] ²⁾
Habicht	3,22–4,62	3,46–4,68	1	15,44
Rotmilan	3,36–5,04	5,60–6,45	1	2,66
Turmfalke	12,31–20,71	7,80–9,84	2	30,87

¹⁾ Berechnungen auf Grundlage der Bestandsangaben in GEDEON et al. (2014); ²⁾ Berechnungen auf Grundlage der für das UG ermittelten artspezifischen Bestandszahlen.

Für den Rotmilan liegt die ermittelte Brutpaardichte unter dem Landesdurchschnitt. Auch wenn die Brutpaardichte verhältnismäßig gering ausfällt, wird der Fläche dennoch als Nahrungshabitat eine größere Relevanz zugeschrieben. Als Brutrevier wird dem Gebiet aus fachgutachterlicher Sicht eine eher geringe bis mittlere Bedeutung für die Art zugewiesen. Da Rotmilane kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigen, ist der Bau der WEA im Forst, der zur Nahrungssuche überflogen wird, als kritisch zu betrachten. Deutschland trägt eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art. Insbesondere Brandenburg als eines der Hauptverbreitungsgebiete des Rotmilans wird hier eine besondere Bedeutung zugeschrieben.

Habicht und Turmfalke zeigen hingegen eine weit überdurchschnittliche Brutpaardichte, welche sich vermutlich mit Vergrößerung des Betrachtungsraumes relativieren lassen würde und in der vorliegenden Untersuchung dem relativ kleinen UG (1.000-m-Radius um die geplanten WEA) geschuldet ist. Dennoch ist dem Gebiet insgesamt als Lebensraum für die lokalen Populationen eine mittlere Bedeutung zuzuschreiben.

3.3.3 Fazit

Mit insgesamt 27 nachgewiesenen Brutvogelarten sowie einer Art mit Brutverdacht-Status wird dem Gebiet anzahlmäßig eher eine durchschnittliche Bedeutung beigemessen. Allerdings befinden sich darunter auch einige Wert gebende Vogelarten, insbesondere Greif- und Großvögel (Habicht, Rotmilan, Seeadler, Mäusebussard, Kranich, Waldkauz und Turmfalke), von denen dem Rotmilan als Verantwortungsart im Land Brandenburg eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Weitere Wert gebende Vogelarten im Kiefernforst sind der Schwarzspecht und die Grauammer, sowie die zur Brutzeit beobachteten Individuen von Weißstorch und Schwarzmilan, welche zusätzlich außerhalb des UG Nahrung suchend vorgefunden wurden.

Die im Jahr 2019 noch nachgewiesene Nachtschwalbe konnte im Zuge der 2021 erfolgten Nachkartierung nicht bestätigt werden. Das Gebiet ist aus gutachterlicher Sicht lediglich mäßig als Bruthabitat für die Art geeignet.

Habitatstrukturell hervorzuheben ist die Freifläche nördlich des 300-m-Radius, da diese als Nahrungshabitat zahlreicher Falterarten dient aber auch Wildwechsel von größeren Rotwildgruppen beobachtet werden konnten. Ebenso wird der Offenlandbereich im nördlichen Bereich des 3.000-m-Radius intensiv von den Greifvögeln und Kranichen zur Nahrungssuche genutzt.

Für Schwarz- und Rotmilan, Mäusebussard sowie Turmfalke sind zudem die offenen Agrarfluren als Jagdhabitat bedeutsam. Im Zusammenspiel mit den Feuchthabitaten bietet die in größeren Teilgebieten ausgeprägte Halboffenlandschaft, verbunden mit geringen anthropogenen Störungen und weiteren günstigen Lebensraumbedingungen (Horstandorte, Nahrungshabitate, geringer Zerschneidungsgrad der Landschaft) für die lokal vorkommenden Arten geeignete Brutbedingungen, hierbei vor allem für die zahlreichen Kraniche, welche im Feuchtgebiet Schönberg-Blankenberg vorkommen. Weitere Wert gebende Arten im Forst sind Waldkauz, Schwarzspecht und Nachtschwalbe.

4 Amphibien (Amphibia)

4.1 Methodik

Nach der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt (Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften) vom 29. April 2019 ist für die Artgruppe der Amphibien eine Kartierung notwendig. Aufgrund fehlender Habitataignung (keine Laichgewässer vorhanden) lässt sich ein Vorkommen im UG (1.000-m-Radius um die geplanten Anlagen) ausschließen. Trotzdem erfolgten gezielte Kontrollen auf eine Amphibienpräsenz im UG innerhalb des Erfassungszeitraumes von März bis Oktober 2019 während der jahreszeitlich gestaffelten Begehungen zur Kartierung der Fledermäuse, der Brutvögel und der Zauneidechsen. Dabei wurde tagsüber und insbesondere in den Dämmerungs- bzw. Abendstunden auf einen Präsenz von Amphibienarten durch Sichtung und Verhören geachtet.

4.2 Ergebnisse

Innerhalb des 1.000-m-Radius um das Bauvorhaben konnten während der aktuellen Erfassungen keine Nachweise von Amphibienarten erbracht werden. Im UG sind keine Laichgewässer vorhanden.

4.3 Bewertung

Innerhalb des UG befindet sich kein Gewässer. Somit ist das Laichgewässerdargebot für Amphibien im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Es ist jedoch möglich, dass die Flächen im UG trotz der geringen Eignung als Wanderkorridor durch die Wechselkröte genutzt werden. Die Art besitzt einen großen Aktionsraum, wobei Wanderungen von mehr als 10 km vorkommen können. Nachweise der Art existieren aus dem nordwestlich der Ortschaft Blankenburg gelegenen MTB 2940 (BfN/BMUB 2013), wodurch aufgrund der Entfernung eine Ausbreitung über das UG hinweg möglich ist.

In der Gesamtschau sind die Flächen des UG für die Amphibien von untergeordneter Bedeutung.

5 Reptilien (Reptilia)

5.1 Methodik

Im Rahmen der in der Saison 2019 durchgeführten Faunistischen Sonderuntersuchungen (FSU) wurden alle potenziell als Lebensraum geeigneten Flächen im Eingriffsbereich auf das Vorkommen von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) hin untersucht. Zudem erfolgten Bestandserfassungen auf allen vorkommensrelevanten Bereichen. Die vorgenommenen Erfassungen zielten primär auf eine Präsenzprüfung bei der Zauneidechse als Wert gebende Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie in allen habitastrukturell geeigneten Bereichen innerhalb des UG ab. Die Ackerflächen wurden nicht begangen.

Bei insgesamt vier Begehungen (19.04., 17.05., 05.06. und 05.08.2019) wurden die Abgrenzungen der Flächen, deren Struktur und Besonderheiten charakterisiert und eine Bewertung vorgenommen. Außerdem wurden Beobachtungen von Individuen erfasst. Der methodische Ansatz richtet sich im Wesentlichen nach den bei Ellwanger (2004) fixierten Standards. Die im Gelände vorhandenen Versteckmöglichkeiten (Holz- und Blechteile, Steinplatten etc.) wurden gewendet und nach Reptilien abgesucht. Zusätzlich wurden alle Nebenbeobachtungen von Reptilien, die im Rahmen der zeitlich parallelen Erfassungen anderer Artgruppen im UG gelangen, in die Auswertung mit einbezogen.

Tab. 21: Übersicht zu den Erfassungen von Reptilien inklusive Witterungsdaten.

Erfassungstermin	Temperatur [°C]	Niederschlag	Wind
19.04. 2019	17	kein Niederschlag	leichter Wind
17.05.2019	15	kein Niederschlag	leichter Wind
05.06.2019	28	kein Niederschlag	leichter Wind
05.08.2019	21	kein Niederschlag	leichter Wind

Insgesamt muss zur Methodik aufgeführt werden, dass es aufgrund eines Flächeneigentümers im östlichen Randbereich des Untersuchungsraums im Laufe der Kartierung zu Schwierigkeiten kam und Begehungen z.T. gestört wurden und ein Betreten der Flächen und auch der Wege unter Androhungen rechtlicher Konsequenzen untersagt wurde. Dennoch kann davon ausgegangen werden, innerhalb des Vorhabensbereiches aussagekräftige Kartierungsergebnisse vorliegen zu haben.

5.2 Ergebnisse

Im Zuge der in der Kartiersaison 2019 durchgeführten Erhebungen konnten im UG insgesamt neun Zauneidechsen-Habitate mit unterschiedlicher Eignung ermittelt werden (Tabelle 19 und zuzgl. Plananlage 3). Auf der Zauneidechsen-Fläche 5 wurde zudem eine weibliche Zauneidechse erfasst.

Tab. 22: Übersicht der als Zauneidechsen-Habitat ermittelten Flächen im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019.**Abstufung:** 0 – keine Eignung als Zauneidechsenhabitat, 1 – bedingt geeignet, 2 – geeignet, 3 – mit Zauneidechsen-Nachweis.

Fläche	Abstufung	Struktur	Bemerkungen/ Besonderheiten
ZF 1	1	brachliegendes Feld, angrenzender Baum- und Gehölzsaum	teilweise offene Flächen, grabbares Sediment
ZF 2	1	Waldinnensaum an Forstweg	Totholzhaufen, lichter Kiefernbestand
ZF 3	1	von Wald umgebene Offenfläche (ungenutzt)	Gehölzstruktur am Rand, teilw. offene Flächen
ZF 4	1 – 2	Rückegasse bzw. Lichtung, teilw. verbuscht, Totholzhaufen, offene Flächen	-
ZF 5	3	Lichtung nahe des Wirtschaftsweges, dichter Bewuchs, offene Flächen, Totholzstrukturen	auf dieser Fläche erfolgte der Nachweis einer weiblichen Zauneidechse
ZF 6	0 – 1	Lichtung (wie brachliegendes Feld) direkt am Wirtschaftsweg	sehr lichter Bewuchs, fast überall offener Boden, kaum Totholz
ZF 7	1	Lichter Baumbestand mit Anschluss zu Offenfläche (ZF6)	Totholz, offene Bodenbereiche mit grabbarem Sediment
ZF 8	1 – 2	offener Streifen zw. Wald- u. Feldkante	Totholz, offene Bodenbereiche mit grabbarem Sediment
ZF 9	1 – 2	offener Streifen an Waldinnenkante	viel Totholzstruktur, offener Boden, teilw. hoher Bewuchs

Für den unmittelbaren Nahbereich (100-m-Umkreis) der neu zu errichtenden WEA konnten mit den Flächen ZF 4, ZF 5, ZF 6 und ZF 7 vier als Zauneidechsen-Habitat geeignete Bereiche ermittelt werden. Auf der Zauneidechsen-Fläche 5 gelang zudem der Nachweis eines weiblichen Individuums. Entlang der Zuwegungen wurden die Zauneidechsen-Flächen 1, 2, 3 und 8 ermittelt.

Der Nachweis von Zauneidechsen erfolgte nur einmalig. Reproduktionsnachweise konnten für das Untersuchungsgebiet nicht erbracht werden. Die Beobachtung der weiblichen Zauneidechse lokalisierte sich ca. 40 m südöstlich der geplanten WEA 3. Der Fundpunkt weist einen lichten Baumbestand auf und befindet sich zudem innerhalb der Zauneidechsen-Fläche 5. Weitere Vorkommen im UG konnten nicht nachgewiesen werden.

Insgesamt beherbergt das Untersuchungsgebiet nur geringes bzw. punktuelles Dargebot geeigneter Habitate für die Spezies. Diese befanden sich in den Saumbereichen entlang vorhandener Wege bzw. an der Waldkante und auf kleinen Lichtungen bzw. in lichtem Baumbestand.

5.3 Bewertung

5.3.1 Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen

Die nachfolgende Tabelle stellt die administrativen Schutzbestimmungen nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie Nr. 92/43/EWG; FFH-RL) und der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie die Gefährdungseinstufungen nach den Roten Listen Deutschlands und Brandenburgs für die Zauneidechse als einzige im UG nachgewiesene Reptilienart dar.

Tab. 23: Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UG „WEA Blankenberg“ in der Kartiersaison 2019 nachgewiesenen Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Schutz: **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): **IV** – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse). **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): -. **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (D) bzw. des Landes Sachsen-Anhalt (ST)): **3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste.

Art	Schutz			Gefährdung	
	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL BB
Zauneidechse	IV	-	b, s	V	3

Die Zauneidechse wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse geführt. Des Weiteren unterliegt die Spezies den Schutzbestimmungen der §§ 39 und 44 BNatSchG im Sinne der Definitionen des § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG als besonders und nach Satz 14 als streng geschützte Tierart.

Die aktuelle Gefährdungssituation der einzelnen Spezies im nationalen und überregionalen (landesweiten) Bezug wird von den Roten Listen der Bundesrepublik (KÜHNEL et al. 2009) und des Landes Brandenburg (Schneeweiß et al., 2004) verdeutlicht. Die Zauneidechse wird bundesweit in die Vorwarnstufe eingeordnet. Auf dem Territorium des Landes Brandenburg werden die Bestände dieser Art als gefährdet (Kategorie 3) betrachtet.

5.3.2 Bedeutung des UG für die Zauneidechse

Die Zauneidechse ist eine **besonders Wert gebende Art** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Sie ist in Deutschland die häufigste und am weitesten verbreitete Eidechsenart (ELBING et al. 1996: 556). Bevorzugt siedelt die Spezies in den großen Flusstälern und Heidegebieten sowie in Vorländern der Mittelgebirge (BFN 2013; BFN o.J.; ELLWANGER 2004: 91; STEINICKE et al. 2002: 59f). In Brandenburg ist die Art, sofern geeignete Habitate zur Verfügung stehen, in allen Regionen des Landes beheimatet (SCHNEEWEIß et al. 2004: 24). Für Brandenburg ist eine auffallend hohe Rasterfrequenz zu verzeichnen. Die höchsten Rasterdichten weisen die Sanderflächen um Berlin und die Lausitzer Region auf. Als wichtige Primärlebensräume in Brandenburg sind die ausgedehnten Kiefernheiden und die Hangbereiche der Oder hervorzuheben (AGENA E.V. 2013; ELBING et al. 1996: 542ff).

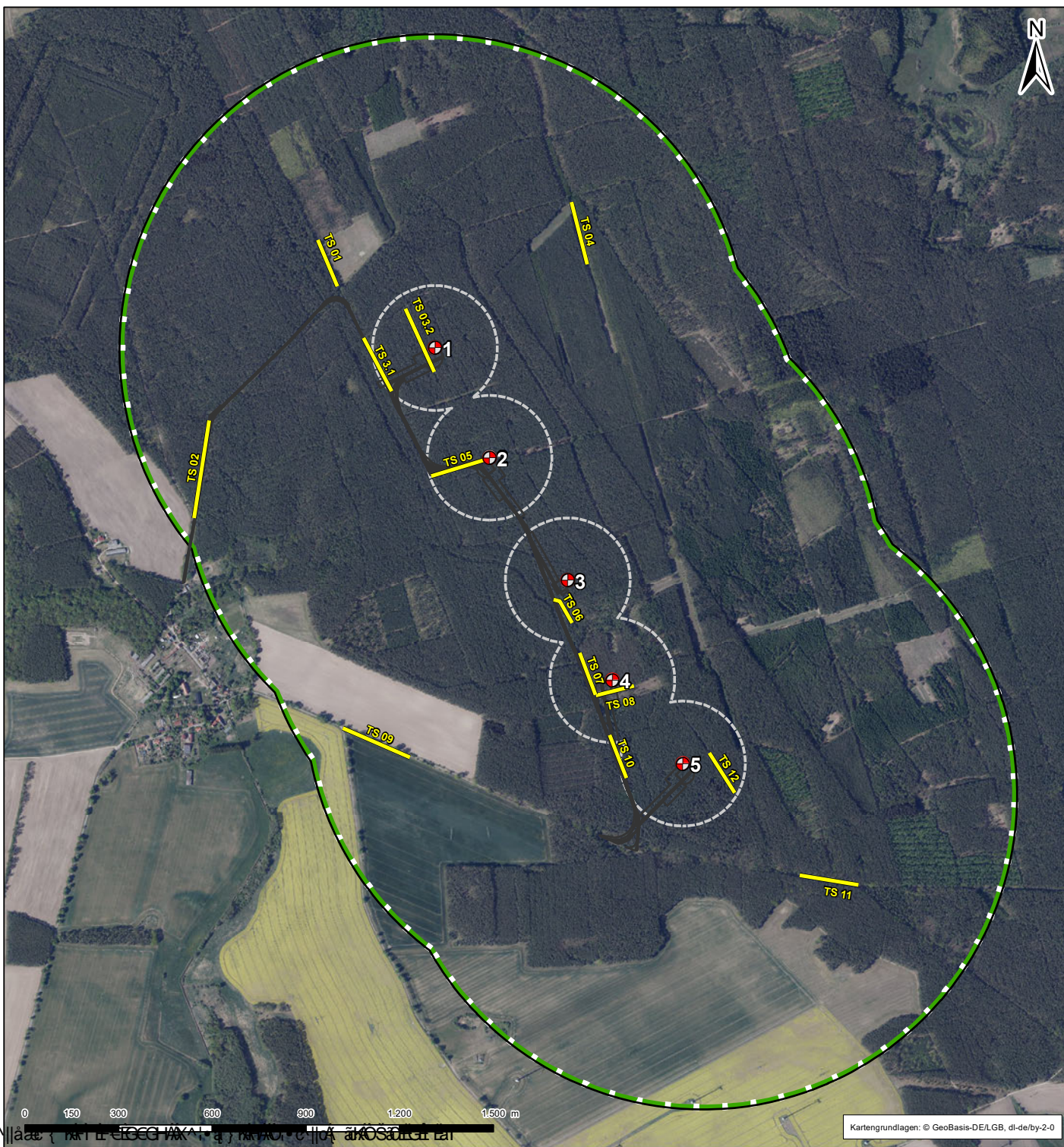
Die Spezies bewohnt strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationslosen, grasigen und verbuschten Flächen, Gehölzen und krautigen Hochstaudenfluren. Sie ist eine typische Spezies wärmebegünstigter Standorte. Ursprünglich besiedelte sie ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse regelmäßig neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Sekundär nutzt die Art vom Menschen geschaffene Lebensräume, z. B. Eisenbahndämme, Heidegebiete, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Brachen, Feldraine und ähnliche Standorte. Wesentliche Habitatparameter stellen hierbei sonnenexponierte Lagen mit Hangneigungen $<40^\circ$, unbeschattete Areale/ Strukturen (Nutzung als Sonnplätze), lockeres Bodensubstrat mit geeigneten Eiablageplätzen sowie ein relativ geringer Pflanzenbewuchs dar. Die Art ist sehr standorttreu und nutzt meist nur kleine Reviere mit Flächengrößen bis zu 100 m^2 (BLANKE 2010; ELBING et al. 1996; ELLWANGER 2004; SCHÄDLER 2004).

Im UG wurden Zauneidechsen nur durch die Beobachtung eines weiblichen Individuums belegt. Reproduktionsnachweise wurden nicht erbracht. Es kann jedoch nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass die Zauneidechse zumindest in kleineren Teilhabitaten erfolgreich reproduziert. Dem Vorkommen im UG ist auch unter Beachtung des ausschließlich in Teilbereichen gegebenen Habitatpotenzials eine geringe lokale Bedeutung zuzusprechen.

6 Quellen und Literatur

- AGENA E.V. (2013): Atlas Herpetofauna 2000 in Brandenburg. Vorläufige Verbreitungskarten: Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Stand: 18.1.2013. Linum. Abrufbar unter: <http://www.herpetopia.de/>, letzter Zugriff am: 01.03.2013.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2013): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie: Reptilien (Stand: Dezember 2013). Bonn (Bad Godesberg) Abrufbar unter: http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html, letzter Zugriff am: 01.02.2015.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Stand: 01.03.2011. Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html, letzter Zugriff am: 28.03.2014.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag. Bielefeld. 176 S.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. [Hrsg.] (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen; Gefährdung. Kosmos Verlag. Stuttgart. 399 S.
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & RAHMEL, U. (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. In: R. GÜNTHER [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag. Jena: 535-557.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 90-97.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Hrsg.: STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN. 800 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (5. Fassung, Stand 30. November 2015). Berichte zum Vogelschutz **52**: 19-67.
- HEIDECKE, D., HOFMANN, T., JENTZSCH, M., OHLENDORF, B. & WENDT, W. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Sachsen-Anhalts (2. Fassung, Stand: Februar 2004). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: Rote Listen Sachsen-Anhalt 2004: 132-137.

- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (Stand: Dezember 2008). *Naturschutz und biologische Vielfalt* **70**, Band 1: Wirbeltiere: 231-256.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und biologische Vielfalt* **70/1**: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands: Wirbeltiere: 115-153.
- SCHÄDLER, M. (2004): Zauneidechse - *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. In: F. MEYER, BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & GROSSE, W.-R. [Hrsg.]: Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Laurenti Verlag. Bielefeld: 164-170.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* **13**, Beilage zu Heft 4: 1-35.
- SHARROCK, J. T. R. (1973): Ornithological Atlases. *Auspicium* **5**: 13-15.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben. 212 S.
- STEINICKE, H., HENLE, K. & GRUTTKE, H. (2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 96 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. [Hrsg.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 790 S.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* **17**, 2-3: 46-191.



Legende

— Detektortransekt (mit lfd. Nr.)

Kontakte im Bereich der Detektortransekte

TS	Datum												
	T01	T02	T3.1	T3.2	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11	T12
12.07.2019	18	27	6		9	9		15		1		2	
17.07.2019	57		9		32	7	8	27		4	8	1	
01.08.2019	6	5	24	3	2	13	10	20	7	11	11	10	9
14.08.2019	35	14	8	27	8	22	9	27		4		5	
22.08.2019	42	16	9	14	8	16	9	25		4		5	
12.09.2019	18	2			4	7	2	11		12		10	8
23.09.2019	12	6	1	2	3	4	4	5		6	1	7	1
02.10.2019	4	1			1	1				14		1	
14.10.2019	8	7		1	8	4	3	8		12	2	2	4
24.10.2019	5	1	1		2			2		3		1	
04.11.2019			1	2		2						1	1
13.11.2019													

— Eingriffsbereich

⊕ geplante Windenergieanlage

⬡ Grenze des Untersuchungsgebietes
(1000-m-Radius um die geplanten
Windenergieanlagen)

⬡ Nach Windkrafterlass zu berücksichtigende
200-m-Radien um die geplanten
Windenergieanlagen

Projekt:

**Errichtung von fünf
Windenergieanlagen in Blankenberg**
(Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
- Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Detektorbegehungen -

Auftraggeber:

SAB WindTeam GmbH
Außenstelle Magdeburg
Calbische Straße 17
39122 Magdeburg

Planverfasser:

Myotis
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)



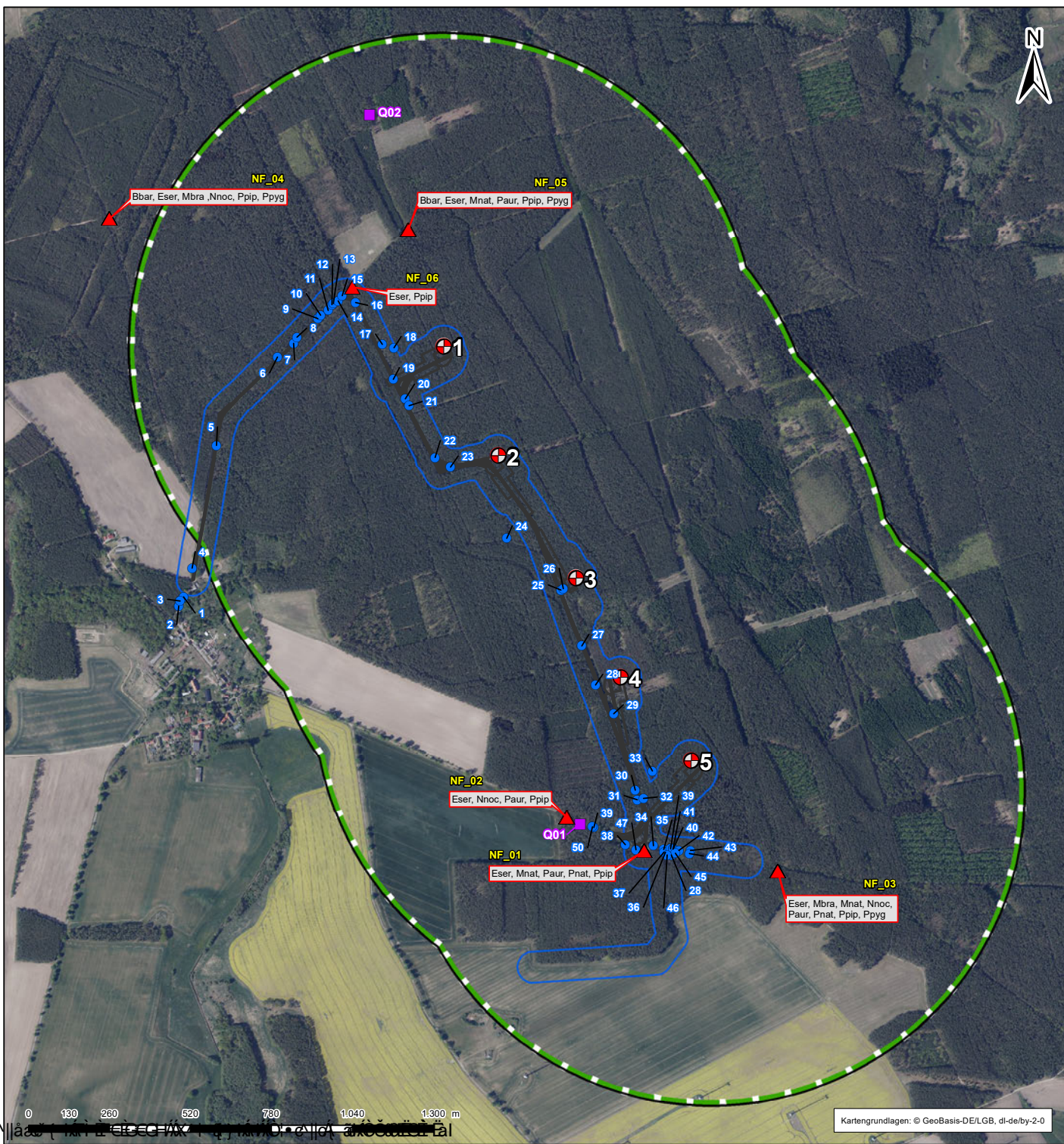
Plananlage 1.1

Maßstab:
1:13.000

Bearbeiter:
M.Markart

Datum:
26.10.2022
24.11.2021

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

- Quartiere (mit lfd. Nr.)
- Bäume mit Quartierpotenzial (mit lfd. Nr.; Erläuterungen siehe Text)
- ▲ Netzfangstandort (mit lfd. Nr. und Artnachweis)

Art-Kürzel

Barb	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Eser	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mbra	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Nnoc	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Paur	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>

- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit lfd. Nr.)
- Eingriffsbereich

Suchbereich der Telemetrie - entspricht der Grenze des Untersuchungsgebietes (1000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen)

Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)

Projekt:

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

- Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfang und Quartierpotenzial -

Auftraggeber:

SAB WindTeam GmbH
Außenstelle Magdeburg
Calbische Straße 17
39122 Magdeburg

Planverfasser:

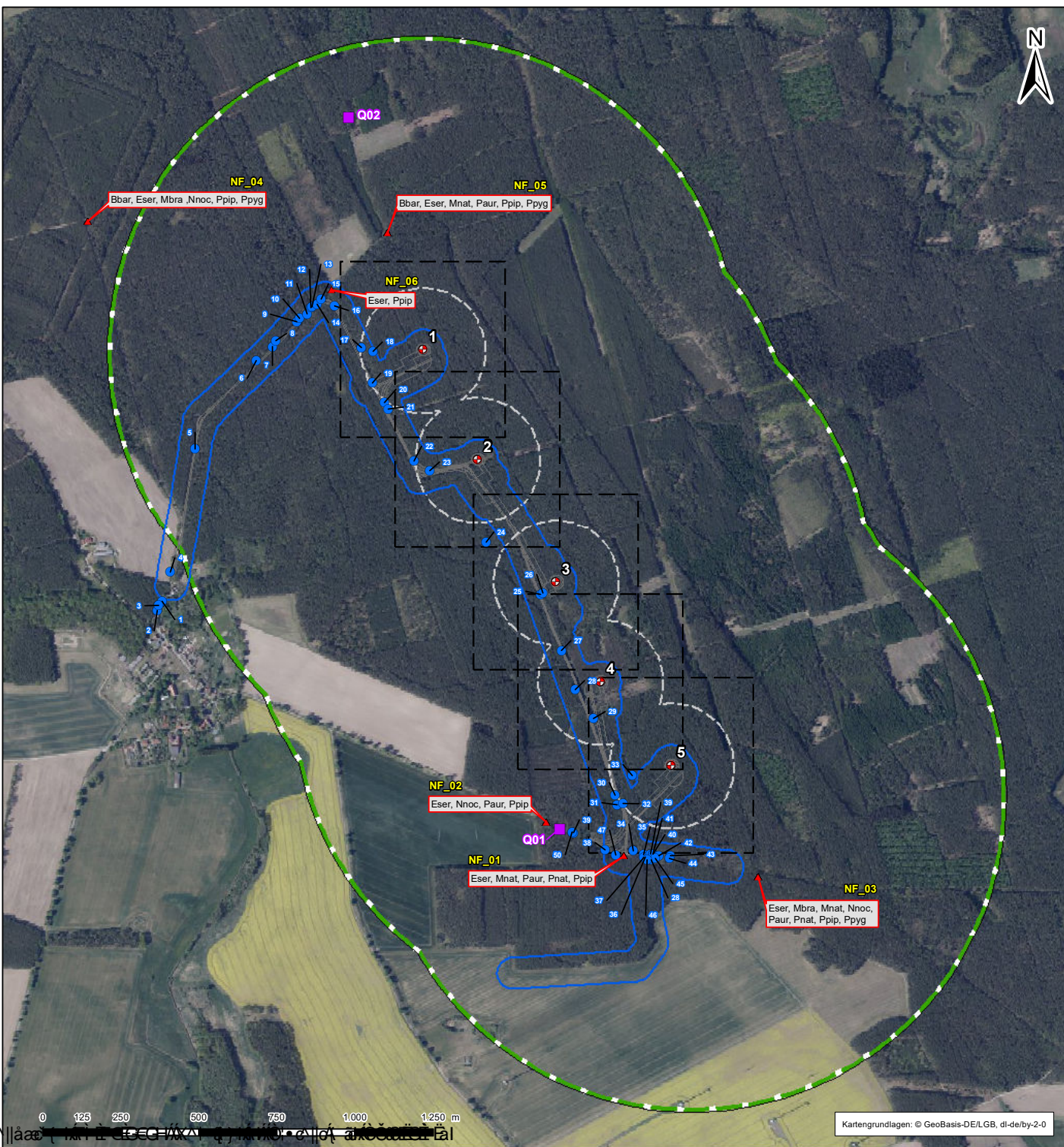
Myotis
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)

Plananlage 1.2

Maßstab:
1:13.000

Bearbeiter:
M.Markart

Datum:
28.10.2022
242/761



Legende

- Quartiere (mit lfd. Nr.)
- Bäume mit Quartierpotenzial (mit lfd. Nr.; Erläuterungen siehe Text)
- ▲ Netzfangstandort (mit lfd. Nr. und Artnachweis)

Art-Kürzel

Barb	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Eser	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mbra	Brandfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Nnoc	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Paur	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>

- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit lfd. Nr.)
- Eingriffsbereich
- ⌋ Blattsschnitte
- Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)
- ▭ Nach Windkrafterlass zu berücksichtigende 200-m-Radien um die geplanten Windenergieanlagen
- ⬡ Suchbereich der Telemetrie - entspricht der Grenze des Untersuchungsgebietes (1000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen)

Projekt:

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

- Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfang und Quartierpotenzial -

Auftraggeber:

SAB Projektentwicklung
GmbH & Co.KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Planverfasser:

Myotis
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)



Plananlage 1.2
Übersicht
Blattschnitte

Maßstab:
1:13.000

Bearbeiter:
M.Markart

Datum:
21.11.2022
243/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

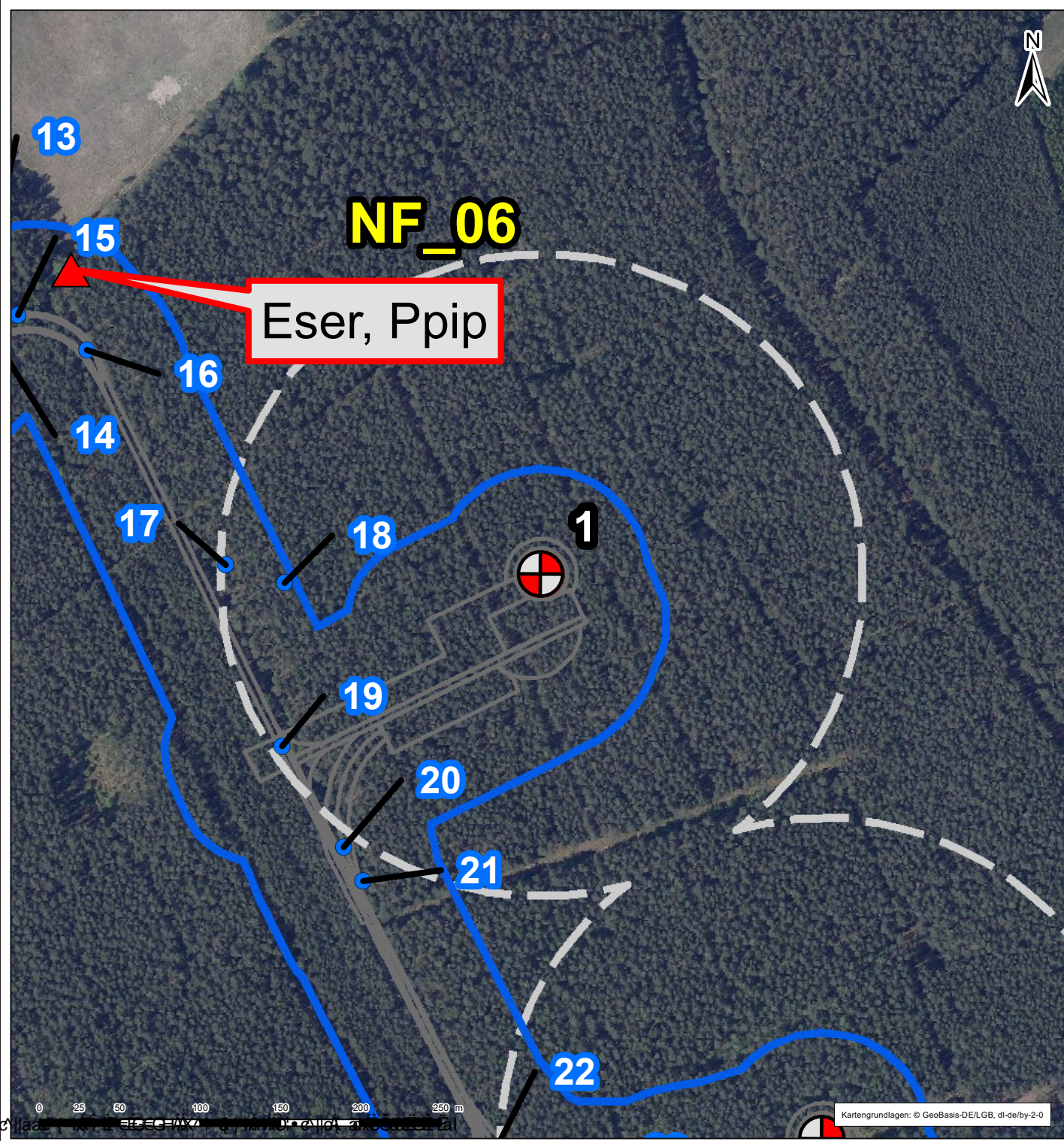
Legende

- Bäume mit Quartierpotenzial (mit lfd. Nr.; Erläuterungen siehe Text)
- ▲ Netzfangstandort (mit lfd. Nr. und Artnachweis)

Art-Kürzel

Barb	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Eser	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mbra	Brandt-Fledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Nnoc	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Paur	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>

- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit lfd. Nr.)
- Eingriffsbereich
- ▭ Nach Windkrafteinsatz zu berücksichtigende 200-m-Radien um die geplanten Windenergieanlagen
- ▭ Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)



Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfang und Quartierpotenzial -			
Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG Berliner Platz 1 25524 Itzehoe		Planverfasser:  Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 1.2 Blattnummer 1	Maßstab: 1:2.500	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 21.11.2022 244/761

Legende

- Bäume mit Quartierpotenzial
(mit lfd. Nr.; Erläuterungen siehe Text)
- ▲ Netzfangstandort (mit lfd. Nr. und Artnachweis)

Art-Kürzel

Barb	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Eser	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mbra	Brandfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Nnoc	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Paur	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>

⊕ geplante Windenergieanlage (mit lfd. Nr.)

— Eingriffsbereich

▭ Nach Windkrafterlass zu berücksichtigende
200-m-Radien um die geplanten
Windenergieanlagen

▭ Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um
die geplanten Windenergieanlagen und 50 m
beidseits der Zuwegungen)

Projekt:

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

- Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfang und Quartierpotenzial -

Auftraggeber:

SAB Projektentwicklung
GmbH & Co.KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Planverfasser:

Myotis 
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)

Plananlage 1.2

Maßstab:

Bearbeiter:

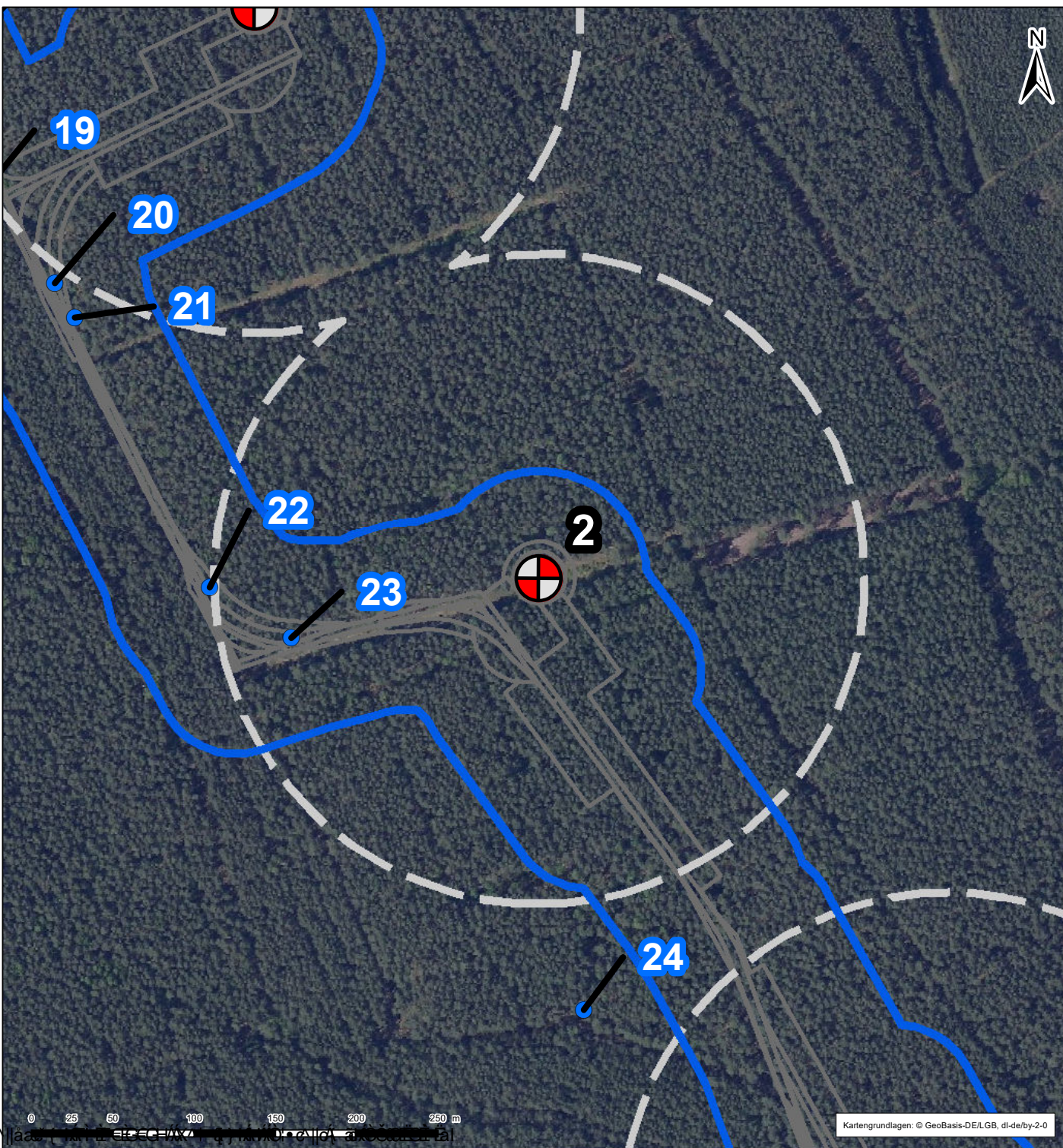
Datum:

Blattnummer 2

1:2.500

M.Markart

21.11.2022
245/761





Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Legende

- Bäume mit Quartierpotenzial
(mit lfd. Nr.; Erläuterungen siehe Text)
- ▲ Netzfangstandort (mit lfd. Nr. und Artnachweis)

Art-Kürzel

Barb	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Eser	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mbra	Brandfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Nnoc	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Paur	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>

- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit lfd. Nr.)
- Eingriffsbereich
-  Nach Windkrafterlass zu berücksichtigende 200-m-Radien um die geplanten Windenergieanlagen
-  Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)

Projekt:

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg

(Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

- Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfang und Quartierpotenzial -

Auftraggeber:

SAB Projektentwicklung
GmbH & Co.KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Planverfasser:

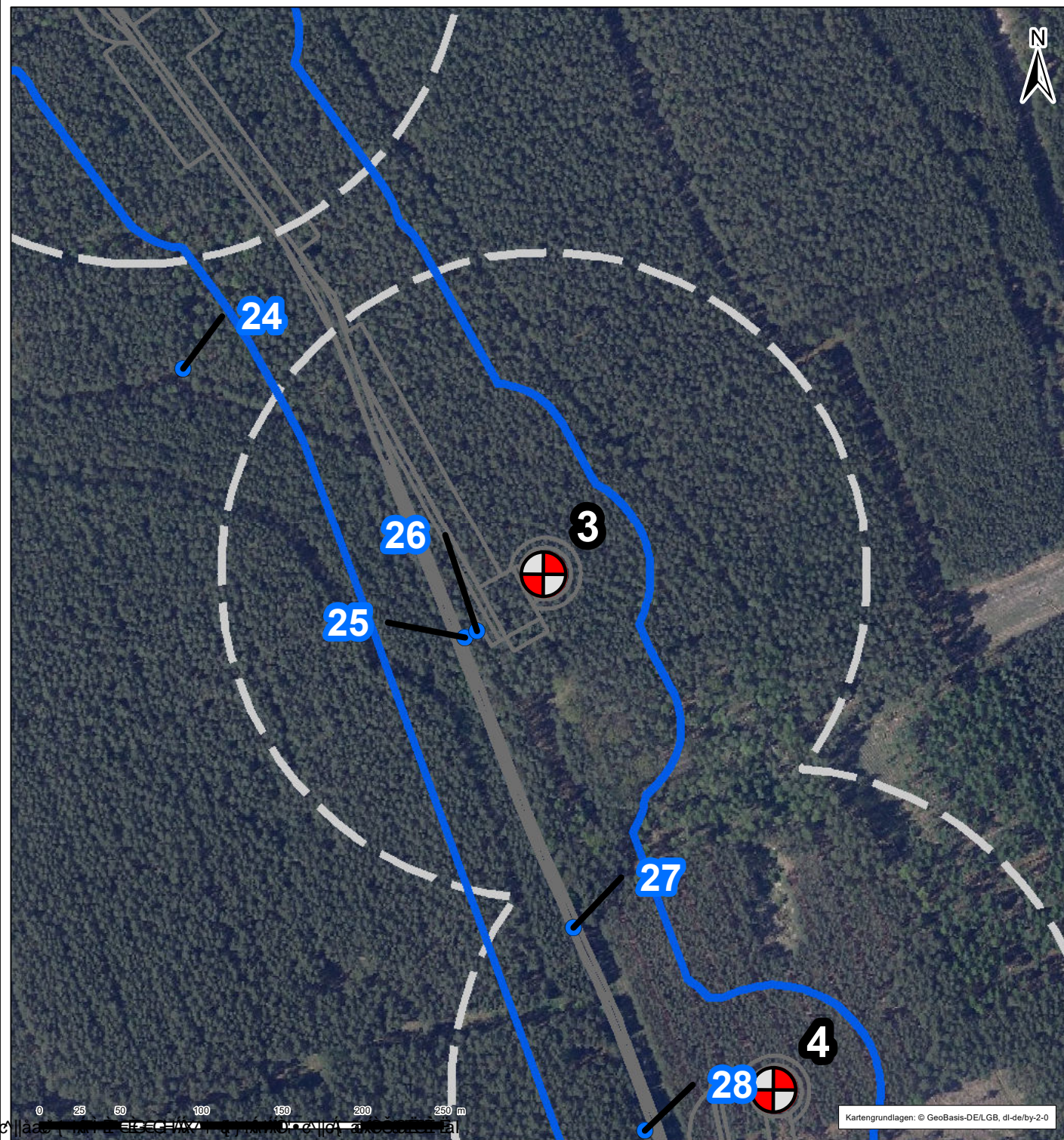
Myotis 
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)

Plananlage 1.2
Blattnummer 3

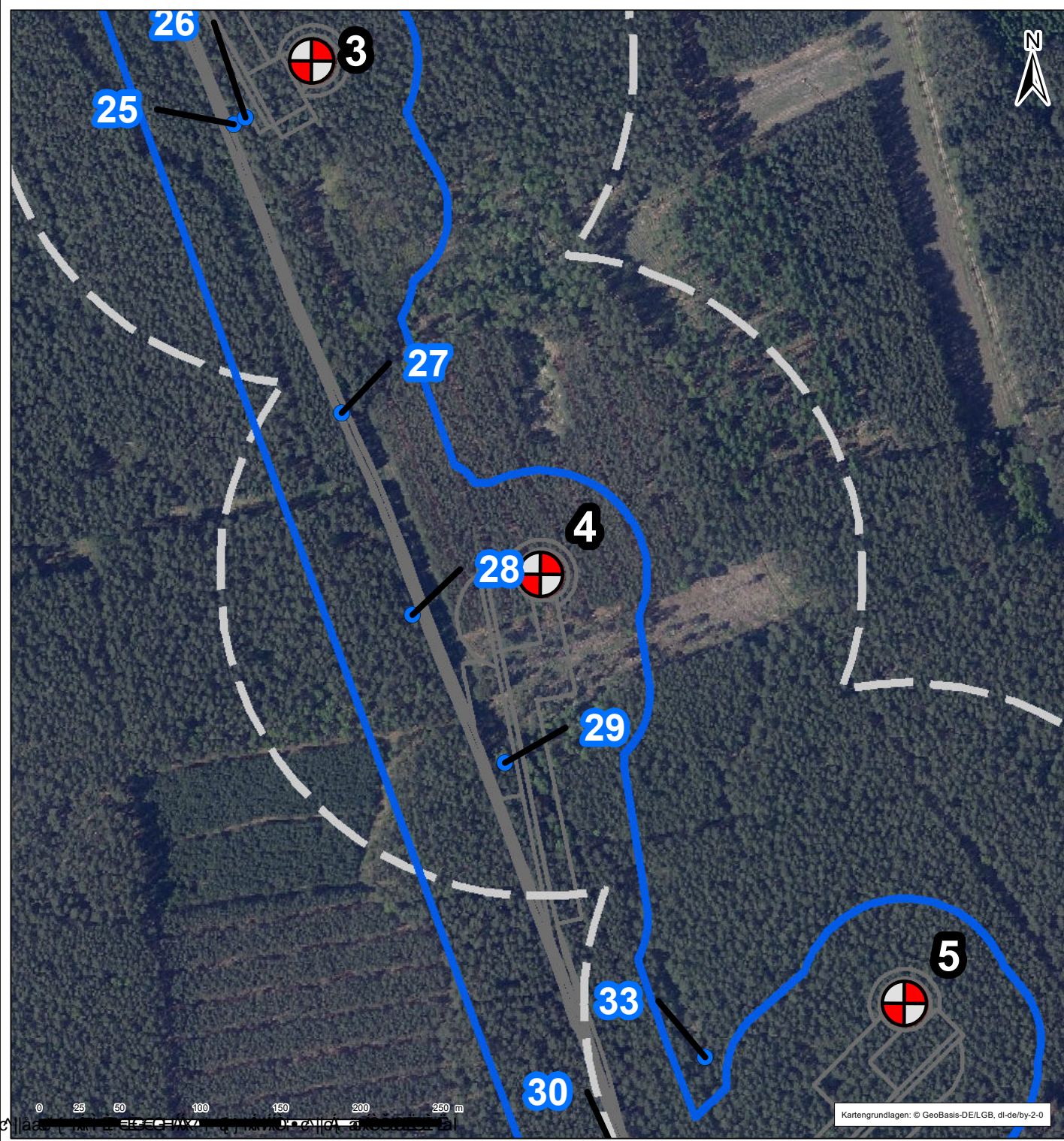
Maßstab:
1:2.500

Bearbeiter:
M.Markart

Datum:
21.11.2022
246/761



Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

- Bäume mit Quartierpotenzial (mit lfd. Nr.; Erläuterungen siehe Text)
- ▲ Netzfangstandort (mit lfd. Nr. und Artnachweis)

Art-Kürzel

Barb	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Eser	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mbra	Brandt-Fledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Nnoc	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Paur	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>

⊕ geplante Windenergieanlage (mit lfd. Nr.)

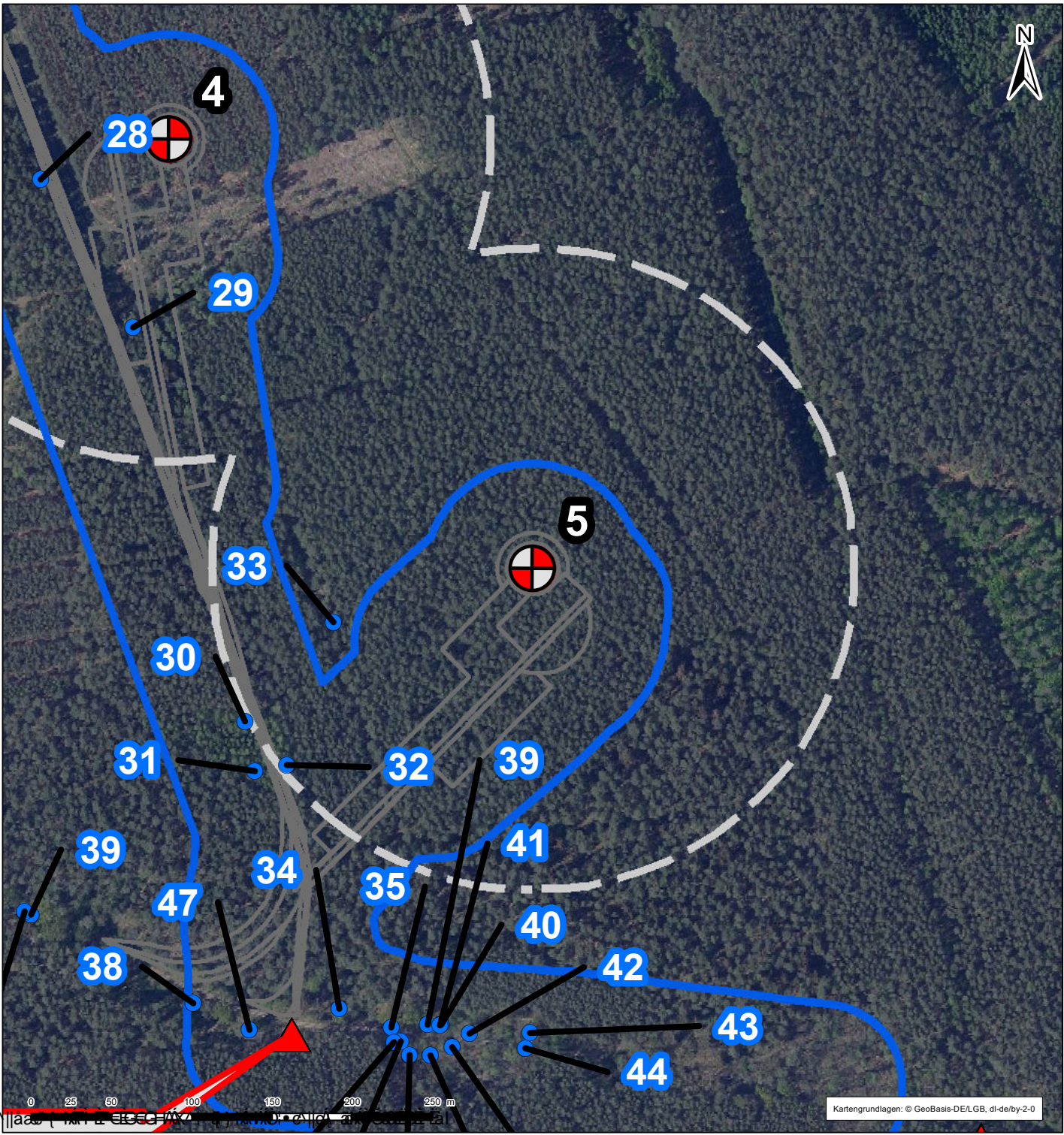
— Eingriffsbereich

▭ Nach Windkrafterlass zu berücksichtigende 200-m-Radien um die geplanten Windenergieanlagen

▭ Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfang und Quartierpotenzial -			
Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG Berliner Platz 1 25524 Itzehoe		Planverfasser:  Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 1.2 Blattnummer 4	Maßstab: 1:2.500	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 21.11.2022 247/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

- Bäume mit Quartierpotenzial
(mit lfd. Nr.; Erläuterungen siehe Text)
- ▲ Netzfangstandort (mit lfd. Nr. und Artnachweis)

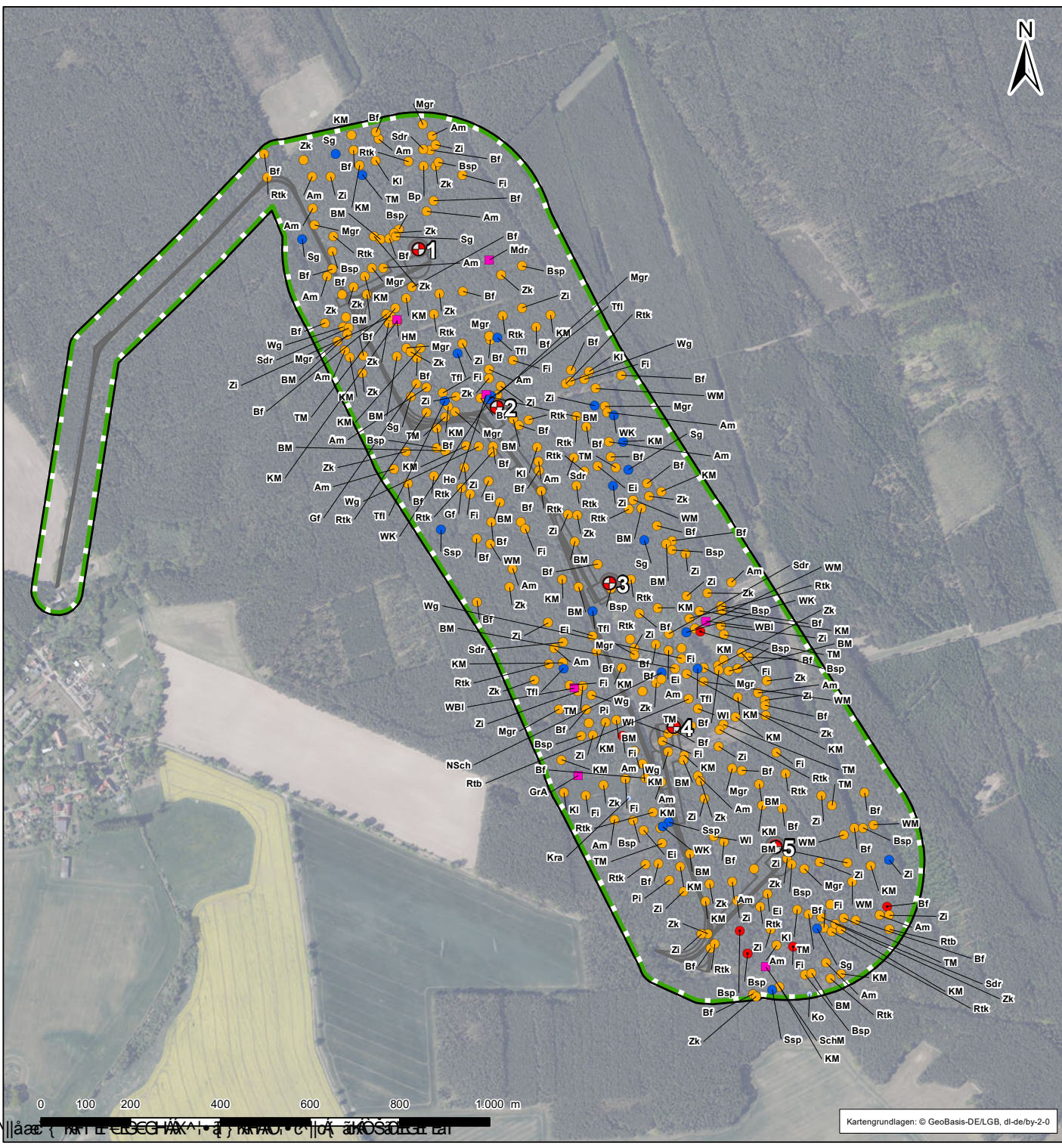
Art-Kürzel

Barb	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Eser	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mbra	Brandfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Nnoc	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Paur	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>

- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit lfd. Nr.)
- Eingriffsbereich
- ▭ Nach Windkrafterlass zu berücksichtigende 200-m-Radien um die geplanten Windenergieanlagen
- ▭ Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)

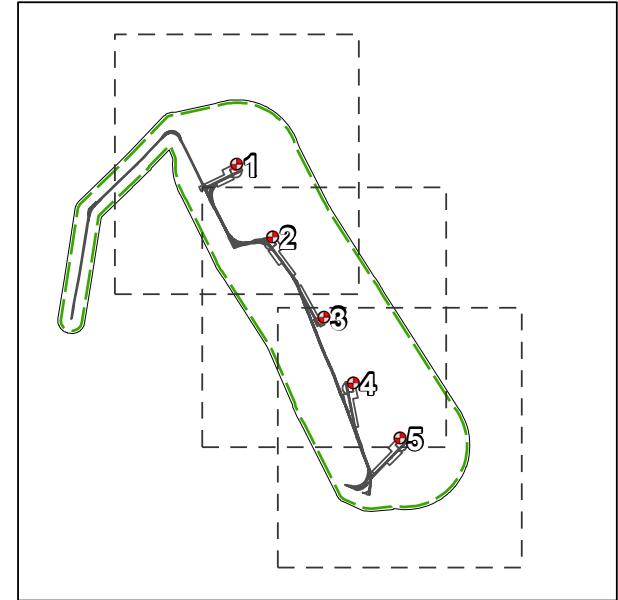
Projekt: <p style="text-align: center;">Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)</p> <p style="text-align: center;">Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Erfassungsmethodik und Ergebnisse: Netzfang und Quartierpotenzial -</p>			
Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG Berliner Platz 1 25524 Itzehoe		Planverfasser: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p style="font-size: 24px; font-weight: bold; color: green;">Myotis</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: right;"> </div> </div> Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 1.2 Blattnummer 5	Maßstab: 1:2.500	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 21.11.2022 248/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

- Brutplatz sicherer Brutvogelstatus (mit Kürzel der Art)
- Reviermittelpunkt Brutverdacht (mit Kürzel der Art)
- Brutzeitbeobachtung (mit Kürzel der Art)
- Nahrungsgast (mit Kürzel der Art)
- überfliegend (mit Kürzel der Art)



Planung (nachrichtlich übernommen)

- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit IdF.Nr.)
- Eingriffsbereich

Projekt:

Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Brutvögel (Aves) - Erfassungsergebnisse -

Auftraggeber:

SAB WindTeam GmbH
Außenstelle Magdeburg
Calbische Straße 17
39122 Magdeburg

Planverfasser:

Myotis 
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)

Plananlage 2.1

Maßstab:

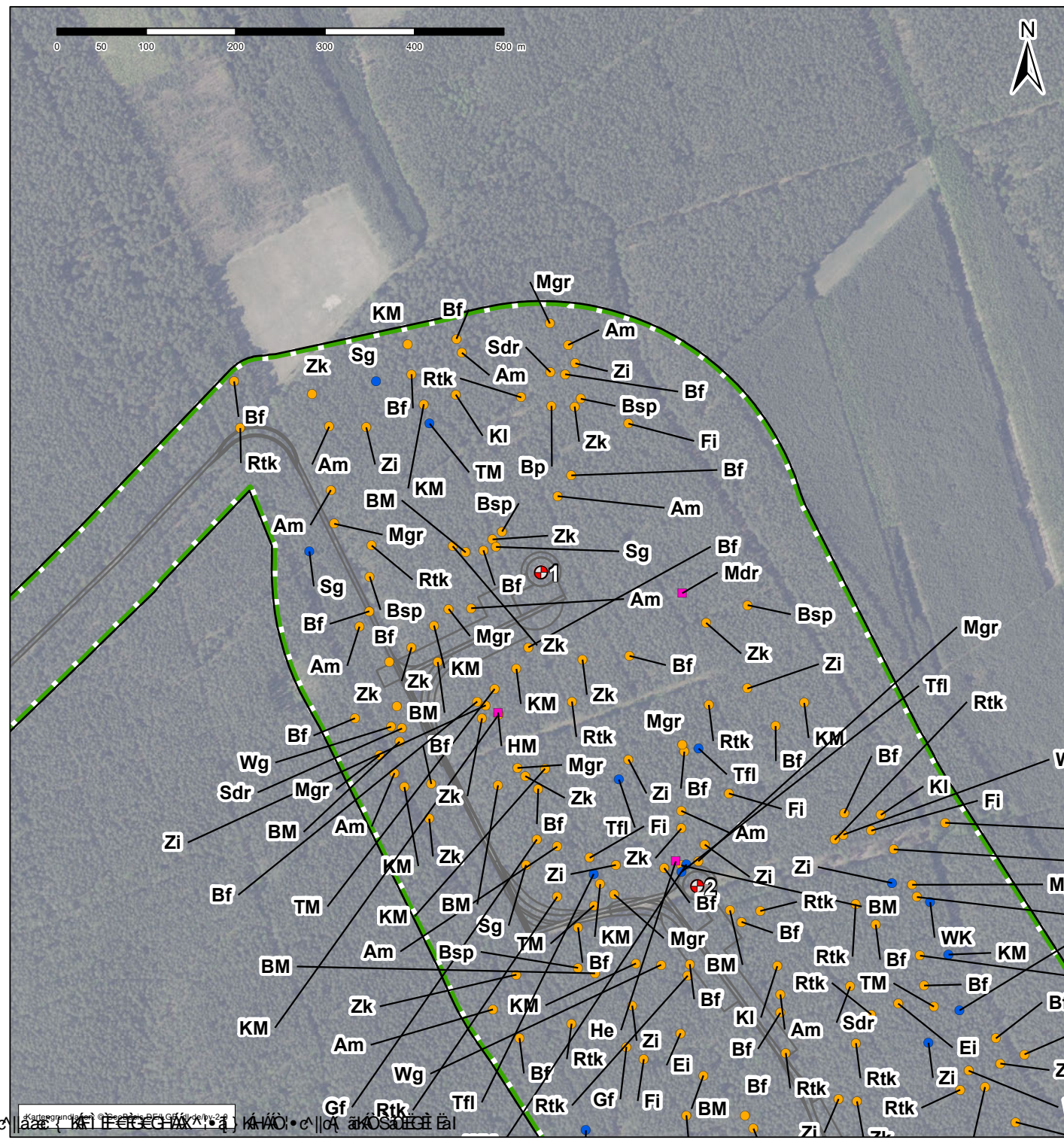
1:9.000

Bearbeiter:

M.Markart

Datum:

21.11.2022
249/761



Legende

- Brutplatz sicherer Brutvogelstatus (mit Kürzel der Art)
- Reviermittelpunkt Brutverdacht (mit Kürzel der Art)
- Brutzeitbeobachtung (mit Kürzel der Art)
- Nahrungsgast (mit Kürzel der Art)
- überfliegend (mit Kürzel der Art)

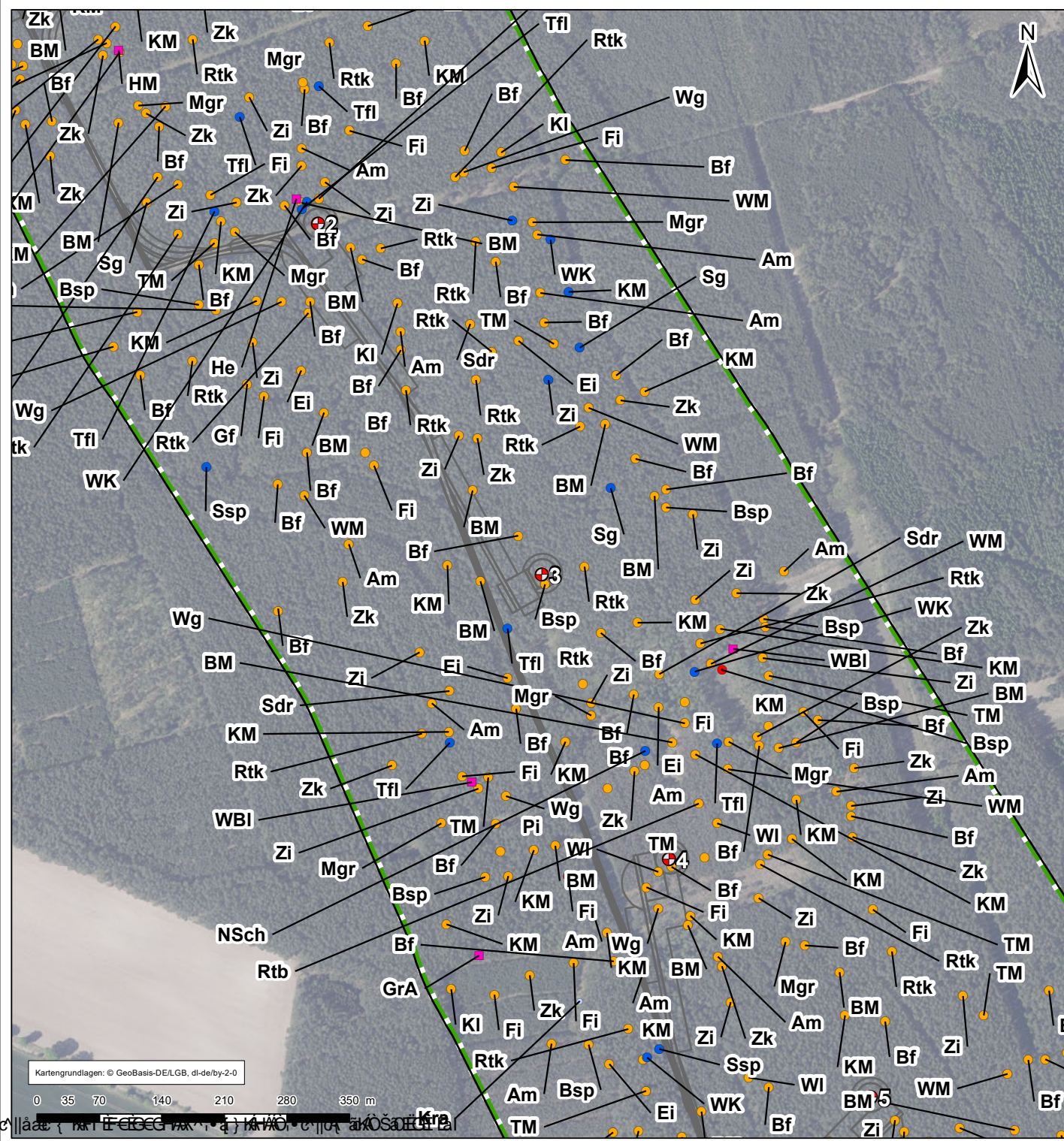
Art-Kürzel

Am	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
BM	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Bf	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Bsp	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Fi	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
GrA	Grauwammer	<i>Emberiza caelindra</i>
Gf	Gruenfink	<i>Chloris chloris</i>
HM	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
KM	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Ko	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Kra	Kranich	<i>Grus grus</i>
Mdr	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
Mgr	Moenchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
NSch	Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Pi	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Rtb	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rtk	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
SchM	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
Ssp	Schwarzspecht	<i>Drycopus martius</i>
Sdr	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Sg	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>
TM	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>
Tfl	Trauerschnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
WBl	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
WK	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
WI	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
WM	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
Wg	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
Zk	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Planung (nachrichtlich übernommen)

- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit Idf.Nr.)
- Eingriffsbereich

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Brutvögel (Aves) - Erfassungsergebnisse -			
Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg		Planverfasser: Myotis  Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 2.1 Blattnummer 1	Maßstab: 1:4.500	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 01.11.2022 250/761



Legende

- Brutplatz sicherer Brutvogelstatus (mit Kürzel der Art)
- Reviermittelpunkt Brutverdacht (mit Kürzel der Art)
- Brutzeitbeobachtung (mit Kürzel der Art)
- Nahrungsgast (mit Kürzel der Art)
- überfliegend (mit Kürzel der Art)

Art-Kürzel

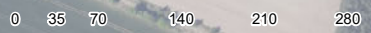
Am	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
BM	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Bf	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Bsp	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Fi	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
GrA	Grauwammer	<i>Emberiza caesia</i>
Gf	Gruenfink	<i>Chloris chloris</i>
HM	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
KM	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Ko	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Kra	Kranich	<i>Grus grus</i>
Mdr	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
Mgr	Moenchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
NSch	Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Pi	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Rtb	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rtk	Rotkehlchen	<i>Eritacus rubecula</i>
SchM	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
Ssp	Schwarzspecht	<i>Drycopus martius</i>
Sdr	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Sg	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>
TM	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>
Tfl	Trauerschnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
WBl	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
WK	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
WI	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
WM	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
Wg	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
Zk	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

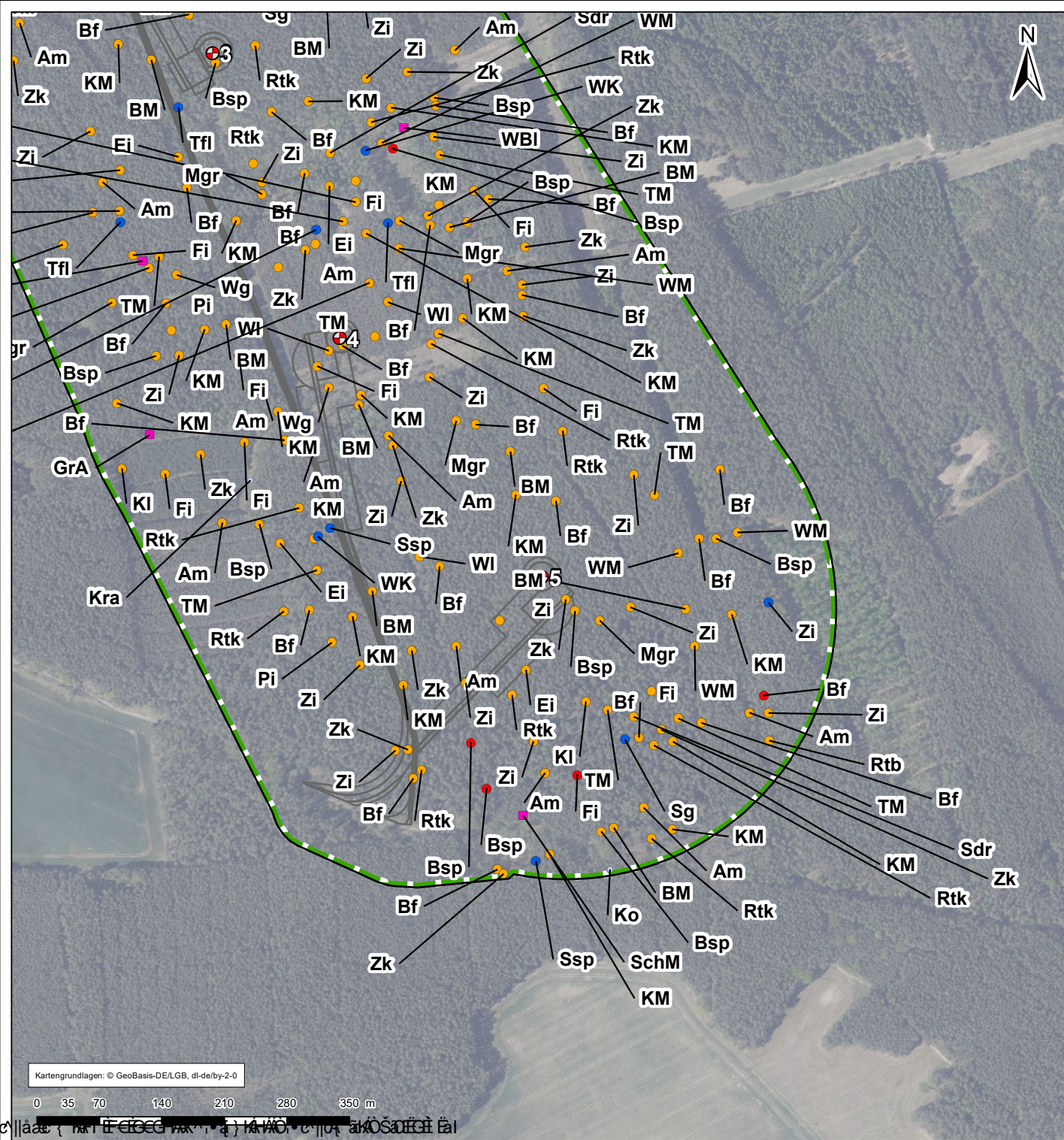
Planung (nachrichtlich übernommen)

- geplante Windenergieanlage (mit Idf.Nr.)
- Eingriffsbereich

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Brutvögel (Aves) - Erfassungsergebnisse -			
Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg		Planverfasser:  Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 2.1 Blattnummer 2	Maßstab: 1:4.500	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 01.11.2022 251/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0





Legende

- Brutplatz sicherer Brutvogelstatus (mit Kürzel der Art)
- Reviermittelpunkt Brutverdacht (mit Kürzel der Art)
- Brutzeitbeobachtung (mit Kürzel der Art)
- Nahrungsgast (mit Kürzel der Art)
- überfliegend (mit Kürzel der Art)

Art-Kürzel

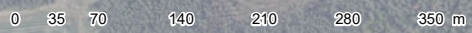
Am	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
BM	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Bf	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Bsp	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Fi	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
GrA	Graumammer	<i>Emberiza caesia</i>
Gf	Gruenfink	<i>Chloris chloris</i>
HM	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
KM	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Ko	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Kra	Kranich	<i>Grus grus</i>
Mdr	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
Mgr	Moenchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
NSch	Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Pi	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Rtb	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rtk	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
SchM	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
Ssp	Schwarzspecht	<i>Drycopus martius</i>
Sdr	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Sg	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>
TM	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>
Tfl	Trauerschnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
WBl	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
WK	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
WI	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
WM	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
Wg	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
Zk	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

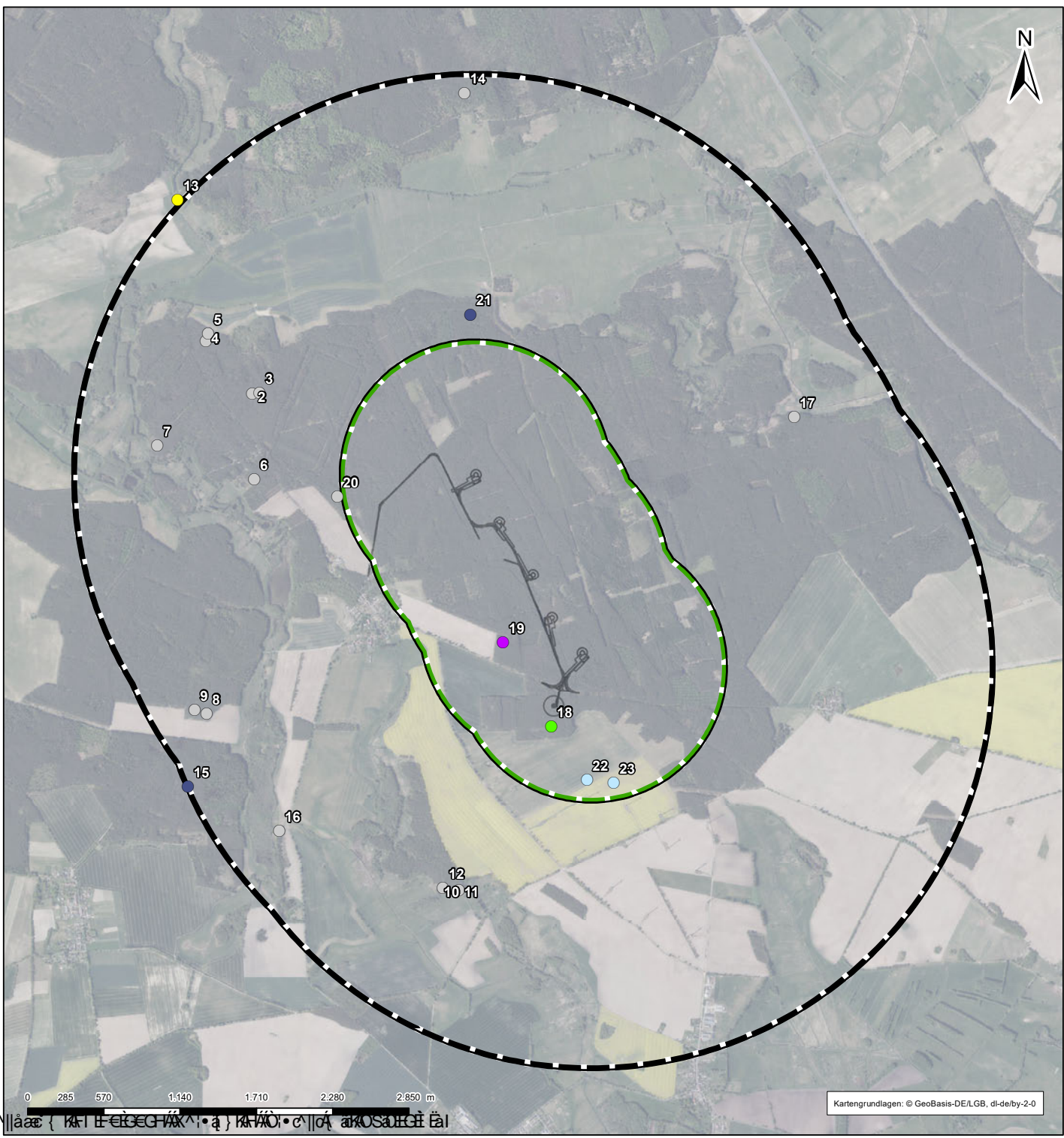
Planung (nachrichtlich übernommen)

- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit Idf.Nr.)
- Eingriffsbereich

<p>Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)</p> <p>Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Brutvögel (Aves) - Erfassungsergebnisse -</p>			
<p>Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg</p>		<p>Planverfasser: Myotis Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)</p>	
<p>Plananlage 2.1 Blattnummer 3</p>	<p>Maßstab: 1:4.500</p>	<p>Bearbeiter: M.Markart</p>	<p>Datum: 21.11.2022 252/761</p>

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0





Legende

Horststandorte

- Eichelhäher
- Habicht
- Kolkrabe
- Mäusebussard
- Rotmilan*
- Turmfalke
- unbesetzter Horst

- 1.000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen
- 3.000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen

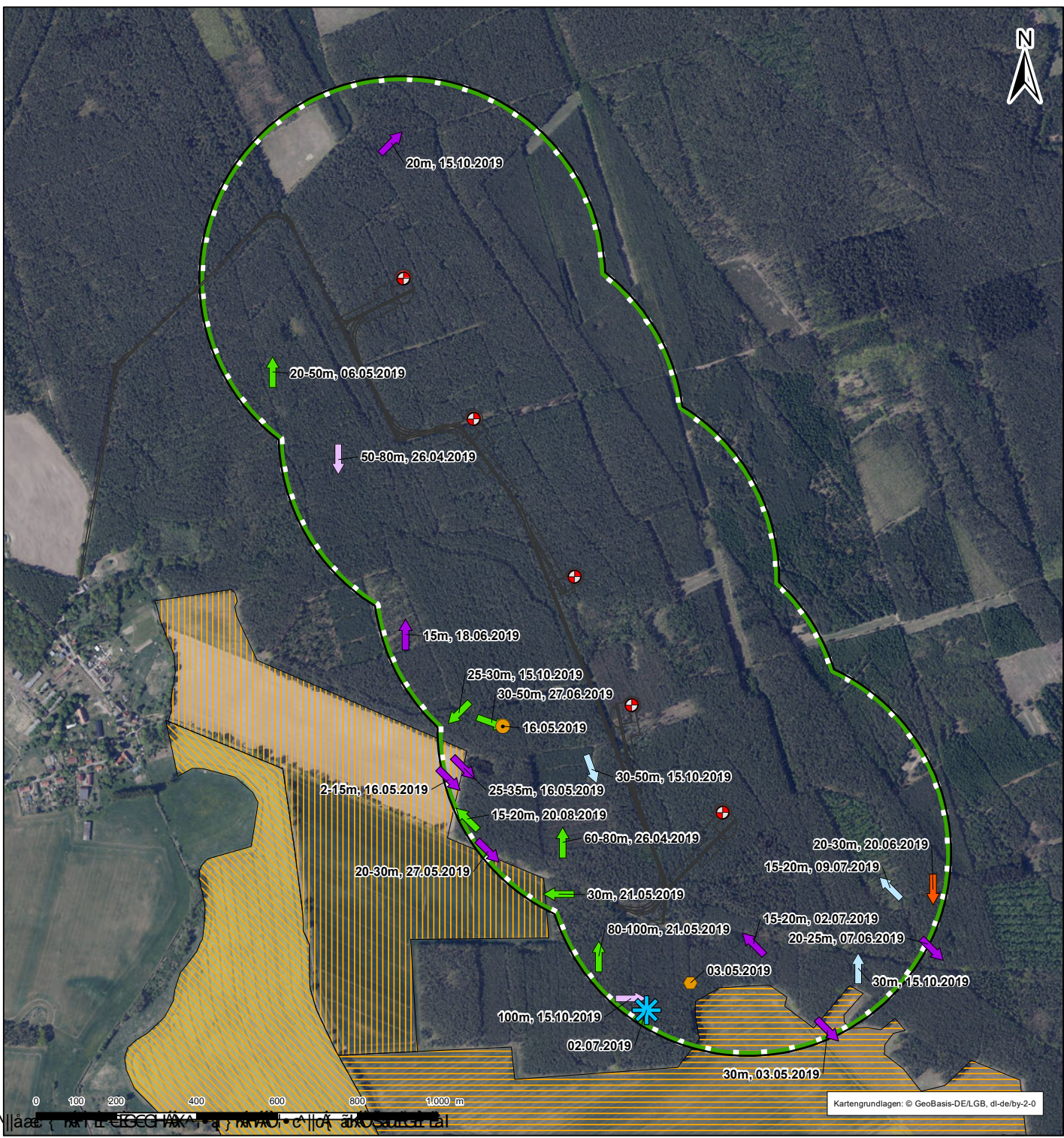
Planung (nachrichtlich übernommen)

- geplante Windenergieanlage
- Eingriffsbereich

** Gestrichene Art ist zum Schutz der Brutstätten besonders sensibler Arten in der nicht-öffentlichen Plananlage nicht enthalten. Diese liegt der Genehmigungsbehörde vor.*

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Brutvögel (Aves) - Greif- und Großvögel: Horste und Horstanwaerterstrukturen			
Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg		Planverfasser: <div style="text-align: center;"> </div> Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 2.2	Maßstab: 1:30.000	Bearbeiter: L. Koester	Datum: 08.03.2023 253/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

Verhaltensbeobachtungen mit Datum

- sitzend (Kolkkrabe - *Corvus corax*)
- landend (Kolkkrabe - *Corvus corax*)
- ✱ kreisend (Kolkkrabe - *Corvus corax*)

Flugrichtung mit Höhenangabe und Datum

- ↗ Kolkkrabe - *Corvus corax*
- ↗ Kranich - *Grus grus*
- ↗ Maeusebussard - *Buteo buteo*
- ↗ Rotmilan - *Milvus milvus*
- ↗ nord. Gaense - *Anser spec.*

Feldfrüchte

- Kartoffeln
- Mais
- Roggen

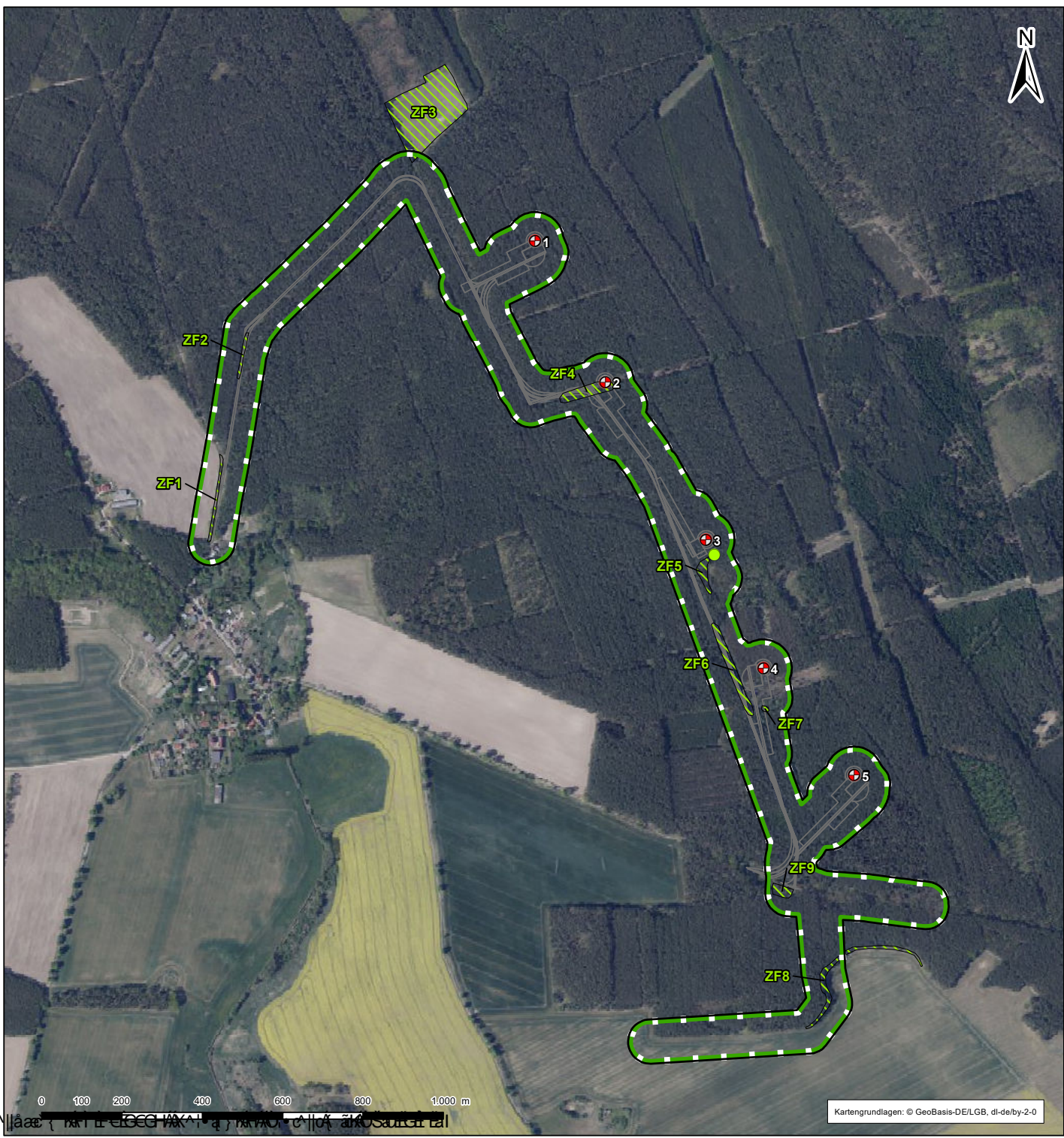
— Eingriffsbereich

⊕ geplante Windenergieanlage

Grenze des Untersuchungsgebietes (500-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

<p>Projekt:</p> <p>Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)</p> <p>Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Ergebnisse der Verhaltensbeobachtungen relevanter Großvogelarten (inkl. Feldfrucht)</p>			
<p>Auftraggeber:</p> <p>SAB WindTeam GmbH Außenstelle Magdeburg Calbische Straße 17 39122 Magdeburg</p>		<p>Planverfasser:</p> <p>Myotis </p> <p>Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)</p>	
<p>Plananlage 2.3</p>	<p>Maßstab:</p> <p>1:10.000</p>	<p>Bearbeiter:</p> <p>M.Markart</p>	<p>Datum:</p> <p>26.10.2022 254/761</p>

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

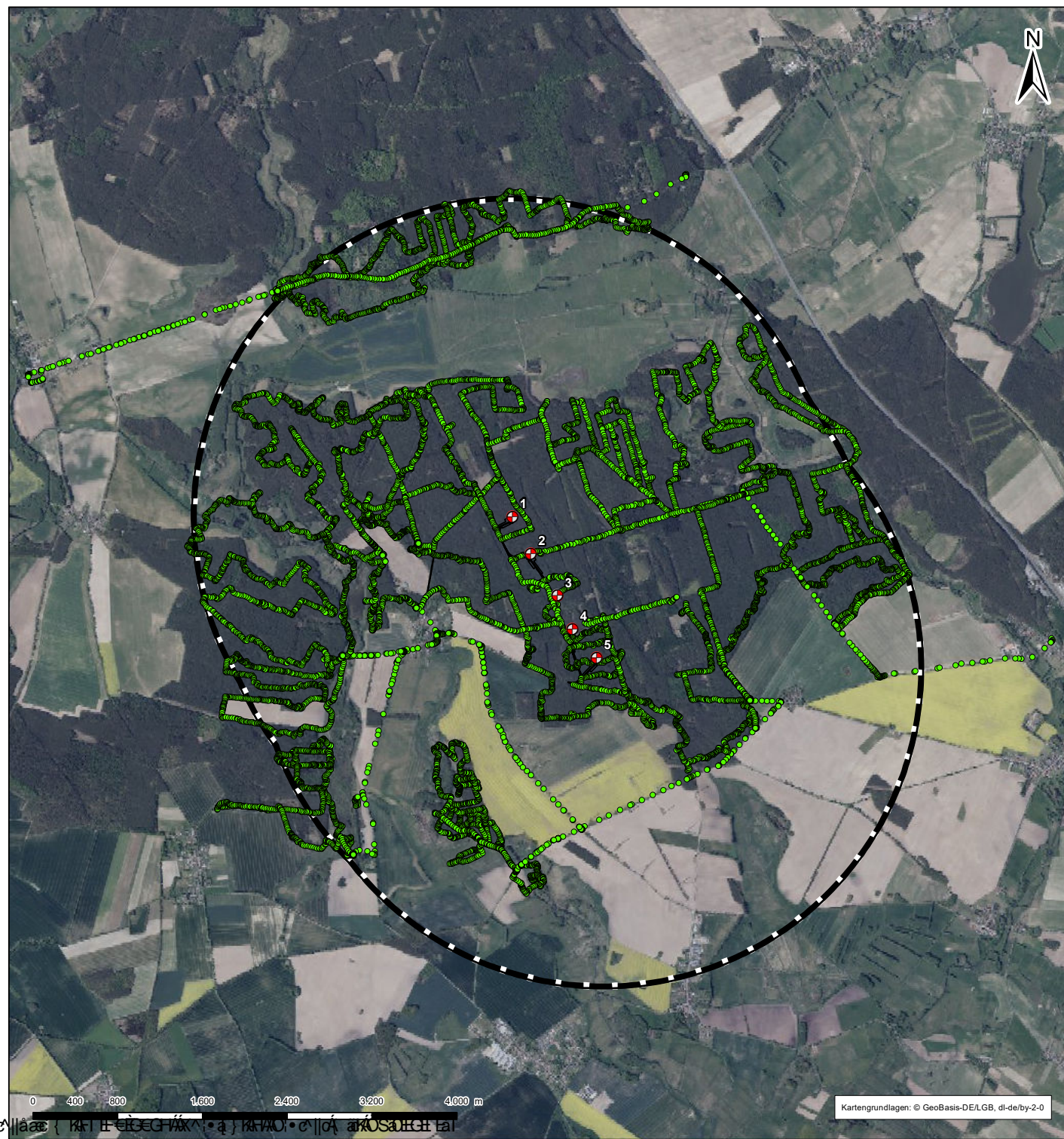


Legende

- Fundpunkt Zauneidechse
- Habitatfläche Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (mit lfd. Nr.)
- ⊕ geplante Windenergieanlage (mit lfd. Nr.)
- Eingriffsbereich
- Grenze des Eingriffsbereiches (50-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen und 50 m beidseits der Zuwegungen)

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Zauneidechse (Reptilia) - Ergebnisse Präsenzerfassung -			
Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG Berliner Platz 1 25524 Itzehoe		Planverfasser: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> Myotis <small>Büro für Landschaftsökologie</small> </div> </div> Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 3	Maßstab: 1:10.000	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 11.10.2022 255/761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

● Laufwege im Zuge der Horstkartierung

● geplante Windenergieanlage (mit Idf. Nr.)

— Eingriffsbereich

⊖ Grenze des Untersuchungsgebietes (3000-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

Projekt:

**Errichtung von fünf
Windenergieanlagen in Blankenberg**
(Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)
Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen.
Horstkartierung

Auftraggeber:

SAB Projektentwicklung
GmbH & Co.KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Planverfasser:

Myotis
Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)



Plananlage 4.1

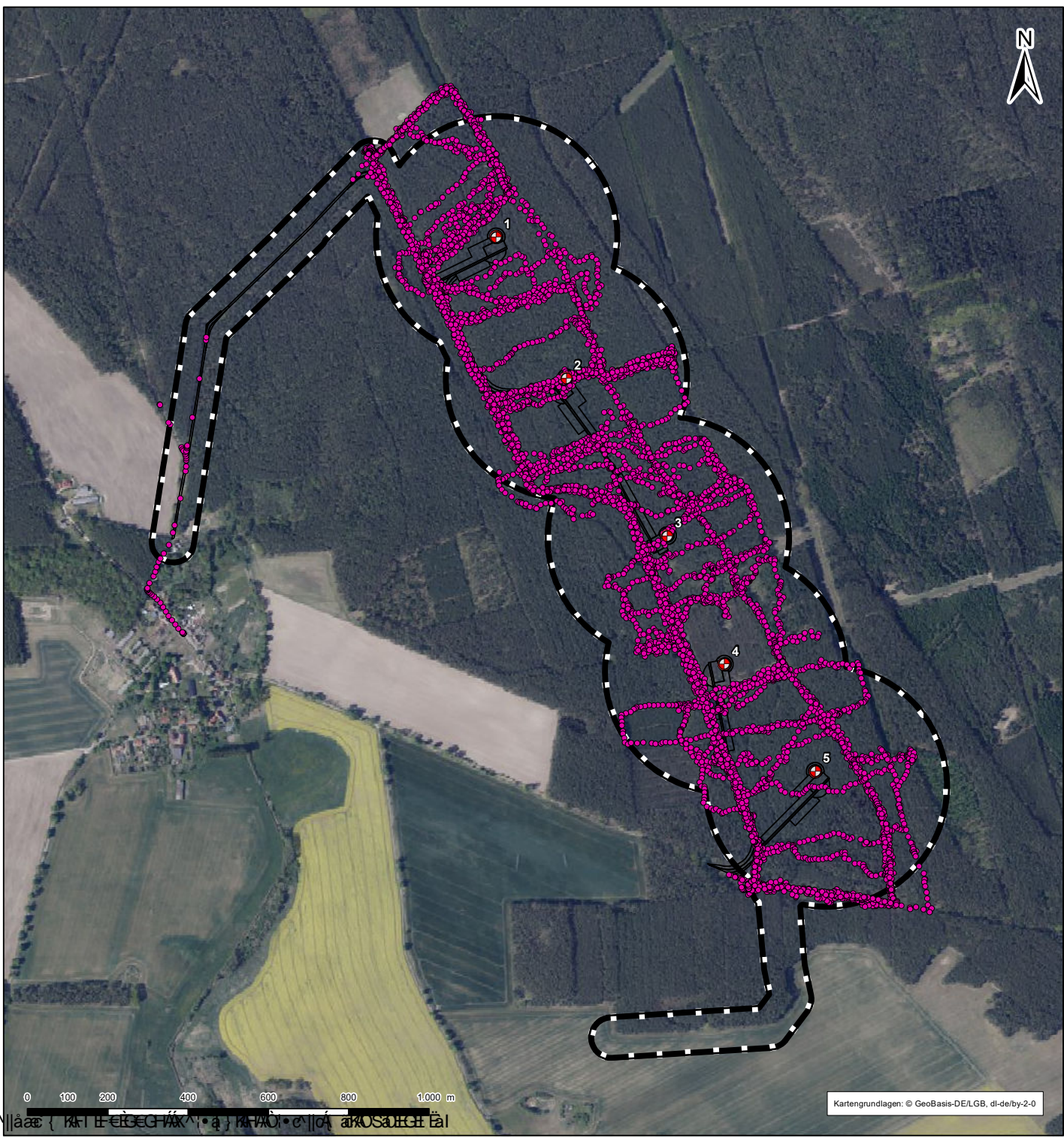
Maßstab:
1:38.000

Bearbeiter:
M.Markart

Datum:
21.11.2022
256/761

0 400 800 1600 2400 3200 4000 m

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

● Laufwege im Zuge der Brutvogelkartierung

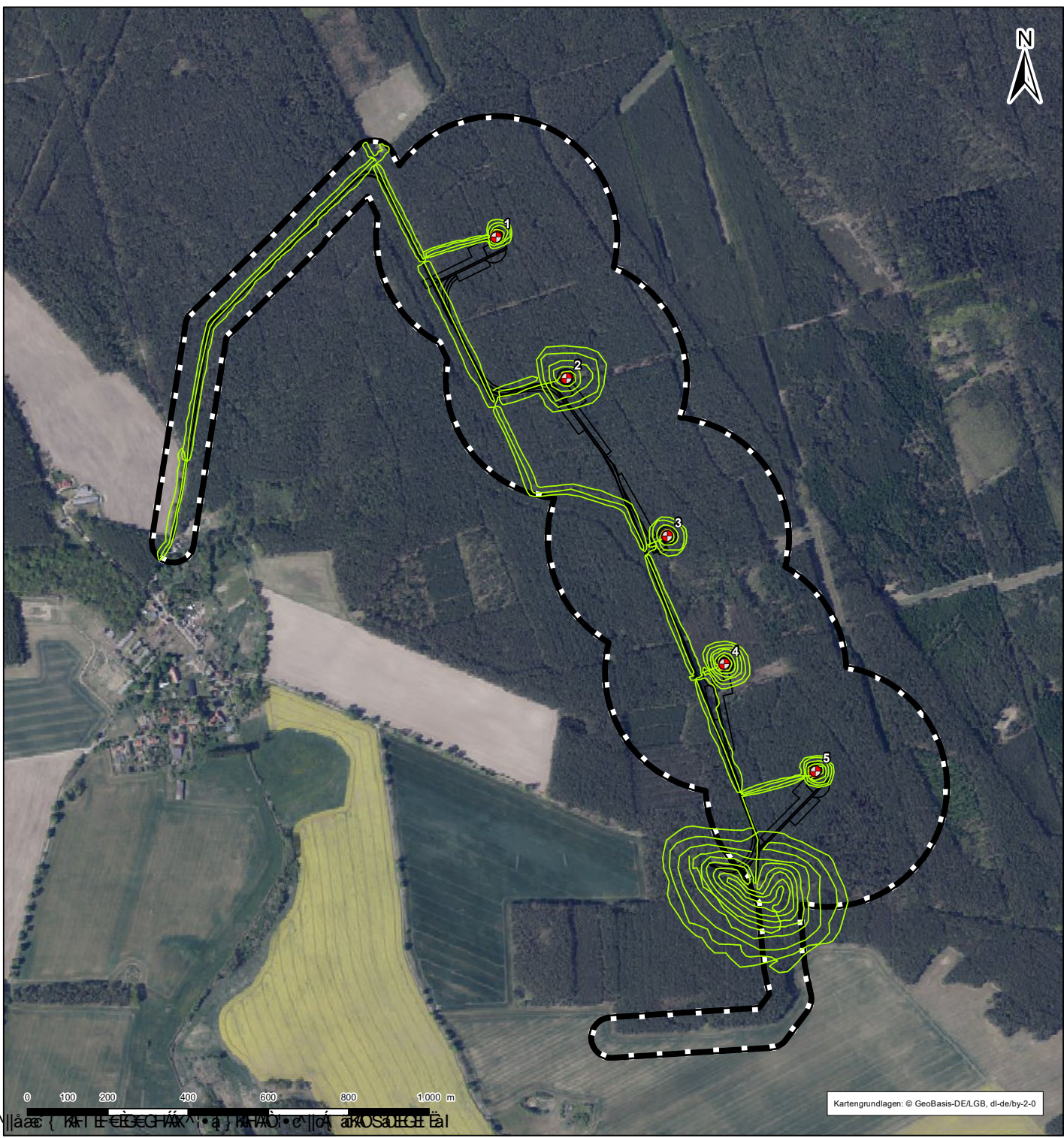
● geplante Windenergieanlage (mit Idf. Nr.)

— Eingriffsbereich

▬ Grenze des Untersuchungsgebietes (300-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

Projekt: Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg) Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen. Brutvogelkartierung			
Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG Berliner Platz 1 25524 Itzehoe		Planverfasser: Myotis  Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	
Plananlage 4.2	Maßstab: 1:10.000	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 21.11.2022 257761

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



Legende

- Laufwege im Zuge der Erfassung der Höhlenbäume

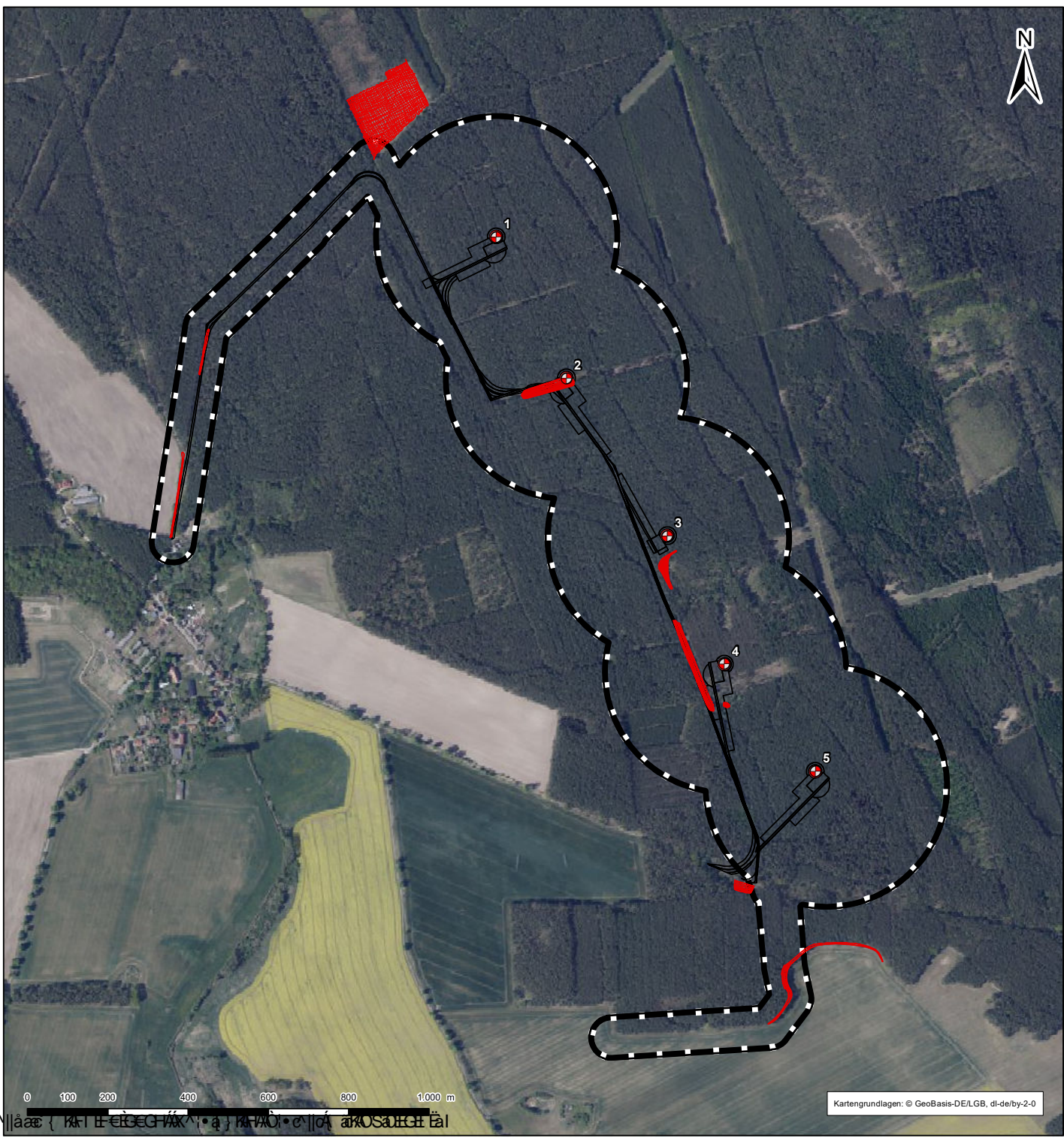
- geplante Windenergieanlage (mit Idf. Nr.)

- Eingriffsbereich

- Grenze des Untersuchungsgebietes (300-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)


Projekt: <p style="text-align: center;">Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)</p> <p style="text-align: center;">Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen. Erfassung der Höhlenbäume</p>			
Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG Berliner Platz 1 25524 Itzehoe	Planverfasser: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Myotis</div> </div> Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 21.11.2022 258/761
Plananlage 4.3	Maßstab: 1:10.000		

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0





Legende

- Laufwege innerhalb der für Reptilien geeigneten Flächen

-  geplante Windenergieanlage (mit Idf. Nr.)

- Eingriffsbereich

-  Grenze des Untersuchungsgebietes (300-m-Radius um die geplanten Windenergieanlage)

Projekt: <p style="text-align: center;">Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg)</p> <p style="text-align: center;">Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Laufwege im Rahmen der faunistischen Untersuchungen. Reptilienkartierung</p>			
Auftraggeber: SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG Berliner Platz 1 25524 Itzehoe	Planverfasser: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; color: green;">Myotis</p> </div>  </div> Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale)	Bearbeiter: M.Markart	Datum: 21.11.2022 259/761
Plananlage 4.4	Maßstab: 1:10.000		

0 100 200 400 600 800 1.000 m

Kartengrundlagen: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0



**Untersuchung zur Avifauna und zum Vorkommen der
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
im Bereich des geplanten
Windparks „Blankenberg“ 2022
(Brandenburg, Landkreis Ostprignitz-Ruppin)**

Auftraggeber:

SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co.KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:

natura
Büro für zoologische und botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Tobias Teige
Uwe Hoffmeister

Version: 1.8., Stand: Juli 2023

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	
1. Einleitung	1
2. Konfliktfeld Windkraftanlage - Avifauna.....	1
2.1. Einfluss von WEA	1
2.2. Baubedingte Auswirkungen.....	1
3. Erfassungsmethoden	2
3.1 Datenaufnahme	2
3.1.1. Brutvögel:.....	2
3.1.2. Erfassungsmethoden Zauneidechse:	4
4. Ergebnisse	6
4.1 Ergebnisse Erfassung Avifauna, Brutvögel.....	6
4.2. Vorkommen von geschützten bzw. gefährdeten Brutvogelarten	8
4.3. Brutvögel	9
4.3.1. Konfliktpotential von Windkraftanlagen und nachgewiesenen Brutvogelarten.....	12
4.3.2. Ergebnisse der Untersuchungen zu Baumhöhlen im Bereich der Zuwegungen und Baustellenbereiche.....	15
4.4. Ergebnisse der Zauneidechsenerfassung	17
5. Vorkommen von Arten der „Tierökologischen Abstandskriterien“	19
6. Auswirkungsprognose.....	20
6.1. Auswirkungen während der Bauphase auf Brutvögel.....	20
6.1.2. Auswirkungen während der Bauphase auf die Zauneidechse.....	20
6.2. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren Brutvögel.....	20
6.2.1. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf die Zauneidechse	21
7. Empfehlungen von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	22
8. Literatur.....	23
9. Anhang	27

Zusammenfassung

Im Zuge der Planung zur Errichtung des Windparks „Blankenberg“ (Bundesland Brandenburg, Landkreis Ostprignitz-Ruppin) (Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen), wurde im Zeitraum Februar - August 2022 eine Untersuchung zu artenschutzrechtlichen Belangen des Vogelschutzes durchgeführt. Das Gebiet wurde auf Vorkommen von Brutvögel untersucht und die möglichen Auswirkungen der geplanten Anlagen eingeschätzt. Neben der Erfassung der Brutvögel wurde im Gebiet in Bereichen geeigneter Lebensräume, das Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) überprüft.

Der geplante Standort liegt hauptsächlich innerhalb von Kiefernwald und Kiefern-Mischwaldbereiche. Ackerfluren mit Grünland und kleineren Brachflächen, grenzen im Süden und Norden an die Waldbereiche an.

Es wurde das Vorkommen von Arten der „Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutenden Vogellebensräumen, sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ (TAK Brandenburg, 2012, Anlage 1, Anlage 2: Stand September 2018) untersucht.

Es konnten **insgesamt 46 Brutvogelarten**, nachgewiesen werden. Alle Vogelarten die das Gebiet, nutzen gelten als geschützt oder gefährdet. Die Einstufung ergibt sich aus der Roten Liste Brandenburg und/oder Deutschlands, dem Schutzstatus nach deutschem Naturschutzrecht und EU-Vogelschutzrichtlinie. *10 Arten werden in der Roten Liste des Landes Brandenburg und/oder Deutschlands, der EU- Vogelschutzrichtlinie geführt oder gelten als „streng geschützt“ nach BArtSchV.*

Im Untersuchungsjahr 2022 liegt **innerhalb des Eingriffsgebietes kein Nachweis** für die **Zauneidechse** vor. Nachweise gelangen südöstlich des Eingriffsgebietes.

Es befindet sich von den in der TAK Brandenburg (Stand 2018) geführten „besonders störungssensiblen Vogelarten“ und/oder „störungssensibler Vogelarten“ im Untersuchungsgebiet ein Brutplatz des Rotmilans, in ca. [REDACTED] Abstand zur Stellfläche der geplanten Anlage. **Die erforderlichen Abstände zu Brutplätzen, nach TAK Brandenburg und LAG-VSW werden eingehalten.**

Eine Gefährdung durch bau- und/oder anlagebedingten Brutplatzverlust betrifft insbesondere das Revier des Mäusebussards und alle Arten, die in den Waldgebieten, die für die Standorte gerodet werden müssen, den Niststandort haben, hier besonders die Arten, die dauerhaft nutzbare Niststätten (Baumhöhlen) nutzen. Weiterhin wird von einem Verdrängungseffekt bei der Nachtschwalbe und mit Wahrscheinlichkeit auch bei der Waldschnepfe ausgegangen.

1. Einleitung

Im Zuge der Planung zur Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen im Bereich des Windparks „Blankenberg“ wurde im Zeitraum Februar bis August 2022 eine Untersuchung zu artenschutzrechtlichen Belangen des Vogelschutzes durchgeführt. Weiterhin wurde innerhalb der Stellflächen und geeigneten Habitaten eine Erfassung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) durchgeführt.

Das Errichten von Windenergieanlagen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaftsraum dar, so dass im Rahmen der Planung auch die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen sind. Grund dafür sind die Auswirkungen, die von Windkraftanlagen auf die Avifauna ausgehen. Windkraftanlagen sind exponierte und dynamische Bauwerke, die den Natur- und Landschaftshaushalt beeinflussen. Neben Stör- und Gefahrenpotenzialen, die auf die Avifauna einwirken, gehen weitere Störungen von infrastrukturellen Erschließungsmaßnahmen aus.

Die Eingriffsfläche befindet sich innerhalb von Kiefernforst zwischen den Ortslagen Blankenberg im Südwesten und Dannenfeld im Südosten. Im Osten verläuft in ca. 3,5-4km Entfernung die BAB 24. Die Fläche des Untersuchungs- und Eignungsgebietes besteht hauptsächlich aus forstlich genutztem Kiefernwald und Kiefern-Mischwaldbereiche. Ackerfluren mit Grünland und kleineren Brachflächen, grenzen im Süden und Norden an die Waldbereiche an. Feuchte Wiesenbereiche und größere Grünlandflächen befinden sich in etwas über 1km Entfernung vom nördlichen Rand der Untersuchungsfläche. Größere Wasserflächen befinden sich im 3km-Radius um das Untersuchungsgebiet nicht.

2. Konfliktfeld Windkraftanlage - Avifauna

Die Auswirkungen von WEA sollten immer in Verbindung mit dem Standort und den betroffenen Vogelarten (getrennt nach Brut-, Zug- und Rastvögel) analysiert werden.

2.1. Einfluss von WEA

Als negative Einflüsse von WEA auf die Avifauna gelten:

- Kollision und Vogelschlag
- Scheuch- und Ablenkwirkung insbesondere auf Zug- und Rastvögel, aber auch auf Brutvögel
- Verlust von Rast- und Nahrungsflächen

Nach heutigen Erkenntnissen reagieren Brutvögel weniger empfindlich auf Störungen durch WEA als Nahrungsgäste und Zug- oder Rastvogelbestände (HÖTGER et al. 2004, Reichenbach 2004). Für viele Vogelarten liegen bis heute nur sehr wenige, ausreichend gesicherte, Erkenntnisse über die spezifische Reaktion auf WEA vor.

2.2. Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt sind Störungen der Brut- und Gastvogelfauna nicht auszuschließen. Das Ausmaß der Störungen hängt vom Zeitpunkt der durchgeführten Arbeiten und von der Funktion der angrenzenden Lebensräume ab. Als konkrete Beeinträchtigungen sind hier

insbesondere Flächenversiegelung und Lebensraumzerstörung durch den Bau von Zufahrtswegen und den Stellplätzen der Anlagen anzusehen. Weiterhin ist von Störungen und Beeinträchtigungen durch Lärmemission während der Bautätigkeit auszugehen.

3. Erfassungsmethoden

3.1 Datenaufnahme

Untersucht wurde gemäß den „Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter im Rahmen von Planung bzw. Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg (2011)“ Die vorliegende Auswertung erfolgte nach TAK Brandenburg (Anlage 1 Stand 2018), Anlage 2 (Stand: 2018).

3.1.1. Brutvögel:

Die Erfassung der **Brutvögel** erfolgte im Vorhabengebiet, hier mit einer Siedlungsdichteerfassung aller Arten im Hauptlebensraum (Kiefernforst) im 300m-Radius um die Stellfläche der geplanten WEA sowie den Zuwegungen (Arten der Roten Liste, „streng geschützte“ Arten, Arten des Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie) zwischen Februar 2022 bis Juli 2022, an insgesamt 18 Untersuchungstagen (Tabelle 1.1.). Innerhalb der 300m Radien wurde die Wegeführung so gewählt, dass die Fläche in Schleifen, mit Abständen von maximal 30m, begangen worden sind. Es wurde der gesamte 300m Radius erfasst. Die Kontrollen wurden überwiegend am frühen Morgen und in den Vormittagsstunden durchgeführt. Für die Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten wurden in dafür geeigneten Bereichen insgesamt 8 Kontrollen (10.02.22, 12.03.22, 06.06.22, 13.06.22, 19.06.22, 01.07.22, 09.07.22 und 11.07.22) in den späten Abendstunden bis in die erste Nachthälfte durchgeführt. Es wurde dabei das Gesamtartenspektrum des Gebietes aufgenommen. Weiterhin wurde besonders auf das Vorkommen des Ziegenmelkers geachtet. Dafür wurden bei den Untersuchungen eine Klangatruppe und ein akustisches Aufnahmegerät (Song Meter Mini, wildlife Acustics, Auswertungssoftware: kalaidoskop-5.4.8) eingesetzt.

Die Brutvogeldichte wurde mit den allgemein anerkannten Revierkartierungsmethoden ermittelt (SÜDBECK ET AL. HRSG., 2005). Es wurden alle revieranzeigenden Merkmale und Verhaltensweisen wie singende Männchen, futtertragende Altvögel, bettelnde Jungtiere, Nistmaterial tragende Altvögel, Nester, Revierstreitigkeiten, Balz und Paarungsverhalten u.a. systematisch erfasst. Die aufgenommenen Daten wurden in Tageskarten eingetragen, aus denen dann am Ende der Untersuchung die Revierdaten ermittelt werden konnten.

Als besonders relevante Arten wurden intensiv und quantitativ insbesondere die Greif- und Großvogelarten, Rote - Liste Arten, Arten des Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie und Arten, bei denen der Einfluss von WEA bekannt ist, erfasst.

Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes wurden die weit verbreiteten und häufigen Arten wie z.B. Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Kohlmeise (*Parus major*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecola*) etc., mit der Methode der Linienkartierung (Südbeck et al. Hrsg., 2005) erfasst. Bei der Auswertung wurden für methodisch schwer erfassbare Arten die Hinweise der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK ET AL. 2005) berücksichtigt. Bei den Nichtsperlingsvögeln (*Nonpasseres*) und dem Star, *Sturnus vulgaris*, wurden C-Nachweise (Gesichertes Brüten), bei den Sperlingsvögeln (*Passeres*) B-Nachweise (Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht) nach den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (HAGEMEIJER & BLAIR IN SÜDBECK ET AL. 2005) angestrebt.

Dabei ist zu beachten, dass die festgestellten Reviere nicht unbedingt mit den tatsächlichen Brutrevieren übereinstimmen müssen, da auch unverpaarte Männchen miterfasst werden. Durch die Heterogenität, d.h. die Vielfalt verschiedenster Biotoptypen auf engstem Raum im Untersuchungsgebiet, ist ein direkter Vergleich mit anderen Gebieten nur schwer möglich. Trotzdem kann eingeschätzt werden, dass durch die Größe und gute Begehrbarkeit der Fläche die Untersuchungsergebnisse den Artenbestand und die avifaunistische Wertigkeit der Fläche gut widerspiegeln.

Für die Greif- und Großvogelarten, Eulen und Rabenvögel (hauptsächlich Kolkrabe, *Corvus corax*) wurden die Reviere durch Suche nach Neststandorten („Horstsuche“) und regelmäßig aufgesuchten Nahrungs- und Mauserplätzen ermittelt. Die Erfassung von Neststandorten fand über den gesamten Untersuchungszeitraum statt, die Prüfung auf Besatz zum Zeitpunkt der Brutzeiten der jeweilig in Frage kommenden Arten. Grundsätzlich wurde das Gebiet in der laubfreien Zeit auf Niststätten von Greifvögeln kontrolliert. Die nachgewiesenen Neststandorte wurden daraufhin zu den Brutzeiten der in Frage kommenden Arten auf Besatz und/oder Bruterfolg kontrolliert. Die Erfassung von Groß- und Greifvögeln wurde je nach Arten im 1-3km-Radius durchgeführt. Für die Erfassungen im 1km Radius wurde das Gebiet so begangen, dass die Fläche in einer Art Streifenmuster durchlaufen wurde. Die Abstände von 20-50m richteten sich hier nach den vorhandenen Sichtmöglichkeiten innerhalb der einzelnen Bestände und der entsprechenden Eignung als Bruthabitat für die gesuchten Arten. Der Radius bis 3km wurde hinsichtlich der festzustellenden Arten (Seeadler, Schwarzstorch, Schreiadler) vorab auf geeignete Brutplatzbereiche kontrolliert und darauffolgend sind in den geeigneten Bereichen weitere Begehungen zu Nachsuche erfolgt, die sich an der Methode, s.o., orientiert haben. **Daten zu Greif- und Großvogelarten aus den Untersuchungen vom Büro Myotis (Kartierung 2019) und vom Büro PfaU (im Auftrag von wpd 2017) sowie nochmals vom Büro PfaU (im Auftrag von wpd 2019) wurden im Zuge der vorliegenden Untersuchung mit einbezogen und im vorliegenden Untersuchungsradius auf Aktualität geprüft (s. Tabelle 3.1.1).**

Neben der eigenen Erfassung wurde Daten zum Gebiet abgerufen, die dem Landesamt für Umwelt Brandenburg oder der UNB des Landkreises Ostprignitz-Ruppin vorliegen und, soweit sie für das Vorhaben relevant waren, in die Bewertung einbezogen.

Tabelle 1.1.: Untersuchungstermine WP „Blankenberg“ 2022 (Brutvögel im Eingriffsgebiet) nach „TAK“ Brandenburg, Anlage 2 (2018)

Monat	Brutvögel zur Brutzeit und Greif- und Großvögel in 1-3km (Termine mit Greifvogelsuche: fett)	Erfassung Ziegenmelker
Februar 2022	10.02.2022	
März 2022	12.03.2022	
April 2022	01.04.2022	
	20.04.2022	
	29.04.2022	
Mai 2022	04.05.2022	
	16.05.2022	
	22.05.2021	22.05.2022
Juni 2022	06.06.2022	06.06.2022
	13.06.2022	13.06.2022
	19.06.2022	22.06.2022
Juli 2022	01.07.2022	09.07.2022
		11.07.2022
gesamt	12 Termine	6 Termine

Tabelle 1.1.1.: Wetterdaten Brutvogelkartierung WP „Blankenberg“ 2022

Datum	Temp max °C	Temp min °C	Niederschlag	Wind	Beobachtungszeitraum
10.02.2022	8,0	1,0	trocken	leichter Wind	15 Uhr – 00 Uhr
12.03.2022	11,0	-1,0	trocken	leicht bis schwach	08 Uhr – 13 Uhr, 20 Uhr-00 Uhr
01.04.2022	7,5	1,0	trocken	schwach bis mäßig	10 Uhr – 18 Uhr
20.04.2022	16,0	4,5	trocken	leicht bis mäßig	05 Uhr - 14 Uhr
29.04.2022	18,5	1,5	trocken	leicht	05 Uhr - 16 Uhr
04.05.2022	19,0	2,5	trocken	kaum bis leicht	04.30 Uhr -13 Uhr
16.05.2022	25,0	7,5	trocken	schwach	04 Uhr-10 Uhr, 11 - 16 Uhr
19.05.2022	14,0	12,0	trocken	schwach bis mäßig	08. – 12. Uhr
22.05.2022	19,5	8,0	trocken	schwach	17 Uhr - 23 Uhr
06.06.2022	25,0	12,0	trocken	leicht bis schwach	04.30 Uhr -13 Uhr
13.06.2022	19,0	10,0	trocken	leicht bis schwach	17 Uhr -01 Uhr
19.06.2022	28,5	13,5	leichter Nieselregen	schwach bis mäßig	05 Uhr -10 Uhr, 20 Uhr - 01 Uhr
22.06.2022	27,0	8,5	trocken	kaum bis leicht	19 Uhr - 01 Uhr
01.07.2022	22,0	12,5	trocken später Gewitter	leicht bis mäßig	23 Uhr – 02 Uhr
09.07.2022	21,0	12,0	trocken, später leichter Schauer	leicht bis schwach	20 Uhr - 01 Uhr
11.07.2022	23,0	9,5	trocken	leicht	20 Uhr - 01 Uhr

3.1.2. Erfassungsmethoden Zauneidechse:

Die Erfassung der Zauneidechse erfolgte an 8 Terminen zwischen Mai und August 2022 und zusätzlich im Zuge der Begehungen, die zur Avifauna durchgeführt worden sind.

Die Methodik der Erfassungen orientierte sich an den Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland (SCHNITTER et al. 2006).

Folgende Nachweismethoden wurden angewendet:

A. Nachweis durch Beobachtung

B. Gezieltes Abgehen geeigneter Reptilienlebensräume und Ruheplätze mit Nachsuche, z.B. Wenden von Steinen und Baumstämmen. Erfassung an geplanten Standorten und auf insgesamt 4 Transekten im Gebiet (s. Karte 4). Hierbei wurden nur die Bereiche in die Untersuchung einbezogen, welche durch Zuwegungen oder Stellflächen beeinträchtigt werden und die aufgrund ihrer Habitateigenschaften als Zauneidechsenlebensraum in Frage kommen. Die Transekte wurden pro Termin jeweils mindestens 1-1,5h begangen.

C. Einsatz von künstlichen Versteckmöglichkeiten (s. Karte 4)

Zauneidechsen zeigen befristet im Jahreslauf ein Territorialverhalten. Wegen der häufig geringen Dichte und dem hohen Fluchtverhalten der Reptilien wird die Erfassung erschwert. Zauneidechsen besiedeln, als wärmeliebende Reptilien, trockene, sonnenexponierte Lebensräume (HACHTEL ET AL. 2009). In geeigneten Lebensräumen wichtige Strukturelemente sind Versteckmöglichkeiten, Plätze zum Sonnen, geeignete Eiablageplätze und geeignete Überwinterungsverstecke. Die Paarung beginnt Mitte April, die Eiablage

findet zwischen Ende Mai und Ende Juli statt. Anfang September beginnt der Rückzug erwachsener Tiere in ihre Winterquartiere. Populationen der Zauneidechse sind oft klein und umfassen 10-20, teilweise weniger als 10 Tiere. Zauneidechsenvorkommen sind häufig zufällig und ungleichmäßig in der Fläche verteilt und die Verteilung im Lebensraum kann von Jahr zu Jahr etwas unterschiedlich sein, ausschlaggebend hierfür ist die strukturelle Vielfalt der Habitatausstattung (BLANKE 2010). Abwanderungsdistanzen der Zauneidechse liegen zwischen 0 m und 1200 m, es können auch Entfernungen von bis zu 4000 m überwunden werden. Meist sind die Abwanderungsdistanzen sehr gering, so dass YABLOKOV ET AL. schätzen, dass 70 % der Zauneidechsen sich nicht weiter als 30 m von ihrem Schlupfort entfernen.

Tabelle 1.2.: Erfassungstermine zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*) 2022

Monat	Erfassungstermin (Transektbegehungen)	Erfassung Tageszeit
Mai 2022	16.05.2022	08. – 13. Uhr
	19.05.2022	08. – 12. Uhr
Juni 2022	09.06.2022	07.30 – 14. Uhr
	16.06.2022	07.30 – 13. Uhr
Juli 2022	05.07.2022	08 – 11. Uhr, 17. – 20. Uhr
	25.07.2022	08 – 11.30 Uhr, 17. – 19. Uhr
August 2022	06.08.2022	08. – 13. Uhr
	17.08.2022	07.30 – 14. Uhr
gesamt	8 Termine	

Tabelle 1.2.1: Wetterdaten Zauneidechsenkartierung WP „Blankenberg“ 2022

Datum	Temp max °C	Temp min °C	Niederschlag	Wind
16.05.2022	25,0	7,5	trocken	schwach
19.05.2022	14,0	12,0	trocken	schwach bis mäßig
09.06.2022	22,0	14,0	trocken	schwach
16.06.2022	23,0	11,0	trocken	leicht bis schwach
05.07.2022	24,0	12,0	trocken	leicht bis mäßig
25.07.2022	31,0	16,0	trocken	leicht bis schwach
06.08.2022	23,0	8,0	trocken	leicht
17.08.2022	30,0	14,0	trocken	leicht

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse Erfassung Avifauna, Brutvögel

Eine systematische Auflistung aller im UG erfassten Brutvogelarten enthält Tabelle 2. Sie gibt eine Übersicht der nachgewiesenen Vogelarten, die in eine Gefährdungskategorie der Roten Liste des Landes Brandenburg (BB) (RYSILAVY ET AL. 2019) und/oder Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020) eingestuft wurden, die in der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) gesondert erwähnt werden und/oder in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU) aufgeführt werden.

Tabelle 2: Gesamtartenliste der 2022 im Untersuchungszeitraum nachgewiesenen Brutvogelarten mit Schutzstatus (BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung, RLBB: Rote Liste Brandenburg, RL D: Rote Liste Deutschland, V-RL: Vogelschutzrichtlinie).

Art	RL BB	RL D	BArtSchV Anlage 1	V-RL (79/409 EWG)
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	-		
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	V	3		
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	-	-		
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	3	3		
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	-	-		
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	-	-		
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	-	-		
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	3		
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	-	-		
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	-	-		
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	-	-		
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	-	-		
Graugans (<i>Anser anser</i>)				
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	V	V		
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	-		
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	-	-		
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	V	-		
Kleiber (<i>Sitta europea</i>)	-	-		
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	-	-		
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	-		

Art	RL BB	RL D	BArtSchV Anlage 1	V-RL (79/409 EWG)
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	V	-		
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	-	-		
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	-		
Nachtschwalbe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	3		x	x
Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)	-	-		
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	-	V		
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	-	-		
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	-		
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	-	-		x
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	-			
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	-	-	x	x
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	-	-		
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>)	-	-		
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-	3		
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	-	-		
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	-	-		
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	-	-		
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	-	3		
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	-	-		
Waldbaumläufer (<i>Certia familiaris</i>)	-	-		
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	-	-		
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	-	-	x	
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	-	-	x	
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	-	-		
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-		
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-	-		
46 Arten	2 RL 4 V	5 RL 2 V	4 Arten	3Arten

Im Untersuchungsgebiet konnten im Untersuchungszeitraum insgesamt 46 Vogelarten festgestellt werden, die das Vorhabengebiet und die unmittelbaren Randbereiche als Brutgebiet nutzen. Eine zusammenfassende Analyse des Gesamtartenbestandes, um Vergleiche mit anderen Untersuchungsgebieten durchzuführen ist schwer durchführbar, da die Gesamtartenzahl zu stark von vorhandenen Lebensräumen, deren Zusammensetzung, den anthropogenen Einflüssen und vielen weiteren Faktoren abhängt. Die Zusammenfassung des Gesamtartenbestandes ist somit als Überblick über die vorhandenen Avifauna zu verstehen.

4.2. Vorkommen von geschützten bzw. gefährdeten Brutvogelarten

Im Untersuchungsgebiet wurden 10 Arten festgestellt, die entweder als „streng geschützt“ bzw. gefährdet gelten (RL BB und D, BArtsV, EU-VRL), dazu kommen 10 Arten, die zusätzlich auf der Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburg und/oder Deutschland stehen (Anzahl der Arten wurde ermittelt, indem die Art, egal ob nur in einer Kategorie vorhanden oder in RL, BArtSchV und V-RL gleichzeitig vorhanden, nur einmal gezählt wurde). Die Gefährdungsgrade bzw. der Schutzstatus ergeben sich aus der Einstufung in:

1. Rote Liste Brandenburg und/oder Deutschlands

Rote Listen dokumentieren den aktuellen Zustand der Erhaltung der biologischen Vielfalt innerhalb eines definierten Gebietes. Sie dienen als Information der Behörden und der Öffentlichkeit, dem Schutz von Gebieten, in denen gefährdete Arten vorkommen und als Entscheidungshilfe für Behörden bei Schutzgebietsausweisungen, für Artenschutz- und Artenhilfsmaßnahmen sowie Erfolgskontrollen von Schutzmaßnahmen im langfristigen und großräumigen Vergleich (Bezzel in Richarz et al. 2001). Zur Bewertung von Zug- und Rastvögeln sind sie nur stark eingeschränkt verwendbar.

Gefährdungskategorien der Roten Liste Brandenburgs oder Deutschlands (Einmalnennung der Einstufungen in die höhere Kategorie):

0 *ausgestorben oder verschollen*,
keine Nachweise.

1 *vom Aussterben bedroht*
selten, mit starkem Rückgang, mehr oder minder isolierte Vorkommen
keine Nachweise.

2 *stark gefährdet*
starker Rückgang, von absehbaren und erkannten Risikofaktoren bedroht,
davon im Untersuchungsgebiet vorkommend: keine Nachweise.

3 *gefährdet*
regional kleine oder sehr kleine, regional zurückgehende Bestände, bedroht von bestehenden oder absehbaren Eingriffen,
davon im Untersuchungsgebiet vorkommend: Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Nachtschwalbe, Star, Trauerschnäpper.

V *Arten der Vorwarnliste*

noch keine aktuelle Gefährdung erkennbar, aber Befürchtung, dass diese Arten innerhalb der nächsten 10 Jahre gefährdet sein werden, da bestehende Bestände allgemein oder regional merklich zurückgehen,

davon im Untersuchungsgebiet vorkommend: Grauschnäpper, Kernbeißer, Mäusebussard, Pirol.

R *Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion*

Für Bewertung und Argumentation wird die, das Untersuchungsgebiet betreffende Rote Liste des Landes Brandenburg (RYSILAVY ET AL. 2019), herangezogen.

2. Schutzstatus nach deutschem Naturschutzrecht:

Der Schutz und die Pflege wildlebender Tierarten sind im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt.

Es werden 2 Schutzkategorien unterschieden:

- besonders geschützte Arten
- streng geschützte Arten

Danach gehören alle europäischen Vogelarten zu den „**besonders geschützten Arten**“ (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG).

Die Darstellung der unter „**strengen Schutz**“ gestellten Arten erfolgt in § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG: **davon im Untersuchungsgebiet vorkommend: Nachtschwalbe, Mäusebussard, Schwarzspecht, Waldohreule, Waldkauz.**

Davon sind in **Anlage 1 Spalte 3** der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) gelistet: **davon im Untersuchungsgebiet vorkommend: Heidelerche.**

3. Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL)

Die Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) enthält Vorgaben zum Schutz der Vögel selbst, wie auch zum Schutz ihrer Lebensräume. Für die Arten nach **Anhang 1 VRL** sind besondere Schutzmaßnahmen für ihre Lebensräume zu ergreifen, um das Überleben und die Vermehrung in ihren Lebensräumen zu sichern. Für die Zugvögel sollen Vermehrungs-, Mauser-, Überwinterungsgebiete, Rastplätze und Wanderungsgebiete unter besonderen Schutz gestellt werden (Luis & Klein in Richarz 2001):

davon im Untersuchungsgebiet vorkommend: Nachtschwalbe, Rotmilan, Schwarzspecht.

4.3. Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet und den Randbereichen konnten im Untersuchungszeitraum insgesamt **46 Brutvogelarten** festgestellt werden, von denen für 5 Arten Brutverdacht besteht (Tabelle 3). Das entspricht etwa 22,1% der in gesamt Brandenburg regelmäßig als Brutvögel (ca. 208, RYSILAVY ET AL. 2019) nachgewiesenen Arten. Um die Wertigkeit des Bestandes für die Avifauna darzustellen, wurden die Bestandstrends der einzelnen Arten betrachtet. Bei 7 Arten (15,2%) ist ein positiver Bestandstrend in Brandenburg zu beobachten, 24 Arten (52,2%) zeigen eine gleichbleibende Tendenz der Bestände in Brandenburg und bei 11 Arten (23,9%) sind die Bestände rückläufig. Für 4 Arten kann ein

langfristiger Bestandstrend aufgrund fehlender Datengrundlage nicht ermittelt werden. Dazu zählen Nachtschwalbe, Waldkauz, Waldohreule und Waldschnepfe. Nach Expertenmeinung sind die Bestände der Nachtschwalbe, von Waldkauz und Waldohreule eher als stabil anzusehen, wo hingehend die Bestände der Waldschnepfe eher rückläufig sind.

Die Zahl nachgewiesener Brutvogelarten im Gesamtgebiet entspricht einer mittleren Artenzahl im Vergleich mit der Arten-Areal-Kurve für Vögel der offenen bis halb offenen Feldflur (FLADE 1994). Grund hierfür ist die relativ hohe Strukturvielfalt der Übergangsbereiche von Wald zu Waldwegen, Schneisen, Feldflur, Brachen, Hecken, Kleingehölzen und der Anteil des untersuchten Kiefern-/ Kiefern-mischwald.

Arten, die im 300 m – 1000 m Umkreis brütend angegeben sind, werden als Randbrüter des Eingriffsgebietes angesehen. Die Arten der Randbereiche nutzen mitunter Teile des Eingriffsgebietes als Nahrungsraum.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Siedlungsdichteuntersuchungen 2021 (300m-Radius um geplante Stellfläche und Zuwegungen) und des 1000m Radius, für planungsrelevante Arten (TAK Brandenburg) um das Untersuchungsgebiet (Karte 1) tabellarisch dargestellt.

Tabelle 3: Artenliste, der in der Siedlungsdichteuntersuchung 2022 im Bereich der **Stellfläche, Zuwegung und 300m-1000m Radius** (Karten 1 & 2) nachgewiesenen Brutvogelarten und für planungsrelevante Arten (TAK Brandenburg) (Karte 1) mit Bestandsentwicklung nach RYSLAVY ET AL. (2019). **Orange unterlegt sind** Arten der Roten Liste Brandenburg oder Deutschland, der BArtSchV oder der VRL und **grün unterlegt** sind die, nach TAK Brandenburg, planungsrelevante Arten und weitere planungsrelevante Groß- und Greifvögel.

(B: Brutvogel, BV: Brutverdacht, k.A.: keine Angabe, RB: Randbrüter, s. M.: singende Männchen, Rev.: revieranzeigend, UG: Untersuchungsgebiet)

Art	Status	Trend (langfristig)	Revierzahlen	
			UG (300m Radius und Zuwegung)	1000 m Radius
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	B	0	40	
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	B	-1	17	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	B	0	16	
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	B	-2	1	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	0	ca.72	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	B	0	12	
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	B	+1	6	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	B	-1	1	
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	B	-1	8	
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	B	-1	10	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	B	0	2	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	B	0	1	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	B	+2		1
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	B	0	2	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	B	-1	1	
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	B	0	16	
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	B	-1	7	
Kleiber (<i>Sitta europea</i>)	B	0	2	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	B	0	30	

Art	Status	Trend (langfristig)	Revierzahlen	
			UG (300m Radius und Zuwegung)	1000 m Radius
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	B	0		1
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	B	0	1	
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	B	+1	7	
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	B	+1	19	
Nachtschwalbe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	BV	?	1 Rev.	3 Rev.
Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)	B	0	1	
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	B	0	3	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	B	0	12	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecola</i>)	B	0	ca. 51	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	B	0		1 ca. [REDACTED]
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	BV	0	1	
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	B	0	1	1
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	B	0	15	
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>)	B	+2	7	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	B	-1	1	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	B	-1	1	
Sumpfmiese (<i>Poecile palustris</i>)	B	+2	5	
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	B	0	27	
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	B	-1	2	
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	BV	-1		1
Waldbaumläufer (<i>Certia familiaris</i>)	B	0	2	
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	B	0	4	
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	B	?	1	1
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	BV	?		1
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	BV	?	1	2
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	B	+1	22	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	B	0	14	
46 Brutvogelarten	41 B 5 BV			

Bestandsentwicklung/Trend

Unter Bestandsentwicklung wird der langfristige Trend der jeweiligen Art in Brandenburg nach Angaben aus RYSLAVY ET AL. (2019) angegeben. Die Einstufung erfolgte:

- 0 = Bestand stabil oder Trend innerhalb ± 20%,
- +1 = Trend Zunahme zwischen +20% und +50%,
- +2 = Trend Zunahme > +50%
- 1 = Trend starke Abnahme zwischen -20% und -50%,
- 2 = Trend sehr starke Abnahme < -50%, jeweils mit Bezug auf 15 Jahre
- ? = Trend unbekannt, aufgrund von Datenmangel

4.3.1. Konfliktpotential von Windkraftanlagen und nachgewiesenen Brutvogelarten

Im Folgenden werden die im Vorhabengebiet dominierenden Habitatstrukturen mit den für sie typischen Brutvogelarten dargestellt.

Die Kartierung der Biotope und Habitatstrukturen im Vorhabengebiet wurde ausschließlich zur Ermittlung der Lebensraumeignung für Vögel durchgeführt.

Lebensraumtyp im Vorhabengebiet: Wälder und Forste

Die Wälder im und im Umfeld des Vorhabengebietes, sind hauptsächlich geprägt durch Kiefernbeständen. Daneben befinden sich Mischwaldbereiche und Bereich mit Altbaumalleen. Die Forstbereiche werden vor allem von den in Brandenburg häufigen und typischen „Waldvögeln“, wie z.B. **Baumpieper**, **Buchfink**, **Buntspecht**, **Gartenbaumläufer**, **Haubenmeise**, **Rotkehlchen**, **Singdrossel**, **Sommersgoldhähnchen**, **Tannenmeise**, und **Zilpzalp** besiedelt sind. Aber auch Arten, die höhere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen, wie z.B. **Waldlaubsänger** und **Pirol**, wurden nachgewiesen. In den älteren Baumbeständen sind Höhlenbrüter häufiger vertreten (z.B. **Buntspecht**, **Grauschnäpper**, **Kohlmeise**, und **Star**). Die Laubholzbereiche weisen eine hohe Höhlenbaumdichte auf. Für Arten die Baumhöhlen besiedeln sind diese Fläche somit eine der bedeutendsten Bereiche im Untersuchungsgebiet. Dazu kommen die Randbereiche im Übergang zur offenen Feldflur, die durch Arten, wie **Goldammer** und **Bluthänfling**, besiedelt werden. Baumreihen und Feldgehölzinseln bieten Krähenvögeln, wie z.B. der **Nebelkrähe** oder der Elster gute Möglichkeiten zur Anlage von Nestern. Nachnutzer dieser Nester können z.B. der Turmfalke oder der Baumfalke sein.

Die Altholzbestände besitzen Bedeutung als Horststandorte für Großvogelarten. Für das Untersuchungsgebiet und den Umkreis von 1000m bis 2000m wurden Brutvorkommen des **Mäusebussards**, **des Turmfalken** und **des Rotmilans** nachgewiesen (Karte 1). Vom Mäusebussard wurde im Untersuchungsgebiet 2022 1 besetzter Brutplatz im Untersuchungsgebiet, im Abstand von ca. 180m SO zum geplanten Standort WEA 4 und ca. 210m N zum geplanten Standort WEA 5 festgestellt (s. Tabelle 3.1). Weitere Nester sind im Gebiet vorhanden, aber eine Besetzung im Jahr 2021 konnte nicht nachgewiesen werden. Inwieweit es sich um Wechselhorste angrenzender Reviere handelt, ist nicht sicher zu entscheiden. Eine Meidung von WEA – Bereichen durch Mäusebussarde in der Brutzeit ist nicht bekannt (REICHENBACH ET AL. 2004). Die Ergebnisse vorliegender Untersuchungen werden als widersprüchlich angesehen. Fest steht, dass Mäusebussarde bei der Jagd kein Meideverhalten von Windparks zeigen (STEINBORN ET AL., 2011). Inwieweit Brutplätze in unmittelbarer Nähe von WEA durch die Brutvögel verlassen werden ist nicht bekannt. Eine Toleranz des Mäusebussards gegenüber Windparks im Revierumfeld ist vorhanden. Scheller (2009) sieht keine Störung von Neststandorten durch im Umfeld befindliche Windenergieanlagen. In Bezug auf die Nahrungssuche und die Nutzungsintensität unterschiedlicher Bereiche im Umfeld und innerhalb der Eingriffsfläche ist der Mäusebussard durchaus mit dem Rotmilan vergleichbar. Auch der Mäusebussard orientiert sich an der Erreichbarkeit seiner Nahrung und wird so, je nach Nahrungsangebot, unterschiedliche Bereiche nutzen.

In der Totfundstatistik (Dürr, Juni 2022) ist der Mäusebussard (743 Fälle in Deutschland) neben dem Rotmilan (695 Fälle in Deutschland) die am häufigsten betroffene Greifvogelart. Als Grund hierfür wird das kaum vorhandene oder geringe Meideverhalten angesehen. Darin besteht das größte Konfliktpotential innerhalb von Windparks. Nicht nur die Altvögel, sondern die in höherem Maße unerfahrenen Jungvögel, sind nach Stellen von Anlagen einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt. Neuesten Einschätzungen zur Folge, muss der Gefährdung von Beständen des Mäusebussards mehr Augenmerk geschenkt werden. Die

noch unveröffentlichte Studie geht bei jetzigem Ausbaustand der Windenergie von möglichen negativen Populationseffekten beim Mäusebussard aus. (Krüger, 2016).

Für das Eingriffsgebiet und den 1000m-Radius liegt bislang kein Brutplatz für den **Rotmilan** vor. Der nächstgelegene Brutplatz befindet

[REDACTED]. Das Gebiet bietet für den Rotmilan mehrere geeignete Brutmöglichkeiten. Regelmäßig konnten Rotmilane zur Brutzeit über den Offenlandbereichen an den Waldrändern des Gebietes jagend/überfliegend nachgewiesen werden. Bei einigen Flügen wurde auch das Eingriffsgebiet direkt überflogen. Der Rotmilan gilt als die durch WEA mit am stärksten beeinträchtigte Greifvogelart. Nach der aktuellen Fundstatistik des LUGV wurden in Brandenburg bislang 134 Rotmilane Opfer von WEA, für Deutschland liegt die Zahl kollidierter Rotmilane bei 695 (DÜRR, Stand: Juni 2022). Die Nutzung von Nahrungsflächen wird durch die vorherrschende Kleinsäugerdichte bestimmt. Die Höhe der Kleinsäugerdichte richtet sich nach dem vorhandenen Habitat oder den landwirtschaftlich angelegten Kulturen. Neben der Kleinsäugerdichte ist die Erreichbarkeit der Beute für den Rotmilan ein wichtiger Faktor. Raps- und Getreidefelder zeigen zwar eine hohe Kleinsäugerdichte aber die Nahrungstiere sind für den Rotmilan und auch für den Mäusebussard in solchen Strukturen nur schwer erreichbar. Die Raumannsprüche und die Raumnutzung unterscheiden sich zwischen Brutzeit und Nichtbrutzeit. Raps- und Getreidefelder z.B. sind nur an den Rändern und Wegen als Jagdhabitat nutzbar. Nach der Ernte erhöht sich die Erreichbarkeit der Nahrungstiere auf diesen Flächen und sie werden stärker in den Aktionsraum mit einbezogen (NACHTIGALL ET AL. 2010). Das Eingriffsgebiet liegt vollständig in Kiefernforstbereichen, die durch Rotmilane nur dann als Nahrungsflächen genutzt und beflogen werden, wenn sich innerhalb der Forstflächen größere Offenbereiche befinden, was zum jetzigen Moment nicht der Fall ist. Es ist möglich, dass nach Stellen der Anlagen und den damit verbundenen größeren Offenflächen im Forstbereiche eine Verbesserung der Erreichbarkeit von Nahrung auf der Eingriffsfläche erfolgt und diese dann auch stärker frequentiert werden könnte. Die Nahrungsergiebigkeit und damit Attraktivität von Nahrungsflächen hängt für Greifvögel, Störche oder Graureiher von verschiedenen Faktoren ab, vor allem Feldfrucht, Boden, Kleinklima und Witterung. Wie von MEYBURG UND MEYBURG (2013) gezeigt sind Nahrungsflüge bei Schwarz- und **Rotmilanen** von über 30 bzw. 40 km von den Brutplätzen entfernt möglich. Fünf bis zehn km weite Nahrungsflüge finden offenbar regelmäßig statt, wenn attraktive Nahrungsquellen vorhanden sind. Das „Einzugsgebiet“ auch einer, die größte Zeit des Jahres, unattraktiven Ackerfläche kann so für einen kurzen Zeitraum sehr groß sein. Es ist offenkundig, dass in diesem Zeitraum des guten Nahrungsangebotes das Kollisionsrisiko für die in der Umgebung brütenden Greifvögel erhöht wird, wenn sich an diesen Flächen ein Windrad dreht. Ein Meideverhalten von WEA durch Rotmilane ist nicht feststellbar (BERGEN 2002). Fehlendes Meideverhalten von WEA stellt den höchsten Risikofaktor für Vögel dar.

Im Untersuchungsgebiet (ca. 1km-Radius) wurde 1 Brutpaar des **Turmfalken** in einem alten Krähen- oder Kolkrabennest auf einem Strommast nachgewiesen. Nach Beobachtungen im Untersuchungsjahr war die Brut hier aber nicht erfolgreich oder wurde früh abgebrochen. Es wird beim Turmfalken generell von einer geringen Beeinträchtigung durch WEA ausgegangen. Regelmäßiges Durchfliegen bestehender Anlagen, auch durch Jungvögel, konnte im bestehenden Windpark beobachtet werden. BERGEN (2002) konnte keine statistisch signifikante Veränderung der Nutzungsintensität nach Errichten der Anlagen feststellen. Ein Barriereeffekt und die Zerschneidung von Teillebensräumen wurden nicht festgestellt. Die Todfundstatistik von Dürr (Juni, 2022) führt 27 Fälle für Brandenburg und 148 für Deutschland. **Abstände** von mindestens **200 m** (eigene Einschätzung), zum Brutplatz sollten eingehalten werden, wie es zum jetzigen Stand der Vorhabenfläche der der Fall ist.

Jagende Tiere werden in Windparks häufig unmittelbar neben bestehenden Anlagen beobachtet. Bei der Jagd zwischen WEA ist das Kollisionsrisiko für den Turmfalken erhöht.

Für Untersuchungsbereiche liegen insgesamt 2 **Balzreviere der Waldschnepfe** vor, die sich in ca. 300-500m um die geplanten Stellplätze befinden.

Für die **Nachtschwalbe** (Ziegenmelker) konnten im Untersuchungszeitraum 2022 (die Wertungsgrenzen der Erfassung zur Nachtschwalbe, nach SÜDBECK ET AL. (2005) zwischen 22.05. – 11.07. wurden dabei eingehalten) insgesamt **4 Reviere** in Bereichen des Untersuchungsgebietes und einem Radius bis 500m nachgewiesen werden. Teilweise liegen nur einzelne Nachweise innerhalb einer Nacht vor aber auch regelmäßige Nachweise konnten an 2 Standorten über mehrere Tage erbracht werden (an Standort 1 über 10 Nächte zwischen 20.06. und 30.06.22. regelmäßig auf Fläche vorhanden, Karte 3). Für den Ziegenmelker wird von einer Vergrämung aus Bereichen mit Windenergieanlagen im Radius von 350m ausgegangen, eine Wiederansiedlung im 250m Radius aber stattfinden kann (LUA Brandenburg 2020). Weitere Vorkommen sind östlich der Vorhabenfläche, wo sich mehr geeignete Habitate mit offenen, wenig bewachsenen Strukturen befinden als im untersuchten Eignungsgebiet, zu erwarten. Geeignete Lebensräume im 250m Radius um die geplanten Standorte s. Karte 3.1. Grundsätzlich ist für die Nachtschwalbe die Veränderung der Lebensräume, z.B. durch Sukzession ein entscheidender Faktor für das Verschwinden aus Vorkommenflächen. Für die Nachtschwalbe ist es dann erforderlich, dass außerhalb von Windparkflächen geeignete Offenlandbereiche geschaffen oder erhalten werden, die eine Ansiedlung/Bestandserhalt möglich machen. Diese Flächen müssten regelmäßig gepflegt werden, um eine Sukzession weitestgehend zu verhindern.

Tabelle 3.1: Abstände relevanter Brutvogelarten unter 300m zu den geplanten und nächst gelegenen WEA-Standorten, Untersuchungszeitraum 2022

Art	UTM	UTM nächst gelegener WEA - Standort	Abstand Niststätte Mäusebussard zu WEA
Mäusebussard	33 U 338511 5869056	WEA4: 33 U 338350 5869131	180m SO
		WEA5: 33 U 338564 5868855	210m N

Tabelle 3.1.1: Gegenüberstellung Besatz Groß-/Greifvogelnester 2019 (Kartierung Büro Myotis), Kartierungen Büro PfaU GmbH (2017, 2019 im Auftrag von wpd) und 2022 (vorliegender Bericht, lfd. Nummer s. Karte 1)
 Alle hier nicht aufgeführten Nester aus den vorliegenden Berichten wurden 2022 nicht mehr nachgewiesen

2017 (Büro PfaU)		2019 (Büro PfaU)		2019 (Büro Myotis)		2022 (natura)	
Horst	Nr.	Horst	Nr.	Horst	Nr.	Horst	Nr.
kein Horst	#	Rotmilan	56	Rotmilan	1	Rotmilan	4
kein Horst	#	kein Horst	#	kein Horst	#	nicht besetzt	8
kein Horst	#	kein Horst	#	Habicht	10	kein Horst	#
kein Horst	#	kein Horst	#	kein Horst	#	Mäusebussard	5
Mäusebussard	35	Mäusebussard	36	Mäusebussard	21	nicht besetzt	9
Habicht	32	Habicht nicht besetzt	33	kein Horst	#	nicht besetzt	10
Habicht - nicht besetzt	31	Habicht	32	kein Horst	#	kein Horst	#
kein Horst	#	Habicht nicht besetzt	31	kein Horst	#	kein Horst	#
Kolkrabe	23	Kolkrabe	23	Kolkrabe	19	Kolkrabe nicht besetzt	12
Mäusebussard nicht besetzt	30	kein Horst	30	kein Horst	#	kein Horst	#
kein Horst	#	kein Horst	#	kein Horst	#	Kolkrabe nicht besetzt	13
Weißstorch Horst nicht besetzt	28	nicht besetzt	28	nicht besetzt	#	nicht besetzt	#

Die 4 Reviermittelpunkte des Waldkauzes, die 2019 durch das Büro Myotis kartiert worden sind, wurden 2022 im Zuge der vorliegenden Kartierung auf aktuellen Besatz des Waldkauzes geprüft. 2022 konnte lediglich ein bestehendes Revier des Waldkauzes ermittelt werden, was ähnlich gelagert war, wie das Revier, dass 2019 durch das Büro Myotis ermittelt wurde (östlich geplanter WEA 3, nordöstlich geplanter WEA 4, s. Karte 1). Die weiteren Reviere aus dem Jahr 2019 konnten in vorliegender Untersuchung nicht bestätigt werden.

4.3.2. Ergebnisse der Untersuchungen zu Baumhöhlen im Bereich der Zuwegungen und Baustellenbereiche

Im Rahmen der Erfassungen zu potentiellen Niststätten im Baumbestand wurde der Bereich von 50m um geplante Zuwegungen und Baustellenbereiche im Untersuchungs-jahr 2022 erfasst. Bäume, die geeignete Strukturen (Baumhöhlen, Stammrisse etc.), die durch die s.g. „Höhlenbrüter“ (z.B. Blaumeise, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Star) aufwiesen, sind in Tabelle 3.2 zusammengefasst.

Baumhöhlen stehen, auch wenn sie nicht besetzt sind unter Naturschutz und es ist vor der Beseitigung ein Antrag auf Befreiung nach §45 BNatSchG von dem Verbot des §44 BNatSchG (Beseitigung geschützter Nist- und Lebensstätten) bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen.

Für die wegfallende Baumhöhle ist Ersatz mittels künstlicher Niststätten erforderlich, die vorzugsweise am Baumbestand im Umfeld der zu fallenden Bäume angebracht werden sollte.

Tabelle 3.2: Übersicht zu Bäumen, die geeignete Strukturen für s.g. „Höhlenbrüter“ aufweisen und im Untersuchungszeitraum 2022 festgestellter Besatz (grau unterlegt: von Rodung direkt betroffen, 2, 2a: Höhle für „Höhlenbrüter“ gemäß 2 und/oder 2a des Niststättenerlasses geeignet)

	x-Wert	y-Wert	Baumart	Strukturtyp	Durchmesser in cm	Besatz	Eignung Höhle
1	337027	5869716	Robinie	Baumhöhle, Rinde	140		2a
2	337022	5869725	Robinie	Baumhöhle, Rinde	130	Kohlmeise	2a
3	337028	5869734	Robinie	Baumhöhle, Rinde	140		2a
4	337457	5870347	Birke	Baumhöhle	60		2a
5	337469	5870361	Birke	Baumhöhle	40		2a
6	337478	5870359	Birke	Baumhöhle	30		2a
7	337513	5870418	Birke	Baumhöhle	30		2a
8	337535	5870424	Birke	Baumhöhle	60		2a
9	337557	5870368	Birke	Stammriß	50		2a
10	337699	5870069	Birke	Baumhöhle	35	Kohlmeise	2a
11	337926	5869858	Kiefer	Rinde	35	Blaumeise	2a
12	338030	5869600	Kiefer	Baumhöhle	35		2a
13	338161	5869472	Eiche	Baumhöhle, Rinde	80		2a
14	338185	5869408	Eiche	Baumhöhle	60		2a
15	338199	5869373	Eiche	Baumhöhle	70		2a
16	338201	5869365	Eiche	Baumhöhle	85	Kohlmeise	2a
17	338226	5869299	Eiche	Baumhöhle, Rinde	80		2a
18	338225	5869289	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	80		2a
19	338271	5869337	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	75		2a
20	338298	5869362	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	90		2a
21	338248	5869396	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	85		2a
22	338238	5869404	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	70		2a
23	338233	5869409	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	70		2a
24	338413	5868618	Robinie	Baumhöhle, Rinde	45		2a
25	338422	5868586	Robinie	Baumhöhle, Rinde	50		2a
26	338428	5868590	Robinie	Baumhöhle, Rinde	110	Gartenbaumläufer	2a
27	338432	5868583	Eiche	Baumhöhle	50		2a
28	338462	5868569	Robinie	Baumhöhle, Rinde	100		2a
	x-Wert	y-Wert	Baumart	Strukturtyp	Durchmesser in cm	Besatz	Eignung Höhle
29	338486	5868576	Robinie	Baumhöhle	45		2a
30	338495	5868575	Robinie	Baumhöhle, Rinde	50		2a
31	338497	5868577	Robinie	Baumhöhle, Rinde	65		2a
32	338511	5868573	Robinie	Baumhöhle, Rinde	110		2a
33	338513	5868580	Robinie	Baumhöhle, Rinde	110		2a
34	338293	5868631	Robinie	Baumhöhle	90		2a
35	338290	5868636	Robinie	Baumhöhle, Rinde	100		2a
36	338243	5868654	Robinie	Baumhöhle, Rinde	120		2a
37	338236	5868664	Robinie	Baumhöhle, Rinde	110		2a

4.4. Ergebnisse der Zauneidechsenenerfassung

Innerhalb der untersuchten Bereiche und dem nahen Umfeld des Eingriffsgebietes wurden im Untersuchungsjahr 2022 2 Reptilienarten nachgewiesen (Tabelle 4, Karte 4). Im Folgenden wird der Schutz- und Gefährdungsstatus der Amphibien und Reptilien nach KÜHNEL et al. (2005) für Brandenburg und ROTE-LISTE-GREMIUM (2020) für Deutschland dargestellt.

Tabelle 4: nachgewiesene Reptilienarten mit Angaben zum Schutzstatus und Gefährdung

Art	RL BB	RL D	BNat SchG	BArtSchV Anhang 1 Spalte 3	FFH
Blindschleiche (<i>Anguis fragalis</i>)	3	-	b		-
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2	V	s	x	IV

s / b streng geschützt / besonders geschützt nach BNatSchG / BArtSchV
 * / IV / V prioritäre Art nach FFH-Richtlinie / Anhang IV Art bzw. Anhang V Art der FFH-Richtlinie
 1, 2, 3 Kategorien der Roten Listen - 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste (KÜHNEL et al. 2005)

Im Untersuchungsjahr 2022 wurden im direkten Eingriffsgebiet keine Vorkommen der Zauneidechse festgestellt. Es gelangen außerhalb der Waldflächen 2 Nachweise adulter Weibchen am südlichen Randbereich (Karte 4). Hier sind die Wegränder als geeigneter Lebensraum für die Art einzustufen.

Zur charakteristischen Habitatausstattung eines geeigneten Zauneidechsenlebensraumes gehören trockene Altgrasbestände, Flächen mit trockenem Laube o.ä., die ein sich schnell erwärmendes Substrat bilden, was für die Thermoregulation erforderlich ist. Die geplanten Standorte in den Kiefernforsten, mit mehr oder weniger Unterwuchs, sind als sehr stark beschattete Bodenflächen für die Zauneidechse nicht oder nur in Randzonen als Lebensraum geeignet. In der vorliegenden Untersuchung zeigt sich das an den fehlenden Fundpunkten innerhalb der Kiefernforste. Hier fehlen zusätzlich vegetationsarme, sonnige aber nicht zu trockene Bodenflächen, die als Eiablageplatz dienen könnten.

Tabelle 5: Untersuchungsbereiche/Transekte und Lage der künstlichen Versteckmöglichkeiten (kV, Größe ca. 1,5 Quadratmeter)

Transekt/ kV	Länge	Biotop	Eignung als Zauneidechsenlebensraum
Transekt I kV I	ca. 500m	Heckenstrukturen, Baumreihen an Ruderalfluren und Sandäckern, nach Norden dichtere Forstbereiche aus Kiefern-Traubenkirschenforst	Im Bereich des Feldweges und am Waldrand als Lebensraum gut geeignet, Bereiche des Transektes, die sich im Wald befinden sind weniger gut geeignet, da sehr verschattet. Der Waldweg könnte nach eventueller Verbreiterung durch Maßnahmen für die Zuwegungen als Einwanderungskorridor für mögliche Zauneidechsenvorkommen an Waldrändern oder im Siedlungsbereich dienen.
Transekt II kV II	ca. 500m	Waldschneise mit dichtem Aufwuchs im Bereich von Drahtschmielen-Kiefernforst	Die Waldschneise ist als Lebensraum für die Zauneidechse bedingt geeignet. Da sie sich innerhalb der wenig geeigneten Kiefernforstbereiche befindet und auch die zuführenden Wege eher nicht als Zauneidechsenlebensraum in Frage kommen, wird hier nicht von einem Vorkommen ausgegangen.
Transekt III kV III	ca. 500m	Sand-Wildacker im Übergang zu Birkenvorwald mit kleinen Eichenbeständen und Ruderalflur	In den offenen Bereichen sind die Habitatbedingungen für die Zauneidechse als gut einzustufen. Lockere Bestände (Vorwaldstrukturen) und die Offenflächen mit den Waldrandstrukturen bieten geeigneten Lebensraum für Zauneidechsen.

Transekt IV kV IV	ca. 500m	Waldweg an älterem Kiefernforst mit randständigen Robinien und kleineren Kahl-/Rodungsbereichen	Der Waldweg ist als Einwanderungskorridor für die westlich am Ackerrand/Wegrand vorkommenden Zauneidechsen einzustufen. Grundsätzlich sind die Bereiche, die innerhalb des Eingriffsbereiches liegen, hier Zuwegungen, als gering geeignet für die Zauneidechse einzustufen.
kV V		Waldweg in Drahtschmielen-Kiefernforst	Forstfläche wird als wenig geeigneter Zauneidechsenlebensraum eingestuft.

Neben den Zauneidechsen nachweisen, außerhalb der Eingriffsflächen, konnten im Jahr 2022 3 Blindschleichen nachgewiesen werden. Blindschleichen bevorzugen in Wäldern vor allem lichtere Bereiche und sind daher an den Waldrändern oder Waldwegen häufiger zu finden, als direkt innerhalb dichter Kiefernbestände. Das wird auch durch die festgestellten Nachweise, die an offeneren Bereichen des Untersuchungsgebietes liegen, bestätigt. Auf den vorgesehenen Standorten der geplanten WEA ist eher nicht von einem regelmäßigen Vorkommen auszugehen.

5. Vorkommen von Arten der „Tierökologischen Abstandskriterien“

Im Folgenden werden die Ergebnisse in Abhängigkeit zu den Tierökologischen Abstandskriterien im Land Brandenburg (TAK, Anlage 1, Stand 2018) und bezogen auf die in den „Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutenden Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2014), definierten Tabu- und Restriktionsbereiche für störungssensible Vogelarten betrachtet.

Brutplätze (Horststandorte) bedrohter, besonders störungssensibler Vogelarten

Horststandort + 3 km Radius:

Keine Bruten von Schreiadler, Seeadler und Schwarzstorch im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Horststandort + 1 km Radius:

Keine Bruten von Uhu und Wanderfalke im Untersuchungsraum.

Brutplätze (Horststandorte) bedrohter, störungssensibler Vogelarten

Horststandort + 1 km Radius:

Keine Bruten von Fischadler, Weißstorch, Wiesenweihe, Rotmilan, Rohr- und Zwergdommel, im Untersuchungsraum.

Horststandort + 500m Radius:

Keine Bruten von Baumfalke, Kranich und Rohrweihe im Untersuchungsraum.

keine Nachweise von:

- Brutkolonien störungssensibler Vogelarten (Graureiher, Möwen, Seeschwalben),
- Brutplätze des Wachtelkönigs (*Crex crex*),
- Artenschutzprogramm, Brachvogel, Kampfläufer, Rotschenkel, Uferschnepfe, Birkhuhn und Auerhuhn),
- Brutplätze der Großtrappe

6. Auswirkungsprognose

6.1. Auswirkungen während der Bauphase auf Brutvögel

Die Baumaßnahmen sind mit zeitlich befristeten Störungen und Beunruhigungen der Vögel, insbesondere durch Lärmemissionen, verbunden. Zur Errichtung der geplanten WEA ist die Anlage neuer Verkehrswege nur bedingt erforderlich aber eine stärkere Frequentierung der bereits vorhandenen wird zum Bau notwendig. Diese Beeinträchtigungen wirken größtenteils nur temporär und sind, wenn sie außerhalb der Brutzeit erfolgen, als gering einzustufen (Bauzeitenregelung, zwischen 1. September und 31. März). Diese Vorbereitungen der Stellflächen sollten außerhalb der Brutzeiten, vorwiegend zwischen September und März, am günstigsten in den Monaten Dezember und Januar, erfolgen. Rodungsmaßnahmen von Heckenstrukturen führen zu einem massiven Verlust an geeigneten Brut- und Nahrungsflächen für die vorhandene Brutvogelfauna im Gebiet.

Für die hier möglicherweise betroffenen Arten (alle „Höhlenbrüter“ und Greifvögel) führt allerdings die Beeinträchtigung einzelner Nester außerhalb der Brutzeit noch nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte, da erst bei der vollständigen Beseitigung / Entwertung regelmäßig genutzter Reviere der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG greift. Falls Niststätten dieser Arten in diesem Sinne beseitigt werden, sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen oder - wenn dies nicht möglich sein sollte – ist ein Ausnahmeantrag nach §45 BNatSchG von dem Verbot des §44 BNatSchG (Beseitigung geschützter Nist- und Lebensstätten) zu stellen. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG darf nur erteilt werden, wenn zumutbare Alternativen mit geringeren Auswirkungen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen der Art nicht verschlechtert. Auch wenn bei einzelnen Brutplätzen der Höhlenbrüter, wie z.B. Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber, Star, Trauerschnäpper, keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen in Brandenburg eintritt, werden auch in diesem Falle die entfallenden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Anbringung geeigneter Nistkästen im Umfeld zu ersetzen sein. Für möglicherweise verloren gehende Nistplätze vom Buntspecht sind Maßnahmen, wie die gezielte Schaffung von künstlichen Niststätten, nicht möglich.

Um Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG im Rahmen der Baumaßnahmen der WEA auszuschließen, sollten die Empfehlungen zu den Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen, insb. die Brutplatzkontrolle sowie die künstlichen Nistkästen für Höhlen- und Nischenbrüter, umgesetzt werden

6.1.2. Auswirkungen während der Bauphase auf die Zauneidechse

Aufgrund der Tatsache, dass innerhalb der Eingriffsbereiche keine Nachweise der Zauneidechse erfolgt sind, ist in diesen Flächen nicht von allgemeinen Auswirkungen durch Baumaßnahmen, hier insbesondere der Verlust von Lebensraum durch Überbauung und Umgestaltung der vorhandenen Biotopstrukturen oder die Tötung von Individuen durch notwendige Baumaßnahmen auszugehen.

6.2. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren Brutvögel

Das Ausmaß der Auswirkungen von Windenergieanlagen ist von Vogelart zu Vogelart unterschiedlich und hängt darüber hinaus von einer Reihe zusätzlicher Faktoren wie

Jahreszeit, Aktivität, Nahrungsangebot, Flächennutzung, Witterung, Anzahl der Vogelindividuen und der Größe der Anlagen ab.

Kleinvögel könnten innerhalb der Brut- und Zugzeiten von den Strukturen, die um die neu errichteten Anlagen und entlang der Erschließungswege entstehen profitieren. Die Errichtung von WEA in der unmittelbaren Nähe zu **Greifvogelbrutplätzen** kann zum Verlust der Brutplätze führen. Im vorliegenden Fall betrifft das ein **Brutrevier des Mäusebussards**, das sich im Umfeld von 200m zwischen den geplanten Anlage WEA4 und WE5 befindet. Ein Ausweichen in die umgebenden Waldflächen scheint aber möglich.

Zum Einfluss von WEA auf **Waldkauz** und **Waldohreule** ist bis heute nichts bekannt. Es muss aufgrund der Jagdweise von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden je mehr Anlagen auf einer Fläche vorhanden sind. Von einem Einfluss durch die geplante Anlage auf den Brutplatz der Waldohreule oder des Waldkauzes wird nicht ausgegangen.

Für die **Balzreviere der Waldschnepfe** ist von einem Verlust auszugehen, wenn die WEA errichtet werden. Dorka et al. (2015) konnten einen Rückgang balzender Waldschnepfen nach Errichtung von WEA-en nachweisen. Aufgrund der Tatsache, dass regelmäßig mindestens 2 balzende Männchen festgestellt wurden und hinsichtlich der Waldcharakteristik des Umfeldes sowie der Größe von Balzrevieren von Waldschnepfen von über 50ha (Skibbe, 2014) wird davon ausgegangen, dass eine Verschiebung des Balzplatzes in das Umfeld möglich ist. Auch für die Waldschnepfe existiert ein geringes Schlagrisiko, was die Nutzung von Balzrevieren um Windenergieanlagen aufzeigt. Die Totfundstatistik von Dürr (Juni, 2022) führt 10 Fälle Deutschland. Das deckt sich mit Aussagen von Sprötge (Fachagentur Windenergie 2021), die in einem Monitoring festgestellt haben, dass es keinen nachweisbaren Einfluss von Windenergieanlagen auf Balzplätze der Waldschnepfe geben soll. Allerdings lassen die dort dargestellten Ergebnisse und Schlussfolgerungen eine Verdrängung durch Windenergieanlagen nicht vollständig ausschließen.

Auch wenn die geplanten Standorte in einem Radius von ca. 300m zu den geplanten Anlagen WEA 4 und WEA 5 liegen, ist für diese Reviere der **Nachtschwalbe** eine Vergrämung in die, z. Z. noch geeigneten offeneren Waldbereiche im Osten möglich.

Unter Berücksichtigung der Abstandsregelungen der TAK Brandenburg und der LAG-VSW (2014) werden keine weiteren Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG prognostiziert. Um jedoch ein vorliegendes Restrisiko zu minimieren, wird empfohlen, geeignete Maßnahmen (siehe Kapitel 7) umzusetzen.

6.2.1. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf die Zauneidechse

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind für die Zauneidechse und die Blindschleiche nicht zu erwarten. Das Risiko, das Tiere auf den Zuwegungen durch Fahrzeuge zu Tode kommen übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko oder das Risiko, dass durch Forst oder Jagdaktivitäten in den Waldbereichen vorliegt.

Aufgrund von Vorkommen der Zauneidechse in den Randzonen der Waldbereiche in denen der Windpark errichtet werden soll oder offeneren lockereren Waldbereichen östlich der Eingriffsflächen, kann es zu Einwandern in die, nach Stellen der Windenergieanlagen, offeneren Bereiche um die Windenergieanlagen kommen. Durch die Zuwegungen und Stellflächen werden Wärmeinseln in den jetzt dunkleren Kiefernforsten geschaffen, die bei geeigneten Bodenstrukturen (z.B. Versteckmöglichkeiten, lockere Bodenbereiche mit z.B.

Mäusebauten, die als Eiablageplatz in Frage kommen) eine Ansiedlung von Zauneidechsen ermöglichen könnten.

7. Empfehlungen von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

- Errichtung der WEA außerhalb der Brutzeit siehe 6.1., Bauzeitenregelung zwischen 1. September und 31. März
- Beschränkung des Eingriffes auf das unbedingt erforderliche Maß in vorhandene Heckenbereichen im Gebiet. Grundsätzlich sollte auf Heckenrodungen verzichtet werden.
- Soweit möglich teilweise Schaffung von Strukturarmut im Vorhabengebiet.
 - Mastfußumgebung so klein wie möglich und unattraktiv als Nahrungsfläche für Greifvögel halten
 - Verwendung von Schotter im Bereich von Stellflächen, um in diesem Bereich optimale Nahrungsflächen zu vermeiden
 - keine Anlage von künstlichen Ansitzwarten für Greifvögel (z.B. Aufblockstangen, jagdliche Einrichtungen („Kanzeln“), Pflanzstöcken, Wildzäunen etc.).
 - keine Neuanpflanzung von Hecken o.ä. Strukturen im unmittelbaren Umfeld der Anlagen (100m + Rotorradius).
- Auch wenn in vorliegender Untersuchung keine Nachweise der **Zauneidechse** innerhalb der Eingriffsbereiche nachgewiesen wurden, wird hinsichtlich möglicher Zauneidechsenvorkommen in den Randzonen des Bauvorhabens wird empfohlen, dass die Zuwegungen im Bereich der Transekte I und IV, sowie die offenen, mit Vorwald bestandenen Flächen im Bereich Transekt III mit einem für Zauneidechsen nicht überkletterbaren Zaun, abgegrenzt werden.

8. Literatur

- ABBO (2001):** Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text.
- Berthold, P. (2000):** Vogelzug – Eine aktuelle Gesamtübersicht. Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 4. Aufl.: 280 pp.
- Bergen, F. (2001):** Untersuchung zum Einfluss der Errichtung und Betriebs von Windkraftanlagen auf Vögel im Binnenland. Dissertation an der Fakultät für Biologie der Ruhr-Universität Bochum.
- Bergen, F. (2002):** Einfluss von Windenergie auf die Raum-Zeitnutzung von Greifvögeln. Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“.
- BLANKE, I. (2010):** Die Zauneidechse. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti-Verlag: 176.
- Dorka et al. (2014):** Windkraft über Wald – kritisch für die Waldschnepfenbalz? NuL 46 (3): 69-78.
- Dürr, T. (2021):** Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand Mai 2020; www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de
- FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- Gatter, W. (2000):** Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa (30 Jahre Beobachtungen des Tagzugs am Randecker Maar). AULA- Verlag Wiebelsheim.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1985):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/1 Wiesbaden.
- Grüneberg, G. Bauer, H-G., Boschert, M., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & P. Südbeck (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015, Berichte zum Vogelschutz (52): 19-67.
- Hachtel, M., Schmidt, P., Brocksieper, U. & C. Roeder (2009):** Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden, in Hachtel, Schlüpmann, Thiesmeier & Wedding (2009): Methoden der Feldherpetologie, Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15, 85-134.
- Handke, K., Adena, J., Handke, P. & Sprötke, M. (2004a):** Untersuchungen zum Vorkommen von Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Großem Brachvogel vor und nach Errichtung von Windenergieanlagen in einem Gebiet im Emsland. Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7: 61 – 67

Hötger, H., Thomsen, K.-M. & Köster, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Studie des Michael-Otto-Instituts im NABU. Stand 27.09.2004: 72pp.

Isselbacher, K. & Isselbacher, T. (2001): Besondere Gefahren für Vögel und Schutzmaßnahmen – Windenergieanlagen. In Richarz, K., Bezzel, E. & Hormann, M. (Hrsg.) Taschenbuch für Vogelschutz. AULA- Verlag Wiebelsheim: 128 – 142.

Krone, O., M. Gippert, T., Grünkorn & 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.

Krüger, O. (2016): Windenergie und Mäusebussard: „Wir haben eine potentiell bestandsgefährdende Entwicklung.“ Interview in: Der Falke 63, Heft 3: -41.

Korn, M., Stübing, S. & Müller, A. (2004): Schutz von Großvögeln durch Festlegung pauschaler Abstandsradien zu Windenergieanlagen – Möglichkeiten und Grenzen. Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7: 273 – 280.

KÜHNEL, K.-D. (2008): Railway Tracks as Habitats for the Sand-Lizard, *Lacerta agilis*, in Urban Berlin, Germany. in Mitchell, J. C., R. E. Jung-Brown & B. Bartholomew (Hrsg.): Urban Herpetology. Herpetological Conservation Number Three.

Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW) (2014): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutenden Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015); Ber. Vogelschutz 51: 15-42.

Langgemach, T. & T. Dürr (2020): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 2020. Online:
http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lmb1.a.3310.de/vsw_dokwind_voegel.pdf

LUA für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) (Hrsg.) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein: 90pp.

MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2012): Erlass zur Einführung tierökologischer Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg: Anlage 1 (Stand 15.09.2018).

Meyburg U. & C. Meyburg (2013): Telemetrie in der Greifvogelforschung. Greifvögel und Falknereien: 26-60.

Nachtigall, W., Stubbe, M. & S. Herrmann (2010): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus*) während der Brutzeit – eine telemetrische Studie im Nordharzvorland. Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen, Band 18, Heft 1-3: 24-63.

Reichenbach, M. (2003): Windenergie und Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. TU Berlin, Landschaftsentwicklung und Umweltforschung Nr. 123.

Reichenbach, M. (2004): Ergebnisse zur Empfindlichkeit Bestandsgefährdeter Singvogelarten gegenüber Windenergieanlagen – Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*). Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7: 137 – 150.

Reichenbach, M., Handke, K. & Sinning, F. (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störwirkungen von Windenergieanlagen. Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7: 229-243.

Richarz, K., Bezzel, E., Hormann, M. (Hrsg.) (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

Ryslavy, T, Jurke, M & W. Mädlow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4) Beilage pp: 232.

Ryslavy, T, Haupt, H & R. Beschow (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009, Otis Band 19 pp: 448.

Scheller, W. (2009): Einfluss von Windkraftanlagen auf die Brutplatzwahl ausgewählter Großvögel. – Fachbeitrag zum Symposium „Windenergie im Spannungsfeld zwischen Klima- und Naturschutz, 15. Juni 2009, Potsdam.

SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E. HASTEDT, U. & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1; 004-022.

Sinning, F., Sprötge, M. & de Bruyn, U. (2004): Veränderungen der Brut- und Rastvogelfauna nach Errichtung des Windparks Abens-Nord. Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 7: 77 - 96.

Steinborn, H., Reichenbach, M. & H. Timmermann (2011): Windkraft – Vögel – Lebensräume. ARSU GmbH: 344pp.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeld, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 792pp.

Vogelschutzrichtlinien (VRL) RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Yablokov A. V., A. S. Baranov & A. S. Rozanov (1980): Population structure, geographic variation, and microphylogensis of sand lizard (*Lacerte agilis*). In: Hecht, M. K., C. Steere & B. Wallace (eds.): Evolutionary Biology 12: 91.127.

9. Anhang

Kartendokumentation:

Karte 1: Neststandorte ausgewählter planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsraum

Karte 2/1-2/6: Siedlungsdichteuntersuchung im Untersuchungsraum (Zuwegungen und 300m-Radius um geplante Anlagenstandorte) 2022

Karte 3: Ergebnisse der Erfassung zur Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*) im 1000m-Radius 2022

Karte 4: Ergebnisse der Zauneidechsenerfassung im Untersuchungsraum 2022

Tabelle A1: Wetter und Beobachtungsdaten für den Untersuchungszeitraum 2022

Abbildungen A1 – A10: Fotodokumentation der Niststätten von Greifvögeln

Tabelle A1: Beobachtungsdaten und Wetterdaten WP „Blankenberg“, 2022

Datum	Temp max °C	Temp min °C	Niederschlag	Wind	Beobachtungszeitraum
10.02.2022	8,0	1,0	trocken	leichter Wind	15 Uhr – 00 Uhr
12.03.2022	11,0	-1,0	trocken	leicht bis schwach	08 Uhr – 13 Uhr, 20 Uhr-00 Uhr
01.04.2022	7,5	1,0	trocken	schwach bis mäßig	10 Uhr – 18 Uhr
20.04.2022	16,0	4,5	trocken	leicht bis mäßig	05 Uhr - 14 Uhr
29.04.2022	18,5	1,5	trocken	leicht	05 Uhr - 16 Uhr
04.05.2022	19,0	2,5	trocken	kaum bis leicht	04.30 Uhr -13 Uhr
16.05.2022	25,0	7,5	trocken	schwach	04 Uhr-10 Uhr, 11 - 16 Uhr
19.05.2022	14,0	12,0	trocken	schwach bis mäßig	08. – 12. Uhr
22.05.2022	19,5	8,0	trocken	schwach	17 Uhr - 23 Uhr
06.06.2022	25,0	12,0	trocken	leicht bis schwach	04.30 Uhr -13 Uhr
09.06.2022	22,0	14,0	trocken	schwach	07.30 – 14. Uhr
13.06.2022	19,0	10,0	trocken	leicht bis schwach	17 Uhr -01 Uhr
16.06.2022	23,0	11,0	trocken	leicht bis schwach	07 Uhr – 15 Uhr
19.06.2022	28,5	13,5	leichter Nieselregen	schwach bis mäßig	05 Uhr -10 Uhr, 20 Uhr - 01 Uhr
22.06.2022	27,0	8,5	trocken	kaum bis leicht	19 Uhr - 01 Uhr
01.07.2022	22,0	12,5	trocken später Gewitter	leicht bis mäßig	23 Uhr – 02 Uhr
05.07.2022	24,0	12,0	trocken	leicht bis mäßig	08 – 11. Uhr, 17. – 20. Uhr
09.07.2022	21,0	12,0	trocken, später leichter Schauer	leicht bis schwach	20 Uhr - 01 Uhr
11.07.2022	23,0	9,5	trocken	leicht	20 Uhr - 01 Uhr
25.07.2022	31,0	16,0	trocken	leicht bis schwach	08 – 11.30 Uhr, 17. – 19. Uhr
06.08.2022	23,0	8,0	trocken	leicht	08. – 13. Uhr
17.08.2022	30,0	14,0	trocken	leicht	07.30 – 14. Uhr

Niststätten ausgewählter Greifvogelreviere



Abbildung 1: Lfd. Nummer 1 - Nistplatz Mäusebussard



Abbildung 2: Lfd. Nummer 2 - Nistplatz Mäusebussard



Abbildung 3: Lfd. Nummer 3 - Nistplatz Mäusebussard

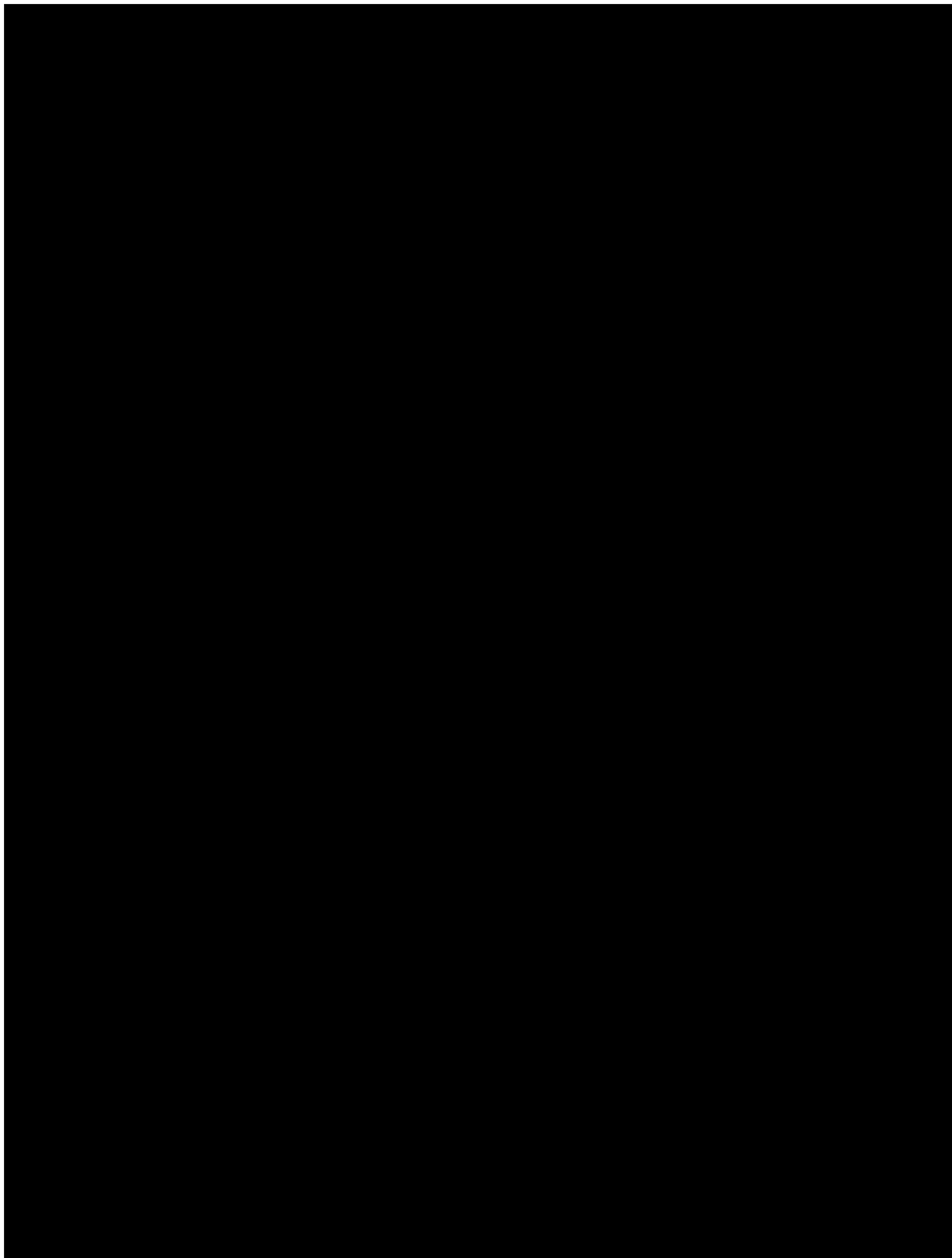


Abbildung 4: Lfd. Nummer 4 - Nistplatz Rotmilan



Abbildung 5: Lfd. Nummer 5 - Nistplatz Mäusebussard



Abbildung 6: Lfd. Nummer 6 - Nistplatz Kolkkrabe



Abbildung 7: Lfd. Nummer 7 - Nistplatz Graugans auf altem Greifvogelnest



Abbildung 8: Lfd. Nummer 8 – Greifvogelnest, 2022 nicht besetzt



Abbildung 9: Lfd. Nummer 9– Greifvogelnest, 2022 nicht besetzt



Abbildung 10: Lfd. Nummer 10– Greifvogelnest, 2022 nicht besetzt



Abbildung 11: Lfd. Nummer 11– Greifvogelnest, 2022 nicht besetzt



Abbildung 12: Lfd. Nummer 12– Kolkraabennest, 2022 nicht besetzt



Abbildung 13: Lfd. Nummer 13– Kolkraabennest, 2022 nicht besetzt



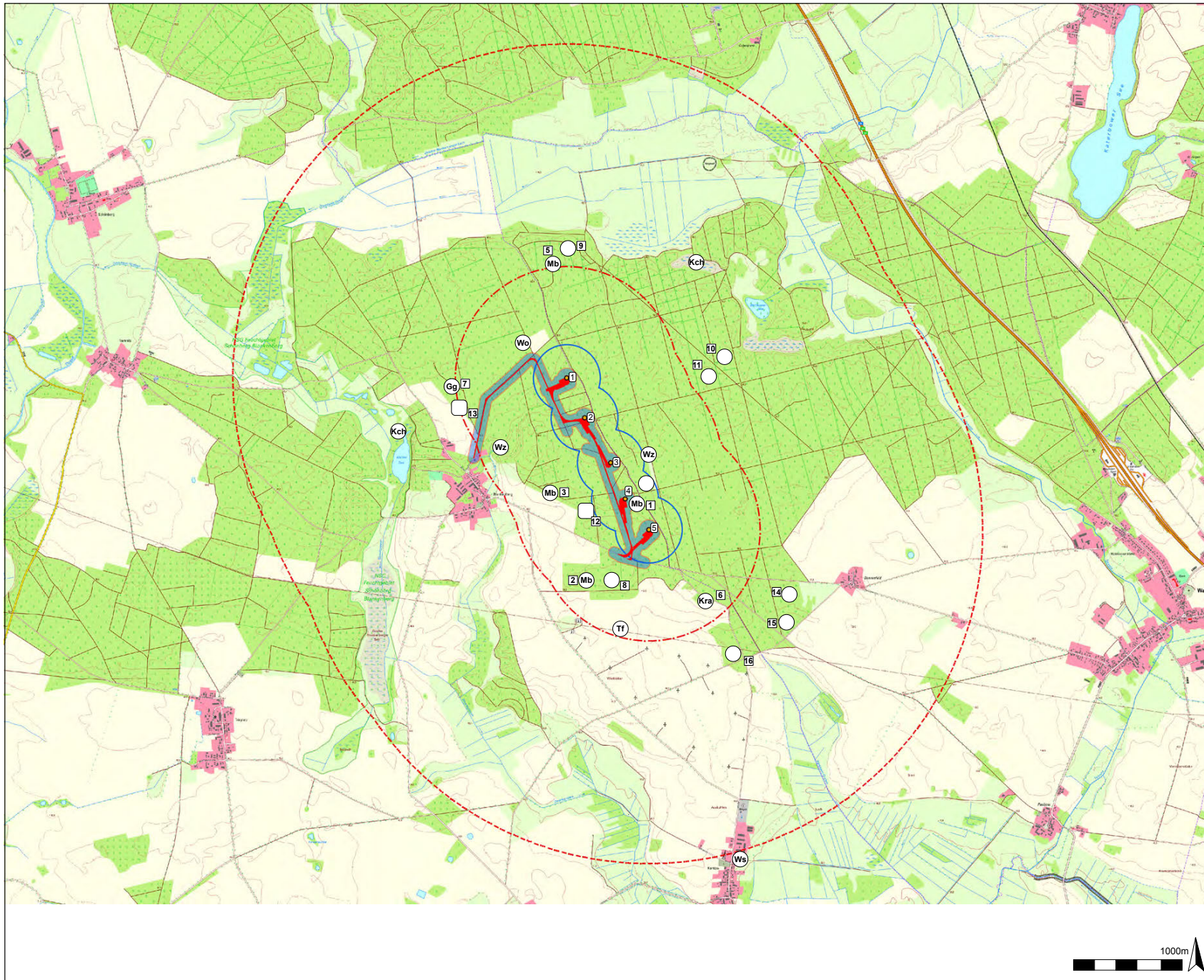
Abbildung 14: Lfd. Nummer 14– Greifvogelnest, 2022 nicht besetzt



Abbildung 15: Lfd. Nummer 15– Greifvogelnest, 2022 nicht besetzt



Abbildung 16: Lfd. Nummer 16– Greifvogelnest, 2022 nicht besetzt



Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK ÖPR)

Karte 1 -Neststandorte ausgewählter
planungsrelevanter Vogelarten im
Untersuchungsraum 2022

- Legende**
- geplante Standorte WEA 1 - WEA 5
 - 300m Radius
 - 1000m Radius
 - 3000m Radius
 - geplante Zuwegungen und Stellflächen
 - 50m Radius
 - Gg Graugans auf altem Greifvogelnest
 - Kra Kolkraibe
 - Kch Kranich
 - Mb Mäusebussard
 - Tf Turmfalke, 2022 keine erfolgreiche Brut
 - Wz Waldkauz
 - Wo Waldohreule
 - Ws Weißstorch
 - Greifvogelnest, 2022 nicht besetzt
 - Nest Kolkraibe, 2022 nicht besetzt

fld. Nr. laufende Nummer
[1] (Fotodokumentation s. Anhang)

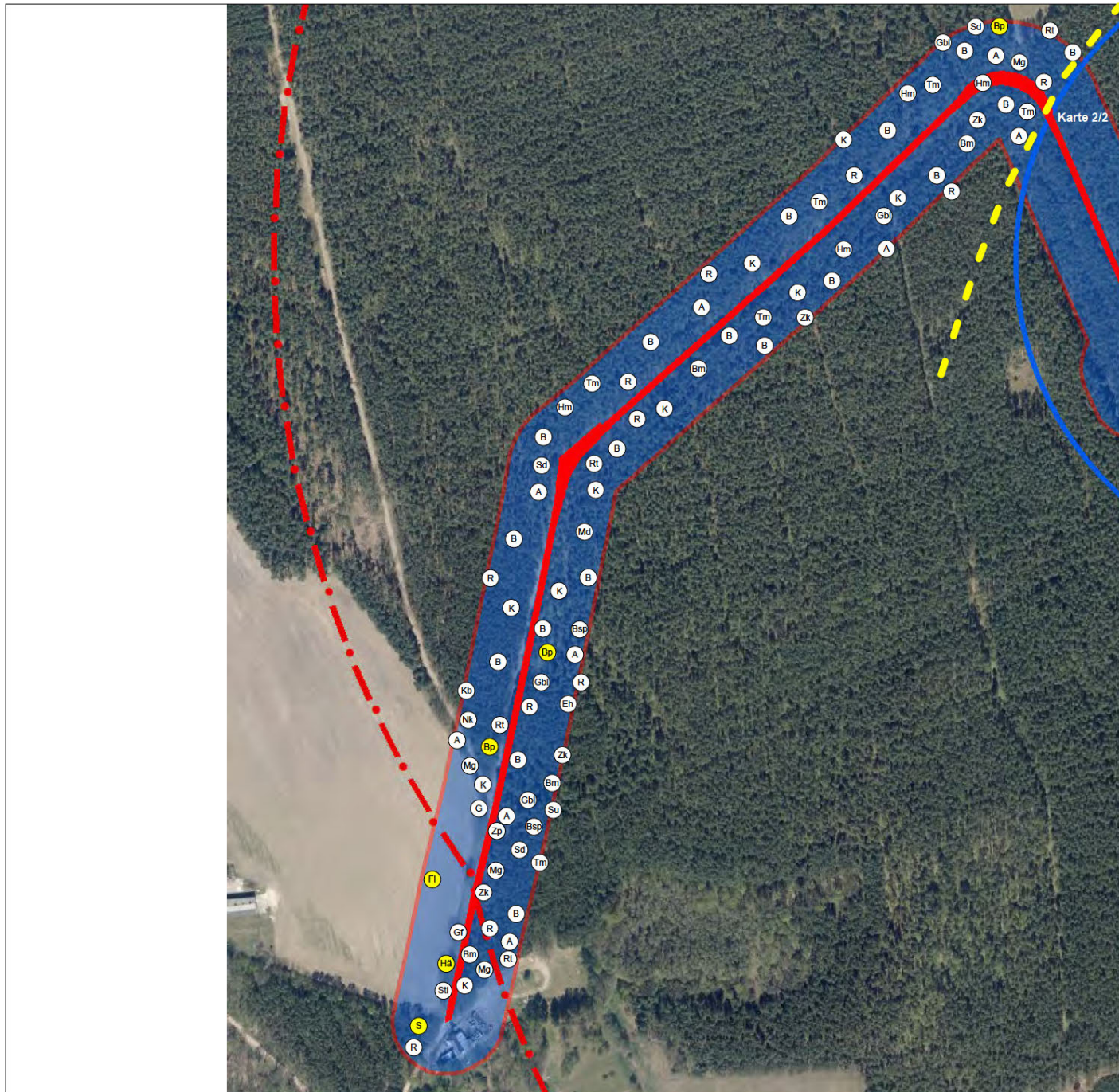
(Daten zu "windenergiesensiblen Arten"
liegen dem LfU Brandenburg vor, werden hier
nicht mit dargestellt)

Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022





Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK OPR)

Karte 2/1
-Siedlungsdichte Brutvögel im
Untersuchungsraum 2022

Legende

- 1000m Radius
- 300m Radius
- geplante Zuwegungen und Stellflächen
50m Radius

- | | |
|---|--|
| A Amsel | Su Sumpfmäuse |
| Bp Baumpieper | Tm Tannenmeise |
| Bm Blaumeise | Zk Zaunkönig |
| Ha Bluthänfling | Zp Ziipzalp |

- | |
|--|
| B Buchfink |
| Bsp Buntspecht |
| Eh Eichelhäher |
| F Feldlerche |
| Gbl Gartenbaumläufer |
| G Goldammer |
| Gf Grünfink |
| Hm Haubenmeise |
| Kb Kernbeißer |
| K Kohlmeise |
| Md Misteldrossel |
| Mg Mönchsgrasmücke |
| Nk Nebelkrähe |
| Rt Ringeltaube |
| R Rotkehlchen |
| Sd Singdrossel |
| S Star |
| Stl Stieglitz |

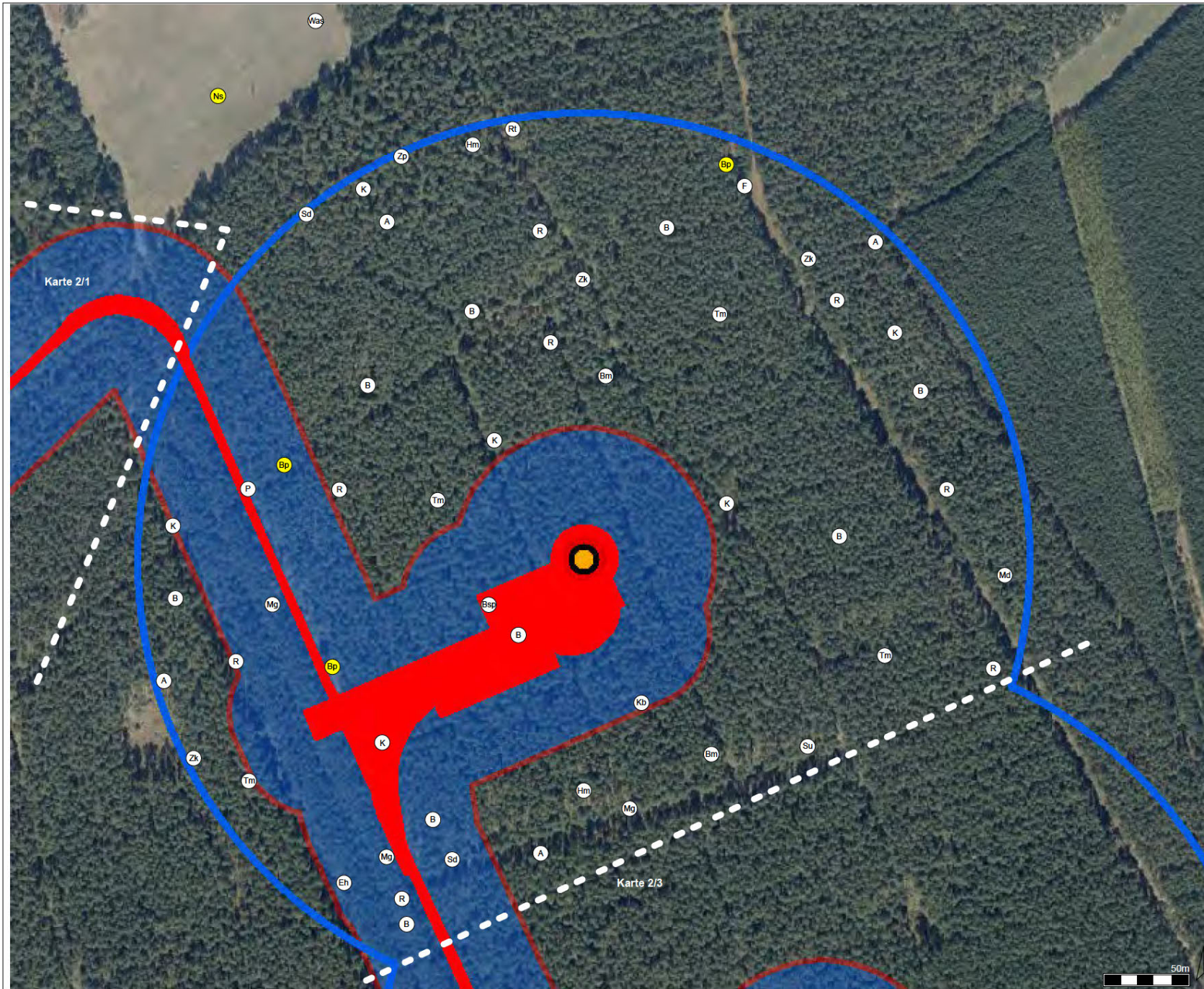
 "streng geschützte" Arten,
Arten der Roten Liste, und
Arten der Vogelschutzrichtlinie

Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022





**Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK OPR)**

Karte 2/2
-Siedlungsdichte Brutvögel im
Untersuchungsraum 2022

Legende

- geplanter Standort WEA 1
- 300m Radius
- geplante Zuwegungen und Stellflächen
50m Radius

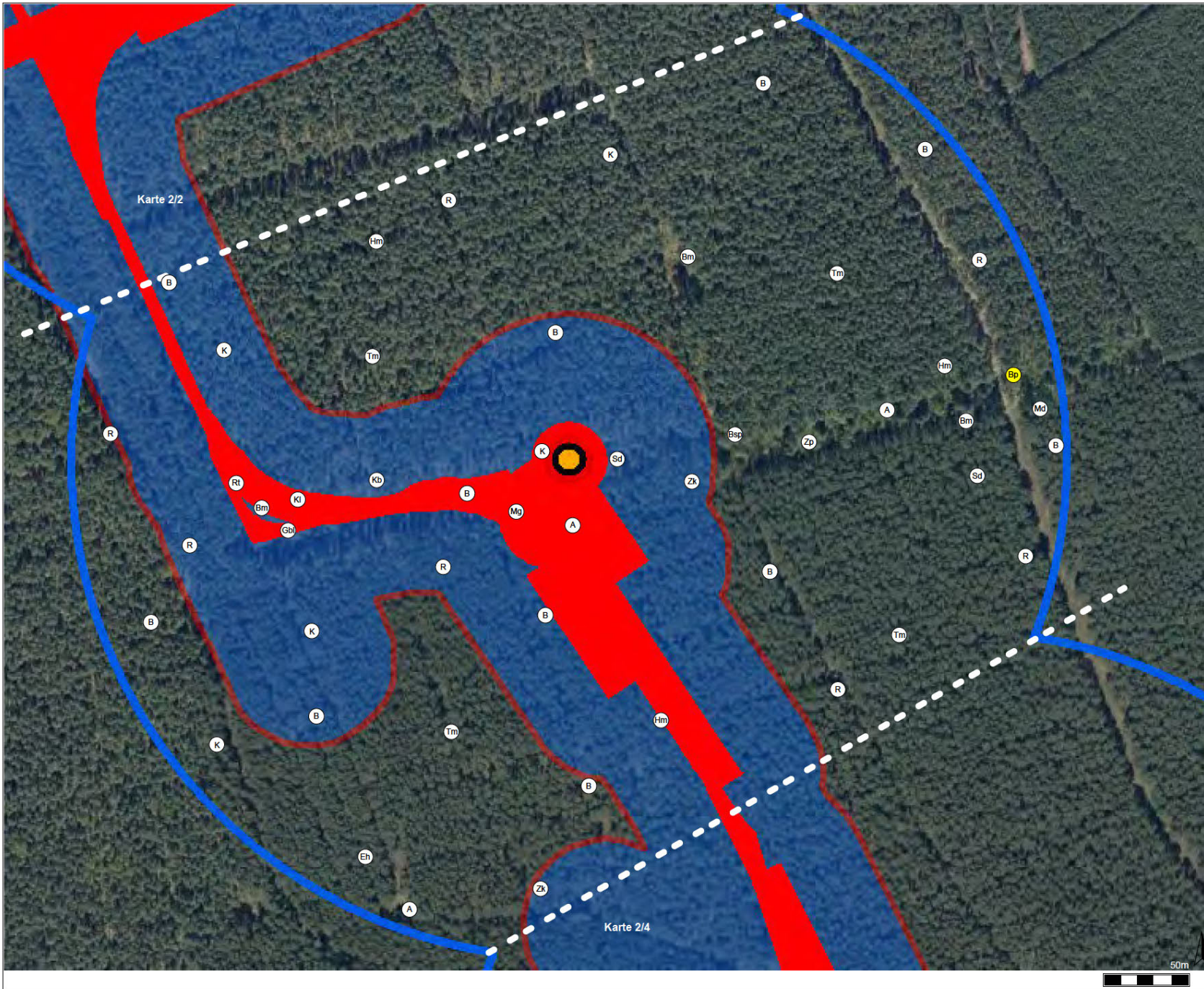
- A Amsel
- Bp Baumpieper
- Bm Blaumeise
- B Buchfink
- Bsp Buntspecht
- Eh Eichelhäher
- F Fitis
- Hm Haubenmeise
- Kb Kernbeißer
- K Kohlmeise
- Md Misteldrossel
- Mg Mönchsgrasmücke
- Ns Nachtschwalbe
- Rt Ringeltaube
- R Rotkehlchen
- P Pirol
- Sd Singdrossel
- Su Sumpfmeise
- Tm Tannenmeise
- Was Waldschnepfe
- Zk Zaunkönig
- Zp Zilpzalp

● "streng geschützte" Arten,
Arten der Roten Liste, und
Arten der Vogelschutzrichtlinie

Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022



**Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK OPR)**

Karte 2/3
-Siedlungsdichte Brutvögel im
Untersuchungsraum 2022

Legende

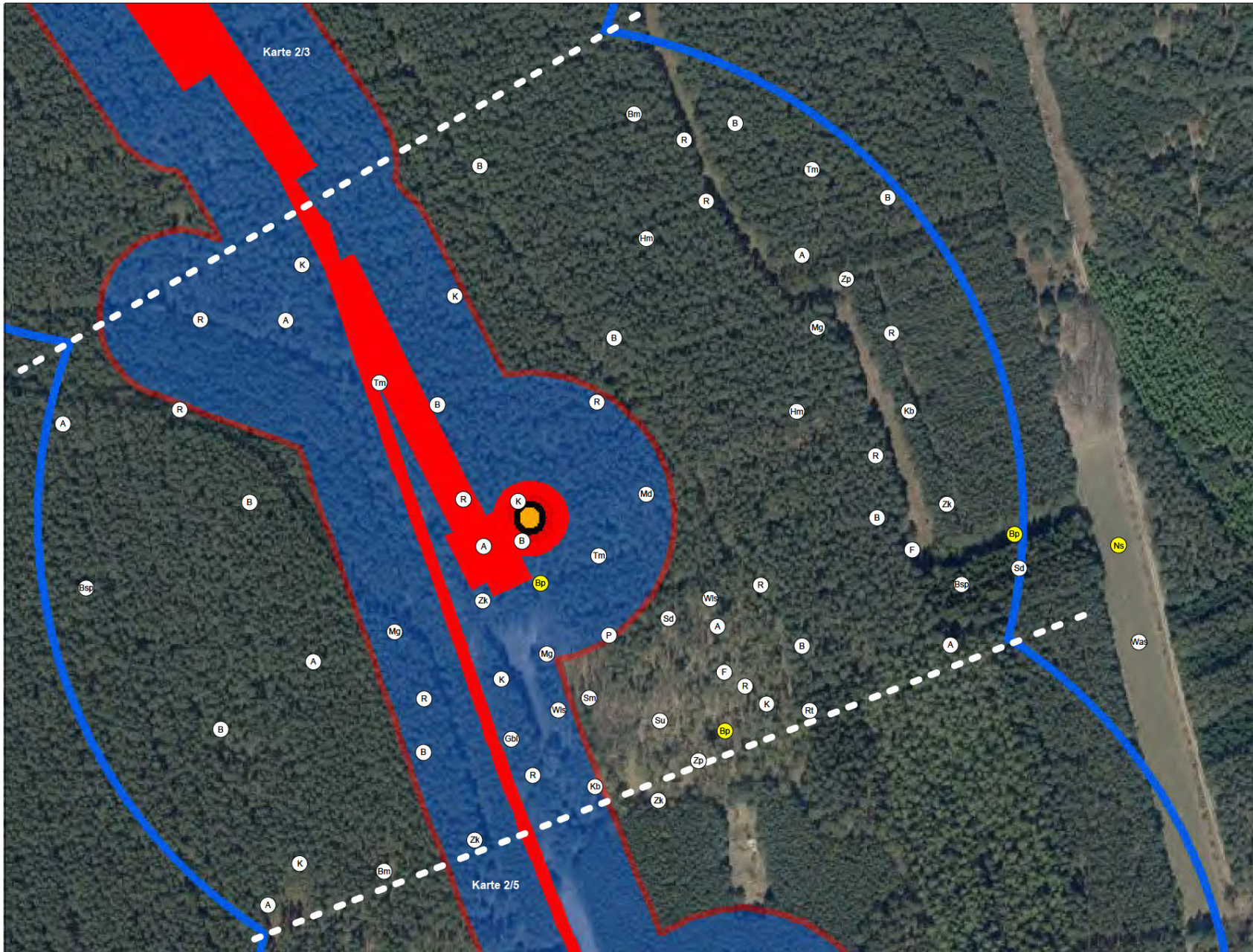
- geplanter Standort WEA 2
- 300m Radius
- geplante Zuwegungen und Stellflächen
50m Radius
- A Amsel
- Bp Baumpieper
- Bm Blaumeise
- B Buchfink
- Bsp Buntspecht
- Eh Eichelhäher
- Gbl Gartenbaumläufer
- Hm Haubenmeise
- Kb Kernbeißer
- Kl Kleiber
- K Kohlmeise
- Md Misteldrossel
- Mg Mönchsgrasmücke
- Rt Ringeltaube
- R Rotkehlchen
- Sd Singdrossel
- Tm Tannenmeise
- Zk Zaunkönig
- Zp Zilpzalp

● "streng geschützte" Arten,
Arten der Roten Liste, und
Arten der Vogelschutzrichtlinie

Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022



**Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK OPR)**

Karte 2/4
-Siedlungsdichte Brutvögel im
Untersuchungsraum 2022

Legende

- geplanter Standort WEA 3
- 300m Radius
- geplante Zuwegungen und Stellflächen
 50m Radius

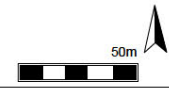
A Amsel	Was Waldschnepfe
Bp Baumpieper	Zk Zaunkönig
Bm Blaumeise	Zp Zilpzalp
B Buchfink	
Bsp Buntspecht	
F Fitis	
Gbl Gartenbaumläufer	
Hm Haubenmeise	
Kb Kernbeißer	
K Kohlmeise	
Mg Misteldrossel	
Mg Mönchsgrasmücke	
Ns Nachtschwalbe	
P Pirol	
Rt Ringeltaube	
R Rotkehlchen	
Sm Schwanzmeise	
Sd Singdrossel	
Su Sumpfmeise	
Tm Tannenmeise	
Wis Waldlaubsänger	

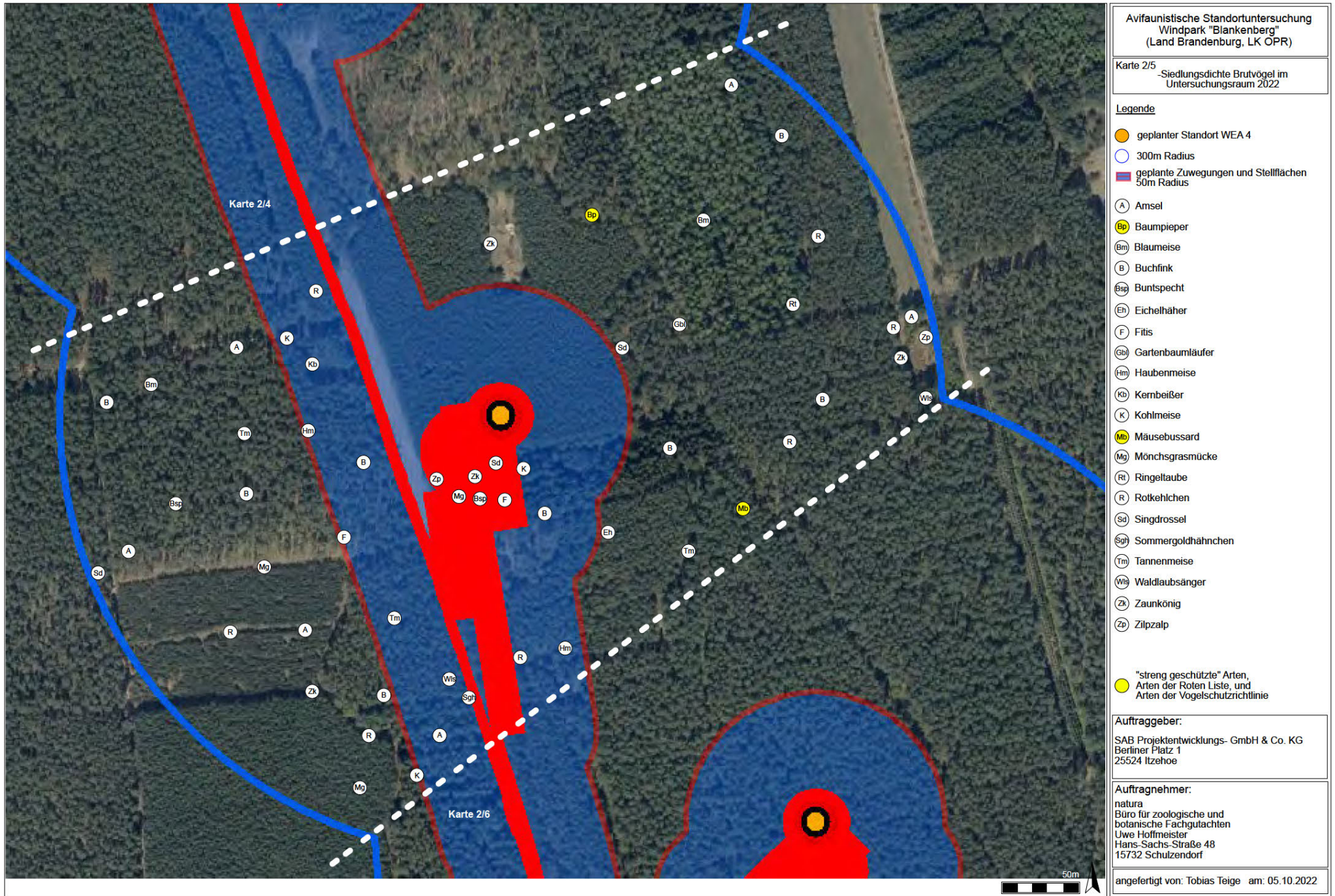
"streng geschützte" Arten,
Arten der Roten Liste, und
Arten der Vogelschutzrichtlinie

Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022





**Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK OPR)**

Karte 2/5
-Siedlungsdichte Brutvögel im
Untersuchungsraum 2022

Legende

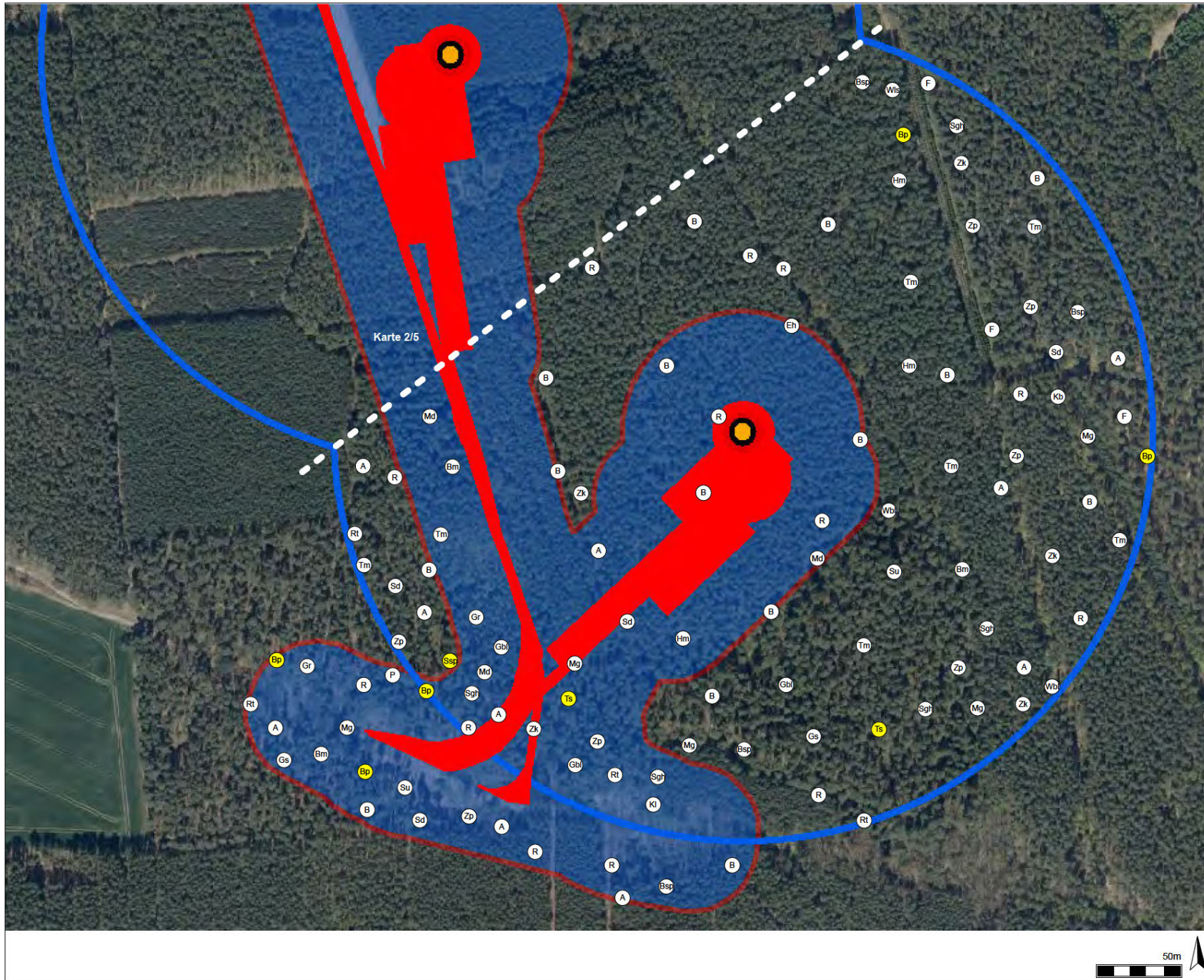
- geplanter Standort WEA 4
- 300m Radius
- geplante Zuwegungen und Stellflächen
50m Radius
- A Amsel
- Bp Baumpieper
- Bm Blaumeise
- B Buchfink
- Bsp Buntspecht
- Eh Eichelhäher
- F Fitis
- Gbl Gartenbaumläufer
- Hm Haubenmeise
- Kb Kernbeißer
- K Kohlmeise
- Mb Mäusebussard
- Mg Mönchsgrasmücke
- Rt Ringeltaube
- R Rotkehlchen
- Sd Singdrossel
- Sgr Sommergoldhähnchen
- Tm Tannenmeise
- Wis Waldlaubsänger
- Zk Zaunkönig
- Zp Zilpzalp
- "streng geschützte" Arten,
Arten der Roten Liste, und
Arten der Vogelschutzrichtlinie

Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022





**Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK OPR)**

Karte 2/6
-Siedlungsdichte Brutvögel im
Untersuchungsraum 2022

Legende

- geplanter Standort WEA 5
- 300m Radius
- geplante Zuwegungen und Stellflächen
50m Radius

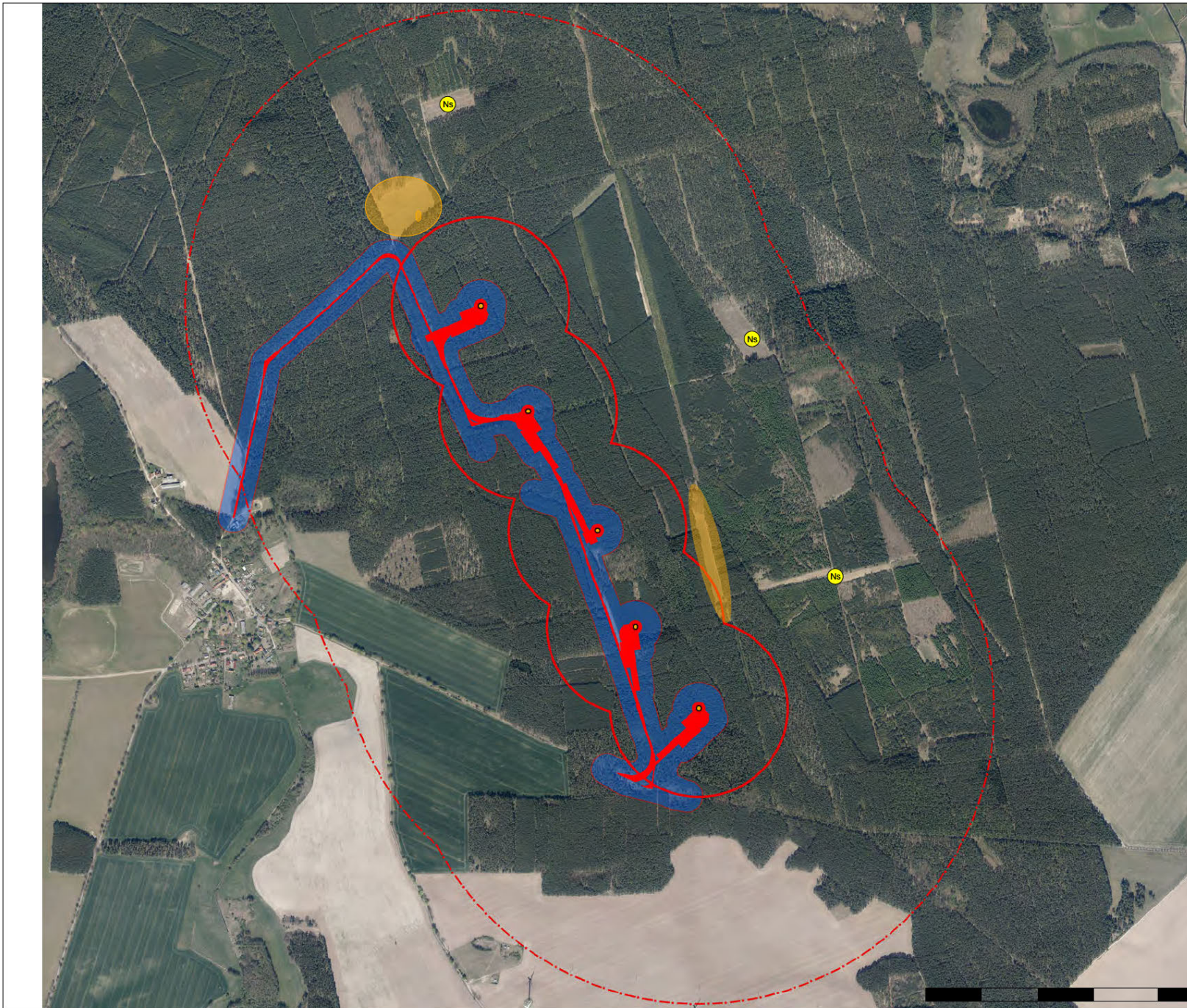
 A) Amsel	 Su) Sumpfmeise
 Bp) Blaupieper	 Tm) Tannenmeise
 Bm) Blaumeise	 Ts) Trauerschnäpper
 B) Buchfink	 Wb) Waldbaumläufer
 Bsp) Buntspecht	 Wls) Waldlaubsänger
 Eh) Eichelhäher	 Zk) Zaunkönig
 F) Fitis	 Zp) Zilpzalp
 Gbl) Gartenbaumläufer	
 Gr) Gartenrotschwanz	
 Gs) Grauschnäpper	
 Hm) Haubenmeise	
 Kb) Kernbeißer	
 Kl) Kleiber	
 K) Kohlmeise	
 Md) Misteldrossel	
 Mg) Mönchsgrasmücke	
 P) Pirol	
 Rt) Ringeltaube	
 R) Rotkehlchen	
 Ssp) Schwarzspecht	
 Sd) Singdrossel	
 Sgh) Sommergoldhähnchen	

● "streng geschützte" Arten,
Arten der Roten Liste, und
Arten der Vogelschutzrichtlinie

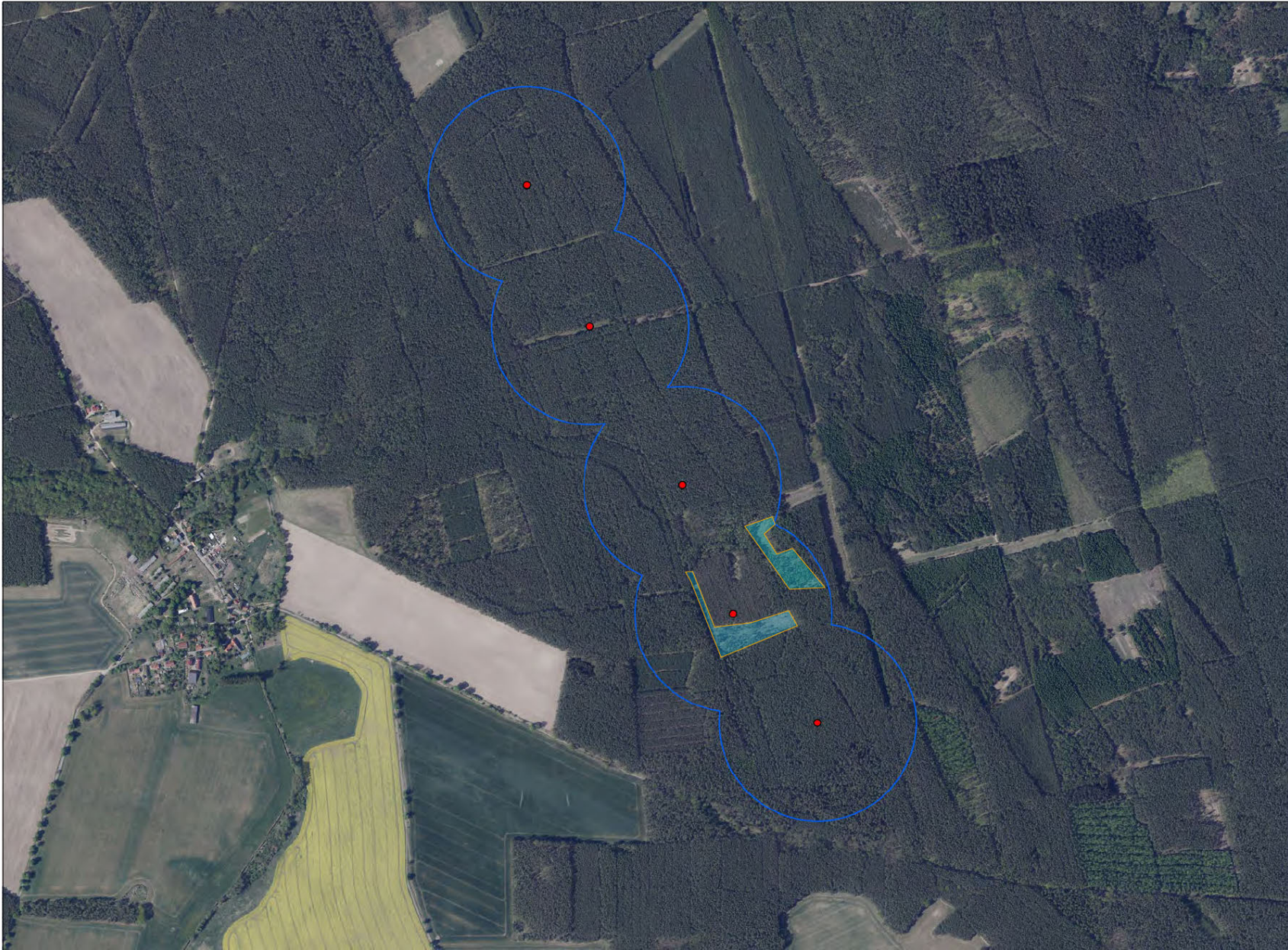
Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022



<p>Avifaunistische Standortuntersuchung Windpark "Blankenberg" (Land Brandenburg, LK OPR)</p>	
<p>Karte 3 Ergebnisse zur Erfassung der Nachtschwalbe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) im Untersuchungsraum 2022</p>	
<p>Legende</p>	
<p>● geplante Standorte WEA 1 - WEA 5</p>	<p>○ 300m Radius</p>
<p>○ 1000m Radius</p>	<p>■ geplante Zuwegungen und Stellflächen</p>
<p>● Ns Nachtschwalbe (Einzelnachweise)</p>	<p>○ Nachtschwalbe (Bereiche mit regelmäßigen Nachweisen)</p>
<p>Auftraggeber: SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG Berliner Platz 1 25524 Itzehoe</p>	
<p>Auftragnehmer: natura Büro für zoologische und botanische Fachgutachten Uwe Hoffmeister Hans-Sachs-Straße 48 15732 Schulzendorf</p>	
<p>angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022</p>	



Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK OPR)

Karte 3/1
-geeignete Lebensräume der Nachtschwalbe
(*Caprimulgus europaeus*) im 250m Radius

Legende

- geplante Standorte WEA 1 - WEA 5
- 250m Radius
- ▭ Bereiche im Eingriffsgebiet die für die Nachtschwalbe als Lebensraum geeignet sind, da sie offene Flächen mit lockerem Baumbestand aufweisen. Nachweise erfolgten 2022 hier nicht. Bereiche sind wahrscheinlich, aufgrund von Sukzession, nur kurzfristig verfügbar.

Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 10.10.2022



Avifaunistische Standortuntersuchung
Windpark "Blankenberg"
(Land Brandenburg, LK OPR)

Karte 4 - Ergebnisse zur Erfassung der
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
im Untersuchungsraum 2022

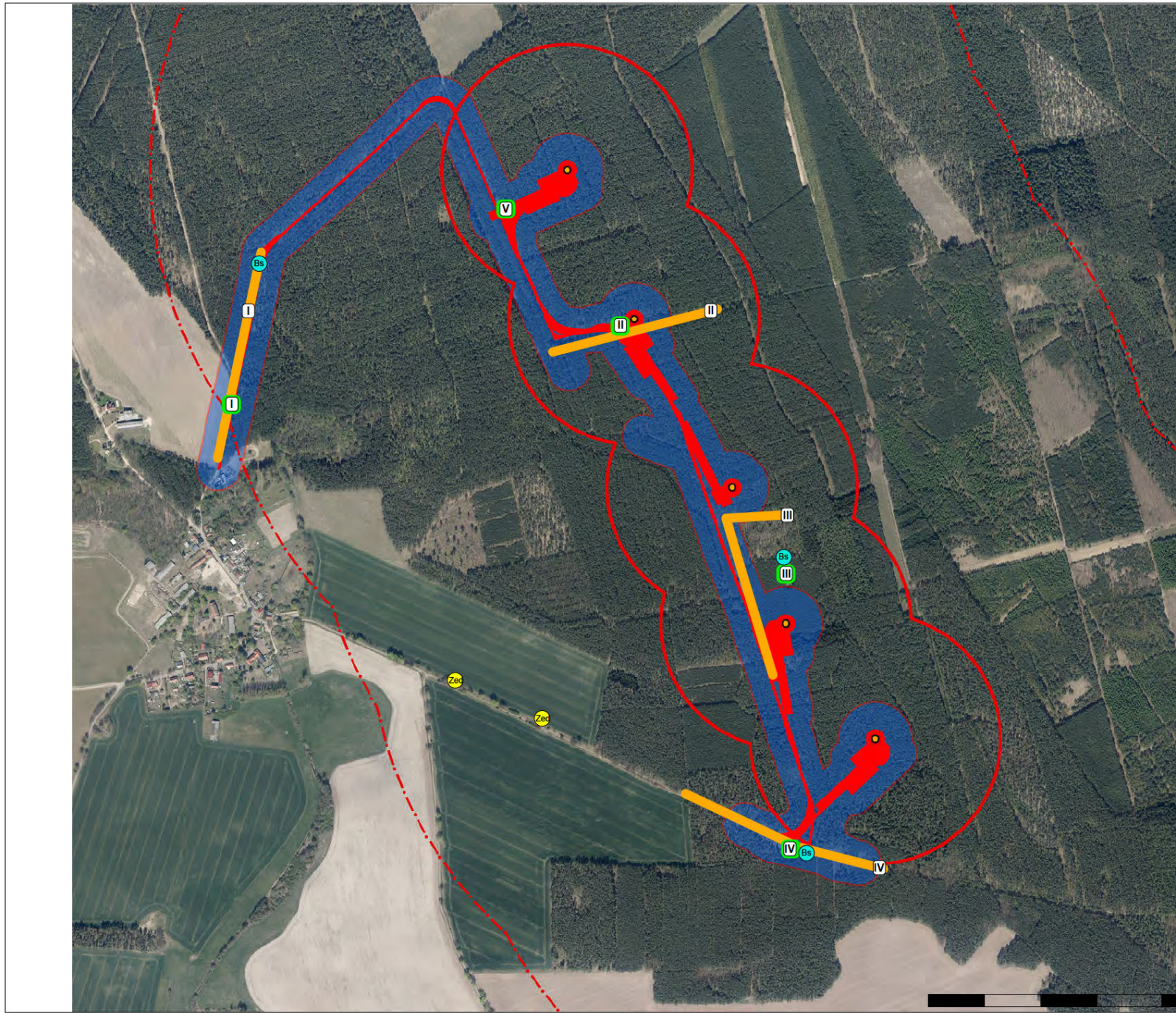
- Legende**
- geplante Standorte WEA 1 - WEA 5
 - 300m Radius
 - 1000m Radius
 - geplante Zuwegungen und Stellflächen
50m Radius
 - Transekt mit Nummer
 - künstliche Versteckmöglichkeit
 - Zauneidechse (Einzelnachweise)
 - Blindschleiche (*Anguis fragalis*)

Auftraggeber:
SAB Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:
natura
Büro für zoologische und
botanische Fachgutachten
Uwe Hoffmeister
Hans-Sachs-Straße 48
15732 Schulzendorf

angefertigt von: Tobias Teige am: 05.10.2022

1000m



Betreff: WG: 13_5_2021_5_FSU_WEA_Blankenberg_PA2_2_GV, 13_5_2021_4
_FSU_WEA_Blankenberg_PA2_1_BV
Anlagen: WP Blankenberg 1.8 2022.pdf

Von: t.teige [REDACTED]
Gesendet: Thursday, July 13, 2023 2:31:20 PM
An: [REDACTED]
Betreff: AW: 13_5_2021_5_FSU_WEA_Blankenberg_PA2_2_GV, 13_5_2021_4_FSU_WEA_Blankenberg_PA2_1_BV

Sehr geehrter [REDACTED]

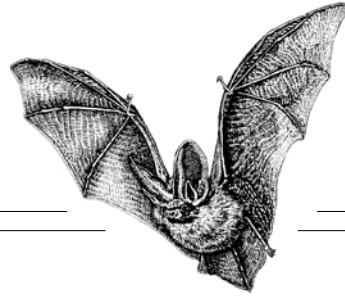
anbei Änderung.

In meinem Bericht zu den Untersuchungen zur Avifauna und zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Bereich des geplanten Windparks „Blankenberg 2022“ habe ich bis zur Version 1.5 habe ich fälschlicherweise eine Untersuchungsmethodik beschrieben (Siedlungsdichteuntersuchung entsprechend Windkrafte rlass, Anlage 2, Nr. 3 nach Variante B), die in der vorliegenden Untersuchung aus dem Jahr 2022 nicht durchgeführt wurde (diese Formulierung war wohl aus älteren Untersuchungen irrtümlicherweise in den Bericht gelangt). Richtigerweise muss es heißen, dass der gesamte 300m Radius um die geplanten WEA-Standorte bei den Kartierungen erfasst wurde.

Mit freundlichen Grüßen
Tobias Teige

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtuemlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail ist nicht gestattet.
This e-mail may contain confidential and/or privileged information. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error) please notify the sender immediately and destroy this e-mail. Any unauthorized copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail is strictly forbidden



Sonderuntersuchungen

Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera):

Windenergieprojekt Blankenberg

Bundesland: Brandenburg

Auftraggeber:

SAB-Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Auftragnehmer:

natura
Büro für zoologische und botanische Fachgutachten
Dipl. Biol. Uwe Hoffmeister
Am Wasserschloss 4
04179 Leipzig

Webseite: www.natura.earth

Zweigstelle Bundesland Brandenburg:

Hans-Sachs-Str. 48
15732 Schulzendorf

Bearbeiter: Dipl. Biol. Uwe Hoffmeister, Dipl. Biol. Tobias Teige, Valentin Giebel

Versionsnummer: 4.0 (08.10.2022)

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Zielstellung 1

2. Definition des Untersuchungsraumes und methodische Vorgehensweise..... 1

3. Ergebnisse..... 2

 3.1 Ergebnisse der Relevanzprüfungen 2

 3.1.1 Ergebnisse der Netzfänge 2

 3.1.2 Ergebnisse der visuellen, auditiven und olfaktorischen Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen 2

 3.1.3 Ergebnisse der telemetrischen Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten 5

4. Übersicht nachgewiesene Fledermausarten 8

5. Literatur 10

Anhang

A1. Rechtsgrundlagen und potenzielle Konfliktfelder 1

 A1.1 Rechtsgrundlagen 1

 A1.2 Darstellung von potenziellen Konfliktfeldern 1

A2. Material und Methoden 2

 A2.1 Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen mithilfe von visuellen und auditiven Methoden..... 2

 A2.2 Erfassung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen mithilfe der Telemetrie 3

 A2.3 Netzfangmethode 3

 A2.4 Geodätischer Raumbezug 3

 A 2.5 Taxonomische Referenz und Nomenklatorische Grundlage 3

A3. Ergebnisse der Netzfänge 4

A4. Kartenteil..... 9

Zusammenfassung

Die SAB-Projektentwicklung GmbH & Co. KG (Itzehoe) plant die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen (WEA) im Rahmen des Windenergieprojekts Blankenberg im Landkreis Ostprignitz-Ruppin (Bundesland Brandenburg). Die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens wird auf der Grundlage des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG durch die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG einer Kontrolle unterworfen. Gegenstand der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Tiergruppe Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), deren Vertreter bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterliegen können (Brinkmann et al. 2011, Behr et al. 2015, Behr et al. 2018).

Das vorliegende Gutachten stellt die Ergebnisse der Sonderuntersuchungen vor, die in den Monaten Januar bis Oktober 2022 gewonnen wurden. Zielstellungen der vorliegenden fledermauskundlichen Standortuntersuchungen waren quantitative und qualitative Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in planungsrelevanten Bereichen. Die Untersuchungsergebnisse bilden die Grundlage für weiterführende Analysen und Bewertungen von potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen.

Folgende Ergebnisse konnten ermittelt werden:

- **Übersicht kartierte Fledermausarten:** Es konnten insgesamt 11 von 19 im Bundesland Brandenburg rezenten Fledermausarten in einem Bereich mit einem Radius von 3,0 km um die geplanten Windenergieanlagen nachgewiesen werden. Auf der Grundlage der Kollisionsopferdatenbank des LfU Brandenburg (Stand: 17.06.2022) und artspezifischer Verhaltensmuster werden die betriebsbedingten Gefährdungspotenziale für die nachgewiesenen Fledermausarten analysiert und im Rahmen einer dreistufigen Skala (gering, mittel, hoch) für weiterführende Konfliktanalysen und -bewertungen beurteilt. Ein hohes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial wird 7 von 15 nachgewiesenen Fledermausarten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus) attestiert.
- **Ergebnisse der Netzfänge:** Es konnten insgesamt 85 Fledermäuse in 11 Arten gefangen werden (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Brandtfledermaus Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Mopsfledermaus). Reproduktionsnachweise in Form von laktierenden Weibchen oder Jungtieren wurden von allen genannten Fledermausarten erbracht.
- **Ergebnisse Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten mithilfe von visuellen, auditiven und olfaktorischen Methoden:** Es wurden insgesamt jeweils eine aktuell besetzte Fortpflanzungsstätte der Fransenfledermaus und des Braunen Langohrs in einem Radius von 1,0 km um die geplanten Windenergieanlagen festgestellt.
- **Ergebnisse Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten mithilfe der Telemetrie:** Es wurden insgesamt neun Tiere der Fledermausarten Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr und Mopsfledermaus besendert. Die Besenderungen der genannten Fledermausarten erbrachte Nachweise von insgesamt 12 Fortpflanzungsstätten, hier im Sinne von Wochenstubenquartieren. Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von nach Anlage 3 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg“ (Stand: 13.12.2010) des Windkraftrates „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ (MUGV 2011) der als kollisionsgefährdet definierten Fledermausarten Abendsegler, Kleinabendsegler und Zwergfledermaus wurden in Bereichen von 1,0 bis 3,0 km um die geplanten Windenergieanlagen gefunden. Fortpflanzungsstätten, hier im Sinne von Wochenstubenquartieren, wurden von den nicht als kollisionsgefährdet eingestuften Fledermausarten Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Mopsfledermaus innerhalb eines Bereichs von 1,0 km um die geplanten Windenergieanlagen gefunden.

1. Anlass und Zielstellung

Die SAB-Projektentwicklung GmbH & Co. KG (Itzehoe) plant die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen (WEA) im Rahmen des Windenergieprojekts Blankenberg im Landkreis Ostprignitz-Ruppin (Bundesland Brandenburg). Die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens wird auf der Grundlage des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG durch die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG einer Kontrolle unterworfen. Gegenstand der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Tiergruppe Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), deren Vertreter bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterliegen können (Brinkmann et al. 2011, Behr et al. 2015, Behr et al. 2018).

Das vorliegende Gutachten stellt die Ergebnisse der Sonderuntersuchungen vor, die in den Monaten Januar bis Oktober 2022 gewonnen wurden. Zielstellungen der vorliegenden fledermauskundlichen Standortuntersuchungen waren quantitative und qualitative Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in planungsrelevanten Bereichen. Die Untersuchungsergebnisse bilden die Grundlage für weiterführende Analysen und Bewertungen von potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen.

2. Definition des Untersuchungsraumes und methodische Vorgehensweise

Der Untersuchungsraum gliedert sich in folgende Bereiche:

- Untersuchungsgebiete mit Radien von 0,05 km um die geplanten Zuwegungen und Baustellenbereiche sowie 1,0 und 3,0 km um die geplanten Windenergieanlagen

Ein Überblick über den Untersuchungsraum ist der Karte A1 im Anhang zu entnehmen. Das Forschungsvorhaben „Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ (Brinkmann et al. 2011, Behr et al. 2015, Behr et al. 2018), der „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten“ (Rodrigues et al. 2008), aktuelle Erkenntnisse des evidenzbasierten Fledermausschutzes in Windkraftvorhaben (Voigt Hrsg. 2020), die Anlage 1 „Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) Stand 15.09.2018“ und die Anlage 3 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg Stand: 13.12.2010“ (MUGV 2011) bilden die Grundlage für die Konzeption der methodischen Vorgehensweise und Fragestellungen für die Standortuntersuchungen für das geplante Windenergieprojekt Blankenberg. Die methodische Vorgehensweise der Sonderuntersuchungen beinhaltet folgende Untersuchungen:

Relevanzprüfung: Es wurde im Rahmen der Relevanzprüfung grundsätzlich geklärt, ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Allgemeinen und im Speziellen von Fledermausarten, die nach Anlage 3 (MUGV 2011) als besonders kollisionsgefährdet definiert wurden, in einem Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1,0 km um die geplanten WEA und im Bereich der notwendigen Infrastrukturen, die für den Bau der WEA temporär und dauerhaft notwendig sind, vorkommen. Folgende felddbiologische Methoden, die im Anhang ausführlich erklärt werden, wurden dabei angewendet:

- **Netzfänge** zur Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten
- **Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** von Fledermäusen in planungsrelevanten Funktionsräumen mithilfe von visuellen, auditiven und olfaktorischen Methoden sowie der Telemetrie von ausgewählten Fledermausarten.

3. Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Relevanzprüfungen

3.1.1 Ergebnisse der Netzfänge

Es wurden fünf Netzfänge im Bereich von fünf Standorten am 15.05., 05.07., 09.07., 11.07. und 22.07.2022 im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1,0 km und die geplanten WEA durchgeführt. Die Anwendung der Netzfangmethode diente dem Ziel, das Arteninventar im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1,0 km um die geplante Windenergieanlagen in Biotopen mit hohen Erfassungswahrscheinlichkeiten zu kartieren. Die nachfolgenden Darlegungen erheben weder den Anspruch, eine repräsentative Übersicht über die das Planungsgebiet nutzenden Fledermausarten zu geben, noch können aus ihnen artspezifische Bestandsgrößen für den Untersuchungsraum abgeleitet werden. Es konnten insgesamt 85 Fledermäuse in 11 Arten gefangen werden (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Mückenfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Brandtfledermaus, Mopsfledermaus). Die detaillierten Einzelergebnisse sind den Tabellen A1 bis A5 im Kapitel 3 des Anhangs zu entnehmen. Reproduktionsnachweise in Form von laktierenden Weibchen oder Jungtieren wurden von allen genannten Fledermausarten erbracht. Die Tab. 1 gibt eine Übersicht über die im Untersuchungsgebiet durch Netzfang nachgewiesenen Fledermausarten, die Anzahl der jeweils gefangenen Tiere, den Reproduktionsstatus und deren prozentualen Anteile am Gesamtartenspektrum. Die Klimadaten der Untersuchungszeitpunkte können der Tab. 2 entnommen werden.

Tab. 1: Übersicht Ergebnisse der Netzfänge

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Anzahl Tiere	Anteil am Gesamtartenspektrum	Reproduktionsnachweis
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	12	14,1%	ja
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	2,4%	ja
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	13	15,3%	ja
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	7	8,2%	ja
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	2	2,4%	ja
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	12	14,1%	ja
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	3,5%	ja
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	21	24,7%	ja
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	7	8,2%	ja
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	1	1,2%	ja
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	5	5,9%	ja
Σ Arten: 11		Σ Tiere: 85	100,0%	100,0%

Tab. 2: Witterungsdaten der Untersuchungszeitpunkte (Quelle: Deutscher Wetterdienst, Station Neuruppin)

Datum	TM in Grad Celcius	RFM in %	FM in Bft	RR in mm
15.05.22	19,1	59,3	1,0	0,1
05.07.22	19,2	62,1	1,1	0,1
09.07.22	20,5	67,3	1,3	0,1
11.07.22	20,1	64,3	1,5	0,0
22.07.22	21,3	61,9	1,1	0,1

Legende:

TM = Mittel der Temperatur in 2,0 m über dem Erdboden

RFM = Mittel der relativen Feuchte

FM = Mittel der Windstärke

RR = Niederschlagshöhe

3.1.2 Ergebnisse der visuellen, auditiven und olfaktorischen Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

Die Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten mithilfe von visuellen, auditiven und olfaktorischen Methoden wurden in einem Bereich mit einem Radius von 2,0 km um die Standorte der geplanten WEA (s. Karte A1) im Rahmen von 20 Begehungsterminen (s. Tab. 3) durchgeführt. Es wurden neben den

allgemeinen Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen parallel Untersuchungen im Bereich der Zuwegungen und Baustellenbereiche in den Monaten Januar bis Oktober 2022 durchgeführt. Es werden als Untersuchungsbereiche alle geplanten Zuwegungen und Baustellenbereiche (Standorte WEA, Kranstellflächen, Baustelleneinrichtungen etc.) definiert, die für den Bau der geplanten WEA in Anspruch genommen werden. Die Zuwegungen und Baustellenbereiche wurden im Rahmen der Geoverarbeitung mithilfe der Software ArcGIS 10.8.1 mit einem Radius von 50,0 m um die geplante Infrastruktur gepuffert (s. Karten A5-A8). Dieser Bereich wurde im Rahmen der genannten 19 Terminen untersucht. Die Untersuchungen berücksichtigen jeden im Pufferbereich vorkommenden Einzelbaum, der, wenn er quartierhöfigen Strukturen aufwies, mithilfe von unterschiedlichen Methoden untersucht wurde. Die Kontrollen erfolgten während des Tages, der Dämmerung und Nacht. Quartierhöfige Strukturen in und an Bäumen wurden dabei mithilfe von Klettertechniken und der Endoskopie auf Besatz oder Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert. Darüber hinaus wurden bioakustischen Methoden (Fledermausdetektor) und videotechnische Methoden (Infrarot- und Wärmebildkamera) eingesetzt. Das Potenzial an quartierhöfigen Strukturen wird im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1,0 km um die geplanten WEA als gering bis mittel eingeschätzt.

Tab. 3: Erfassungstermine und Untersuchungsdauer der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

Jahr	Monat	Datum	Stunden
2022	Januar	29.01.22	7,5
	Februar	15.02.22	7,5
	März	05.03.22	7,5
		15.03.22	7,5
	April	15.04.22	7,5
	Mai	10.05.22	7,5
		20.05.22	7,5
	Juni	03.06.22	7,5
		15.06.22	7,5
	Juli	05.07.22	7,5
		13.07.22	7,5
		25.07.22	7,5
	August	02.08.22	7,5
		14.08.22	7,5
		24.08.22	7,5
	September	02.09.22	7,5
		17.09.22	7,5
		28.09.22	7,5
	Oktober	05.10.22	7,5
November	09.11.22	7,5	
Σ Untersuchungsdauer in Std.			150,0

Es konnte jeweils eine Fortpflanzungsstätte, hier im Sinne eines Wochenstubenquartiers, der Fransenfledermaus und des Braunen Langohrs ermittelt werden. Der Abstand der Fortpflanzungsstätte der Fransenfledermaus zur nächstgelegenen WEA 5 beträgt 336 m und befindet sich außerhalb der geplanten Zuwegungen und Baustellenbereiche (s. Karten A2 und A4). Die Abstände der Fortpflanzungsstätte des Braunen Langohrs zu den nächstgelegenen WEA 2 und WEA 3 betragen 263 m und 238 m. Die genannte Lebensstätte befindet sich innerhalb des Pufferbereichs von 50,0 m um die geplanten Zuwegungen und Baustellenbereiche (s. Karten A2 und A3). Die detaillierten Daten der Erfassungen sind der folgenden Tab. 4 und den Karten A2 bis A8 zu entnehmen.

Tab. 4: Übersicht Ergebnisse der Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Radius von 1,0 km um die geplanten Windenergieanlagen (s. auch Karten A2-A8)

Name wissenschaftlicher Name	Fundort Datum Koordinaten	Nachweisart/ Methode Art des Vorkommens Anzahl Tiere Quartier-ID	Entfernung von geplanter WEA
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Robinie Baumhöhle 05.07.2022 338726 5868563	Suche mindestens 40 Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Mn01_2022	WEA 5 336 m
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Kiefer Baumhöhle 25.07.2022 338030 5869600	Suche mindestens 13 Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Pa01_2022	WEA 2 263 m WEA3 238 m

Die Untersuchungen in einem Bereich von 50,0 m um die geplanten Zuwegungen und Baustellenbereiche erbrachten insgesamt 37 Bäume, die ein Potenzial in Form von Baumhöhlen, Stammrissen und abgeplatzter Rinde aufweisen (s. Tab. 4). Es werden als Potenzial aktuell vorhandene genannte Strukturen in und an Bäumen definiert, die mindestens einer Fledermaus als Lebensstätte dienen können. Das Potenzial als Sommer- und Winterquartiere kann für alle erfassten Bäume attestiert werden. Es sind nach aktuellem Planungsstand die Höhlenbäume 5, 10, 34 und 35 für eine Fällung vorgesehen. Die erfassten Strukturen wurden im Rahmen genannter 20 Termine von Januar bis Oktober 2022 regelmäßig untersucht.

Es wurde insgesamt eine Fortpflanzungsstätte, hier im Sinne eines Wochenstubenquartiers, am 25.07.2022 in einer Kiefer nachgewiesen (s. Tab. 4 und 5).

Tab. 5: Übersicht Ergebnisse der Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Radius von 50,0 um um die geplanten Zuwegungen und Baustellenbereiche (s. auch Karten A5-A8)

ID	x-Wert	y-Wert	Baumart	Quartierart potentiell	Durchmesser in cm	Ergebnis	Potenzial	
							SQ	WQ
1	337027	5869716	Robinie	Baumhöhle, Rinde	140	kein Nachweis		
2	337022	5869725	Robinie	Baumhöhle, Rinde	130	kein Nachweis		
3	337028	5869734	Robinie	Baumhöhle, Rinde	140	kein Nachweis		
4	337457	5870347	Birke	Baumhöhle	60	kein Nachweis		
5	337469	5870361	Birke	Baumhöhle	40	kein Nachweis		
6	337478	5870359	Birke	Baumhöhle	30	kein Nachweis		
7	337513	5870418	Birke	Baumhöhle	30	kein Nachweis		
8	337535	5870424	Birke	Baumhöhle	60	kein Nachweis		
9	337557	5870368	Birke	Stammriß	50	kein Nachweis		
10	337699	5870069	Birke	Baumhöhle	2 x 35	kein Nachweis		
11	337926	5869858	Kiefer	Rinde	35	kein Nachweis		
12	338030	5869600	Kiefer	Baumhöhle	35	Braunes Langohr		
13	338161	5869472	Eiche	Baumhöhle, Rinde	80	kein Nachweis		
14	338185	5869408	Eiche	Baumhöhle	60	kein Nachweis		
15	338199	5869373	Eiche	Baumhöhle	70	kein Nachweis		
16	338201	5869365	Eiche	Baumhöhle	85	kein Nachweis		
17	338226	5869299	Eiche	Baumhöhle, Rinde	80	kein Nachweis		
18	338225	5869289	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	80	kein Nachweis		
19	338271	5869337	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	75	kein Nachweis		
20	338298	5869362	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	90	kein Nachweis		
21	338248	5869396	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	85	kein Nachweis		
22	338238	5869404	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	70	kein Nachweis		
23	338233	5869409	Eiche	Baumhöhle, Astrisse	70	kein Nachweis		
24	338413	5868618	Robinie	Baumhöhle, Rinde	45	kein Nachweis		
25	338422	5868586	Robinie	Baumhöhle, Rinde	50	kein Nachweis		
26	338428	5868590	Robinie	Baumhöhle, Rinde	110	kein Nachweis		
27	338432	5868583	Eiche	Baumhöhle	50	kein Nachweis		
28	338462	5868569	Robinie	Baumhöhle, Rinde	100	kein Nachweis		
29	338486	5868576	Robinie	Baumhöhle	45	kein Nachweis		
30	338495	5868575	Robinie	Baumhöhle, Rinde	50	kein Nachweis		
31	338497	5868577	Robinie	Baumhöhle, Rinde	65	kein Nachweis		
32	338511	5868573	Robinie	Baumhöhle, Rinde	110	kein Nachweis		
33	338513	5868580	Robinie	Baumhöhle, Rinde	110	kein Nachweis		
34	338293	5868631	Robinie	Baumhöhle	90	kein Nachweis		
35	338290	5868636	Robinie	Baumhöhle, Rinde	100	kein Nachweis		
36	338243	5868654	Robinie	Baumhöhle, Rinde	120	kein Nachweis		
37	338236	5868664	Robinie	Baumhöhle, Rinde	110	kein Nachweis		

Legende:

Einschätzung des Potenzials als Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Sommerquartier (SQ), Winterquartier (WQ)

ja

nein



3.1.3 Ergebnisse der telemetrischen Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es wurden im Rahmen der Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen insgesamt vier Tiere des Abendseglers, zwei Tiere des Kleinabendseglers, eine Zwergfledermaus, eine Mopsfledermaus und ein Braunes Langohr besendert, um mithilfe der Telemetrie deren Lebensstätten zu lokalisieren. Die Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten konzentrierten sich in einem ersten

Schritt auf ein Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1,0 km um die definierten Windenergieanlagen. Die Suchen wurden in einem zweiten Schritt auf Flächen ausgedehnt, die sich in Entfernungen von bis zu 3,0 km um die geplanten Windenergieanlagen befanden. Die systematischen Suchen variierten zwischen 1-6 Tagen und wurden bei Misserfolg nach maximal 6 Tagen (= 42 Std. Arbeitszeit) abgebrochen. Es konnte mit dieser Vorgehensweise sichergestellt werden, dass mögliche Lebensstätten der besenderten Tiere in einem Bereich mit einem Radius von 3,0 km um die geplanten Windenergieanlagen lokalisiert werden konnten.

Es konnten von den insgesamt vier besenderten Tieren des Abendsegler drei wiedergefunden werden. Durch diese besenderten Tiere wurden drei Fortpflanzungsstätten (Nn01_2022, Nn02_2022 und N03_2022), hier im Sinne eines Wochenstubenquartieres, in Abständen von 2262 m, 1.816 m und 2.136 m von der geplanten Windenergieanlage WEA 1 gefunden. Die drei genannten Lebensstätten werden als Wochenstubenquartierverbundsystem definiert. Die telemetrischen Suchen nach zwei besenderten Tieren des Kleinabendseglers erbrachte eine Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) in einem Abstand von 1.458 m von der geplanten WEA 1 (NI01_2022). Durch die Besenderung einer Zwergfledermaus wurde in Siedlungsbereich von Blankenberg in einem Abstand von 1.239 m von der geplanten WEA 2 eine Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) nachgewiesen (Ppip_2022). Die Telemetrie einer Mopsfledermaus ergab den Nachweis von drei Fortpflanzungsstätten (Wochenstubenquartiere) in Abständen von 333 m und 375 m von der geplanten WEA 5 (Bb0_2022, Bb02_2022 und Bb03_2022). Darüber hinaus konnten zwei Fortpflanzungsstätten (Wochenstubenquartiere) des Braunen Langohrs in Abständen von 794 m und 792 m von der geplanten WEA 5 ermittelt werden (Pa02_2022, Pa03_2022).

Die detaillierten Ergebnisse sind der Tab. 6 und der Karte A2 bis A4 zu entnehmen. Die dargelegten Entfernungsangaben beziehen sich auf mithilfe der Software ArcGIS 10.8.1 errechneten Distanzen zwischen einer Lebensstätte und dem Standort der nächstgelegenen Windenergieanlage.

Tab. 6: Übersicht Ergebnisse der telemetrischen Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Radius von 3,0 km um die geplanten Windenergieanlagen (s. auch Karten A2 bis A4)

deutscher Name Geschlecht, Alter, Reproduktion,	Fangort Datum Koordinaten	Wiederfundort Datum Koordinaten	Nachweisart/ Methode Art des Vorkommens Anzahl Tiere Quartier-ID	Entfernung von geplanter WEA
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> 1 w, ad., laktierend	Netzfangstandort 01 15.05.22 337751 5870549	kein Wiederfund Suchen bis zum 23.05.22		
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> 1 w, ad., laktierend	Netzfangstandort 02 05.07.22 337553 5869709	Baumhöhle Eiche 10.07.22 335564 5870177	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 23 Nn01_2022	WEA1 2.262 m
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> 1 w, ad., laktierend	Netzfangstandort 02 05.07.22 337553 5869709	Baumhöhle Eiche 10.07.22 336017 5870378	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 23 Nn02_2022	WEA1 1.816 m
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> 1 m, juv.	Netzfangstandort 05 22.07.22 338250 5869182	Baumhöhle Eiche 23.07.22 335690 5870208	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 15 Nn03_2022	WEA1 2.136 m
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> 1 w, ad., laktierend	Netzfangstandort 02 05.07.22 337553 5869709	Baumhöhle Kiefer 10.07.22 337049 5871449	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 30 NI01_2022	WEA1 1.458 m
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> 1 w, ad., laktierend	Netzfangstandort 04 11.07.22 338083 5869851	Baumhöhle Kiefer 12.07.22 337049 5871449	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 30 NI02_2022	WEA1 1.458 m
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Netzfangstandort 03 09.07.22 337819 5869771	Wirtschaftsgebäude Dorfstr. 47 16845 Blankenberg 12.07.22 336773 5869605	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 1 Ppip01_2022	WEA2 1.239 m
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i> 1 w, ad., laktierend	Netzfangstandort 03 09.07.22 337819 5869771	Robinie 12.07.22 338747 5868527	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 20 Bb01_2022	WEA5 333 m
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i> 1 w, ad., laktierend	Netzfangstandort 03 09.07.22 337819 5869771	Robinie 15.07.22 338726 5868560	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 20 Bb02_2022	WEA5 333 m
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i> 1 w, ad., laktierend	Netzfangstandort 03 09.07.22 337819 5869771	Robinie 22.07.22 338708 5868554	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 20 Bb03_2022	WEA5 375 m
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Netzfangstandort 05 22.07.22 338250 5869182	Baumhöhle Kiefer 25.07.22 339234 5868432	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 20 Pa02_2022	WEA5 794 m

deutscher Name Geschlecht, Alter, Reproduktion,	Fangort Datum Koordinaten	Wiederfundort Datum Koordinaten	Nachweisart/ Methode Art des Vorkommens Anzahl Tiere Quartier-ID	Entfernung von geplanter WEA
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Netzfangstandort 05 22.07.22 338250 5869182	Baumhöhle Kiefer 31.07.22 339242 5868441	Telemetrie Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) mindestens 20 Pa03 2022	WEA5 792

4. Übersicht nachgewiesene Fledermausarten

Es konnten insgesamt 11 von 19 im Bundesland Brandenburg rezenten Fledermausarten unter Einbeziehung der Ergebnisse der Datenrecherchen in einem Bereich mit einem Radius von 3,0 km um die geplanten Windenergieanlagen nachgewiesen werden. Das Untersuchungsgebiet weist somit eine sehr hohe Diversität auf. Alle 11 nachgewiesenen Fledermausarten werden in der Bundesartenschutzverordnung als „streng geschützt“ ausgewiesen und wurden in den Anhang IV der FFH-Richtlinie („... streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse.“) aufgenommen. Darüber hinaus wurde die Mopsfledermaus in den Anhang II der FFH-Richtlinie („Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.“) eingegliedert.

Es werden die in der Anlage 3 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg“ (Stand: 13.12.2010) des Windkrafterlasses „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ (MUGV 2011) als „eingriffsrelevant“ definierten Fledermausarten dargestellt. Als kollisionsgefährdet werden Fledermausarten definiert, die aufgrund ihrer Verhaltensmuster einem über die Grundgefährdung hinausgehenden betriebsbedingten Kollisionsrisiko unterliegen. Es gelten als kollisionsgefährdet der Abendsegler, der Kleinabendsegler, die Zwergfledermaus, die Rauhaufledermaus und die Zweifarbfledermaus. Die beiden letztgenannten Fledermausarten wurden im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen nicht nachgewiesen.

Auf der Grundlage der zentralen Fundkartei des LfU Brandenburg bezüglich Fledermausverlusten (Stand: 17.06.2022) werden die Gefährdungspotenziale für die nachgewiesenen Fledermausarten analysiert und im Rahmen einer dreistufigen Skala (gering, mittel, hoch) für weiterführende Konfliktanalysen und -bewertungen beurteilt. Ein hohes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial wird 5 von 11 nachgewiesenen Fledermausarten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus) attestiert. Die folgende Tab. 7 gibt einen Überblick über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten und deren nationalen und internationalen Gefährdungs- und Schutzstatus.

Tab. 7: Überblick über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten und deren Gefährdungs- und Schutzstatus

Nr.	Artnamen		Nachweisart						Schutz		Gefährdung Rote Liste	Gefährdungspotenzial Windkraft zentrale Fundkartei (Stand: 17.06.2022) http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de
	deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	DR	SE	MB	S	T	N	BArt SchV	FFH	RL D	
1	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	x	x	-	x	x	+	IV	V	hoch
2	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	x	x	-	-	x	+	IV	D	hoch
3	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	x	x	-	-	x	+	IV	G	hoch
4	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	x	x	-	-	x	+	IV	-	hoch
5	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x	x	-	-	-	x	+	IV	D	hoch
6	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	x	x	-	-	x	+	IV	-	gering
7	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	x	x	x	x	-	x	+	IV	-	gering
8	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	x	x	-	-	-	-	+	IV	3	gering
9	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	x	x	x	x	-	x	+	IV	3	gering
10	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	-	x	x	-	-	x	+	IV	1	gering
11	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	x	x	x	-	x	+	IV, II	2	gering

Legende :

- x Nachweis im UG
- kein Nachweis im UG

Nachweisart:

- DR** -Datenrecherche
- SE** - stationäre bioakustische Erfassungen
- MB** - mobile bioakustische Erfassungen
- S** - Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten mithilfe von visuellen und auditiven Methoden
- T** - Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten mithilfe der Telemetrie
- N** - Netzfang

RL D Rote Liste Bundesrepublik Deutschland (Meinig et al. 2020)

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet

- V** Vorwarnliste
- nicht gefährdet
- R** extrem selten (rar)
- D** Daten ungenügend
- G** Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung vom 14. Oktober 1999

- + in der BArtSchV als „vom Aussterben“ bedroht eingestuft und nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „streng geschützt“

FFH Flora- Fauna-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaften

- II** Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
- IV** streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse

5. Literatur

Albig, M., M. Haaks & R. Peschel (2003): Streng geschützte Arten als neuer Tatbestand in der Eingriffsplanung. Wann gilt ein Lebensraum als zerstört? Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (4). 126-128.

Arnett, Edward B., W. Kent Brown, Wallace P. Erickson, Jenny K. Fiedler, Brenda L. Hamilton, Travis H. Henry, AaftabJain, Gregory D. Johnson, Jessica Kerns, Rolf R. Koford, Charles P. Nicholson, Timothy J. O'Connell, Martin D. Piorkowski, and Roger D. Tankersley JR. (2007): Patterns of Bat Fatalities at Wind Energy Facilities in North America. Journal of Wildlife Management. Volume 72, Issue 1. Seite 61-78.

Bach, L., Brinkmann, R., Limpens, H., Rahmel, U., Reichenbach, M., & Roschen, A. (1999): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz. Band 4. 173- 170.

Bach, L., & Dietz, M. (2003): „Dresdner Erklärung“-Mindestanforderungen zur Durchführung von Fledermausuntersuchungen während der Planungsphase von Windenergieanlagen. Ergebnis der Tagung der Akademie der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt vom 17.-18.11.2003 an der TU Dresden.

Bach, L. & Bach, P. (2009): Fledermausaktivitäten im und über einem Wald am Beispiel eines Naturwaldes bei Rotenburg/ Wümme (NiederNiedersachsen). Unveröffentl. Powerpointvortrag im Rahmen der Fachtagung „Fledermausschutz im Zulassungsverfahren für Windenergieanlagen“ in Berlin am 30.03.2009.

Barataud, M. (1996): Balladen aus einer unhörbaren Welt. Editions Sittelle. Le Verdier

Behr, O., Eder, D., Marckmann, U., Mette-Christ, H., Reisinger, N., Runkel, V., & von Helvesen, O. (2007): Akustisches Monitoring im Rotorbereich von Windenergieanlagen und methodische Probleme beim Nachweis von Fledermaus-Schlagopfern - Ergebnisse aus Untersuchungen im mittleren und südlichen Schwarzwald. Nyctalus (N.F.) 11 Heft 2, 3. S. 115-117.

Behr, O., Brinkmann, R., Korner-Nievergelt, F., Nagy, M., Niermann, I., Reich, M., Simon, R. (Hrsg.) (2015). Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II). - Umwelt und Raum Bd. 7, 368 S., Institut für Umweltplanung, Hannover.

Behr, O., Brinkmann, R., Hochradel, K., Mages, J., Korner-Nievergelt, F., Reinhard, H., Simon, R., Stiller, F., Weber, N., Nagy, M., (2018): Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis - Endbericht des Forschungsvorhabens gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderkennzeichen 0327638E). O. Behr et al. Erlangen / Freiburg / Ettiswil.

Benk, A. (1999): Zur Lautvariabilität der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* : Gruppenjagd im Wald (Eilenriede/ Hannover). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Zoologische Heimatforschung Niedersachsen, 5. Jhg. 1-14.

BMVBS (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 (Entwurf, Stand Okt. 2011). Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen“ des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bearb. Dr. J. Lüttmann, R. Heuser, W. Zachay (FÖA

Landschaftsplanung GmbH) unter Mitarbeit von M. Fuhrmann (Beratungsgesellschaft NATUR GbR), Dr. jur. T. Hellenbroich, Prof. G. Kerth (Univ. Greifswald), Dr. B. Siemers (Max Planck Institute für Ornithologie). 108 S.

Brigham, M. & Fenton, B. (1986): The influence oft roost closure on the roosting and foraging behavior of *Eptesicus fuscus* (Chiroptera: Vespertilionidae). *Can. J. Zool.* 64. 1118-1133.

Brinkmann, R. (2006): Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg i. Br. Bericht im Auftrag Regierungspräsidium Freiburg. Stiftung Naturschutz Fonds Baden-Württemberg (Nr. 0410 L). 66 Seiten).

Brinkmann, R., O. Behr, I. Niermann, M. Reich (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. -Umwelt und Raum Bd. 4, 457 S., Cuvillier Verlag, Göttingen.

Bundesverband für Fledermauskunde (2022 a): Positionspapier des Bundesverbandes für Fledermauskunde Deutschland e.V. zum Ausbau der Nutzung der Windkraft. https://bvfledermaus.de/wp-content/uploads/2022/01/2022_BVF_Position_Ausbau_der_Windenergienutzung.pdf

Bundesverband für Fledermauskunde (2022 b): Positionspapier naturverträglicher Ausbau der Windenergienutzung. https://bvfledermaus.de/wp-content/uploads/2022/04/Positionspapier_naturvertraeglicher_Ausbau_der_Windenergienutzung.pdf

Dietz, Ch., Helverson, O. v. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos. 399 S.

Dürr, T., & Bach, L. (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen – Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. *Bremer Beiträge zur Vogelkunde* 7, Themenheft. S. 253-265.

Dürr, T. (2007a): Die bundesweite Kartei zur Dokumentation von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen - ein Rückblick auf 5 Jahre Datenerfassung. *Nyctalus (N.F.)* 11 Heft 2, 3. S. 108-114.

Dürr, T. (2007b): Möglichkeiten zur Reduzierung von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus (N.F.)* 11 Heft 2, 3. S. 238-252.

Grindal, S.D. & Brigham, R.M. (1998): Short-term effects of small scale habitat disturbance on activity by insectivorous bats. *Journal of Wildlife Management*, 62. 996-1003.

Grunwald, T., Schäfer, F., Adorf, F., & von Laar, B. (2007a): Neue bioakustische Methoden zur Erfassung der Höhenaktivität von Fledermäusen an geplanten und bestehenden WEA-Standorten. Teil 1: Technik, Methodik und erste Ergebnisse der Erfassung von Fledermäusen in WEA-relevanten Höhen. *Nyctalus (N.F.)* 11 Heft 2, 3. S. 131-140.

Grunwald, T., & Schäfer, F. (2007b): Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen an bestehenden WEA in Südwestdeutschland. Teil 2: Ergebnisse. *Nyctalus (N.F.)* 11 Heft 2, 3. S. 182-198.

Helverson, O. von (1989): Schutzrelevante Aspekte der Ökologie einheimischer Fledermäuse. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 92. 7-17.

Jüdes, U. (1987): Analysis of the distribution of flying bats along line- transects. In European bat research: Hanak, V., Horacek, I. & Gaisler, J. (Eds.). Praha: Charles University Press. 311- 318.

Jason W. Horn, Edward B. Arnett, and Thomas H. Kunz (2007): Behavioral Responses of Bats to Operating Wind Turbines. Journal of Wildlife Management. Volume 72, Issue 1. P. 113-132.

Kuvlevski Jr., William P., LEONARD A. BRENNAN, MICHAEL L. MORRISON, KATHY K. BOYDSTON, BART M. BALLARD, and FRED C. BRYANT (2007): Wind Energy Development and Wildlife Conservation: Challenges and Opportunities. Journal of Wildlife Management. Volume 71, Issue 8. Seite 2487-2498.

Kunz, Thomas H., Edward B. Arnett, Brian M. Cooper, Wallace P. Erickson, Ronald P. Larkin, Todd Mabee, Michael L. Morrison, M. Dale Strickland, and Joseph M. Szewczak (2007): Assessing Impacts of Wind-Energy Development on Nocturnally Active Birds and Bats: A Guidance Document. Journal of Wildlife Management. Volume 71, Issue 8. P. 2449-2486.

Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde. 26 Seiten.

Limpens, J.G.A. & Kapteyn, K. (1991): Bats, their behavior and linear landscape elements. Myotis 29. 39-48.

Lutz; K. & P. Herrmanns (2004): Streng geschützte Arten in der Eingriffregelung. Naturschutz und Landschaftplanung 36 (6). 190-191.

Marckmann, U. & Runkel, V. (2009): Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System. Erklärungen des Verfahrens der automatischen Fledermausruf-Identifikation und Hinweise zur Interpretation und Überprüfung der Ergebnisse (Version 1.0). S. 29.

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.

Niermann, I., Behr, O., & Brinkmann, R. (2007): Methodische Hinweise und Empfehlungen zur Bestimmung von Fledermaus-Schlagopferzahlen an Windenergiestandorten. Nyctalus (N.F.) 11 Heft 2, 3. S. 152-172.

Racey, P.A. & Swift, S.M. (1985): Feeding ecology of Pipistrelluspipistrellus (Chiroptera: Vespertilionidae) during pregnancy and lactation. I. Foragingbehaviour. Journal of Animal Ecology, 54, 2005-205.

Rodrigues, L., Bach, L., Dubourg-Savage, M.-J., Goodwin, Jane, Harbusch, Ch. (2007): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. Eurobats Publication Series No 3 (deutsche Fassung). UNEP/ Eurobats Sekretariat, Bonn, Deutschland, 57 S.

Runkel, V. (2011): Akustische Erfassungen an WEA Gondel. Grenzen der akustischen Erfassungen von Fledermäusen an WEA Gondeln. , www.ecoobs.com, S. 6

- Runkel, V., Gerding, G. (2016):** Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. Edition Octopus im Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG Münster
- Runkel, V., Gerding, G., Markmann, U. (2018):** Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Tredition GmbH Hamburg
- Russ, J.M., Briffa, M., Montgomery, W.I. (2003):** Seasonal patterns in activity and habitat use by bats (*Pipistrellus* spp. and *Nyctalus leisleri*) in Northern Ireland, determined using a driven transect. *J. Zool., London* 259. 289- 299.
- Rydell, J., Entwistle, A. & Racey, P.A. (1996):** Timing of foraging flights of three species of bats in relation to insect activity and predation risk. *Oikos*, 76. 243-252.
- Seiche, K., Endl, P., & Lein, M. (2007):** Fledermäuse und Windenergieanlagen in Niedersachsen - Ergebnisse einer landesweiten Studie 2006. *Nyctalus (N.F.)* 11 Heft 2, 3. S. 170-181.
- Skiba, R. (2003):** Europäische Fledermäuse -Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung-. Die Neue Brehm- Bücherei Bd. 648. 201 S.
- Verboom, B. & Huitema, H. (1997):** The importance of linear landscape elements for the pipistrelle *Pipistrellus pipistrellus* and the serotine bat *Eptesicus serotinus*. *Landscape Ecology*, 11. 117-115.
- Verboom, B. & Spoelstra, K. (1999):** Effects of food abundance and wind on the use of tree lines by an insectivorous bat, *Pipistrellus pipistrellus*. *Canadian Journal of Zoology*, 77. 139-141.
- Voigt, Christian C., Popa-Lisseanu, Ana G., Niermann, I., Kramer-Schadt, Stephanie (2011):** The catchment area of wind farms for European bats: A plea for international regulations. *Biological Conservation* 153. S. 80-86.
- Voigt, C. (Hrsg.) (2020):** Evidenzbasierter Fledermausschutz in Windkraftvorhaben. Springer Verlag. Open Access. S. 178
- Voigt, C., Kaiser, K., Look, S., Scharnweber, K., Scholz, C. (2022):** Wind turbines without curtailment produce large numbers of bat fatalities throughout their lifetime: A call against ignorance and neglect. *Global Ecology and Conservation* 37, e02149. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02149>
- Walsh, A. & Harris, S. (1996a):** Foraging habitat preferences of vesperlionid bats in Britain. *Journal of Applied Ecology*, 33. 508-518.
- Walsh, A. & Harris, S. (1996b):** Factors determining the abundance of vesperlionid bats in Britain: geographical
- Weid, R. (1988):** Bestimmungshilfen für das Erkennen europäischer Fledermäuse insbesondere anhand der Ortungsrufe. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 81. 63-72.
- c, land class and local habitat relationships. *Journal of Applied Ecology*, 33.
- Wemdzio, M. (2012):** Der unbestimmte Rechtsbegriff „erhebliche Beeinträchtigungen“ im Spannungsverhältnis Windenergieanlagen und Naturschutz - unter besonderer Berücksichtigung des Rotmilans. *Springerverlag. Natur und Recht* 34: Seite 459-466.
- Zingg, P. (1990):** Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. *Revue Suisse Zool.* 97.

Anhang

A1. Rechtsgrundlagen und potenzielle Konfliktfelder

A1.1 Rechtsgrundlagen

Alle einheimischen Fledermausarten zählen zu den streng geschützten Arten nach § 7 Abs. Nr. 14 BNatSchG und sind in den Anhängen II oder IV der FFH-Richtlinie¹ aufgeführt. Die Vereinbarkeit der Errichtung des geplanten Windparks mit den Bestimmungen des § 44 BNatSchG² ist im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu klären. Der § 44 Abs. 1 BNatSchG verbietet u.a. folgende Maßnahmen:

(1) Es ist verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungs- und Störungsverbot**),

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot während bestimmter Zeiten**),

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Zerstörungs- und Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten**).

Prüfungsebene sind konkrete Individuen in definierten Lebensräumen (Lutz & Herrmanns 2003). Wenn Lebens- oder Teillebensräume durch einen Eingriff nicht mehr durch diese Individuen genutzt werden können oder nach Albig et al. (2003) „die lokale Population einer Art auf ein signifikant niedriges Niveau sinkt“, d.h. im Sinne des § 19 (3) BNatSchG „zerstört“ ist, kann von einer Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung ausgegangen werden. Die lokalen Populationen der betroffenen Arten müssen gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen. Somit ist nicht auf das einzelne Individuum der geschützten Art abzustellen, sondern vielmehr darauf, ob bzw. inwieweit Beeinträchtigungen der Population zu erwarten sind. Wenn die betroffenen Individuen nicht mehr in der Lage sind, irreversibel verloren gegangene Lebensraumfunktionen am betreffenden Ort zu kompensieren, d.h. im Sinne des § 19 (3) BNatSchG zu „ersetzen“, hier also nicht mehr in der Form leben können wie vor dem Eingriff, wäre dies eine erhebliche Beeinträchtigung und der Eingriff somit unzulässig. Dies gilt umso mehr, wenn Individuen durch den Eingriff im Sinne des § 44 BNatSchG unmittelbar „gestört“ oder „geschädigt“ werden. An dieser Stelle können dann Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen greifen, um die Eingriffsintensität unter diese „Erheblichkeitsschwelle“ zu senken. Ist dies nicht zu erwarten, müsste für die Durchführung des Vorhabens eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erteilt werden.

A1.2 Darstellung von potenziellen Konfliktfeldern

Es ergeben sich nach gegenwärtigem Kenntnisstand unterschiedliche Konfliktfelder zwischen dem Schutz von Fledermäusen und der Nutzung von Windenergie. Grundsätzlich kann von der Tatsache ausgegangen werden, dass der Bau und die Anlage von Windenergieanlagen Auswirkungen auf Fledermäuse in Form von Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und zu diesen in Beziehung stehenden Jagd- und Transfergebieten haben kann. Darüber hinaus können betriebsbedingte Kollisionen von Fledermäusen mit Windenergieanlagen sowie Zerschneidungs- und Barriereeffekte auftreten. An dieser Stelle bleibt anzumerken, dass auf eine ausführliche Darstellung der einzelnen Konfliktfelder in der vorliegenden Arbeit verzichtet wird. Es wird jedoch auf folgende

¹ Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992) : Richtlinie 92/ 43/ EWG des Rates vom 20. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“). Abl. EG Nr. L 206: 7-50

² Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

Autoren wie z.B. Rahmel et al. (1999), Bach et al. (1999, 2004), Bach (2001), Dürr & Bach (2004), Brinkmann (2006), Dürr (2002, 2007a, b), Grundwald et al. (2007a, b), Seiche et al. (2007), Behr et al. (2007), Niermann et al. (2007), Kuvlesky et al. (2007), Kunz et al. (2007), Arnett et al. (2007), Horn et al. (2008) und Rodrigues et al. (2008) verwiesen, die sich der einzelnen Konfliktfelder annahmen. Darüber hinaus haben die Ergebnisse des Forschungsvorhabens „Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ (Renebat I und II), das durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert wurde, maßgeblichen Einfluss auf aktuelle und zukünftige Untersuchungsstandards sowie die auf die Bewertungen der einzelnen Konfliktfeldern (Brinkmann et al. 2011, Behr et al. 2015).

A2. Material und Methoden

A2.1 Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen mithilfe von visuellen und auditiven Methoden

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen wurde in einem Gebiet mit einem Radius von 2,0 km um die geplanten Windenergieanlagen sowie in den nahegelegenen Siedlungen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Zeitraum März 2021 bis Januar 2022 gesucht. Eine methodische Grundlage der Untersuchungen war die visuelle Erfassung von potenziellen Lebensstätten in und an Bäumen in definierten planungsrelevanten Bereichen. Hierbei werden die von außen sichtbaren Specht- bzw. Fäulnishöhlen, Stammrisse, groben Rindenstrukturen und sonstige Strukturen im und am Baum auf eine potenzielle Eignung als Fledermausquartiere beurteilt. Nach dieser ersten Einschätzung auf Quartiereignung erfolgte als zweiter Schritt die Inaugenscheinnahme der Innenbereiche, um aktuell Quartier nehmende Fledermäuse nachzuweisen und angesprochene Strukturen generell auf ihre Eignung als Fledermausquartier im Jahresverlauf zu überprüfen. Die Kontrollen von quartierhöfigen Strukturen wurden mithilfe eines Endoskops (Androlook V55100 Videoendoskop) durchgeführt. Die potenziellen Quartiere in und an Bäumen wurden unter Einsatz der Doppelseilklettertechnik erreicht. Die Klettertechnik und -ausrüstung orientierte sich an den Richtlinien und den Arbeitsschutzvorschriften der FISAT (Fach- und Interessenverband für Seil unterstützende Arbeitstechniken e.V.). Darüber hinaus wurden im Rahmen der systematischen Begehung versucht, durch „Verhören“ größere Fledermauskolonien, die sich auch am Tage auch während des Winterhalbjahres durch Sozialrufe bemerkbar machen, zu erfassen. Lebensstätten, die aktuell besetzt sind, können durch die Anwesenheit von Tieren nachgewiesen werden. Lebensstätten, die nicht aktuell besetzt sind, können anhand von Indizien wie z.B. vorhandener Kot, Fraßresten, Kratzspuren, Totfunden etc., die auf eine diesjährige oder vorjährige Anwesenheit von Tieren verweisen, indirekt nachgewiesen werden.

Die bioakustischen Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen stellen eine weitere Untersuchungsmethode dar. Es wird hierbei unter Anwendung und Kombination von Fledermausdetektoren (Peterson D 1000X und D 240X) und eines Nachtsichtgeräts (BIG 25 Vectronix) versucht, schwärmende Fledermäuse, die Hinweise auf nahegelegene Lebensstätten geben können, zu erfassen (von Helverson 1989). Die Artbestimmungen erfolgen durch Computeranalysen und unter Anwendung der Software bcAnalyze 2.0 (ecoObs). Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen wurden die bioakustischen Erfassungen von Fledermäusen als Hilfsmittel zur Ermittlung von Lebensstätten von Fledermäusen eingesetzt, da die Erfassung des Arteninventars in den Untersuchungsbereichen nicht zielführender Gegenstand der Untersuchungen war.

Des Weiteren wurde unter Einsatz von Videotechnik nach Lebensstätten von Fledermäusen gesucht. Es kamen eine Wärmebildkamera (VarioCam HR680 Infratec) und eine Infrarotkamera (XF305 Canon) in der Zeit nach Sonnenuntergang in den ersten Nachtstunden zum Einsatz.

Es ist an dieser Stelle kritisch anzumerken, dass die dargestellten Methoden der Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von eingriffsrelevanten Fledermausarten in ihrer Effizienz nicht mit Erfassungen vergleichbar sind, die mithilfe der Telemetrie erreicht werden könnten. Die Anwendung der Telemetrie bleibt nach wie vor die effektivste Methode, um Quartiere von eingriffsrelevanten Fledermausarten in planungsrelevanten Bereichen zu ermitteln.

A2.2 Erfassung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen mithilfe der Telemetrie

Für die telemetrischen Erfassungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen wurden kristallkontrollierte Sender des Typs BD-2A (Holohil Systems Ltd., Kanada) mit einem Gewicht von 0,6 g eingesetzt. Diese Rundstrahler pulsen ca. 60 mal pro Minute auf individuellen Sendefrequenzen um 150.000 MHz. Die Ausgangsleistung beträgt 0,004 mW. Der empfohlenen Richtlinie, nach der Sender 10% des Körpergewichts nicht überschreiten sollte (Kenward 1987), konnte problemlos Folge geleistet werden. Die Sender werden mit einem Hautkontaktkleber (Manfred Sauer GmbH, Deutschland) im Nackenfell der Tiere fixiert. Durch einen beschleunigten Fellwechsel ist das Lösen des Senders nach eigenen Erfahrungen nach ca. 10 Tagen, spätestens aber nach 20 Tagen, garantiert. Die Telemetrie wird mit einem Funkempfänger des Typs Yaesu FT-290, die für den wildbiologischen Einsatz von Andreas Wagener, Telemetrieanlagen HS+NF Technik Köln, Deutschland modifiziert wurden, durchgeführt. Als Antennen dienen zwei H-Antennen PH4K und eine Kreuzyagi Antenne 2 x 5 Elemente der Firma Andreas Wagener, Köln.

A2.3 Netzfangmethode

Die Methode des Netzfanges wird in Ergänzung zu den bioakustisch gewonnenen Daten zur Ermittlung des im Untersuchungsgebiet vorkommenden Artenspektrums angewandt. Der Fang von Fledermäusen wird mit einem gespannten Japan- oder Puppenhaarnetz durchgeführt. Darüber hinaus wurde ein sogenanntes „Hochnetz“ verwendet, das Fänge bis in Höhen von 12 m ermöglicht. Es wurde in Abhängigkeit von den Untersuchungsstandorten zwischen 90 und 110 m Netzmaterial zum Fang verwendet. Mithilfe dieser Methode kann an allen gefangenen Tieren eine zweifelsfreie Artbestimmung durchgeführt werden. Darüber hinaus werden das Geschlecht, das Alter, biometrische Daten und Reproduktionsaktivitäten registriert. Die Methode des Netzfanges ist als selektiv zu betrachten, weil einzelne Fledermausarten in unterschiedlichen Habitaten, zu unterschiedlichen Zeiten und in unterschiedlichen Flughöhen jagen. Des Weiteren kann durch das Fangen von Fledermäusen mithilfe von Stellnetzen nicht gewährleistet werden, dass das gesamte Artenspektrum erfasst wird. Es lassen sich in Abhängigkeit von beprobten Habitaten einige Fledermausarten leichter fangen als andere, sodass die aus den Ergebnissen hervorgehenden Häufigkeitsverteilungen nicht den tatsächlichen Realitäten entsprechen. Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, dass Fledermausarten, die nie mithilfe des Netzes gefangen werden, weil sie zu genau orten, zu hoch fliegen, den Netzfangstandort nicht frequentieren etc., dennoch im Untersuchungsgebiet vorkommen. Aus den beschriebenen Gründen ist es mithilfe dieser Methode nicht möglich, genaue Aussagen zu Häufigkeiten oder gar Bestandsdichten von Fledermausarten im Untersuchungsgebiet zu treffen.

Es wurden insgesamt fünf Netzfänge im Bereich von fünf Standorten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 durchgeführt. Die Standorte wurden generell zwischen Sonnenuntergang und -aufgang befangen.

A2.4 Geodätischer Raumbezug

Alle in dieser Arbeit enthaltenen Daten basieren auf einer Punktkartierung mithilfe des GPS-Empfängers Garmin GPSMap 76X. Der geodätische Raumbezug ist das European Terrestrial Reference-System-Epoche 1989 (ETRS89) als Lagebezugssystem mit der Universal-Transversal-Mercatorprojektion (UTM) als Abbildungsvorschrift.

A 2.5 Taxonomische Referenz und Nomenklatorische Grundlage

Die wissenschaftliche und deutsche nomenklatorische Grundlage ist Dietz et al. (2007).

A3. Ergebnisse der Netzfänge

Tab. A1: Ergebnisse Netzfangstandort N01

Standort	x-Wert	y-Wert	Datum	deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Geschlecht	Alter	Gewicht	UA	Reproduktion	Bemerkungen
N01	337751	5870549	15.05.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	9,5	38,0		
N01	337751	5870549	15.05.22	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	w	ad.	9,5	40,1		
N01	337751	5870549	15.05.22	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	w	ad.	10,0	40,3		
N01	337751	5870549	15.05.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	9,5	40,4		
N01	337751	5870549	15.05.22	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	w	ad.	5,5	31,9		
N01	337751	5870549	15.05.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	9	40,1		
N01	337751	5870549	15.05.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	9,5	41,0		
N01	337751	5870549	15.05.22	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	w	ad.	28,5	55,9		
N01	337751	5870549	15.05.22	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	m	ad.	29,0	54,8		
N01	337751	5870549	15.05.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	w	ad.	36,5	56,1		Sendertier
N01	337751	5870549	15.05.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	9,5	40,5		

Tab. A2: Ergebnisse Netzfangstandort N02

Standort	x-Wert	y-Wert	Datum	deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Geschlecht	Alter	Gewicht	UA	Reproduktion	Bemerkungen
N02	337553	5869709	05.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	8,5	40,5	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	9,5	38	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	m	ad.	9,5	40,7		
N02	337553	5869709	05.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	m	ad.	9,0	38,4		
N02	337553	5869709	05.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	8,0	40,2	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	w	ad.	29,5	53,1	ja	Sendertier
N02	337553	5869709	05.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	8,0	38,3	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	w	ad.	6,5	32,9	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	w	ad.	25,0	51,0	ja	Sendertier
N02	337553	5869709	05.07.22	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	w	ad.	5,5	32,1	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	9,5	40,2	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	w	ad.	10,0	40,4	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	w	ad.	29,5	55,7	ja	
N02	337553	5869709	05.07.22	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	w	ad.	16,0	44,5	ja	Sendertier

Tab. A3: Ergebnisse Netzfangstandort N03

Standort	x-Wert	y-Wert	Datum	deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Geschlecht	Alter	Gewicht	UA	Reproduktion	Bemerkungen
N03	337819	5869771	09.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	m	ad.	9,5	38,4		
N03	337819	5869771	09.07.22	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	m	juv.	9,0	34,4	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	m	ad.	9,5	38,2		
N03	337819	5869771	09.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	m	ad.	10,5	41,2		
N03	337819	5869771	09.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	9	40,1	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	m	juv.	24	50,3	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	w	ad.	10,5	34,5	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	w	ad.	9,5	34,4	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	m	ad.	8,5	38,7		
N03	337819	5869771	09.07.22	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	w	ad.	9,5	40,4	ja	Sendertier
N03	337819	5869771	09.07.22	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	w	ad.	6,5	32,7	ja	Sendertier
N03	337819	5869771	09.07.22	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	w	ad.	7,5	33,3	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	9	40,2	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	m	ad.	28,5	56,1		
N03	337819	5869771	09.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	8	40,3	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	9,5	34,2	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	w	ad.	6	33,1	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	m	juv.	9,0	34,7	ja	
N03	337819	5869771	09.07.22	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	m	ad.	12,9	38,7		

Tab. A4: Ergebnisse Netzfangstandort N04

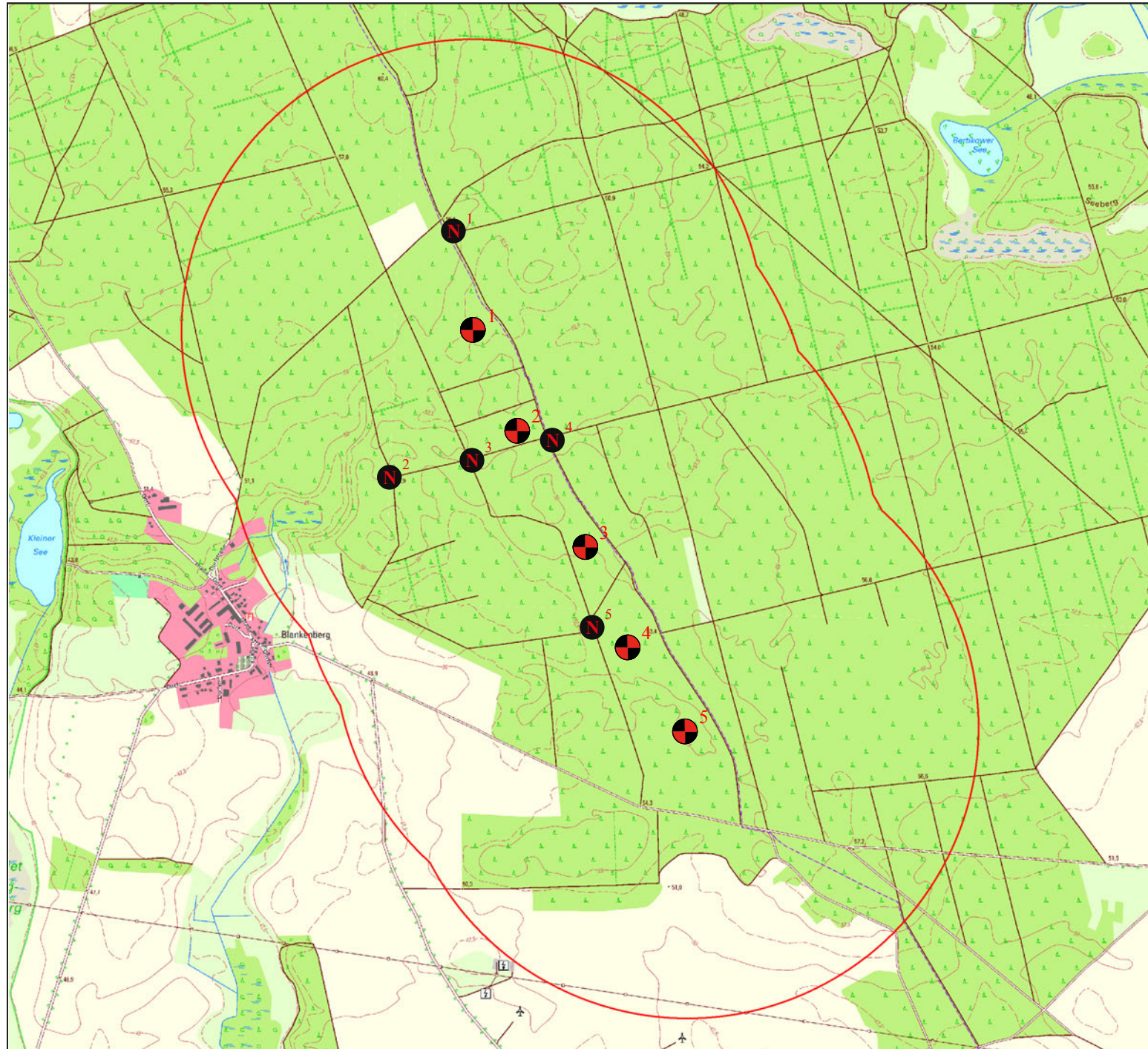
Standort	x-Wert	y-Wert	Datum	deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Geschlecht	Alter	Gewicht	UA	Reproduktion	Bemerkungen
N04	338083	5869851	11.07.22	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	w	ad.	9,0	33,1	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	m	juv.	5,0	31,4	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	w	ad.	29,5	53,1	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	juv.	9,0	38,3		
N04	338083	5869851	11.07.22	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	w	ad.	9,5	40,7	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	m	juv.	25,0	51,0		
N04	338083	5869851	11.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	9,5	41,3	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	9,0	40,1	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	m	ad.	9,5	38,4		
N04	338083	5869851	11.07.22	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	m	ad.	5	31,2		
N04	338083	5869851	11.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	9,5	42,4	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	w	ad.	10,0	40,4	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	m	ad.	25,5	5,1,5		
N04	338083	5869851	11.07.22	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	w	ad.	28,0	5,1,7	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	8,0	34,7	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	8,5	42,0	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	juv.	8,0	40,5		
N04	338083	5869851	11.07.22	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	w	ad.	8	37,4	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	juv.	7,5	39,6	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	m	ad.	9,5	38,1		
N04	338083	5869851	11.07.22	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	w	ad.	16,0	43,2	ja	Sendertier
N04	338083	5869851	11.07.22	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	m	ad.	28,0	54,8		
N04	338083	5869851	11.07.22	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	w	ad.	10,0	41,1	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	m	juv.	25,0	51,0	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	w	juv.	24,5	53,3	ja	
N04	338083	5869851	11.07.22	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	w	ad.	29,0	56,8	ja	

Tab. A5: Ergebnisse Netzfangstandort N05

Standort	x-Wert	y-Wert	Datum	deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Geschlecht	Alter	Gewicht	UA	Reproduktion	Bemerkungen
N05	338250	5869182	22.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	w	juv.	25,5	52,4	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	m	juv.	27	53,7	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	m	ad.	8	35,5		
N05	338250	5869182	22.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	w	juv.	25,5	54,2	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	m	ad.	9,5	40,7		
N05	338250	5869182	22.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	w	ad.	30,5	53,4	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	m	juv.	27,0	54,0	ja	Sendertier
N05	338250	5869182	22.07.22	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	m	juv.	24,0	50,3	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	w	ad.	9,5	40,3	ja	Sendertier
N05	338250	5869182	22.07.22	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	w	ad.	29,5	51,4	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	w	ad.	9,5	38,3	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	w	ad.	29,5	54,3	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	m	juv.	9,5	37,7	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	w	ad.	5	31,3	ja	
N05	338250	5869182	22.07.22	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	m	juv.	25,0	55,6	ja	

A4. Kartenteil

- Karte A1 - Sonderuntersuchungen Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) für das Windenergieprojekt Blankenberg
Darstellung geplante Windenergieanlagen und Netzfangstandorte
- Karte A2- Sonderuntersuchungen Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) für das Windenergieprojekt Blankenberg
Darstellung Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Methoden: auditive und visuelle Suchen sowie Telemetrie
- Karte A3- Sonderuntersuchungen Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) für das Windenergieprojekt Blankenberg
Darstellung Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Detailkarte Bereich geplante WEA 2 und 3
Methoden: auditive und visuelle Suchen sowie Telemetrie
- Karte A4 - Sonderuntersuchungen Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) für das Windenergieprojekt Blankenberg
Darstellung Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Detailkarte Bereich geplante WEA 5
Methoden: auditive und visuelle Suchen sowie Telemetrie
- Karte A5 - Sonderuntersuchungen Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) für das Windenergieprojekt Blankenberg
Darstellung Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich von Zuwegungen und Baustellenbereiche
- Karte A6 - Sonderuntersuchungen Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) für das Windenergieprojekt Blankenberg
Darstellung Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich von Zuwegungen und Baustellenbereiche
Detailkarte Bereiche bis WEA 1 und WEA 2
- Karte A7 - Sonderuntersuchungen Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) für das Windenergieprojekt Blankenberg
Darstellung Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich von Zuwegungen und Baustellenbereiche
Detailkarte Bereich WEA 3 und WEA 4
- Karte A8 - Sonderuntersuchungen Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) für das Windenergieprojekt Blankenberg
Darstellung Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich von Zuwegungen und Baustellenbereiche
Detailkarte Bereich WEA 5






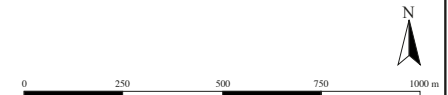
**Standortuntersuchung
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
Windenergieprojekt
Blankenberg
Bundesland: Brandenburg**

Darstellung geplante Windenergieanlagen und Netzfangstandorte

Kartennummer: A1

Legende:

-  Untersuchungsgebiet Radius 1,0 km
-  Standort geplante Windenergieanlage
-  Netzfangstandort



Kartgrundlage:	Topografische Karte 1:10000
Maßstab:	1:11000
Auftraggeber:	SAB WindTeam GmbH Berliner Platz 1 25524 Irtzhoe
Auftragnehmer:	natura Büro für botanische und zoologische Fachgutachten Am Wasserschloß 4 04179 Leipzig E-Mail: uwe.hoffmeister@gmx.de Webseite: www.natura.earth
Zeichnung und GIS-Bearbeitung:	Uwe Hoffmeister 06.10.2022



**Standortuntersuchung
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
Windenergieprojekt
Blankenberg
Bundesland: Brandenburg**

Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Methode: Telemetrie sowie visuelle, auditive und olfaktorische Suchen

Kartenummer: A2

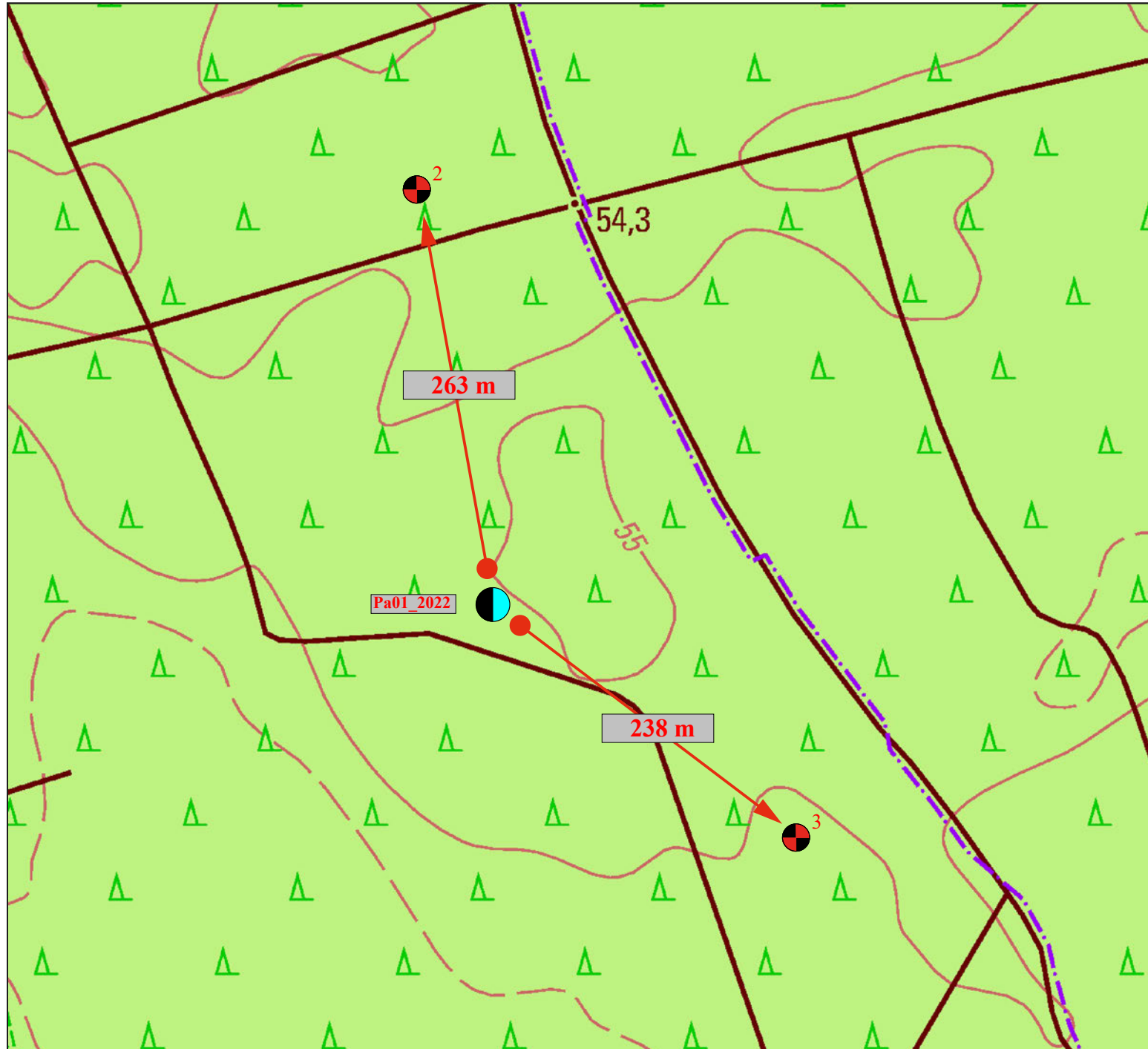
Legende:

- Untersuchungsgebiet Radius 1,0 km
- Untersuchungsgebiet Radius 2,0 km
- Untersuchungsgebiet Radius 3,0 km
- Standort geplante Windenergieanlage

- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)



Kartengrundlage:	Topografische Karte 1:10000
Maßstab:	1:11000
Auftraggeber:	SAB WindTeam GmbH Berliner Platz 1 25524 Irtzhoe
Auftragnehmer:	natura Büro für botanische und zoologische Fachgutachten Am Wasserschloß 4 04179 Leipzig E-Mail: uwe.hoffmeister@gmx.de Webseite: www.natura.earth
Zeichnung und GIS-Bearbeitung:	Uwe Hoffmeister 06.10.2022







**Standortuntersuchung
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
Windenergieprojekt
Blankenberg
Bundesland: Brandenburg**

**Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Detailkarte Bereich geplante WEA 2 und 3
Methode: Telemetrie sowie visuelle, auditive und olfaktorische Suchen**

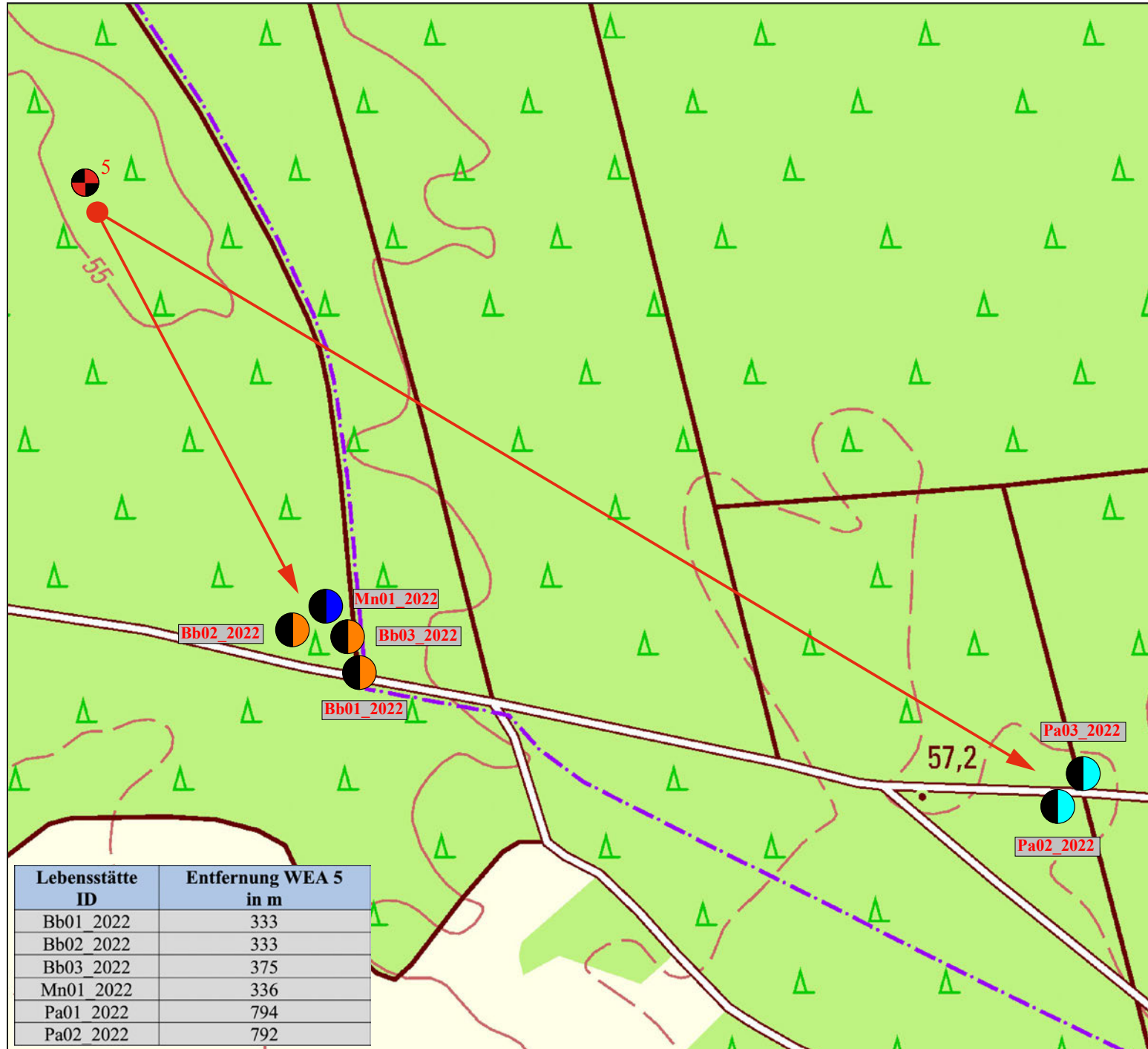
Kartennummer: A3

Legende:

-  Standort geplante Windenergieanlage
-  Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier)
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Kartengrundlage:	Topografische Karte 1:10000
Maßstab:	1:3000
Auftraggeber:	SAB WindTeam GmbH Berliner Platz 1 25524 Irtzhohe
Auftragnehmer:	natura Büro für botanische und zoologische Fachgutachten Am Wasserschloß 4 04179 Leipzig E-Mail: uwe.hoffmeister@gmx.de Webseite: www.natura.earth
Zeichnung und GIS-Bearbeitung:	Uwe Hoffmeister 06.10.2022



Lebensstätte ID	Entfernung WEA 5 in m
Bb01 2022	333
Bb02 2022	333
Bb03 2022	375
Mn01 2022	336
Pa01 2022	794
Pa02 2022	792

**Standortuntersuchung
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
Windenergieprojekt
Blankenberg
Bundesland: Brandenburg**

Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten
 Detailkarte Bereich geplante WEA 5
 Methode: Telemetrie sowie visuelle, auditive und olfaktorische Suchen

Kartennummer: A4

Legende:

- Standort geplante Windenergieanlage
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

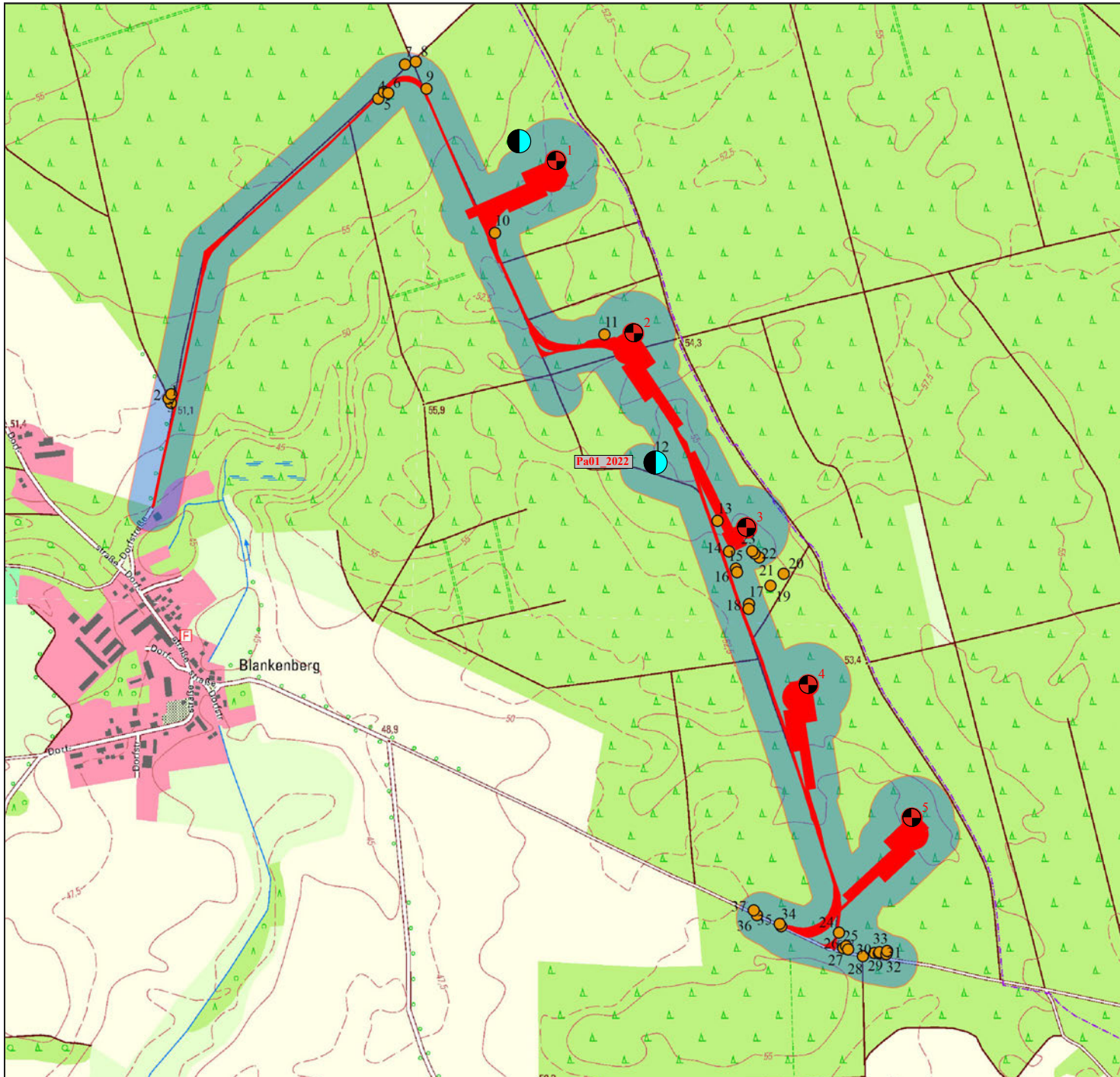
Kartengrundlage: Topografische Karte 1:10000

Maßstab: 1:3000

Antraggeber: SAB WindTeam GmbH
 Berliner Platz 1
 25524 Irtzhoë

Antragnehmer: natura
 Büro für botanische und zoologische Fachgutachten
 Am Wasserschloß 4
 04179 Leipzig
 E-Mail: uwe.hoffmeister@gmx.de
 Webseite: www.natura earth

Zeichnung und GIS-Bearbeitung: Uwe Hoffmeister 06.10.2022

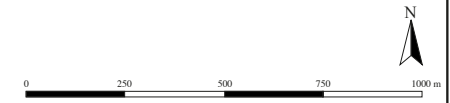


**Standortuntersuchung
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
Windenergieprojekt
Blankenberg
Bundesland: Brandenburg**

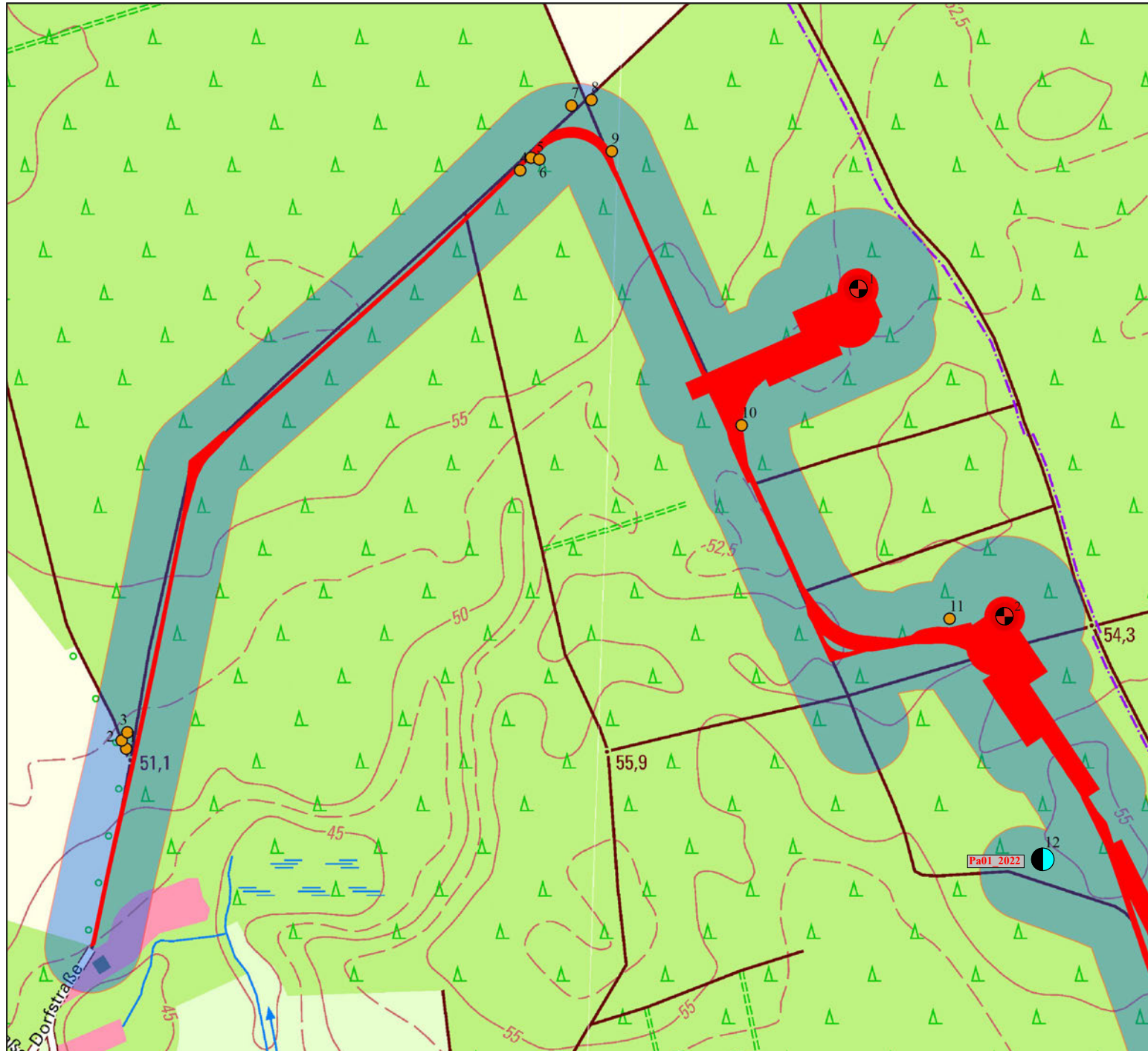
Darstellung der Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Bereich von Zuwegungen und Baustellenbereichen

Kartenummer: A5

- Legende:**
- Untersuchungsgebiet Radius 1,0 km
 - Standort geplante Windenergieanlage
 - Zuwegungen und Baustellenbereiche
 - Puffer mit einem Radius von 50 m
 - potentielle Lebensstätten
 - Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier) Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)



Kartgrundlage:	Topografische Karte 1:10000
Maßstab:	1:11000
Auftraggeber:	SAB WindTeam GmbH Berliner Platz 1 25524 Irtzhoe
Auftragnehmer:	natura Büro für botanische und zoologische Fachgutachten Am Wasserschloß 4 04179 Leipzig E-Mail: uwe.hoffmeister@gmx.de Webseite: www.natura.earth
Zeichnung und GIS-Bearbeitung:	Uwe Hoffmeister 06.10.2022



**Standortuntersuchung
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
Windenergieprojekt
Blankenberg
Bundesland: Brandenburg**

Darstellung der Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und
Ruhestätten von Fledermäusen im Bereich von Zuwegungen und
Baustellenbereichen
Detailkarte Bereiche bis WEA 1 und 2

Kartennummer: A6

Legende:

- Untersuchungsgebiet Radius 1,0 km
- Standort geplante Windenergieanlage
- Zuwegungen und Baustellenbereiche
- Puffer mit einem Radius von 50 m
- potentielle Lebensstätten
- Fortpflanzungsstätte (Wochenstubenquartier)
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)



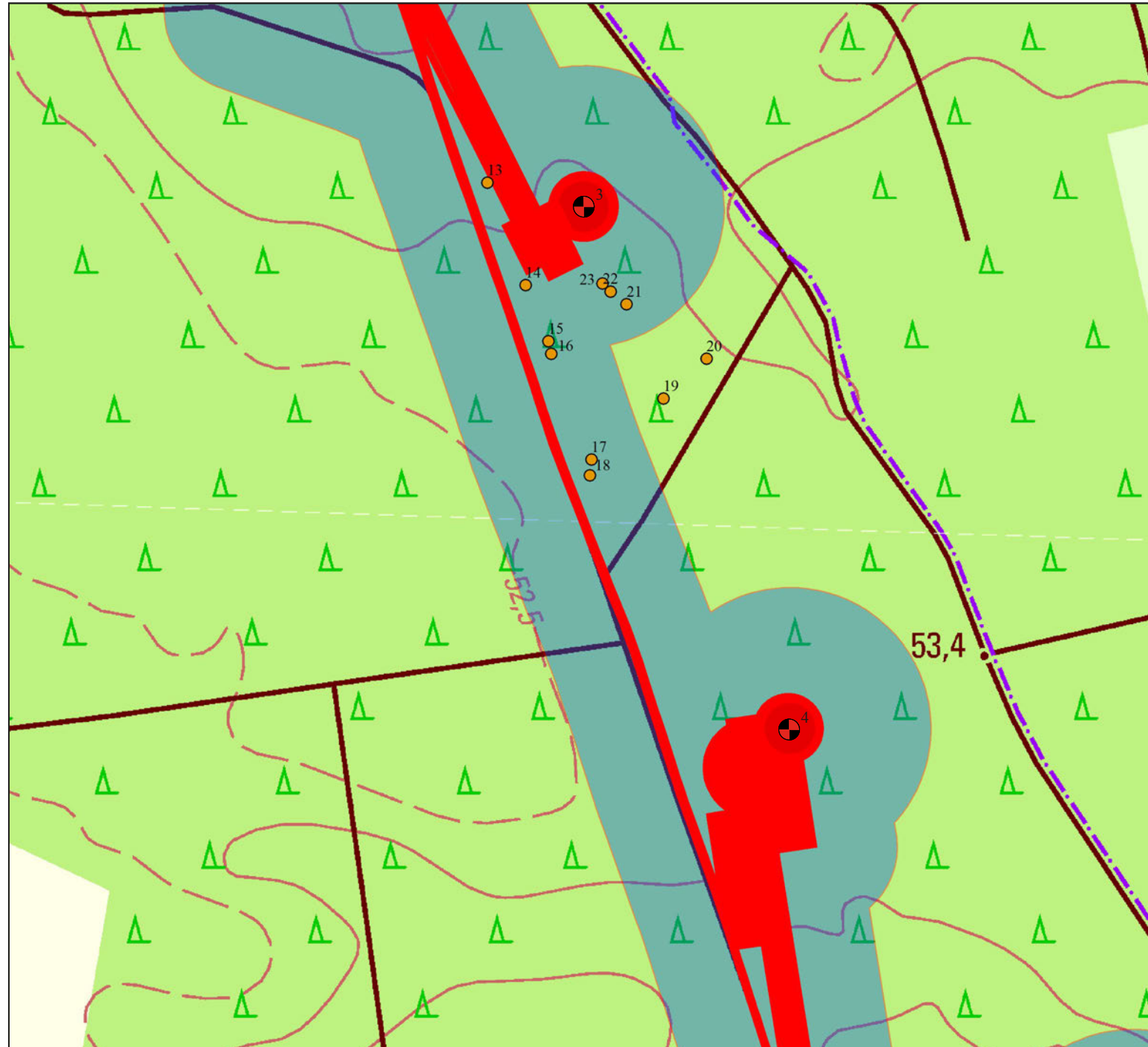
Kartengrundlage: Topografische Karte 1:10000

Maßstab: 1:11000

Anfragegeber: SAB WindTeam GmbH
Berliner Platz 1
25524 Irtzhoe

Auftragnehmer: natura
Büro für botanische und zoologische Fachgutachten
Am Wasserschloß 4
04179 Leipzig
E-Mail: uwe.hoffmeister@gmx.de
Webseite: www.natura.earth

Zeichnung und GIS-Bearbeitung: Uwe Hoffmeister 06.10.2022








**Standortuntersuchung
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
Windenergieprojekt
Blankenberg
Bundesland: Brandenburg**

Darstellung der Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und
Ruhestätten von Fledermäusen im Bereich von Zuwegungen und
Baustellenbereichen
Detailkarte Bereiche WEA 3 und 4

Kartenummer: A7

Legende:

-  Untersuchungsgebiet Radius 1,0 km
-  Standort geplante Windenergieanlage
-  Zuwegungen und Baustellenbereiche
-  Puffer mit einem Radius von 50 m
-  potentielle Lebensstätte

Kartengrundlage: Topografische Karte 1:10000

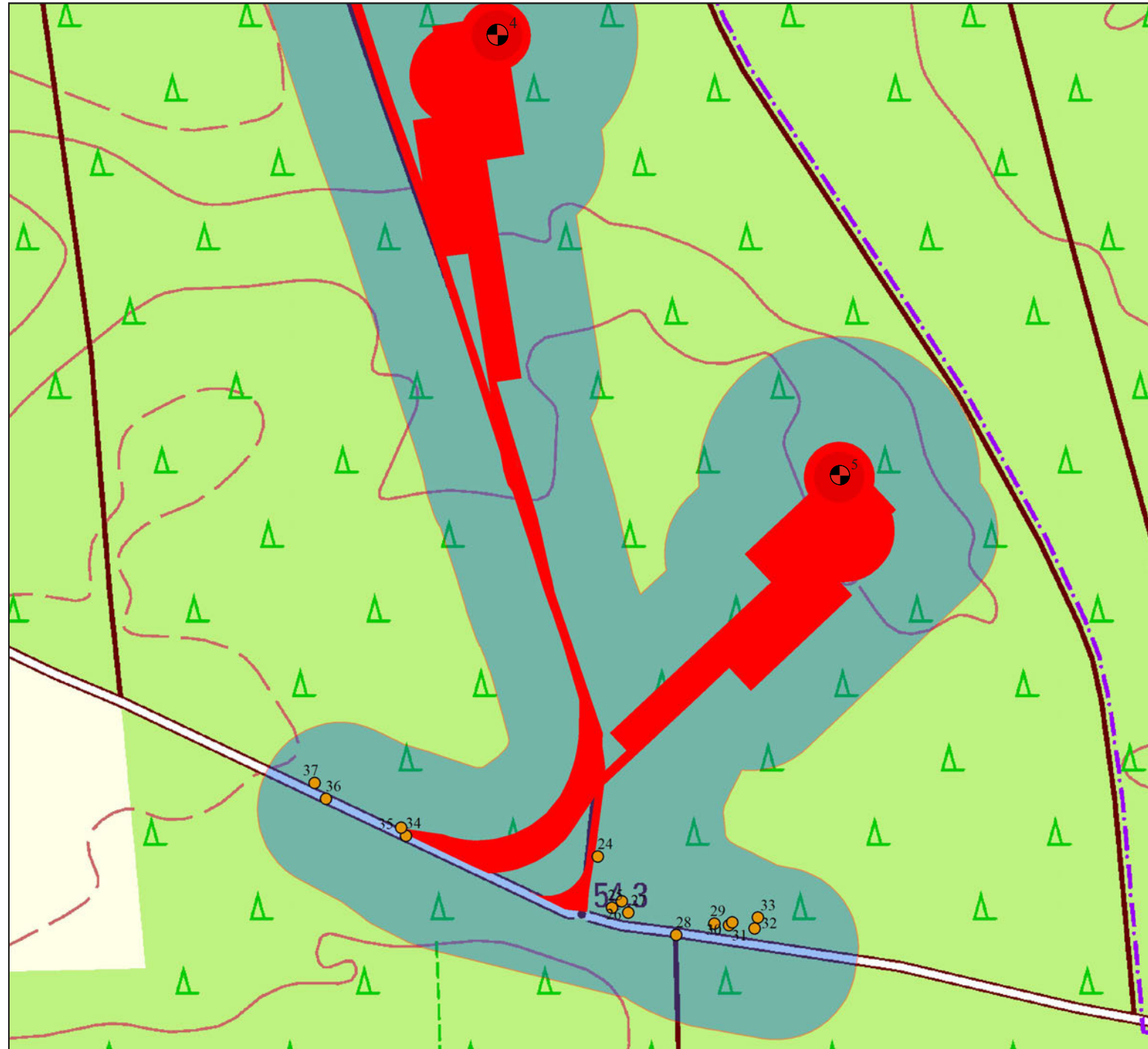
Maßstab: 1:3000

Auftraggeber: SAB WindTeam GmbH
Berliner Platz 1
25524 Irtzhoe

Auftragnehmer: natura
Büro für botanische und zoologische Fachgutachten
Am Wasserschloß 4
04179 Leipzig
E-Mail: uwe.hoffmeister@gmx.de
Webseite: www.natura.earth

Zeichnung und GIS-Bearbeitung: Uwe Hoffmeister 06.10.2022










**Standortuntersuchung
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
Windenergieprojekt
Blankenberg
Bundesland: Brandenburg**

Darstellung der Ergebnisse der Suchen nach Fortpflanzungs- und
Ruhestätten von Fledermäusen im Bereich von Zuwegungen und
Baustellenbereichen
Detailkarte Bereich WEA 4 und 5

Kartennummer: A8

Legende:

-  Untersuchungsgebiet Radius 1,0 km
-  Standort geplante Windenergieanlage
-  Zuwegungen und Baustellenbereiche
-  Puffer mit einem Radius von 50 m
-  potentielle Lebensstätte

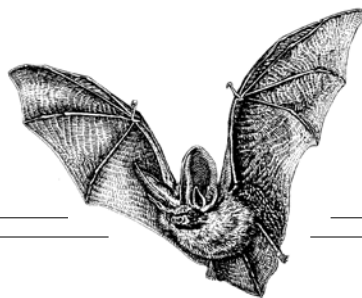


Kartengrundlage:	Topografische Karte 1:10000
Maßstab:	1:3000
Auftraggeber:	SAB WindTeam GmbH Berliner Platz 1 25524 Irtzhohe
Auftragnehmer:	natura Büro für botanische und zoologische Fachgutachten Am Wasserschloß 4 04179 Leipzig E-Mail: uwe.hoffmeister@gmx.de Webseite: www.natura.earth
Zeichnung und GIS-Bearbeitung:	Uwe Hoffmeister 06.10.2022

Dieses Gutachten wurde unparteiisch nach bestem Wissen und Gewissen unter Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstandes erstellt.



Uwe Hoffmeister



natura

Büro für zoologische und botanische Fachgutachten

Dipl. Biol. Uwe Hoffmeister

Am Wasserschloss 4

04179 Leipzig



Webseite: www.natura.earth

SAB WindTeam GmbH

Berliner Platz 1

25524 Itzehoe

Windenergieprojekt Blankenberg

Leipzig, den 23.08.2023

Sehr geehrter 

in Bezug auf die 1. Fortschreibung des AGW-Erlasses“ des MLUK vom 25.07.2023 (s. dazu Ziffer 6 - Inkrafttreten, Außerkrafttreten) die Anlage 3 des AGW-Erlasses des MLUK vom 07.06.2023 (Fledermäuse und Windenergieanlagen) haben wir aktuell geprüft, ob die beantragten Windenergieanlagen in einem Funktionsraum mit besonderer oder allgemeiner Bedeutung liegen. Die Prüfungen ergaben, dass alle beantragten Windenergieanlagen in einem Funktionsraum mit besonderer Bedeutung liegen. Es sind somit vorsorgliche Abschaltzeiten nach Anlage 3, Kapitel 2.3 zu wählen.

Mit freundlichen Grüßen

Uwe Hoffmeister

Planungsvorhaben Errichtung von fünf Windenergieanlagen bei Blankenberg

Übersicht zu den Detektorerfassungen von schlaggefährdeten Arten (Mammalia: Chiroptera).

Tab. 1: Übersicht der schlaggefährdeten Fledermausarten und ihr Auftreten an den verschiedenen Erfassungstagen in den verschiedenen Transekten. Hier: absolute Anzahl der Erfassungen.

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
nyctaloider Ruftyp														
12.07.2019	4		5		7	6		12				1		35
17.07.2019	2		4		7	5	2	12		1	1	1		35
01.08.2019		1	15	2		5	7	1	1		5	6	9	52
14.08.2019	2			2								1		5
22.08.2019				2		2		3						7
12.09.2019														0
23.09.2019								3						3
02.10.2019														0
14.10.2019														0
24.10.2019														0
04.11.2019														0
13.11.2019														0
Gesamt	8	1	24	6	14	18	9	31	1	1	6	9	9	137

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)														
12.07.2019	5				2									7
17.07.2019					1	1		1						3
01.08.2019														0
14.08.2019	14			1										15
22.08.2019	1				1	4	2	2						10
12.09.2019														0
23.09.2019														0
02.10.2019														0
14.10.2019														0
24.10.2019														0
04.11.2019														0
13.11.2019														0
Gesamt	20	0	0	1	4	5	2	3	0	0	0	0	0	35

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)														
12.07.2019														0
17.07.2019					1			1		1	1			4
01.08.2019	1		4											5
14.08.2019	3		2	1	5	1								12
22.08.2019	2		2	3	1	1		5				1		15
12.09.2019														0
23.09.2019	9				1									10
02.10.2019														0
14.10.2019														0
24.10.2019														0
04.11.2019														0
13.11.2019														0
Gesamt	15	0	8	4	8	2	0	6	0	1	1	1	0	46

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Nyctalus spec.														
12.07.2019								2						2
17.07.2019								1						1
01.08.2019	1													1
14.08.2019	2							2						4
22.08.2019	1			1		2		2						6
12.09.2019		2												2
23.09.2019														0
02.10.2019														0
14.10.2019														0
24.10.2019														0
04.11.2019														0
13.11.2019														0
Gesamt	4	2	0	1	0	2	0	7	0	0	0	0	0	16

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)														
12.07.2019														0
17.07.2019														0
01.08.2019	1		1					1						3
14.08.2019					1	1	7	14						23
22.08.2019	6			6	2	9		7						30
12.09.2019						1				1				2
23.09.2019														0
02.10.2019												1		1
14.10.2019										2				2
24.10.2019														0
04.11.2019				1		1					1			3
13.11.2019														0
Gesamt	7	0	1	7	3	12	7	22	0	3	1	1	0	64

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)														
12.07.2019	9	27	1			3		1		1		1		43
17.07.2019	55		5		41	1	6	12		2	6			128
01.08.2019	3	4	4	1	2	8	3	18	6	11	6	4		70
14.08.2019	26	23	6	23	2	29	2	11		4		4		130
22.08.2019	29	23	7	14	4	10	7	6		4		4		108
12.09.2019	18				4	6	2	11		11		11	8	71
23.09.2019	21	6	1	2	2	4	4	2		6	1	7	1	57
02.10.2019	4	1			1	1				14				21
14.10.2019	8	7		1	8	4	3	8		10	2	2	4	57
24.10.2019	5	1	1		2			2		3		1		15
04.11.2019			1	1		1						1		4
13.11.2019														0
Gesamt	178	92	26	42	66	67	27	71	6	66	15	35	13	704

Tab. 2: Übersicht der schlaggefährdeten Fledermausarten und ihr Auftreten an den verschiedenen Erfassungstagen in den verschiedenen Transekten. Hier: prozentualer Anteil an den Gesamterfassungen (alle Arten); in Bezug auf Tabelle 3.

0.0: es erfolgte kein Nachweis der Art/-gruppe am Erfassungstag im Transekt.

kein Eintrag: am Erfassungstag wurden keine Individuen nachgewiesen (alle Arten).

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
nyctaloider Ruftyp														
12.07.2019	13,3	0,0	62,5		53,8	33,3	0,0	75,0		0,0	0,0	50,0		28,7
17.07.2019	3,3		40,0		13,2	62,5	18,2	38,7		25,0	11,1	25,0		18,4
01.08.2019	0,0	16,7	55,6	40,0	0,0	29,4	50,0	4,8	12,5	0,0	41,7	37,5	60,0	32,3
14.08.2019	4,3	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		16,7		2,6
22.08.2019	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	6,3	0,0	11,1		0,0		0,0		3,7
12.09.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0	0,0	0,0
23.09.2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7		0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
02.10.2019	0,0	0,0			0,0	0,0				0,0		0,0		0,0
14.10.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24.10.2019	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
04.11.2019			0,0	0,0		0,0	0,0				0,0	0,0		0,0
13.11.2019	0,0			0,0										0,0
Gesamt	3,1	1,0	35,8	8,5	13,7	14,1	15,8	16,3	12,5	1,4	22,2	12,3	32,1	11,6

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)														
12.07.2019	16,7	0,0	0,0		15,4	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0		5,7
17.07.2019	0,0		0,0		1,9	12,5	0,0	3,2		0,0	0,0	0,0		1,6
01.08.2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14.08.2019	29,8	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0		7,8
22.08.2019	2,2	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5	22,2	7,4		0,0		0,0		5,3
12.09.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0	0,0	0,0
23.09.2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02.10.2019	0,0	0,0			0,0	0,0				0,0		0,0		0,0
14.10.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24.10.2019	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
04.11.2019			0,0	0,0		0,0	0,0				0,0	0,0		0,0
13.11.2019	0,0			0,0										0,0
Gesamt	7,8	0,0	0,0	1,4	3,9	3,9	3,5	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)														
12.07.2019	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
17.07.2019	0,0		0,0		1,9	0,0	0,0	3,2		25,0	11,1	0,0		2,1
01.08.2019	14,3	0,0	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
14.08.2019	6,4	0,0	22,2	3,6	62,5	3,1	0,0	0,0		0,0		0,0		6,2
22.08.2019	4,4	0,0	22,2	10,7	12,5	3,1	0,0	18,5		0,0		20,0		7,9
12.09.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0	0,0	0,0
23.09.2019	30,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
02.10.2019	0,0	0,0			0,0	0,0				0,0		0,0		0,0
14.10.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24.10.2019	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
04.11.2019			0,0	0,0		0,0	0,0				0,0	0,0		0,0
13.11.2019	0,0			0,0										0,0
Gesamt	5,9	0,0	11,9	5,6	7,8	1,6	0,0	3,2	0,0	1,4	3,7	1,4	0,0	3,9

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Nyctalus spec.														
12.07.2019	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	12,5		0,0	0,0	0,0		1,6
17.07.2019	0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	3,2		0,0	0,0	0,0		0,5
01.08.2019	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
14.08.2019	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4		0,0		0,0		2,1
22.08.2019	2,2	0,0	0,0	3,6	0,0	6,3	0,0	7,4		0,0		0,0		3,2
12.09.2019	0,0	100,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0	0,0	2,6
23.09.2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02.10.2019	0,0	0,0			0,0	0,0				0,0		0,0		0,0
14.10.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24.10.2019	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
04.11.2019			0,0	0,0		0,0	0,0				0,0	0,0		0,0
13.11.2019	0,0			0,0										0,0
Gesamt	1,6	2,0	0,0	1,4	0,0	1,6	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)														
12.07.2019	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
17.07.2019	0,0		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0
01.08.2019	14,3	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
14.08.2019	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	3,1	77,8	51,9		0,0		0,0		11,9
22.08.2019	13,3	0,0	0,0	21,4	25,0	28,1	0,0	25,9		0,0		0,0		15,8
12.09.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	14,3	0,0	0,0		8,3		0,0	0,0	2,6
23.09.2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02.10.2019	0,0	0,0			0,0	0,0				0,0		100,0		4,0
14.10.2019	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		15,4	0,0	0,0	0,0	2,6
24.10.2019	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
04.11.2019			0,0	50,0		50,0	0,0				100,0	0,0		37,5
13.11.2019	0,0			0,0										0,0
Gesamt	2,7	0,0	1,5	9,9	2,9	9,4	12,3	11,6	0,0	4,1	3,7	1,4	0,0	5,4

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)														
12.07.2019	30,0	93,1	12,5		0,0	16,7	0,0	6,3		50,0	0,0	50,0		35,2
17.07.2019	91,7		50,0		77,4	12,5	54,5	38,7		50,0	66,7	0,0		67,4
01.08.2019	42,9	66,7	14,8	20,0	100,0	47,1	21,4	85,7	75,0	100,0	50,0	25,0	0,0	43,5
14.08.2019	55,3	100,0	66,7	82,1	25,0	90,6	22,2	40,7		100,0		66,7		67,4
22.08.2019	64,4	100,0	77,8	50,0	50,0	31,3	77,8	22,2		100,0		80,0		56,8
12.09.2019	100,0	0,0		0,0	100,0	85,7	66,7	100,0		91,7		100,0	100,0	91,0
23.09.2019	70,0	85,7	50,0	100,0	66,7	100,0	100,0	4,4		85,7	50,0	63,6	100,0	48,3
02.10.2019	100,0	50,0			100,0	33,3				100,0		0,0		84,0
14.10.2019	100,0	100,0		50,0	100,0	100,0	100,0	80,0		76,9	100,0	13,3	100,0	75,0
24.10.2019	83,3	100,0	100,0		100,0	0,0		100,0		100,0		100,0		88,2
04.11.2019			100,0	50,0		50,0	0,0				0,0	100,0		50,0
13.11.2019	0,0			0,0										0,0
Gesamt	69,5	92,0	38,8	59,2	64,7	52,3	47,4	37,4	75,0	89,2	55,6	47,9	46,4	59,6

Tab. 3: Gesamtübersicht aller Kontakte bei den Detektorerfassungen (alle Arten).

Datum/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Gesamt
12.07.2019	30	29	8		13	18	3	16		2	1	2		122
17.07.2019	60		10		53	8	11	31		4	9	4		190
01.08.2019	7	6	27	5	2	17	14	21	8	11	12	16	15	161
14.08.2019	47	23	9	28	8	32	9	27		4		6		193
22.08.2019	45	23	9	28	8	32	9	27		4		5		190
12.09.2019	18	2		2	4	7	3	11		12		11	8	78
23.09.2019	30	7	2	2	3	4	4	45		7	2	11	1	118
02.10.2019	4	2			1	3				14		1		25
14.10.2019	8	7		2	8	4	3	10		13	2	15	4	76
24.10.2019	6	1	1		2	1		2		3		1		17
04.11.2019			1	2		2	1				1	1		8
13.11.2019	1			2										3
Gesamt	256	100	67	71	102	128	57	190	8	74	27	73	28	1181

Tab. 4: Prozentualer Anteil der einzelnen Erfassungstage mit Art-/Artgruppennachweis bezogen auf die gesamten Erfassungstage.

Fett gedruckt: Transekte mit einem Auftreten der Art/-gruppe an mehr als 50 Prozent der Erfassungstage

rot – Transekte mit einem Auftreten der Art/-gruppe an mehr als 50 Prozent der Erfassungstage, unter Berücksichtigung eines 200-m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen nach Windenergieerlass: T3.1, T3.2, T5, T6, T7, T8, T10, T12.

Art(-gruppe)/Transekt	T1	T2	T3.1	T3.2	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
nyctaloider Ruftyp	25	8,3	25	25	16,6	33,3	16,6	41,6	8,3	8,3	16,6	33,3	8,3
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	25	0	0	8,3	25	16,6	8,3	16,6	0	0	0	0	0
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	33,3	0	25	16,6	33,3	16,6	0	16,6	0	8,3	8,3	8,3	0
<i>Nyctalus spec.</i>	25	8,3	0	8,3	0	8,3	0	33,3	0	0	0	0	0
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	16,6	0	8,3	16,6	16,6	33,3	8,3	25	0	16,6	8,3	8,3	0
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	83,3	66,6	66,6	50	75	83,3	58,3	75	8,3	83,3	33,3	75	25

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Windpark Blankenberg

Landkreis Ostprignitz-Ruppin

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Oktober 2022

Ergänzung: August 2023

**Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH**
Ingenieure und Biologen



Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung der Planung	1
1.2 Rechtliche Anforderungen und übergeordnete Planungen	1
1.2.1 Rechtliche Grundlagen	1
1.2.2 Übergeordnete Planungen	2
2 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen	5
2.1 Zweck der geplanten Anlage	5
2.2 Bedarf an Grund und Boden	6
2.3 Standortwahl	6
2.4 Beschreibung der Bauphase	7
2.5 Beschreibung der Betriebsphase	7
2.6 Beschreibung der Nachbetriebsphase, Stilllegung der Anlagen, Betriebsstörungen	8
2.7 Wesentliche Wirkungen auf die Umwelt	8
2.7.1 Baubedingte Wirkungen	8
2.7.2 Anlagenbedingte Wirkungen	8
2.7.3 Betriebsbedingte Wirkungen	9
2.7.4 Wirkungen durch Betriebsstörungen	9
2.7.5 Stilllegungsbedingte Wirkungen	9
3 Bestandsaufnahme und -bewertung	10
3.1 Abgrenzung des Planungs- und Untersuchungsraumes	11
3.2 Vorhandene Flächennutzung	12
3.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft	12
3.4 Naturräumliche Zuordnung	15
3.5 Schutzgut Boden	15
3.5.1 Bestandsermittlung	15
3.5.2 Vorbelastung	16
3.5.3 Bewertung	17
3.6 Schutzgut Wasser	18
3.6.1 Bestandsermittlung	18
3.6.2 Vorbelastung	19
3.6.3 Bewertung	19
3.7 Schutzgut Luft/Klima	20
3.7.1 Bestandsermittlung	20

3.7.2	Vorbelastung	20
3.7.3	Bewertung	20
3.8	Schutzgut Tiere	21
3.8.1	Avifauna	21
3.8.1.1	Bestandsermittlung	21
3.8.1.2	Ergebnisse	21
3.8.1.3	Bewertung	25
3.8.2	Fledermäuse	34
3.8.2.1	Bestandsermittlung	35
3.8.2.2	Ergebnisse	35
3.8.2.3	Bewertung	39
3.8.3	Amphibien und Reptilien	40
3.8.3.1	Bestandsermittlung	40
3.8.3.2	Ergebnisse	40
3.8.3.3	Bewertung	41
3.9	Schutzgut Pflanzen	41
3.9.1	Bestandsermittlung Biotoptypen	42
3.9.2	Vorbelastung	44
3.9.3	Bewertung	44
3.10	Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung	45
3.10.1	Bestandsermittlung	45
3.10.2	Vorbelastungen	45
3.10.3	Bewertung	46
3.11	Wechselbeziehungen	47
4	Prognose der umwelterheblichen Projektwirkungen	48
4.1	Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen	48
4.1.1	Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen	48
4.1.2.	Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes	48
4.1.2.1	Beeinträchtigungen des Bodens	48
4.1.2.2	Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes	50
4.1.2.3	Beeinträchtigungen des Klimas und der Lufthygiene	50
4.1.2.4	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung	51
4.1.2.5	Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften	52
4.1.2.6	Beeinträchtigungen von Biotopen	52

4.1.2.7 Zusammenfassende Beurteilung der Beeinträchtigungen	54
5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	56
5.1 CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)	65
5.2 FCS-Maßnahmen und Sonstige Kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen	65
5.3 Monitoring und Risikomanagement	65
6 Eingriffs- und Ausgleichsplanung	66
6.1 Einführung	66
6.2 Kompensationsbedarf	66
6.2.1 Schutzgut Boden	66
6.2.2 Avifauna	67
6.2.3 Fledermäuse	68
6.2.6 Pflanzen/Biotope	68
6.2.7 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung	72
6.2.8 Summe des Kompensationsbedarfs	74
6.3 Kompensationsmaßnahmen	74
6.3.1 Bilanzierung von Eingriff und Kompensation	86
6.3.2 Summe des Kompensationsbedarfs und der Ersatzzahlung	90
6.4 Ersatzzahlung	90
6.4.1 Ermittlung der Ersatzzahlung	90
6.4.2 Naturschutzfonds Brandenburg	91
7 Literatur- und Quellenverzeichnis	92
8 Anhang	96

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: geplante Standorte WEA, ETRS89/UTM Zone 33N Koordinaten	5
Tabelle 2: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume	11
Tabelle 3: Geschützte Teile von Natur und Landschaft im 10 km Radius	14
Tabelle 4: Bewertung der physikalisch-chemischen Filtereigenschaften der Böden	18
Tabelle 5: Gesamtübersicht über alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten	22
Tabelle 6: Arten mit einer erhöhten Empfindlichkeit oder Gefährdung gegenüber WEA im Untersuchungsraum	24
Tabelle 7: Status der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet, Fettdruck = Eingriffsrelevante Arten	36

Tabelle 8: Biotop- und Nutzungstypen mit Angaben zu Schutzstatus, Gefährdung und Regenerierbarkeit	42
Tabelle 9: Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Umweltbereichen (Schutzgütern) ..	47
Tabelle 10: Erheblichkeit der geplanten Eingriffe	55
Tabelle 11: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	67
Tabelle 12: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung)	69
Tabelle 13: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope Defizit aus Tabelle 12 (ökologische Waldumwandlung)	70
Tabelle 14: Zusammenstellung des Kompensationsbedarfes bezogen auf die Schutzgüter	74
Tabelle 15: Bilanzierung von Eingriff und Kompensation	86
Tabelle 16: Pflanzenarten des Sandtrockenrasens (Fläche 02)	162
Tabelle 17: Pflanzenarten der Ackerbrache (Fläche 15)	165
Tabelle 18: Pflanzenarten des Eichenmischwaldes (Fläche 31)	168
Tabelle 19: Pflanzenarten des Birkenwaldes (Fläche 32)	172
Tabelle 20: Pflanzenarten des Fahrweges Abschnitt I (Fläche 09)	175
Tabelle 21: Pflanzenarten des Fahrweges Abschnitt II (Fläche 12)	177
Tabelle 22: Pflanzenarten des Fahrweges Abschnitt III (Fläche 12)	180
Tabelle 23: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 1)	184
Tabelle 24: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 2)	184
Tabelle 25: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 3)	185
Tabelle 26: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 4)	185
Tabelle 27: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 5)	186
Tabelle 28: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (Zuwegung WEA 1 bis WEA 5)	186
Tabelle 29: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – WEA1	187
Tabelle 30: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – WEA 2	188
Tabelle 31: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope Defizit aus Tabelle 30 (ökologische Waldumwandlung) – WEA 2	189
Tabelle 32: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (ökologische Waldumwandlung) – WEA 3	189
Tabelle 33: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – WEA 4	190

Tabelle 34: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope Defizit aus Tabelle 33 (ökologische Waldumwandlung) – WEA 4..... 191

Tabelle 35: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – WEA 5 192

Tabelle 36: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope Defizit aus Tabelle 35 (ökologische Waldumwandlung) – WEA 5..... 193

Tabelle 37: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – Zuwegungen für WEA 1 bis 5 194

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt Bodenübersichtskarte (BÜK 300), Quelle: © Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, 2022 15

Abbildung 2: Lage der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2} 58

Abbildung 3: Lage des zu erhaltenden Waldkauzbrutplatzes 59

Abbildung 4: Lage der Schutzbereiche (Mäusebussard) der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB7} 62

Abbildung 5: Suchraum (grün) und Lokalisierung geeigneter Bäume für die Ersatzniststätten 64

Abbildung 6: Übersicht der am 08.07.2022 überprüften Flächen 161

Abbildung 7: Fläche 02, Detail (*Artemisia campestris*, *Euphorbia cyparissias*) 164

Abbildung 8: Fläche 02, Übersichtsfoto 164

Abbildung 9: Fläche 15, Detail (*Euphorbia cyparissias*) 166

Abbildung 10: Fläche 15, Detail (*Holcus lanatus*, *Galium verum*) 166

Abbildung 11: Fläche 15, Übersichtsfoto 167

Abbildung 12: Fläche 31, Detail (*Dryopteris carthusiana*) 169

Abbildung 13: Fläche 31, Detail (*Melica nutans*) 169

Abbildung 14: Fläche 31, Übersichtsfoto 170

Abbildung 15: Fläche 31, Übersichtsfoto 171

Abbildung 16: Fläche 32, Detail (*Crataegus monogyna*, *Rubus caesius*) 173

Abbildung 17: Fläche 32, Übersichtsfoto 174

Abbildung 18: Fläche 32, Übersichtsfoto 174

Abbildung 19: Fahrweg Abschnitt I Detail (*Poa annua*, *Agrostis capillaris*) 176

Abbildung 20: Fahrweg Abschnitt I, Übersichtsfoto 176

Abbildung 21: Fahrweg Abschnitt II Detail (*Achillea millefolium*) 178

Abbildung 22: Fahrweg Abschnitt II Detail (*Hieracium pilosella*) 178

Abbildung 23: Fahrweg Abschnitt II, Übersichtsfoto..... 179
Abbildung 24: Fahrweg Abschnitt III Detail (*Veronica officinalis*) 180
Abbildung 25: Fahrweg Abschnitt III, Übersichtsfoto..... 181
Abbildung 26: Zuordnung der geplanten INfrastruktur zu den einzelnen WEA (WEA 1 bis WEA 5)..... 183

Anhang

- Maßnahmenblätter V_{AFB}1 bis V_{AFB}8
- Maßnahmenblätter M01 bis M10
- Ergebnisse der Überprüfung potentiell geschützter Biotop- und grasbewachsener Wege
- Bilanzierung und Ermittlung des Kompensationsumfangs pro WEA

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Übersichtskarte
Anlage 2 Biotop- und Nutzungstypen
Anlage 3 Schutzgebiete
Anlage 4 Landschaftsbildbewertung
Anlage 5 Karte der Flächennummern zu den Grund- und Waldbögen
Anlage 6 Maßnahmenflächen

- 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
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch die 4. Änderung des BNatSchG (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)) geändert worden ist"
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG vom 01.01.2013 in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2016
- Hinweise des MLUV Brandenburg zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) April 2009

1.2.2 Übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Am 1. Juli 2019 trat der Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) in Kraft. Bezogen auf den ländlichen Raum heißt es im LEP HR das große Teile der Kulturlandschaften im Gesamttraum in der Flächennutzung maßgeblich durch die Land- und Forstwirtschaft sowie zunehmend auch durch die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe geprägt werden. Die ländlichen Räume sind Innovations-, Wirtschafts- und Arbeitsraum für die dort lebende Bevölkerung und erfüllen vielfältige Funktionen als Wohn-, Natur-, Landschafts-, Kultur- und Erholungsraum. Sie erbringen somit wichtige Leistungen für den Gesamttraum und sollen entsprechend ihrer Bedeutung für die Hauptstadtregion nachhaltig und integriert entwickelt werden. Hierzu trägt insbesondere auch die Politik für die Entwicklung der ländlichen Räume bei. In den textlichen Festsetzungen wird unter dem Punkt Freiraumentwicklung grundsätzlich festgelegt, dass die ländlichen Räume der Hauptstadtregion als Lebensmittelpunkt sowie als Wirtschaftsraum und Erwerbsgrundlage für die dort lebende Bevölkerung gesichert und entwickelt werden sollen. Ihre vielfältigen Funktionen als Wirtschafts-, Natur-, Landschafts-, Kultur- und Erholungsraum sollen für den Gesamttraum gestärkt und integriert entwickelt werden.

Im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) wird ein Freiraumverbund festgelegt, der in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln ist und in dem Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, regelmäßig ausgeschlossen sind. Die multifunktionale Freiraumentwicklung des LEP HR baut auf den drei Säulen der Nachhaltigkeit (ökologisch, ökonomisch, sozial) auf. Damit hat der Freiraumverbund positive

Effekte auf das Landschaftsbild und den Erholungswert. Die Vorhabenfläche liegt nicht im Freiraumverbund, damit sind die Flächen des Freiraumverbundes nicht vom Vorhaben betroffen.

Sachlicher Teilregionalplan „Freiraum und Windenergie“ Prignitz-Oberhavel

Der Sachliche Teilplan „Freiraum und Windenergie“ ist am 21. November 2018 durch die Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (RPG) als Satzung beschlossen worden. Hiervon ausgenommen wurde jedoch die Thematik der Windenergie, welche durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg aufgrund von naturschutzfachlichen Konflikten nicht genehmigt wurde.

Ab Juli 2021 begann die förmliche Beteiligung zum Sachlichen Teilplan „Windenergienutzung“. In diesem sind 30 Eignungsgebiete für die Windenergienutzung dargestellt. Vier Windeignungsgebiete, wegen derer eine Genehmigung 2018 versagt wurde, sind nicht mehr Bestandteil der Planung.

Aktuell befindet sich das geplante Vorhaben innerhalb der Grenzen des neuen Windeignungsgebietes Nr. 24 Kantow/Walsleben. Dieses besitzt eine Größe von ca. 546 ha und entspricht damit in wesentlichen Teilen den alten Abgrenzungen des Sachlichen Teilregionalplans „Freiraum und Windenergie“ aus dem Jahr 2017 und in Teilen dem aus dem Jahr 2015.

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) (MLUR 2000)

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (2000 aufgestellt) enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Die Kernaussagen der Leitlinien aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg lauten wie folgt:

- Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert ist,
- nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteile des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind, und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen.
- Zur Vermeidung bzw. Verminderung künftiger Raumnutzungskonflikte sind die landschaftlich verträglichsten Lösungen mit Hilfe von Planungsalternativen zu entwickeln und anzuwenden.

- Die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild sind als grundlegende Planungs- und Entscheidungsfaktoren bei der Planung der räumlichen Entwicklung auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene zu berücksichtigen.
- Die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen als Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege bei allen Planungen und Maßnahmen, insbesondere in der Raumordnungs-, Verkehrs-, Agrar- und Energiepolitik sowie im Städtebau sind bereits bei deren Konzipierung zu berücksichtigen.

Flächennutzungsplan Wusterhausen / Dosse

Der Flächennutzungsplan (FNP) Wusterhausen / Dosse aus dem Jahr 2001 sowie dessen 1. Änderung weisen den Standort des geplanten Vorhabens als Waldfläche aus (Stand 10/2008). Der FNP ist bei Rechtskraft des Regionalplans an diesen anzupassen und kann den inzwischen verfestigten Zielen der Raumordnung in Sachen Windvorranggebiet nicht entgegengehalten werden. Auf Grundlage des in der zweiten Entwurfsfassung vorliegenden Regionalplans „Prignitz-Oberhavel“ und den schon zu dieser Zeit verfestigten Zielen der Raumordnung wurde der jetzt rechtskräftige Bebauungsplan für den Windpark Kantow beschlossen, welcher den südlichen und östlichen Teil des anvisierten Windvorranggebietes umfasst. Somit basiert die vorliegende Planung auf den gleichen raumordnerischen Vorgaben.

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG plant die Errichtung von 5 Windenergieanlagen (WEA) am Windpark-Standort Blankenberg im Landkreis Ostprignitz-Ruppin. Das Vorhabengebiet befindet sich zwischen den Ortschaften Blankenberg und Dannenfeld in der Gemeinde Wusterhausen/Dosse (Flur 1, Gemarkung Blankenberg). Die Größe des Windeignungsgebietes beträgt 546 ha. Geplant sind die Errichtung und der Betrieb von insgesamt fünf WEA des Typs Vestas V162 mit 169 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 162 m / einer Rotorblattlänge von 81 m und einer Gesamthöhe von 250 m. Dieser Anlagentyp hat eine Nennleistung von 5,6 MW.

Die geplanten Standorte der WEA sind der folgenden Tabelle 1 zu entnehmen:

Tabelle 1: geplante Standorte WEA, ETRS89/UTM Zone 33N Koordinaten

Bezeichnung	Hersteller/Typ	Nabenhöhe	Rechtswert	Hochwert
WEA-1	V162	169	337826	5870218
WEA-2	V162	169	337986	5869860
WEA-3	V162	169	338221	5869457
WEA-4	V162	169	338350	5869131
WEA-5	V162	169	338564	5868855

Die Gründung erfolgt als Flachgründung. Die Fundamentfläche einer WEA beträgt ca. 803,2 m². Für die beiden Löschwassertanks wird eine Gesamtfläche von ca. 132 m² vollversiegelt. Insgesamt werden bei der Errichtung der fünf geplanten WEA ca. 4.148 m² dauerhaft vollversiegelt. Die Kranstellflächen sowie die Neuanlage von Zuwegungen, Kurven und Aufschüttungen durch Fundamentabdeckungen teilversiegeln insgesamt ca. 26.930,1 m² dauerhaft. Temporäre Zuwegungen in Form von Kurven- und Wendebereichen, Baustelleneinrichtung und im Rahmen der Bauphase die Anlage von temporären Lager- und Montageflächen führen zu einer temporären Teilversiegelung von ca. 30.980,6 m² (exkl. Überschwenkbereiche).

2.1 Zweck der geplanten Anlage

Die geplanten Anlagen dienen der Stromerzeugung aus Windenergie. Die Anlagen weisen eine maximale Leistung von 5,6 MW auf. Dies ermöglicht eine optimale Anpassung an die individuellen Vorgaben des Netzbetreibers sowie an die örtlichen Windbedingungen und Schallanforderungen. Moderne Windenergieanlagen können je nach Größe und Standort 2.000 bis 3.500 Haushalte versorgen (MWAE 2021). Damit leistet das geplante Vorhaben

einen weiteren Beitrag zur Versorgung der Einwohner Brandenburgs mit erneuerbaren Energien und einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele.

2.2 Bedarf an Grund und Boden

Durch die Anlagenfundamente wird forstwirtschaftliche Nutzfläche in Höhe von 4.016 m² dauerhaft voll versiegelt. Durch die beiden Löschwassertanks kommt eine Fläche von ca. 132 m² hinzu. Die Teilversiegelung ergibt sich durch den Bau von Kranstellflächen und der Neuanlage von Wegen, Kurven und Aufschüttungen durch Fundamentabdeckung mit einer Gesamtfläche von ca. 26.930,1 m². Eine Fläche von ca. 5.873,6 m² wird über die Betriebsdauer um die WEA-Standorte baumfrei gehalten. Weitere Flächen z. B. der Kurven- und Überschwenkbereiche, der Baustelleneinrichtung, Lager- und Montageflächen werden gerodet und teilweise temporär teilversiegelt (36.498,9 m²). Da eine dauerhafte Teilversiegelung allerdings ausbleibt, wird das Schutzgut Boden nicht beeinträchtigt.

Insgesamt ergibt sich für den Windpark Blankenberg somit ein **Gesamtflächenbedarf von ca. 73.450,6 m²**, wobei nach Abschluss der Bauarbeiten die temporären Flächen zurückgebaut werden und der Boden unter den Überschwenkbereichen nicht in Anspruch genommen wird.

2.3 Standortwahl

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Eignungsgebietes für Windenergienutzung Nr. 24 Kantow/Walsleben im Landkreis Ostprignitz-Ruppin und ist Bestandteil des aktuellen Entwurfs des Sachlichen Teilplans „Windenergienutzung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (RPG). Für den Teilplan hat am 19.07.2021 die förmliche Beteiligung begonnen. Das Eignungsgebiet (EG) besitzt keine Restriktionsbereiche, die raumplanerisch zu einer negativen Abwägung führen. Es handelt sich laut Regionalplanung somit um ein konfliktarmes Gebiet für die raumbedeutsame Windenergienutzung. Das EG befindet sich außerhalb von Siedlungen und wird überwiegend als artenarme Forstfläche (überwiegend Kiefern) und teilweise als Intensivacker genutzt und ist durchzogen land- und forstwirtschaftlichen Wegen sowie der Verbindungsstraße zwischen Blankenberg und Dannenfeld. Das Gebiet wurde auch ausgewählt, da es aufgrund seiner Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur kaum Lebensraum für besonders gefährdete Arten bietet bzw. mögliche Verbotstatbestände durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können. Dies gilt auch für die Inanspruchnahme ggf. ökologisch hochwertiger Teile des Waldes.

2.4 Beschreibung der Bauphase

Im Vorfeld zu den geplanten Baumaßnahmen erfolgte eine Untersuchung des Baugrundes (PALASIS 2021). Aus den Ergebnissen ergibt sich der Aufbau der Flächen für Wege, Kranstellflächen und Fundamente. Nach Erteilung der Baugenehmigung werden Straßenanschlüsse, Zufahrten und die Zuwegung hergestellt. Anschließend erfolgt die Gründung der Fundamente. Danach können die Einzelteile der WEA antransportiert, vor Ort montiert und die fertige Anlage aufgestellt werden. Gesonderte Trafostationen sind nicht vorgesehen, diese befinden sich in der Gondel der WEA. Parallel dazu werden die Kabeltrassen und Anschlüsse von den WEA zum öffentlichen Netz verlegt. Da sich alle Anlagen innerhalb eines geschlossenen Waldgebietes befinden, sind vor der Inanspruchnahme der Flächen entsprechende Rodungsarbeiten durchzuführen. Hierbei handelt es sich überwiegend um artenarme Kiefernforste. Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu verhindern, sind diese Arbeiten außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen. Gleiches gilt für die Baufeldfreimachung, da hier sonst Bodenbrüter betroffen sein könnten. Geschützte Biotope werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die Erschließung des Windparks findet weitestgehend über vorhandene Waldwege statt. Flächen, die nur temporär in Anspruch genommen werden, sollen, soweit möglich, nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet werden. Die Bauarbeiten finden i. d. R. nur tagsüber statt.

Ausgleich- und oder Ersatzmaßnahmen können zeitnah zur Bauausführung realisiert werden, ggf. erfolgt die Leistung einer Ersatzzahlung. Während der Bauphase werden sich die bauausführenden Firmen nach den Immissionsrichtwerten der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160) richten. Diese Werte gewährleisten einen ausreichenden Schutz der Bevölkerung.

2.5 Beschreibung der Betriebsphase

Die WEA arbeiten bei entsprechenden Windstärken kontinuierlich über einen Zeitraum von ca. 25 Jahren, vom Betriebsbeginn an gerechnet.

Das Plangebiet ist über die B 167 und die B 5 sowie über vorhandene Wege des Gemeindegebietes zu erreichen. Die BAB 24 befindet in ca. 4 km östlicher Richtung. Zur Erschließung der einzelnen Anlagenstandorte werden überwiegend vorhandene Waldwege und Rückegassen ausgebaut. Alle notwendigen Wege werden mit einer befahrbaren Breite von max. 4,5 m in ungebundener Bauweise hergestellt. An jedem WEA-Standort wird ein teilversiegelter Kranstellplatz eingerichtet. Mit dem Betrieb der WEA ist kein erhöhtes

Verkehrsaufkommen im Gebiet zu erwarten. Turnusmäßige Fahrten der Wartungsfahrzeuge fallen nicht ins Gewicht.

2.6 Beschreibung der Nachbetriebsphase, Stilllegung der Anlagen, Betriebsstörungen

Die Lebensdauer von WEA beträgt ca. 25 Jahre. Nach Ende der Laufzeit werden die Anlagen demontiert, Fundamentflächen entsiegelt, Wege rückgebaut und wieder der forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Betriebsstörungen sind in der Regel selten und werden schnellstmöglich behoben.

2.7 Wesentliche Wirkungen auf die Umwelt

2.7.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingt können folgende temporäre Wirkungen auftreten:

- Flächeninanspruchnahme durch Lagerplätze und Baustraßen, Einschränkung der Bodenfunktion durch Teilversiegelung und Erdkabelverlegung
- Lärm- Licht- Staub- und Schadstoffemissionen des Baustellenverkehrs sowie Erschütterung
- mögliche Beeinflussung der Avi- und Fledermausfauna (Geräuschemissionen, Visuelle Störung)
- ggf. Beeinträchtigung anderer an Waldbiotop angepasste Arten oder Arten die diesen Lebensraum als Überwinterungsquartier nutzen (insbesondere geschützte xylobionte Käfer, Reptilien, Amphibien)
- Verlust von Vegetation, insbesondere Kiefernforste durch Flächeninanspruchnahme (dauerhaft)
- Veränderung des Kleinklimas durch die Inanspruchnahme von Baumbeständen unterschiedlicher Altersstadien

2.7.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Projektwirkungen ergeben sich durch:

- Flächeninanspruchnahme durch die bebaute Grundfläche der WEA und Zufahrtswege, Verlust der Bodenfunktion durch Vollversiegelung in Bereich der Grundflächen und Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Teilversiegelung der Zufahrtswege und Kranaufstellflächen

- optische Veränderung des Landschaftsbildes durch WEA und Zerschneidungswirkung
- Nachtbefeuerung der WEA
- Beeinflussung von Avifauna und Fledermäusen

Die o.g. Projektwirkungen sind während der Standphase der WEA gegeben.

2.7.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Projektwirkungen sind möglich durch:

- Schallemissionen
- Schattenwurf
- Eiswurf und Eisfall
- Einfluss der Rotorwirkung auf Avi- und Fledermausfauna (Kollisionsgefahr)
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Störwirkung durch Anlagenwartung

Die genannten Projektwirkungen können in Abhängigkeit von den auftretenden Windverhältnissen in unterschiedlichen Zyklen und Auswirkungsgrad auftreten.

2.7.4 Wirkungen durch Betriebsstörungen

Bei vorschriftsmäßiger Betriebsweise entsprechend den Wartungsintervallen des Herstellers, ist das Risiko des Auftretens einer Betriebsstörung vernachlässigbar gering. Sofern doch eine Störung eintritt, ergeben sich Lärmemissionen durch anfallende Reparaturarbeiten.

2.7.5 Stilllegungsbedingte Wirkungen

Bei Stilllegung mit einem potentiellen Rückbau der Anlagen sind die anlagen- und betriebsbedingten Projektwirkungen vollständig reversibel. Während des Rückbaus kommt es allerdings zu ähnlich Projektwirkungen wie bei der Errichtung der Anlage (baubedingte Projektwirkungen). Auswirkungen sind vor allem durch den Baustellenverkehr, den Rückbau der Türme, Fundamente, Wege und Kranstellflächen sowie durch den Rückbau der Kabeltrassen zu erwarten.

3.1 Abgrenzung des Planungs- und Untersuchungsraumes

Die Abgrenzung der Planungs- und Untersuchungsräume resultiert aus der möglichen Reichweite der Auswirkungen des Vorhabens auf einzelne Schutzgüter sowie den Vorgaben des Windkrafteerlasses des MUGV des Landes Brandenburg (2011) einschließlich der dazugehörigen Anlagen. In der folgenden Tabelle 2 werden die Untersuchungsräume schutzgutbezogen dargestellt.

Tabelle 2: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume

Schutzgut	Untersuchungsraum
Flächendeckende Biotopkartierung	Biotop- und Nutzungstypen sowie selektive Biotope (für den Naturschutz wertvolle Bereiche) auf der Fläche der geplanten WEA sowie in einem Radius von 300 m um die geplanten WEA und 50 m um Zuwege (MYOTIS 2021b)
Erfassung der Avifauna	Erfassung aller wertgebenden Brutvogelarten und aller übrigen Brutvogelarten gemäß Anlage 2 zum Windkrafteerlass des Landes Brandenburg (Stand 08.2013) (MYOTIS 2021, NATURA 2022b) Erfassung von Brutvorkommen störungssensibler und besonders störungssensibler Vogelarten, gemäß der Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten Deutschlands (LAG VSW 2015) über Abstandsregelungen zu Windenergieanlagen bzw. gemäß TAK 2018 (MYOTIS 2021, NATURA 2022b) Die Horsterfassung und Horstnachkontrolle erfolgte entsprechend den Anforderungen des Windkrafteerlasses (TAK Anlage 2). Für die Erfassung windkraftsensibler Vogelarten sowie die Horstkartierung 2022 wurden die in der 4. Änderung des BNatSchG vorgesehenen Prüfbereiche herangezogen
Erfassung der Chiropterenfauna	1.000 m Radius sowie Datenrecherche zum Umkreis von 3.000 m (MYOTIS 2021, NATURA 2022a).
Erfassung von Reptilien/Amphibien	Erfassung der Reptilien an den jeweiligen geplanten WEA-Standorten mit den zugehörigen Kranstellflächen und Zuwegungen inkl. eines Puffers von ca. 100 m sowie entlang von Transekten. (MYOTIS 2021, NATURA 2022b) Untersuchung von Amphibienvorkommen in einem Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA. (MYOTIS 2021)
Boden, Wasser und Klima/Luft	Innerhalb des Windparkgebiets
Landschaftsbild	15-fache Anlagenhöhe (gem. MLUL 2018)
Schutzgebiete	10 km Radius um die WEA

3.2 Vorhandene Flächennutzung

Die für die Anlagestandorte, Kranstellflächen und Erschließungswege vorgesehenen Flächen werden derzeit forstwirtschaftlich genutzt. Der Planungsraum liegt außerhalb des im Landesentwicklungsplan für die Planregion Berlin-Brandenburg festgelegten Freiraumverbunds.

3.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Die folgende Tabelle 3 gibt einen Überblick (vgl. Karte A3) über die im 10 km Radius befindlichen geschützten Teile von Natur und Landschaft gemäß § 23 Naturschutzgebiete, § 26 Landschaftsschutzgebiete und § 32 Natura 2000-Gebiete BNatSchG. Diese werden, aufgrund ihrer Entfernung zu den geplanten WEA, durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Dies ist u. a. dadurch gegeben, dass die Artengruppen, welche in den Gebieten eine Relevanz besitzen und auf Grund der großen Entfernung zum geplanten Vorhaben, durch die Wirkfaktoren nicht beeinträchtigt werden können. So befinden sich die geplanten WEA außerhalb sowie in einer Entfernung von mindestens 9.160 m zu dem nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiet. Die in der Schutzgebietsverordnung festgeschriebenen Verbotstatbestände werden hierdurch nicht ausgelöst. Gleiches gilt für die Naturschutzgebiete. Für die FFH-Gebiete kann pauschal festgehalten werden, dass immobile (FFH-Lebensraumtypen) bzw. wenig mobile Arten (Mollusken) sowie Arten, welche an Gewässer gebunden sind (Biber, Fischotter, Amphibien, Fische und Rundmäuler, Libellen), durch den geplanten Windpark nicht betroffen sind (siehe Tabelle 3). Dies ergibt sich aus dem Umstand, dass die Wirkfaktoren bei einem Abstand von mehr als 3 km nicht mehr bis in diese Gebiete wirken. Mobilere Arten wie der Wolf und Fledermäuse können ggf. bis in die umliegenden Gebiete vordringen. Dabei sind für den Wolf bisher keine Konflikte im Zusammenhang mit Windkraftanlagen bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann also auch für diese Art ausgeschlossen werden. Die relevanten Fledermausarten (Anhang II FFH-Richtlinie [FFH-RL]), für die gem. FFH-RL auch europäische Schutzgebiete ausgewiesen werden können, sind im Betrachtungsraum die Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus.

Für die Mopsfledermaus zeigen Untersuchungen, dass Nahrungsflüge zwar auch in mehr als 5 km Entfernung stattfinden können, zur Reproduktionszeit sind diese aber signifikant kleiner. Insgesamt 50 bis 75 % der Quartierstrukturen einer Weibchen-Kolonie befinden sich außerdem in einem Umfeld von 800 m bis etwa 2.000 m. Die Art bevorzugt alte lichte Laubmischwälder, gelegentlich werden aber auch Fichten- oder Kiefernwälder (> 80 Jahre) aufgesucht. (MUEEF 2018)

Die Quartiere des Großen Mausohrs, insbesondere Wochenstuben, befinden sich überwiegend in Siedlungsbereichen. Hierfür werden große Dachböden oder Witterungsbedingt auch Höhlen oder Stollen sowie Nistkästen genutzt. Eher selten befinden sich Sommerquartiere in Baumhöhlen. Die Art nutzt in der Regel Jagdgebiete, welche sich in einem Abstand von etwa 15 km von den Quartieren befinden. Hierbei werden fast ausschließlich große laubholzreiche Wälder, parkartige Landschaften sowie Waldränder, Feldhecken, Gehölzreihen und Wasserläufe aufgesucht. (LUNG M-V 2011)

Bei beiden Fledermausarten handelt es sich nicht um schlaggefährdete Arten gem. Windkrafterlass, auch entsprechen die in Anspruch genommenen Flächen nicht den Optimalhabitaten der Arten. Zusammen mit den geplanten Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 5) kann für die FFH-Gebiete (Tab. 3) keine erhebliche Beeinträchtigung abgeleitet werden.

Europäische Vogelschutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes.

Ebenso existieren keine Nationalparke oder Nationale Monumente gem. § 24, keine Biosphärenreservate gem. § 25 im Untersuchungsraum. Naturparke gem. § 27 BNatSchG liegen zwar teilweise innerhalb des Betrachtungsraumes, diese befinden sich jedoch in einer Entfernung von mehr als 7 km zum Vorhaben. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebietskategorie sind daher nicht zu erwarten.

Es befinden sich diverse Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG (Geoportal Landkreis Ostprignitz-Ruppin) im Untersuchungsraum. Hierbei handelt es sich ausschließlich um markante Einzelbäume (Buche, Linde, Eiche), welche sich vorwiegend innerhalb oder am Rand von Ortschaften befinden. Das nächstgelegene befindet sich in Trieplatz (Lindenallee) in einer Entfernung von ca. 3,3 km zur nächstgelegenen WEA. Durch das Vorhaben sind keine dieser Naturdenkmäler betroffen. Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG existieren im Untersuchungsraum nicht (LK OPR 2022). Es existieren diverse geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG im Umfeld bis 10 km. Von diesen befinden sich zwei im Umfeld bis 500 m um die geplanten Anlagen (siehe Tabelle 8 in Kap. 3.9.1). Durch das Vorhaben selbst werden keine geschützten Biotope direkt in Anspruch genommen oder beeinträchtigt.

3.4 Naturräumliche Zuordnung

Unter Bezugnahme auf die „naturräumliche Gliederung Brandenburg“ nach SCHOLZ (1962), befindet sich der Planungsraum innerhalb der Ruppiner Platte im Hauptgebiet des Nordbrandenburgischen Platten- und Hügellands und in der naturräumlichen Region „Prignitz und Ruppiner Land“. Das Gebiet gehört damit zu einer flachwelligen Grundmoränenplatte, die vor allem von Sand- und lehmigen Sandböden dominiert wird.

3.5 Schutzgut Boden

3.5.1 Bestandsermittlung

Nach der Übersichtskarte der Böden des Landes Brandenburg (BÜK 300) handelt es sich im Eingriffsbereich um podsolige Braunerde und gering verbreitet Braunerde und Podsol-Braunerde aus Sand über Schmelzwassersand (siehe Abb. 1). Selten auch lessivierte Braunerde z.T. podsolig aus Lehmsand und Schmelzwassersand. Die Böden im Untersuchungsgebiet bestehen aus Substraten aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen. Bei der Bodenart handelt es sich um Böden aus feinsandigem Mittelsand.

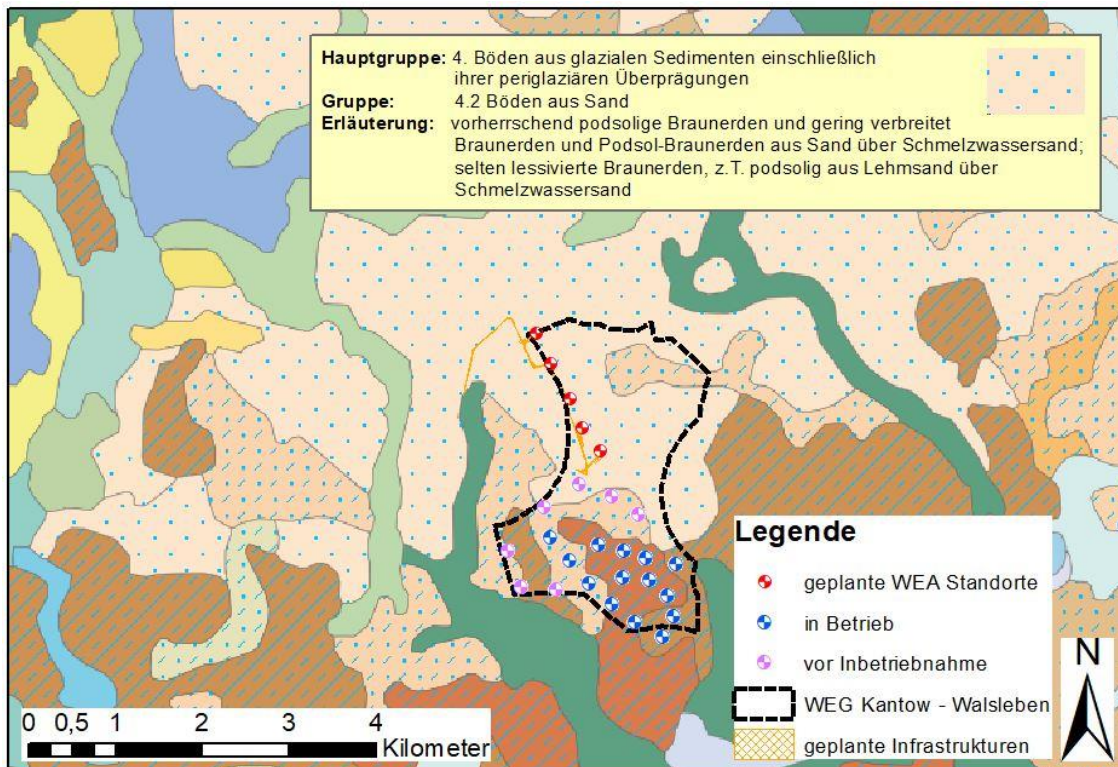


Abbildung 1: Ausschnitt Bodenübersichtskarte (BÜK 300), Quelle: © Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, 2022

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) definiert als schutzgutbezogenes Ziel für die Böden des Untersuchungsraumes die bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden und in Teilen des Gebiets die bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden.

Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial wird mit vorherrschend <30 angegeben. Im Gebiet gibt es keinen Grund- und Stauwassereinfluss. Der Grundwasserflurabstand liegt bei ≥ 10 m (PALASIS 2021). Mit dem Vorhaben geht anlagebedingt eine Versiegelung für das Fundament sowie eine dauerhafte Teilversiegelung für die permanenten Zuwege und Kranstellflächen, als auch eine temporäre Teilversiegelung für Zuwegungen, Montage- bzw. Lagerflächen der WEA einher.

Unterhalb der vollversiegelten Fläche gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Während der Bauphase werden Gräben für die Kabeltrassen ausgehoben. Hierbei ist der Boden fachgerecht zwischenzulagern und nach Möglichkeit wiederzuverwenden. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Oberbodenabtrag schonend erfolgt. Das Aufsetzen von Bodenmieten sollte mit Raupenbaggern erfolgen. Die maximale Bodenmietenhöhe beträgt bei Oberboden 2 m und bei Unterboden 3 m (DIN 19639). Sollte eine Bodenmiete länger als zwei Monate bestehen, so ist diese mit Zwischenbegrünung zu versehen, da bei Austrocknung der Mietenoberfläche das Auskeimen der Ansaat verhindert würde. Die Begrünung dient ebenfalls dem Schutz vor Vernässung, Erosion und Aufwuchs unerwünschter Pflanzen. Die Begrünung ist nach DIN 18917 vorzunehmen. Hierzu sind tiefwurzelnde, wasserzehrende und ggf. winterharte Pflanzen zu verwenden (z.B. Luzerne, Lupine, Ölrettich, Senf).

Bauzeitlich ist mit temporären Bodenverdichtungen zu rechnen z. B. durch Lagerflächen und das Befahren mit Baufahrzeugen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen und ggf. durch Tiefenlockerung und Zwischenbewirtschaftung zu beheben. Für die Löschwasserversorgung werden gemäß Brandschutzkonzept zwei Löschwasserentnahmestellen in Form von Löschwassertanks neu errichtet (MICHEHL 2022). Im Bereich oberhalb der Löschwassertanks wird der Boden als dauerhaft vollversiegelt angesehen.

3.5.2 Vorbelastung

Relevante Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind gemäß RPG PRIGNITZ-OBERHAVEL (2018) im Windeignungsgebiet und demnach im direkten Bereich der geplanten Anlagenstandorte nicht bekannt.

Tabelle 4: Bewertung der physikalisch-chemischen Filtereigenschaften der Böden

Bodentyp	Ausgangssubstrat	Bewertung der physikalisch-chemischen Filtereigenschaften	Empfindlichkeit ggü.
Braunerde	<ul style="list-style-type: none"> Sand Sand über Lehm Lehmsand 	<ul style="list-style-type: none"> tiefgründiger gut durchlüfteter Boden geringe Wasserhaltefähigkeit geringer Nährstoff- und Kalkgehalt 	<ul style="list-style-type: none"> Stoffeinträgen Bodenverdichtung Kiefernreinbestandswirtschaft Bodenversauerung
Podsol-Braunerde	<ul style="list-style-type: none"> Sand Flugsand 	<ul style="list-style-type: none"> Übergangsboden zwischen Braunerde und Podsol geringe Wasserhaltefähigkeit geringer Nährstoff- und Kalkgehalt geringes Ertragspotential 	<ul style="list-style-type: none"> Bodenverdichtung Stoffeinträgen Bodenversauerung

Insgesamt kann das Schutzgut Boden gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung eingestuft werden. In Bezug auf das Schutzgut Boden liegt durch die Versiegelung und Teilversiegelung eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Die Bodenarbeiten bei der Kabelverlegung sind als nicht erhebliche Beeinträchtigungen zu betrachten. Insgesamt sind zur Kompensation der durch die Teil- und Vollversiegelung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen geeignete Kompensationsmaßnahmen abzuleiten.

3.6 Schutzgut Wasser

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) definiert als schutzgutbezogenes Ziel für das Schutzgut Wasser die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Decksichten sowie die Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit.

3.6.1 Bestandsermittlung

Grundwasser

Gemäß der Karte der oberflächennahen Hydrogeologie (HYK 50-1) befindet sich das Plangebiet im Blatt L 3140 Kyritz. Das Vorhaben liegt mittig im Grundwasserkörper Rhin (DEGB_DEBB_HAV_RH_1), der eine Größe von 1.921 km² hat. In den Niederungen und Urstromtälern handelt es sich hauptsächlich um weichselkaltzeitliche Talsande. Ein geringes Wasserrückhaltevermögen besitzt im Gebiet der weitgehend unter trockenen Sanden befindliche Grundwassergeringleiter, wobei die Verweildauer des Sickerwassers wenige Tage bis max. 1 Jahr beträgt. Die Qualität des Grundwassers kann von geogenen und

anthropogenen Einflüssen beeinträchtigt werden. Im Gebiet gibt es keinen Grund- und Stauwassereinfluss und der Grundwasserflurabstand liegt bei ≥ 10 Metern (PALASIS 2021). Die Grundwasserneubildungsrate liegt für den Zeitraum 1991-2015 im Gebiet zwischen minimal 6 (WEA 1, WEA 2) und maximal 103 mm/Jahr (WEA 3 bis 5) (LfU Brandenburg (2022), Hydrologie des Landes Brandenburg – Geoviewer, 2022).

Oberflächenwasser

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine relevanten Oberflächengewässer. Die nächstgelegenen Gewässer liegen in einer Entfernung von ca. 1,4 km (SW, Kleiner See) bzw. 1,5 km (SO, Kantower Graben). Die WEA befinden sich innerhalb der Oberflächeneinzugsgebiete der Temnitz (WEA 1, WEA 2) und des Kantower Grabens (WEA 3 bis 5).

Trinkwasser

Im unmittelbaren Untersuchungsraum befinden sich weder Trinkwasserschutz- oder Trinkwasservorbehaltsgebiete noch Wasserschongebiete. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet „Walsleben“ befindet sich ca. 4,2 km östlich der geplanten Anlagen.

3.6.2 Vorbelastung

Hinsichtlich der Gewässergüte ist davon auszugehen, dass die Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet mäßig belastet sind. Dafür ist in der Regel die relativ hohe Nährstoffkonzentration als Folge diffuser landwirtschaftlicher Einträge verantwortlich. Gleiches gilt für den Grundwasserkörper.

3.6.3 Bewertung

Grundwasser

Bei den gut durchlässigen Sandhorizonten ohne eingelagerte zusammenhängende Wasserstauer in relevanter Mächtigkeit sind an den WEA-Standorten Grundwasserstände ≥ 10 m unter GOK zu erwarten (PALASIS 2021). Die Einbindetiefe der Fundamente beträgt max. 2,50 m unter GOK. Damit kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden. Auch die geplanten Löschwassertanks sind nicht geeignet, das Grundwasser erheblich zu beeinträchtigen.

Oberflächengewässer

Nach dem Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg ist im erweiterten Raum des Vorhabens die Grundwasserbeschaffenheit bei Flächen mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten zu sichern. Dabei ist in erster Linie die Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit bzw. zur Vermeidung von Stoffeinträgen durch angrenzende Flächennutzungen zu erhalten.

Insgesamt kann das Schutzgut Wasser gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung eingestuft werden. Das geplante Vorhaben stellt keinen Eingriff in das Schutzgut Wasser dar.

3.7 Schutzgut Luft/Klima

Für das Schutzgut Klima/Luft sind nur Beeinträchtigungen direkt am Eingriffsort und somit im Bereich des Mikroklimas am Standort der WEA zu erwarten. Eine Fernwirkung durch Windkraftanlagen ist nicht gegeben. Es kann ausgeschlossen werden, dass Beeinträchtigungen über diesen Raum hinaus wirksam sind.

3.7.1 Bestandsermittlung

Der Untersuchungsraum befindet sich im Wirkungsbereich des Norddeutschen Tieflandes. Regional ist das Klima gemäßigt und warm und dem Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima zuzuordnen. Das Temperaturjahresmittel liegt bei 9,3 °C und das Niederschlagjahresmittel bei 532,4 mm (DWD 2022). Das Waldgebiet fungiert als kleinklimabestimmende Struktur, welche unter anderem Auswirkungen auf den lokalen und regionalen Wasserhaushalt hat, außerdem dient es als CO₂-Speicher sowie als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet.

3.7.2 Vorbelastung

Es sind keine nennenswerten Vorbelastungen von Klima und Luft im Untersuchungsraum vorhanden. In einer Entfernung von ca. 3,4 km (NO) verläuft die BAB 24. Da das Schutzgut Klima/Luft wie oben beschrieben nur direkt am Eingriffsort betroffen ist, kann eine Vorbelastung durch stark frequentierte Straßen ausgeschlossen werden.

3.7.3 Bewertung

Im Untersuchungsraum treten keine Beeinträchtigung des Schutzguts Klima/Luft auf. Es handelt sich beim Schutzgut Klima/Luft um ein Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung. Das Vorhabengebiet befindet sich in einem geschlossenen forstwirtschaftlich

genutzten Waldbestand, welcher durch die Waldkiefer dominiert wird. Durch den Bau der WEA kann es, bedingt durch die Neuanlage von Wegen und die Rodung von Waldbeständen zu lokal begrenzten kleinklimatischen Veränderungen kommen. Diese sind insgesamt jedoch nicht als erheblich einzustufen. Und werden durch die im Rahmen der Waldumwandlung vorgesehenen Erstaufforstungen sowie den im Rahmen der Eingriffs-Kompensation vorgesehenen waldaufwertenden Maßnahmen ausgeglichen. Eher tragen die Anlagen zur gesamtklimatischen Verbesserung bei, da hierdurch die Nutzung fossiler Brennstoffe reduziert werden kann und es so zu einer Reduktion der CO²-Emmisionen kommt.

3.8 Schutzgut Tiere

3.8.1 Avifauna

Nachfolgend werden wesentliche Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen zusammenfassend dargestellt. Die vollständige avifaunistische Gutachten (MYOTIS 2021a; NATURA 2022b) einschließlich Kartenmaterial ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

3.8.1.1 Bestandsermittlung

Insgesamt wurden an zehn Terminen (3 Nacht- und 7 Tagbegehungen) Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich des geplanten Windparks (300 m um WEA und 50 m um Zuwegungen) sowie darüber hinaus für Groß- und Greifvögel (bis 3.000 m) durch das Büro MYOTIS im Jahr 2019 (03/2019-07/2019) erfasst.

Im Jahr 2022 erfolgte eine erneute Erfassung der Brutvogelfauna (NATURA 2022b). Die Erfassung fand in einem Umkreis von 300 m um die geplanten Anlagen sowie Zuwegungen statt (Siedlungsdichtekartierung). Hierzu wurde an 12 Terminen (02/2022 bis 07/2022) eine Erfassung durchgeführt und mit 8 Nachtbegehungen verbunden. Hierbei wurden auch Greif- und Großvögel im Umkreis bis 3 km erfasst. An sechs Terminen (05/2022 bis 07/2022) fand außerdem eine Erfassung von Vorkommen des Ziegenmelkers statt. Die detaillierte Untersuchungsmethodik kann NATURA (2022b) entnommen werden.

3.8.1.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 43 Vogelarten (davon 30 Brutvögel) im Umfeld des geplanten Windparks nachgewiesen (MYOTIS 2021a). Die Erfassung TAK-relevanter Arten im Radius von 3 km des geplanten Windparks ergab keine relevanten Arten in definierten Schutzbereichen nach Anlage 1 zum Windkrafterlass Brandenburg (MUGV 2018a). Außerhalb der in Anlage 1 definierten Restriktionsbereiche wurden jedoch Brutplätze von Seeadler und Rotmilan nachgewiesen bzw. recherchiert. Die ermittelten Brutplätze der beiden Arten liegen auch

außerhalb der zentralen Prüfbereiche gemäß Bundesnaturschutzgesetz (4. Änderung BNatSchG vom 21.07.2022).

Von den 30 nachgewiesenen Brutvogelarten im WP Blankenberg (MYOTIS, 2021a) werden 10 in der Roten Liste des Landes Brandenburg und/oder Deutschlands, der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anh. 1) geführt oder gelten als „streng geschützt“ nach BArtSchV.

Bei den Kartierungen im Jahr 2022 wurden insgesamt 50 Brutvogelarten erfasst. Von diesen sind 16 in der Roten Liste des Landes Brandenburg und/oder Deutschlands, der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anh. 1) geführt oder gelten als „streng geschützt“ nach BArtSchV. Die nachfolgende Tabelle 5 stellt die Ergebnisse aus den beiden avifaunistischen Erfassungen dar. Unter dem Feld „Anzahl“ wird der jeweils höchste Wert aus den beiden Erfassungen (MYOTIS 2021a, NATURA 2022b) eingetragen. Insgesamt wurden 50 verschiedene Brutvogelarten erfasst.

Tabelle 5: Gesamtübersicht über alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten

Name		Status	Anzahl	RL		EU-VSchRL	streng geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	BB		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	40	-	-	Art. 1	b
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	17	V	V	Art. 1	b
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	20	-	-	Art. 1	b
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	1	3	3	Art. 1	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	ca. 72	-	-	Art. 1	b
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	17	-	-	Art. 1	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	6	-	-	Art. 1	b
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	1	3	3	Art. 1	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	16	-	-	Art. 1	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	10	-	-	Art. 1	b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	2	-	-	Art. 1	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	1	-	-	Art. 1	b
Graugans	Bodenbrüter	B	1	-	-	Art. 1	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	2	V	V	Art. 1	s
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	B	2	-	-	Art. 1	b
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	B	1	-	V	Art. 1	s
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	16	-	-	Art. 1	b

Name		Status	Anzahl	RL		EU-VSchRL	streng geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	BB		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	7	-	V	Art. 1	b
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	5	-	-	Art. 1	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	32	-	-	Art. 1	b
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	1	-	-	Art. 1	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	1	-	V	Art. 1	s
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B	7	-	-	Art. 1	b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	19	-	-	Art. 1	b
Nebelkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	1	-	-	Art. 1	b
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	3	V	-	Art. 1	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	12	-	-	Art. 1	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	ca. 51	-	-	Art. 1	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	1	V	-	Art. 1, I	s
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B	1	-	-	Art. 1	b
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B	3	-	-	Art. 1, I	s
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B	1	-	-	Art. 1, I	s
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	15	-	-	Art. 1	b
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	7	-	-	Art. 1	b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	1	3	-	Art. 1	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	1	-	-	Art. 1	b
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	B	5	-	-	Art. 1	b
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	B	27	-	-	Art. 1	b
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B	7	3	-	Art. 1	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	2	-	3	Art. 1	s
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B	2	-	-	Art. 1	b
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	4	-	-	Art. 1	s
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	4	-	-	Art. 1	b
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1	-	-	Art. 1	s
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	B	3	V	-	Art. 1	b
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	B	8	-	-	Art. 1	b
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	6	-	-	Art. 1	b

Name		Status	Anzahl	RL		EU-VSchRL	streng geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	BB		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	29	-	-	Art. 1	b
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	4	3	-	Art. 1, I	s
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	27	-	-	Art. 1	b

Legende:

Status:

B = Brutvogel

RL D = Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020)

V = Vorwarnliste

2 = stark gefährdet

R = extrem selten

3 = gefährdet

1 = vom Aussterben bedroht

RL BB = Rote Liste Brandenburgs (RYS LAVY ET AL. 2019)

V = welche in Brandenburg einen stark rückläufigen Bestandstrend aufweisen, jedoch nicht als gefährdet eingestuft sind

3 = gefährdet

0 = ausgestorben oder verschollen

2 = stark gefährdet

R = extrem selten

1 = vom Aussterben bedroht

EU-VSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie

x = Art des Anhang 1

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

§ = besonders geschützte Art

§§ = streng geschützte Art

Die nachfolgenden Arten weisen eine WEA-spezifische Empfindlichkeit auf (Tabelle 6). Für sie gibt es daher nach TAK (MUGV 2018) und LAG-VSW (2015) bestimmte Abstandsregelungen. Weiterhin sind diese in der Novellierung des BNatSchG in Anlage 1 aufgeführt. Sie werden daher als planungsrelevante Arten eingestuft.

Tabelle 6: Arten mit einer erhöhten Empfindlichkeit oder Gefährdung gegenüber WEA im Untersuchungsraum

Name		Abstand zum Vorhaben	TAK (2018)	LAG VSW (2015)	BNatSchG Anlage 1
deutsch	wissenschaftlich				
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		<u>Schutzbereich:</u> 1.000 m	<u>Mindestabstand:</u> 1.500 m <u>Prüfbereich:</u> 4.000 m	<u>Nahbereich</u> 500 m <u>Zentraler Prüfbereich</u> 1.200 m <u>Erweiterter Prüfbereich</u> 3.500 m
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		<u>Schutzbereich:</u> 3.000 m <u>Restriktionsbereich:</u> 6.000 m	<u>Mindestabstand:</u> 3.000 m <u>Prüfbereich:</u> 6.000 m	<u>Nahbereich</u> 500 m <u>Zentraler Prüfbereich</u> 2.000 m <u>Erweiterter</u>

Name		Abstand zum Vorhaben	TAK (2018)	LAG VSW (2015)	BNatSchG Anlage 1 <u>Prüfbereich</u> 5.000 m
deutsch	wissenschaftlich				

Die Ergebnisse der Untersuchungen zu den in Tabelle 6 dargestellten Arten werden im nachfolgenden Kapitel 3.8.1.3 kurz dargestellt.

Genauere Untersuchungsergebnisse zu den o.g. Arten sind im AFB detailliert beschrieben. Eine Zusammenfassung der artenschutzfachlichen Ergebnisse und sich daraus ergebenden verbindlichen Vermeidungsmaßnahmen sind in Kapitel 5 beschrieben.

Die sonstigen Brutvogelarten werden ebenfalls im nachfolgenden Unterkapitel kurz abgehandelt, ggf. in ökologischen Gilden. Eine detailliertere Betrachtung kann dem AFB entnommen werden.

3.8.1.3 Bewertung

Insgesamt konnten mit dem Rotmilan und dem Seeadler zwei nach den Bestimmungen der 4. Änderung des BNatSchG (2022), sowie den zuvor anzuwendenden TAK (2018) bzw. der LAG-VSW (2015), als besonders windenergiesensibel eingestufte Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Bewertung der Vorkommen dieser Arten hinsichtlich des geplanten Vorhabens ergab infolge des Abstandes der jeweiligen Brutplätze sowie der Art und Lage der Nahrungshabitate kein erkennbares Konfliktpotential mit dem geplanten Vorhaben im Wald (vgl. MYOTIS 2021a, NATURA 2022b).

Nachfolgend werden kurz alle erfassten Brutvogelvorkommen bewertet.

Turmfalke:

Die Art tritt mit 2 BP im Untersuchungsraum auf (MYOTIS 2021a). Die Bruthorste liegen südlich des Vorhabens und nördlich angrenzend an einen vorhandenen Windpark auf zwei Oberleitungsmasten. In einer Entfernung von ca. 930 m bzw. 980 m zur nächstgelegenen geplanten WEA. Flüge im Bereich der geplanten WEA wurden nicht beobachtet.

Im Jahr 2022 wurde nur 1 BP an dem westlich gelegenen Horst beobachtet (NATURA 2022b).

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 148 Kollisionsoffer, davon 27 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko im Verhältnis zu den Bestandszahlen nicht als hoch eingeschätzt werden. Nahrungsflächen befinden sich alle ausschließlich windparkabgewandt (MYOTIS, 2021a). Der Turmfalke wird bisher nicht als windenergiesensible Vogelart geführt.

Die Brutplätze des Turmfalken befinden sich südlich auf einem Acker (Abstand geplante WEA > 900 m) direkt im Umfeld bereits bestehender WEA, eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie eine erhebliche Störung der Tiere während der Brutzeit können daher ausgeschlossen werden.

Waldkauz:

Die Art wurde im 300 m Umfeld um das Vorhaben mit **4 BP** nachgewiesen (MYOTIS, 2021a).

Dabei befindet sich ein Brutpaar unmittelbar nördlich der WEA 2, ein weiteres Brutpaar befindet sich westlich der Zuwegung zwischen WEA 4 und WEA 5. Das Brutpaar an der WEA 2 befindet sich in einem baumfrei zu haltenden Bereich um den Mast der geplanten WEA.

Im Jahr 2022 (NATURA 2022b) wurde der Waldkauz mit 2 Brutpaaren nachgewiesen. Ein BP befand sich außerhalb des 300 m Bereiches um die WEA 3 (östlich), ein weiteres lag östlich der Nordzufahrt zum geplanten Windpark in einer Entfernung von ca. 182 m. **Von den durch MYOTIS (2021a) nachgewiesenen Brutpaaren bzw. deren Revieren konnte somit im Jahr 2022 nur das Revier zwischen WEA 3 und 4 bestätigt werden.**

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 6 Kollisionsopfer, davon 2 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Der Waldkauz wird bisher nicht als windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art und somit ein Eintreten des Tötungsverbotes ist nicht erkennbar. Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Aufgrund der Lage der **potentiellen** Brutstätte am Rande des baumfrei zu haltenden Bereiches um die geplante WEA, ist deren Erhalt möglich. **Weiterhin sollen die Bestandsbäume im 10 m Umfeld erhalten bleiben.** Dies ist in V_{AFB3} festgeschrieben und wird durch V_{AFB1} sichergestellt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Störung während der Brut oder Aufzucht kann daher ausgeschlossen werden. **Vorsorglich werden durch die V_{AFB8} aber im Umfeld drei Ersatznistkästen aufgehängt, um einem möglichen Revierverlust vorzubeugen.**

Seeadler:

Der Seeadler konnte 2019 mit 1 BP [REDACTED] recherchiert werden (MYOTIS 2021a). Die Beobachtungen von Seeadlern im Untersuchungsraum beschränken sich auf den Randbereich des 3.000 m Radius bzw. einen Abstand von etwa 1.500 m (nahrungssuchend) um den Windpark (N, NW). Regelmäßige Nahrungsflüge im UR konnten nicht beobachtet werden (MYOTIS 2021a). Der

nächstgelegene Brutplatz der Art befindet sich somit gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Erweiterten Prüfbereich aufgrund des zuvor beschriebenen Verhaltens des Revierpaares ist nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen. Während der avifaunistischen Untersuchung in 2022 wurde kein Seeadler gesichtet (NATURA 2022b).

In der zentralen Fundopferkartei sind 241 Schlagopfermeldungen für Seeadler, davon 89 aus Brandenburg bekannt (DÜRR 2022, Stand: 06.2022). Regelmäßige Nahrungsflüge im UR wurden nicht beobachtet, auch entspricht das Gebiet nicht den artspezifischen Anforderungen an ein Nahrungshabitat. Weiterhin befindet sich der nächste Brutplatz Art gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Erweiterten Prüfbereich aufgrund des zuvor beschriebenen Verhaltens des Revierpaares ist nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen.

Auch können eine erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Störung und Schädigung während der Brut oder Aufzucht aufgrund der gemachten Beobachtungen aber ausgeschlossen werden (MYOTIS, 2021a).

Rotmilan:

Der Rotmilan konnte mit 1 BP im Untersuchungsraum im 3 km-Radius nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a, NATURA 2022b). [REDACTED]

[REDACTED] Die Art wurde bei Nahrungsflügen im Bereich der Waldränder und über Ackerflächen beobachtet. Der nächstgelegene Brutplatz dieser Art befindet sich somit gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Erweiterten Prüfbereich. Aufgrund des zuvor beschriebenen Verhaltens des Revierpaares ist nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 695 Kollisionsopfer, davon 134 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr hoch eingeschätzt werden. Die geplanten WEA-Standorte erfüllen nicht die Anforderungen an ein Nahrungshabitat der Art. Flugbewegungen konnten nahezu ausschließlich über Offenland beobachtet werden, wobei die Feld-/Waldkante nur selten überflogen wurde (MYOTIS, 2021a). Trotz einzelner Überflüge im UR hat das Gebiet für das im Umfeld brütende Rotmilanpaar keine besondere Relevanz zur Nahrungssuche. Es werden durch das Vorhaben keine essenziellen Nahrungsflächen überbaut oder verstellt. Die Art befindet sich gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im Erweiterten Prüfbereich, aufgrund des zuvor beschriebenen Verhaltens des Revierpaares ist nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko auszugehen. Eine erhebliche Störung als auch eine Schädigung durch den WP können daher ausgeschlossen werden.

Habicht:

Der nachgewiesene Horst befindet sich in einer Entfernung von ca. 600 m südwestlich der nächstgelegenen WEA 5.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 8 Kollisionsopfer, davon 5 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Der Habicht wird bisher nicht als windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art und somit ein Eintreten des Tötungsverbotes ist nicht erkennbar. Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben ist auch mit keinem Eintreten von Störungs- oder Schädigungstatbeständen zu rechnen.

Mäusebussard:

Im Untersuchungsraum wurde der Mäusebussard bei Myotis (2021a) nicht nachgewiesen. Aus den Kartierungen aus dem Jahr 2019 für den angrenzenden WP Kantow sind aber Vorkommen bekannt (Pfau 2019). Diese befinden sich alle außerhalb eines 300 m Bereiches um die geplanten WEA. Im Jahr 2022 wurde 1 BP innerhalb des 300 m Umfeldes kartiert und zwei weitere außerhalb, aber innerhalb eines Radius von 1.000 m um die geplanten WEA (Natura 2022b). Auch wurden verschiedene potentielle Wechselhorste für die Art erfasst. Ein Wechselhorst befindet sich ca. 263 m nordöstlich der WEA 4, ca. 376 m südöstlich der WEA 3 bzw. ca. 436 m nördlich der WEA 5. Die anderen Wechselhorste befinden sich mindestens in einer Entfernung von ca. 750 m.

Keines der nachgewiesenen Vorkommen befindet sich dabei direkt innerhalb der Eingriffsbereiche. Der Horst im Windpark hält einen Abstand von ca. 180 m zur WEA 4 und ca. 210 m zur WEA 5 ein.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 743 Kollisionsopfer, davon 199 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr eingeschätzt werden. Aufgrund der Häufigkeit der Art hat dies jedoch bisher keinen Einfluss auf die Gesamtpopulation. Die geplanten WEA-Standorte erfüllen nicht die Anforderungen an ein Nahrungshabitat der Art. Flugbewegungen konnten nahezu ausschließlich über den Waldrändern und Offenlandbereichen beobachtet werden (MYOTIS, 2021a). Im Jahr 2022 wurde jedoch ein Brutpaar des Mäusebussards innerhalb des geplanten Windparks nachgewiesen, so dass Flüge in Horstnähe und aus dem Wald zur Nahrungssuche wahrscheinlich sind. Es werden durch das Vorhaben keine essenziellen Nahrungsflächen überbaut oder verstellt. Die Art befindet sich nicht in Anlage 1 zu § 45b BNatSchG, demnach kann für die Art von keinem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko im Zusammenhang mit Windenergieanlagen ausgegangen werden. Außerdem würde bei einer

Aufgabe des Bruthorstes ein geeigneter Wechselhorst direkt nördlich angrenzen. Dieser besitzt einen Abstand von ca. 263 m zur nächstgelegenen geplanten WEA.

Baubedingte Störungen sind weitestgehend auszuschließen, eine Störwirkung durch Bauarbeiten innerhalb des 300 m-Umfelds um den Horst kann jedoch angenommen werden. Dies kann insbesondere durch Arbeiten oberhalb der Baumwipfel (Kranarbeiten) sowie durch Nacharbeiten und An- sowie Abfahrten in Horstnähe ausgelöst werden. Zur Vermeidung entsprechender Beeinträchtigungen dient die Maßnahme V_{AFB7} „Bauzeitenregelung für den Mäusebussard“. Kurzfristige Einbußen z. B. im Falle einer Nistplatzaufgabe, können schnell kompensiert werden, da ein ausreichendes Angebot an geeigneten Horstbäumen bzw. Wechselhorsten im Umfeld vorhanden ist (NATURA 2022b, PFAU 2019). Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegt.

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist von keinem Eintritt des Verbotstatbestandes auszugehen.

Bei dem Mäusebussard handelt es sich gemäß Niststättenerlass (MLEUL 2018) um eine Art, die ihre Fortpflanzungsstätten in der nächsten Brutperiode i. d. R. erneut nutzt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt erst mit der Aufgabe des Reviers. Der Schutz von ungenutzten Wechselnestern bzw. -horsten in besetzten Revieren erlischt erst nach natürlichem Zerfall des Nestes/Horstes, spätestens jedoch nach 2 Jahren ununterbrochener Nichtnutzung. Eine direkte Inanspruchnahme der Horste und Wechselhorste des Mäusebussards findet nicht statt. Gemäß Gassner et al. (2010) und Bernotat (2017) beträgt die zu berücksichtigende Fluchtdistanz 100 m. Diese wird für das Brutvorkommen eingehalten. Gleiches gilt für den nahegelegenen Wechselhorst. Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann daher ausgeschlossen werden. Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann daher ausgeschlossen werden.

Trauerschnäpper:

Die Art wurde im Untersuchungsraum mit 7 BP nachgewiesen (MYOTIS, 2021a). Ein Vorkommen befindet sich innerhalb des baumfrei zu haltenden Bereiches um die WEA 2.

Im Jahr 2022 konnten 2 BP der Art nachgewiesen werden (NATURA 2022b).

Alle Vorkommen bis auf eines befinden sich außerhalb der Eingriffsbereiche.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 11 Kollisionsopfer, davon 6 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Der Trauerschnäpper wird bisher nicht

als windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art und somit ein Eintreten des Tötungsverbotest ist nicht erkennbar. Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld der Eingriffsflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der Art aus (auf die Maßnahmen V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} wird verwiesen). Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Für den Trauerschnäpper gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (MLEUL 2018). Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt. Insgesamt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Pirol:

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 2 BP nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a).

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 3 BP der Art nachgewiesen (NATURA 2022b). Ein BP befindet sich randlich im Bereich der westlichen Zuwegung zur WEA 2.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art 5 Kollisionsopfer, davon 3 für Brandenburg aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Der Pirol wird bisher nicht als windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art und somit ein Eintreten des Tötungsverbotest ist nicht erkennbar. Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld der Eingriffsflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten mittel- bis sehr häufig vorkommen und somit kurzzeitige Verluste, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, kurzfristig kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Der Pirol besiedelt jedes Jahr einen neuen Brutstandort und nutzt sein Nest nicht erneut. Gemäß MLEUL (2018) erlischt daher der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der jeweiligen Brutperiode. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.

Ziegenmelker:

Die Art konnte mit 1 BP im Jahr 2019 im Untersuchungsraum erfasst werden. Im Jahr 2021 wurde die Art nicht mehr nachgewiesen (Myotis 2021a).

Im Jahr 2022 fand unter anderem eine explizite Erfassung des Ziegenmelkers statt (Natura 2022b). Hierbei wurden 4 Reviere in einem Radius bis 500 m um die geplanten Anlagen erfasst.

Beim Ziegenmelker wird davon ausgegangen, dass eine Vergrämung im Bereich bis 350 m um neu errichtete Anlagen erfolgt. Anschließend kann aber eine Wiederansiedlung bis 250 m an die WEA stattfinden. Geeignete optimale Habitatflächen befinden sich außerhalb des 250 m Bereiches vorwiegend im Nordosten und Norden (Nachweise 2022). Im Windpark selbst befinden sich zwei pessimal geeignete Flächen, die durch eine starke Sukzession geprägt sind. Eine Ansiedlung im geplanten Windpark kann daher weitestgehend ausgeschlossen werden.

In der zentralen Fundopferkartei Brandenburg (DÜRR 2022; Stand: 06.2022) sind für die Art keine Kollisionsopfer aufgeführt. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als nicht vorhanden eingeschätzt werden. Der Ziegenmelker wird bisher nicht als windenergiesensible Vogelart geführt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Art ist nicht gegeben. Potentielle sowie besetzte Habitatflächen werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Ein Eintreten des Tötungsverbotes ist daher nicht erkennbar.

Störungen der Art können ausgeschlossen werden, da die bekannten und nachgewiesenen Vorkommen außerhalb des Einwirkungsbereiches (250 m) der geplanten WEA liegen. Auch eine Schädigung von bekannten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Bauarbeiten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht in Anspruch genommen werden. Geeignete offene bis halboffene Habitatbereiche stehen zudem im Osten, angrenzend an den Windpark, zur Verfügung

Schwarzspecht:

Die Art konnte mit 3 BP im UG nachgewiesen werden (Myotis 2021a). Die Brutreviere befinden sich außerhalb der durch die Baumaßnahmen beeinträchtigten Flächen. Allerdings

befindet sich ein Vorkommen in unmittelbarer Nähe (ca. 7 m) zur Zuwegung zwischen WEA 4 und WEA 5, wodurch ggf. mit Beeinträchtigungen der Art durch Lärm gerechnet werden muss.

Im Jahr 2022 wurde die Art mit 1 BP im Umfeld (ca. 40 m) der östlichen temporären Zufahrt erfasst (NATURA 2022b).

Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt. Weiterhin gilt die Art nicht als windkraftsensibel.

Als kritischer Schallpegel wird in der Literatur mit 58dB(A) angegeben (GARNIEL & MIERWALD, 2010). Dieser kann auf Grund der Nähe des Brutplatzes zum Vorhaben während der Bauarbeiten erreicht werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schwarzspechtvorkommens wird jedoch nicht angenommen, da in einem Revier i. d. R. bis zu zehn Höhlen gebaut werden und somit genügend Ausweichmöglichkeiten während des temporären Eingriffs zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls erfolgt nach Errichtung der Anlage auch eine Habituation an die WEA. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Für Schwarzspecht gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beseitigt. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Weidenmeise):

Die Reviere der Arten sind im gesamten UR vertreten. Insgesamt sind von dem Vorhaben durch die Inanspruchnahme von Flächen die Folgenden Brutpaare (BP) betroffen:

Nach MYOTIS (2021a): 3 BP Blaumeise, 1 BP Buntspecht

Nach NATURA (2022b): 1 BP Blaumeise, 2 BP Buntspecht, 1 BP Gartenbaumläufer, 2 BP Haubenmeise, 1 BP Kleiber, 3 BP Kohlmeise, 1 BP Tannenmeise

Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der

Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt. Weiterhin gilt keine der Arten als windkraftsensibel.

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld der Eingriffsflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten mittel- bis sehr häufig vorkommen und somit kurzzeitige Verluste, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, kurzfristig kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Die Haubenmeise besiedelt jedes Jahr einen neuen Brutstandort und nutzt ihr Nest nicht erneut. Gemäß MLEUL (2018) erlischt daher der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der jeweiligen Brutperiode. Für die anderen betroffenen Vogelarten gilt ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt **nicht** zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.

Freibrüter (Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Eichelhäher, Grünfink, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Stieglitz, Waldohreule, Zaunkönig):

Die Reviere der Arten sind im gesamten UR vertreten. Insgesamt sind von dem Vorhaben durch die Inanspruchnahme von Flächen die Folgenden Brutpaare (BP) betroffen:

Nach MYOTIS (2021a): 1 BP Amsel, 5 BP Buchfink, 1 BP Mönchsgrasmücke, 1 BP Wintergoldhähnchen, 1 BP Zaunkönig

Nach NATURA (2022b): 4 BP Amsel, 4 BP Buchfink, 3 BP Mönchsgrasmücke, 1 BP Ringeltaube, 1 BP Singdrossel, 1 BP Sommergoldhähnchen, 2 BP Zaunkönig

Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Baubedingte Störungen sind für die, im Umfeld der Bauflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten mäßig häufig bis sehr häufig vorkommen und somit kurzzeitige Einbußen, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, schnell kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes,

womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung wird nicht erfüllt.

Die betroffenen Arten nutzen jedes Jahr einen neuen Brutstandort und nutzen ihr Nest nicht erneut. Gemäß MLEUL (2018) erlischt daher der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der jeweiligen Brutperiode. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.

Bodenbrüter (Baumpieper, Feldlerche, Fitis, Goldammer, Graugans, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Zilpzalp):

Die Reviere der Arten sind im gesamten UR vertreten. Insgesamt sind von dem Vorhaben durch die Inanspruchnahme von Flächen die Folgenden Brutpaare (BP) betroffen:

Nach MYOTIS (2021a): 1 BP Fitis, 1 BP Rotkehlchen, 1 BP Waldlaubsänger, 1 BP Zilpzalp

Nach NATURA (2022b): 1 BP Fitis, 2 BP Rotkehlchen, 2 BP Zilpzalp

Durch die Maßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit. Betriebsbedingte Kollisionen sind für die Arten nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld der Eingriffsflächen siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich aber nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten häufig bzw. mäßig häufig bis häufig vorkommen und somit kurzzeitige Verluste, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, kurzfristig kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

Die betroffenen Arten nutzen jedes Jahr einen neuen Brutstandort und nutzen ihr Nest nicht erneut. Gemäß MLEUL (2018) erlischt daher der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der jeweiligen Brutperiode. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5} i. V. m. V_{AFB1} ist ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand ist somit nicht erfüllt.

3.8.2 Fledermäuse

Nachfolgend werden wesentliche Ergebnisse der Fledermauskartierungen zusammenfassend dargestellt. Die vollständigen Gutachten (MYOTIS 2021a, NATURA 2022a), einschließlich Kartenmaterial, sind Bestandteil der Antragsunterlagen.

3.8.2.1 Bestandsermittlung

Im Zeitraum Juli bis November 2019 wurden quantitative und qualitative Erfassungen von Fledermäusen in planungsrelevanten Bereichen durchgeführt. Diese Untersuchungen wurden mithilfe von bioakustischen Methoden (Batcordern und Fledermausdetektoren), Tagesbegehungen (Tagesflugverhalten und Erfassung Fortpflanzungs- und Ruhestätten), Telemetrie und Netzfängen durchgeführt (MYOTIS 2021a).

Zusätzlich fanden zwischen Januar bis Oktober 2022 an fünf Tagen Netzfänge mit einer nachgeschalteten telemetrischen Untersuchung im Umkreis von 1.000 m bis 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte statt (NATURA 2022a). Weiterhin erfolgte eine Erfassung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Höhlenbäume, Quartierbäume) im Umkreis von 50 m beiderseits der Zuwegungen und rund um die Kranstellflächen und WEA-Standorte an 19 Terminen zwischen Januar und Oktober 2022. Hierbei wurde der Besatz bzw. die Eignung für Fledermäuse (Sommer-/Winterquartier) und Brutvögel erfasst.

3.8.2.2 Ergebnisse

Gemäß MYOTIS (2021a), konnten während der Untersuchungen 11 der 19 aktuell im Bundesland Brandenburg rezenten Fledermausarten nachgewiesen werden. Auch bei den Kartierungen im Jahr 2022 wurden 11 Arten nachgewiesen (NATURA 2022a) wobei hier nicht die Rauhaufledermaus, dafür aber das Graue Langohr erfasst werden konnte. Alle insgesamt 12 Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und deshalb nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Von den 12 nachgewiesenen Arten können vier, gemäß der Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg (MUGV 2010) als eingriffsrelevant eingestuft werden (siehe Tabelle 7). Hierbei handelt es sich um Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Tabelle 7: Status der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet, Fettdruck = Eingriffsrelevante Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	FFH RL	BAV	Nachweisführung LA = Lautanalyse NF = Netzfang, Q = Quartierfund	Gefährdungspotenzial Windkraft Schlagopferdatenbank (17.06.2022)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	§§	LA, NF, Q	sehr hoch
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§§	LA, NF, Q	hoch
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	§§	LA, NF	erhöht
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	n	V	IV	§§	LA, NF, Q	hoch
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	3	IV	§§	LA, NF, Q	sehr hoch
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	n	-	IV	§§	LA, NF	hoch
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	n	2	IV	§§	LA, NF, Q	gering
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	n	V	IV	§§	LA	gering
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	n	2	IV	§§	LA, NF	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	IV	§§	LA, NF, Q	gering
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	IV	§§	NF	gering
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	IV, II	§§	LA, NF, Q	gering

RL BB = Rote Liste Brandenburgs (Dolch et al. 1992)
 1 – Vom Aussterben bedroht
 2 – stark gefährdet
 3 – Gefährdet
 V – Arten, die im Land Brandenburg stark rückläufige Bestandstrends aufweisen, jedoch noch nicht als gefährdet eingestuft sind

RL D = Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020)
 2 – stark gefährdet
 3 – Gefährdet
 G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
 V – Arten der Vorwarnliste
 D – Daten unzureichend
 n – Derzeit nicht gefährdet
BAV = Bundesartenschutzverordnung
 §§ - streng geschützte Arten

Nach dem ergänzten Gutachten von MYOTIS (2022) liegt für die Transekte (T3.1, T3.2, T5 - T7) an den WEA 1 bis 4 eine regelmäßige Nutzung (> 50%) durch die schlaggefährdete Arten Zwergfledermaus vor. Für die Transekte (T10, T12) im Umfeld der WEA 5 wurden nur

Häufigkeiten zwischen 33 % und 25 % festgestellt. Demzufolge kann im 200 m Umfeld von keinem bedeutenden Flug- oder Jagdhabitat ausgegangen werden. Da sich aber gem. Natura (2022a) kurz außerhalb des 200 m-Radius potentielle Quartierbäume befinden, die auch durch schlaggefährdete Arten genutzt werden können, kann hier dennoch von einer regelmäßigen Nutzung der Flugrouten und einer Gefährdung ausgegangen werden. **Es handelt sich demnach um einen Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse.** Daher werden, zur Vermeidung von Fledermausverlusten, für alle fünf WEA Abschaltzeiten gem. **AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023** festgelegt (V_{AFB4}).

Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist in der Roten Liste Brandenburgs in der Kategorie 3 (gefährdet) (DOLCH et al., 1992) und in der Roten Liste Deutschlands in der Kategorie V (Vorwarnliste) (MEINIG et al. 2020) eingestuft. Darüber hinaus ist die Art im Anhang IV der FFH-RL geführt und somit nach deutschem Recht streng geschützt. Quartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen. Entscheidend für den Großen Abendsegler sind der Erhalt alter (Höhlen-) Bäume, sowie die Förderung neuer Höhlenbäume. Er benötigt ein ausreichendes Angebot an geeigneten Quartieren. Im Zuge der Netzfänge konnten juvenile und adulte Männchen sowie Weibchen nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a, NATURA 2022a). Das Vorkommen wurde darüber hinaus mittels Lautanalyse (7,5 % der Aufzeichnungen) nachgewiesen. Mithilfe der Telemetrie wurden bei MYOTIS (2021a) 3 ad. Männchen und bei NATURA (2022a) 3 ad. Weibchen und ein ad. Männchen besendert. Durch die 3 Weibchen konnten 3 Wochenstubenverbundsysteme ermittelt werden. Diese befinden sich außerhalb der direkten Eingriffsbereiche (NATURA 2022a).

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler ist in der Roten Liste Brandenburgs (DOLCH et al. 1992) in der Kategorie 2 (stark gefährdet) und in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020) in der Kategorie D (Daten unzureichend) eingestuft. Darüber hinaus ist die Art in Anhang IV der FFH-RL geführt und somit nach deutschem Recht streng geschützt. Der Kleine Abendsegler ist ein Waldbewohner, wobei aufgelockerte Waldbereiche kompakten Beständen vorgezogen werden. Nahezu alle gefundenen Quartiere in Brandenburg lagen am Rande größerer Freiflächen (Kahlschläge, Waldwiesen, Aufforstungen). Abgesehen von zwei Totfunden in Gebäuden wurde der Kleine Abendsegler in Brandenburg ausschließlich in Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen festgestellt. Trotz der vermehrten Nachweise in den letzten Jahren gehört der Kleine Abendsegler zu den selteneren Fledermausarten Brandenburgs.

Winternachweise gibt es in Brandenburg nicht. Im Zuge der Netzfänge konnten adulte Weibchen nachgewiesen werden (NATURA 2022a). Das Vorkommen wurde darüber hinaus mittels Lautanalyse (4,3 % der Aufzeichnungen) nachgewiesen. Mithilfe der Telemetrie wurden 2 laktierende weibliche Tiere besendert und 2 Wochenstubenquartiere ermittelt. Diese befinden sich außerhalb der direkten Eingriffsbereiche (NATURA 2022a).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus wird in der Roten Liste Brandenburgs in Kategorie 3 (gefährdet) und in der Roten Liste Deutschlands in Kategorie n (derzeit nicht gefährdet) geführt. Sie ist eine streng geschützte Art und findet sich in Anhang IV der FFH-RL wieder. Als Lebensraum präferiert die Rauhautfledermaus Wälder in Gewässernähe. Baumhöhlen und Baumspalten dienen ihr dabei als Sommerquartier. Winterquartiere finden sich vor allem in Spalten an Gebäuden, Holzstapeln und vermutlich auch Höhlen und Spalten in Wald- und Parkbäumen. Im Zuge der Netzfänge konnte die Art u. a. mit einem ad. Männchen nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a). Das Vorkommen wurde darüber hinaus mittels Lautanalyse nachgewiesen (5,4% der Aufzeichnungen). Mithilfe der Telemetrie wurde 1 ad. Männchen besendert und 1 Quartier ermittelt. Diese befinden sich außerhalb der direkten Eingriffsbereiche (MYOTIS 2021a).

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste Brandenburg in Kategorie V (Vorwarnliste) und in der Roten Liste Deutschlands in der Kategorie n (derzeit nicht gefährdet) gelistet. Sie ist im Anhang IV der FFH-RL geführt und gilt somit als streng geschützte Art. Hauptlebensräume sind in Siedlungsbereichen zu finden. Selten sind auch Einzeltiere oder Wochenstubenkolonien in Baumhöhlen in Wäldern zu finden. Bevorzugte Jagdgebiete sind u.a. Ufergehölze, Gewässer, Waldränder und Laub- und Mischwälder. Im Zuge der Netzfänge konnten sowohl juvenile und adulte Männchen sowie Weibchen nachgewiesen werden (MYOTIS 2021a, NATURA 2022a). Das Vorkommen wurde darüber hinaus mittels Lautanalyse (59,6 % der Aufzeichnungen) nachgewiesen. Mithilfe der Telemetrie wurde 1 laktierendes Weibchen besendert und 1 Wochenstubenquartier ermittelt (NATURA 2022a).

Die Standorte der während der Telemetrieuntersuchungen nachgewiesenen Quartiere können MYOTIS 2021a (Plananlage 1.2) und NATURA 2022a (Karte A2) entnommen werden. Alle Quartierstandorte befinden sich außerhalb der Eingriffsbereiche. Bevorzugt wurden Höhlen in Robinien, Kiefern und Eichen. Die besenderte Zwergfledermaus wurde darüber hinaus in einem Wirtschaftsgebäude wiedergefunden. Diese Quartiere wurden durch Arten

wie Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipitrellus*) und Fransenfledermaus (*Myotis natteri*) besiedelt.

3.8.2.3 Bewertung

Prinzipiell sind zwei vorhabenbezogene Auswirkungen auf Fledermäuse gegeben. Zum einen ist das direkte Kollisionsrisiko (Fledermausschlag) mit den WEA zu betrachten und zum anderen der Verlust von Fledermauslebensräumen durch die Errichtung der Anlagen (baubedingt und anlagebedingt). Gemäß Punkt 9 der Anlage 1 der TAK sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz zu ermitteln und bestimmte Kriterien bei der Bewertung einzuhalten. Im Untersuchungsgebiet wurden zahlreiche Strukturen (Flugkorridore und Jagdgebiete) erfasst. Entlang aller als Flugkorridore gekennzeichneten Strukturen wurden Jagdaktivitäten festgestellt. Im Untersuchungsgebiet sind vier eingriffsrelevante Arten nachgewiesen worden (MYOTIS 2021a, NATURA 2022a). Gemäß der TAK gilt für diese ein Abstrahradius von 200 m zu regelmäßig genutzten Flugkorridoren, Jagdgebieten und Durchzugskorridoren schlaggefährdeter Arten.

Alle geplanten WEA befinden sich innerhalb der ermittelten Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz. Das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG wird damit berührt. Mit Hilfe der Verminderungsmaßnahme V_{AFB4} (Abschaltzeiten) kann das Kollisionsrisiko unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden. Die geplanten Anlagen befinden sich ausschließlich in forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Entsprechend der Ergebnisse der Telemetrie-Untersuchungen befinden sich alle durch Fledermäuse genutzten Quartiere außerhalb der in Anspruch genommenen Flächen. Eine Zerstörung entsprechender Strukturen kann daher ausgeschlossen werden. Der Vermeidung des Verlustes von Individuen in den vier zu fällenden potentiellen Quartierbäumen wird durch die V_{AFB6} sichergestellt (Fällung außerhalb Fledermausaktivitätszeit). Gemäß der Aufstellung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, stehen im 500 m-Umfeld um die zu fällenden Höhlenbäume noch ausreichend Flächen mit Höhlenbaumpotential zur Verfügung.

Bei Waldstandorten muss berücksichtigt werden, dass die Erfassung methodisch bedingt hauptsächlich entlang von Wegen ausschließlich am Boden erfolgt. Aussagen über Jagdverhalten z.B. des Großen Abendseglers, oberhalb der Baumkronen können nicht abschließend getroffen werden. Des Weiteren kommt es durch den Kronenschluss der Bäume zu Abschirmungen, die das Detektieren von Fledermäusen erschweren.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 5 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist jedoch für keine der im Untersuchungsgebiet planungsrelevanten Fledermausarten ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG erfüllt. Dementsprechend ist keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

3.8.3 Amphibien und Reptilien

Nachfolgend werden wesentliche Ergebnisse der Erfassung der Herpetofauna zusammenfassend dargestellt. Die vollständigen Gutachten (MYOTIS 2021a, NATURA 2022a), einschließlich Kartenmaterial, sind Bestandteil der Antragsunterlagen.

3.8.3.1 Bestandsermittlung

An den geplanten Standorten der WEA und deren Zuwegungen erfolgte eine Erfassung der Reptilien, mit dem Schwerpunkt auf der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie eine Erfassung von möglichen Amphibienvorkommen (MYOTIS, 2021a).

Die Untersuchungen umfassten vier Begehungen zwischen März und Oktober 2019 sowie weitere während der Erfassung der Brutvögel.

Im Jahr 2022 fand eine erneute Erfassung von Reptilien an 8 Terminen zwischen Mai und August statt (NATURA 2022b). Zusätzlich wurden während der Begehungen zur Erfassung der Avifauna auf Reptilien geachtet. Hierbei wurden Transekte entlang von Bereichen mit geeigneten Habitateigenschaften gelegt. Weiterhin wurden künstliche Verstecke eingesetzt und es fand eine gezielte Nachsuche (Wenden von Steinen und Baumstämmen) an geeigneten Flächen statt.

3.8.3.2 Ergebnisse

Während der Erhebungen im Jahr 2019, konnte im Untersuchungsraum eine weibliche Zauneidechse nachgewiesen werden (südlich der WEA 3) (MYOTIS 2021a). Insgesamt beherbergt das Untersuchungsgebiet nur ein geringes bzw. punktuell Dargebot potentiell geeigneter Flächen für die Spezies. Diese befanden sich in den Saumbereichen entlang vorhandener Wege bzw. an der Waldkante und auf kleinen Lichtungen bzw. in lichtem Baumbestand. Negative Auswirkungen auf die nachgewiesene Habitatfläche zwischen den WEA 3 und 4 durch die Errichtung der WEA sind nicht auszuschließen. Es wird eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme festgelegt (V_{AFB2}).

Laichgewässer von Amphibien sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Negative Auswirkungen auf Amphibien durch die Errichtung der WEA sind daher nicht zu erwarten. Das im Gutachten von MYOTIS (2021a) genannte Messtischblatt (2940) mit Nachweisen der Wechselkröte befindet sich in einer Entfernung von ca. 7.000 m zur nächsten geplanten

Zuwegung und von ca. 7.400 m zur nächstgeplanten WEA. Weitere Vorkommen sind aus den umliegenden Blattschnitten 3042, 3141 und 3142 bekannt. Bei einer maximalen Wanderdistanz der Art von **maximal** 8 bis 10 km (NVN 2004) kann eine Wanderbeziehung im Windpark ausgeschlossen werden (Abstand zwischen den Messtischblättern mindestens 10 km).

Während der Erfassung im Jahr 2022 konnten zwei Reptilien Arten nachgewiesen werden. Die Blindschleiche wurde im Bereich der Nordzufahrt sowie im Wald zwischen den WEA 3 und 4 erfasst. Bei der Zauneidechse wurden zwei adulte Weibchen außerhalb der Planungsfläche am Waldrand am südlichen Randbereich des Erfassungsgebiets nachgewiesen. Der Fund im Wald bzw. zwischen WEA 3 und 4 konnte nicht bestätigt werden.

3.8.3.3 Bewertung

Ein Vorkommen und Wanderbeziehungen an den geplanten WEA-Standorten sowie deren Zuwegung kann ausgeschlossen werden.

Während der Kartierungen im Jahr 2019 konnte ein adultes Weibchen auf einer Fläche südöstlich der WEA 3 erfasst werden (MYOTIS 2021a). Zum Schutz während der Bauarbeiten ist die nachgewiesene Habitatfläche zu umzäunen (siehe V_{AFB2}), um ein Einwandern in die Bauflächen zu vermeiden. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine Ökologische Baubegleitung (V_{AFB1}) sicherzustellen.

3.9 Schutzgut Pflanzen

Für die Beurteilung der Biotopausstattung im geplanten WP wurde eine flächendeckende Biotop- und Nutzungstypenkartierung Anlagenstandorte von Myotis (Büro für Landschaftsökologie) 2020 im Umfeld von 300 m um die geplanten Anlagestandorte durchgeführt sowie 50 m um Zuwegungen. Am 08.07.2022 wurden die geschützten Biotope durch die Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH überprüft und nur die Biotope als geschützte angesprochen, die eine entsprechende Ausprägung aufwiesen. Weiterhin wurden in diesem Zuge grasbewachsene Wege erfasst, die in der Gesamtbilanzierung aufgehen (siehe Anhang).

heutige potentielle natürliche Vegetation

Die Angaben der potenziell natürlichen Vegetation liefert wesentliche Anhaltspunkte für die Baumartenwahl bei der Konzipierung von Kompensationsmaßnahmen für den geplanten WP Blankenberg. Unter der heutigen potentiell natürlichen Vegetation (hpnV) ist die Vegetation

zu verstehen, die sich unter den gegenwärtigen Bedingungen im Zuge der natürlichen Sukzession ohne anthropogenen Eingriff auf einer bestimmten Fläche entwickeln würde.

Die Karte zur potenziellen natürlichen Vegetation von Berlin und Brandenburg weist das Gebiet als Schattenblumen-Buchenwald (L12). aus. Die Angaben der hpnV sind bei der Baumartenwahl im Zuge der Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen. Allerdings werden angesichts der fortschreitenden Erderwärmung und aufgrund zunehmender Trockenheit, zukünftig trockenresistentere Arten Vorteile haben und vermutlich bestandsbildend werden. Dies ist bei der Auswahl der zu pflanzenden Baumarten zu berücksichtigen.

3.9.1 Bestandsermittlung Biototypen

Im Folgenden werden die im 300 m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte kartierten Biotop- und Nutzungstypen tabellarisch dargestellt (vgl. Tabelle 8) und kurz beschrieben. Insgesamt konnten im Vorhabenbereich 29 Biotop- und Nutzungstypen identifiziert werden, wobei Kiefernforste dominieren (vgl. Karte A2).

Tabelle 8: Biotop- und Nutzungstypen mit Angaben zu Schutzstatus, Gefährdung und Regenerierbarkeit

Code	Biotopbeschreibung	SCH	GEF	REG
05 Gras- und Staudenfluren				
0511132	Frischwiese nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (20 - 30 % Gehölzdeckung)			X
0512002/ 071521	Trockenrasen mit spontanem Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung)/ sonstige Solitär bäume, heimische Baumarten	§		B
051331	Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten			
0514221/ 11201	Staudenfluren (Säume) frischer nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10% Gehölzdeckung) / Sand- oder Kiesgrube			X
07 Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen				
071021	flächige Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend heimische Arten			S
071323	Hecken und Windschutzstreifen, geschlossen, überwiegend nicht Heimische Gehölze			X
071531	einschichtige oder kleine Baumgruppen, überwiegend Altbäume			S
08 Wälder und Forsten				
08192	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder	§	RL	K

Code	Biotopbeschreibung	SCH	GEF	REG
08261	Kahlflächen, Rodungen			X
08262	junge Aufforstungen			X
08292	naturnahe Laubwälder und naturnahe Laub-Nadelmischwälder mit heimischen Baumarten, frischer u./o. reicher Standorte			S
08470	Fichtenforste			X
08476	Fichtenforste, Mischbaumart Lärche			X
08478	Fichtenforste, Mischbaumart Kiefer			X
08480	Kiefernforste			X
08480015	Himbeer-Kiefernforste			X
08480020	Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden			X
08480021	Spättraubenkirschen-Kiefernforste			X
08480023	Sandrohr-Kiefernforste			X
8480032	Drahtschmielen-Kiefernforste			X
08540	Robinienforste			X
09 Äcker				
09134	intensiv genutzte Sandäcker			X
09151/ 082819	Wildäcker, genutz / Kiefernvorwald			X
09151	Wildäcker, genutzt			X
09152	Wildäcker, brachliegend			X
10 Biotope der Grün- und Freiflächen				
10125	Waldschneisen			X
12 bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12331	Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünflächenanteil (Grundstück und Vereinsgebäude des Traktorenvereins)			X

Code	Biotopbeschreibung	SCH	GEF	REG
12651	unbefestigter Weg			X
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung			X

Erläuterungen:

Sch.: Schutzstatus: § = Geschützter Biotop nach § 18 BbgNatSchAG, §§ = Geschützt nach § 17 BbgNatSchAG (Alleen), (§) = in bestimmten Ausbildungen nach § 18 BbgNatSchG geschützt, - = nicht geschützt

Gef.: Gefährdung nach Roter Liste

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = derzeit keine Gefährdung erkennbar, # = keine Einstufung aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll, RL = alle Untertypen der Hauptgruppe sind (aber mitunter in sehr unterschiedlichem Maße) gefährdet, daher ist die Angabe einer Mindestgefährdung für die ganze Gruppe nicht sinnvoll, RLpp = einzelne Untertypen/Gesellschaften/Ausprägungen sind gefährdet, andere nicht. Daher ist die Angabe einer Mindestgefährdung für die ganze Gruppe nicht sinnvoll, - = keine Angabe

Reg.: Regenerierbarkeit; S = schwer regenerierbar, B = bedingt regenerierbar, x = keine Einstufung aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll, K = kaum regenerierbar

3.9.2 Vorbelastung

Eine Vorbelastung ist nur in Form einer weitestgehend artenarmen Forstwirtschaft (Kiefer, Fichte) mit Nadelgehölzen festzustellen. Darüberhinausgehende Vorbelastungen sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erkennen.

3.9.3 Bewertung

Der Nahbereich um die geplanten Anlagestandorte wird durch forstlich genutzte Waldgebiete mit unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung geprägt. Es befinden sich nur wenige geschützten Biotope im Untersuchungsraum und diese nur mit geringen Flächenanteilen.

Diese befinden sich wegbegleitend zur Nordeinfahrt (0512002/071521 - Trockenrasen mit spontanem Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung) /sonstige Solitäräume, heimische Baumarten) sowie zwischen den WEA 2 und 4 (08192 - Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder). Bei dem Trockenrasen handelt es sich um einen leicht ruderalisierten Sandtrockenrasen auf dem westlichen Seitenstreifen zwischen Fahrweg und Acker (Sonnenblumen). Die Zusammensetzung der Vegetation ist für einen Sandtrockenrasen typisch (siehe auch Pflanzenliste im Anhang), lediglich am Weg- und Ackerrand finden sich wenige Ruderalarten. Gegliedert ist der Seitenstreifen durch einige alte *Quercus robur*, z. T. mit Trockenschäden im Kronenbereich. Um diese Altbäume stockt z. T. älterer Aufwuchs von *Prunus serotina*, *Pinus sylvestris* und *Robinia pseudoacacia*. Im Trockenrasen findet sich auch jüngerer Aufwuchs von *Quercus robur*, der jedoch zumeist stark befallen ist. Bei dem Eichenmischwald handelt es sich um eine Restbestockung natürlicher Waldgesellschaften. In einem Altkiefernbestand stocken 4-5 Gruppen älterer *Quercus robur*, bestehend aus je 4-5 Exemplaren. Die Bodenvegetation ist überwiegend von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) geprägt. Dazu gesellen sich in

trockenen Bereichen Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*). An frischeren Stellen finden sich u.a. Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) sowie wenige Expl. des in Brandenburg auf der Vorwarnliste stehenden Nickenden Perlgrases (*Melica nutans*). Durch das Vorhaben werden keine geschützten Biotop in Anspruch genommen oder beeinträchtigt. Insgesamt weist das Plangebiet nur einen geringen Stellenwert in Bezug auf die Biotopvielfalt und -ausstattung auf.

3.10 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Zur Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung wird eine Wirkzone zugrunde gelegt, welche die 15-fache Anlagenhöhe bemisst. Im konkreten Fall weist die Wirkzone I einen Radius von 3.750 m je Anlage auf.

3.10.1 Bestandsermittlung

Das Landschaftsbild ist durch forstlich genutzte Waldflächen und intensive Ackerflächen geprägt. Die Ackerflächen sind relativ gut strukturiert und weisen eine Vielzahl an Hecken, Baumgruppen und Baumreihen auf. Insbesondere außerhalb der Waldgebiete existieren in der Wirkzone Alleen und diverse Gräben und Grabensysteme. Nordwestlich von Blankenberg befindet sich das NSG Feuchtgebiet Schönberg-Blankenberg mit mehreren mittelgroßen und kleinen Stillgewässern, welche teilweise über Gräben miteinander verbunden sind. Eines der Gewässer ist der Blankenberg oder Kleiner See für den es erwerbbar Angelkarten gibt und der durch den Strenkgraben mit dem verlandeten Großen Blankenberger See verbunden ist. Weiterhin sind im Nordosten noch der Bertikower See und anteilig die Temnitz in der Wirkzone befindlich. Im Norden existieren darüberhinaus ausgedehnte von Gräben durchzogene Grünlandbereiche. Im Nordosten und Süden reicht das FFH-Gebiet Oberes Temnitztal Ergänzung bis in die Wirkzone. Das Gebiet ist durch die Temnitz sowie durch an den Lebensraum Wasser gebundene Säugetier und Fischarten gekennzeichnet. Im Landschaftsprogramm Brandenburg wird das Gebiet des geplanten Windparks als Gebiet zur Pflege und Verbesserung des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters (bewaldet) und zur Verbesserung des vorhandenen Potentials (bewaldet) dargestellt. Der überwiegende Teil ($> 2/3$) der Wirkzone wird als Landschaftsraum mittlerer Erlebniswirksamkeit eingestuft. Der nördliche Teil der Wirkzone ($< 1/3$) gilt als Bereich mit besonderer Erlebniswirksamkeit der Landschaft (vgl. Karte A4 Landschaftsbild).

3.10.2 Vorbelastungen

Als Vorbelastung für das Landschaftsbild können die BAB 24 im Nordosten, die K6806 im Süden, die die Wirkzone in den Randbereichen schneiden sowie kleinere Land- und

Verbindungsstraßen zwischen den Ortschaften Tramnitz, Blankenberg, Trieplatz, Lögow, Kantow, Paalzow, Dannenfeld und Walsleben, angesehen werden. Die vorhandenen Straßen stellen eine optische Störung und eine Geräuschbelästigung dar. Geruchsemissionen können von der Biogasanlage in der Ortschaften Kantow ausgehen. Weiterhin durchschneidet eine Hochspannungstrasse (110 kv) den südlichen Teil der Wirkzone. Weiterhin befinden sich ebenfalls im südlichen Teil, angrenzend an die geplanten WEA insgesamt 14 Bestandsanlagen und sieben im Genehmigungsverfahren befindliche WEA.

3.10.3 Bewertung

Landschaftsbezogene Erholung

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet variiert sehr stark. Dementsprechend verschieden ist auch die landschaftsbezogene Erholung bzw. die Erlebbarkeit der Landschaft. Die nahegelegenen FFH- und Naturschutzgebiete können der Naherholung dienen und bilden attraktive Landschaftselemente. Der kleine See bei Blankenberg dient der Erholung, vor allem aber als Angelgewässer. Die forstwirtschaftlich genutzten Wälder und die stark ackerbaulich genutzte Landschaft hingegen machen den Untersuchungsraum kaum erlebnisreich, können aber dennoch zur Naherholung für die angrenzenden Ortschaften dienen. Hin und wieder werten Baumreihen, Allen oder Baumgruppen das Landschaftsbild auf und erhöhen so den ästhetischen Wert. Insgesamt ist der Erholungswert der Landschaft als mittel, in den nördlichen Grünlandniederungen als hoch einzustufen. Dies spiegelt sich auch in der Bewertung durch das Landschaftsprogramm Brandenburg wider, in dem das Gebiet in weiten Teilen mit einer mittlerer Erlebniswirksamkeit und nur in einem nördlichen Teilbereich mit einer besonderen Erlebniswirksamkeit, dargestellt wird.

Infrastrukturbezogene Erholung

Freizeitorientierte Einrichtungen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass in den umliegenden Gemeinden vereinzelt Veranstaltungen organisiert werden, die der Erholung und Freizeitgestaltung der ansässigen Bevölkerung dienen.

Geräusche

Es gehen geringe Lärmbelästigungen von den Land- und Verbindungsstraßen sowie je nach Windrichtung von der BAB 24 aus. Während der forstlichen Erntezeiträumen kann es temporär zu Lärmbelästigungen durch den Holzeinschlag und -abtransport kommen. Gleiches gilt für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Acker- und Grünlandflächen.

Insgesamt stellt die Errichtung der Anlagen einen Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung dar. Geeignete Kompensationsmaßnahmen sind abzuleiten.

3.11 Wechselbeziehungen

Zwischen den aufgeführten Schutzgütern existieren vielfältige Wechselbeziehungen. Die für das geplante Vorhaben wesentlichsten sind in Tabelle 9 zusammengestellt.

Tabelle 9: Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Umweltbereichen (Schutzgütern)

Schutzgut	Wechselbeziehung mit Schutzgut	Wesentliche Aspekte der Wechselbeziehung
Boden	Tiere und Pflanzen	Böden als Grundlage und Lebensraum für die Existenz von Arten und Lebensgemeinschaften
	Wasser	Bodenfunktionen hinsichtlich des Schutzes und der Neubildung von Grundwasser (Speicher-, Puffer- und Transformationsfunktion)
	Klima/Luft	Bodenorganismen als wesentliche Bestandteile des Stoffkreislaufes und damit wesentlich für Klima und Zusammensetzung der Luft
	Landschaft	ungestörte Bodenstrukturen als Bestandteile einer intakten Landschaft
Wasser	Tiere und Pflanzen	Wasser als wichtiges Stoffwechselmedium und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen Gewässerstrukturen in den Gräben als regional wichtiger Biotopverbund
	Klima/Luft	intakte Grabenläufe mit sauberem Wasser wesentlich für Klima- und Luftqualität im Untersuchungsraum
	Landschaft	intakte Fließgewässer mit Begleitstrukturen als gliedernde und belebende Landschaftselemente
Klima/Luft	Tiere und Pflanzen	ausgeglichene Klimaverläufe und saubere Luft als wesentliche Voraussetzungen für tierische und pflanzliche Existenz
	Landschaft	visuelle Ruhe als wesentliches Merkmal einer intakten Kulturlandschaft Ruhe und Ungestörtheit als Voraussetzung für die Existenz ausgewählter Tierarten (u. a. seltene bzw. gefährdete Greifvögel, Wild)
Landschaft	Tiere und Pflanzen	Lebensraum überwiegend allgemein verbreiteter Tiere und Pflanzen (Vorbelastung des Raumes überwiegend durch intensive forstwirtschaftliche und agrarwirtschaftliche Nutzung und Bestands-WEA beachten)

4 Prognose der umwelterheblichen Projektwirkungen

Auf der Grundlage der Anlage- und Betriebsbeschreibung für die fünf WEA vom Typs Vestas V162 mit 169 m Nabhöhe, Rotorblattlänge von 81 m und einer Gesamthöhe von 250 m, werden die Wirkungen der geplanten WEA im Eignungsgebietes Windenergienutzung Nr. 24 „Kantow/Walsleben“ bestimmt.

4.1 Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen

4.1.1 Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind bei Ausführung des Vorhabens nicht vermeidbar. Der Vorhabenträger ist verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nicht vermeidbare Eingriffe sind auszugleichen oder zu ersetzen. Sofern die Naturschutzvorrangprüfung ergibt, dass die Belange des Vorhabens schwerer wiegen als die Belange des Naturschutzes, kann der Eingriff durch die Zahlung eines Ersatzgeldes kompensiert werden. Der Umfang von Ausgleich und Ersatz ist abhängig von der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der Auswirkungen. Erheblich sind alle nachteiligen Veränderungen von Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mit besonderer Bedeutung. Mit Nachhaltigkeit werden die zeitlichen Komponenten der Beeinträchtigung beurteilt. Im Folgenden werden die Eingriffe bzw. Beeinträchtigungen näher betrachtet.

4.1.2. Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes

4.1.2.1 Beeinträchtigungen des Bodens

Durch die Anlagenfundamente wird forstwirtschaftliche Nutzfläche in Höhe von 4.016 m² dauerhaft voll versiegelt. Die Teilversiegelung ergibt sich durch den Bau von Kranstellflächen und der Neuanlage von Wegen und Kurven mit einer Gesamtfläche von ca. 25.870,1 m². Weitere Flächen z. B. der Kurven- und Überschwenkbereiche, der Baustelleneinrichtung, baumfreie Flächen, Lager- und Montageflächen werden gerodet, sind aber nur temporär. Da eine dauerhafte Teilversiegelung allerdings ausbleibt, wird das Schutzgut Boden nicht beeinträchtigt. Weiterhin wird durch die Aufschüttung zur Fundamentabdeckung eine Fläche von ca. 1.060 m² überprägt.

Insgesamt ergibt sich für den Windpark Blankenberg somit ein Gesamtflächenbedarf für das Schutzgut Boden von ca. 31.078,1 m² (exkl. Temporäre Flächen). Die temporär in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut. Der Boden

unter den Überschwenkbereichen sowie den waldfreien Bereichen wird nicht in Anspruch genommen wird.

Unter den versiegelten Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Die geplanten WEA werden ausschließlich auf Waldflächen (überwiegend Nadelholzforst, Kiefer) errichtet. Bei diesen Böden sind Bodenzahlen <30 vorherrschend. Damit handelt es sich um Böden mit einem geringen Ertragspotential. Bauzeitlich bedingt muss Boden für das Fundament abgetragen werden.

Dieser soll nach Beendigung der Bauarbeiten wieder aufgefüllt werden, sodass in diesem Bereich der Boden wieder seine natürlichen Funktionen (z. B. Lebensraumfunktion) übernehmen kann. Generell kommt es bau- und anlagebedingt zum Oberbodenabtrag. Dieser ist fachgerecht zwischenzulagern und nach Möglichkeit wiederzuverwenden. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Oberbodenabtrag schonend erfolgt und der zwischengelagerte Boden durch sofortige Begrünung der Bodenmieten vor Wind- und Wassererosion geschützt wird. Bauzeitlich ist mit temporären Bodenverdichtungen zu rechnen z. B. durch Lagerflächen und das Befahren mit Baufahrzeugen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen und ggf. durch Tiefenlockerung und Zwischenbewirtschaftung zu beheben. Temporäre Montage- und Lagerflächen, sowie temporäre Zuwege führen in der Zeit ihrer Benutzung dazu, dass die Bodenfunktionen eingeschränkt werden. Bei der Anlage der temporären Flächen als Schotterflächen ist als Vermeidungsmaßnahme (V1.3) darauf zu achten, dass nur unbelastetes Natursteinmaterial verwendet wird.

Die Bodenarbeiten bei der Kabelverlegung sind, unter Berücksichtigung des fachgerechten schicht- und horizontgetreuen Aus- und Wiedereinbaus des Bodens, als nicht erhebliche Beeinträchtigungen zu betrachten. Die Kabel werden überwiegend in den Wegrändern verlegt, wodurch keine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung des Bodens entsteht.

Havarien und Betriebsstörungen

Bei Betriebsstörungen in der Bauphase durch Leckagen bei der Lagerung von Kraft-, Schmier- und Ölstoffen sowie durch Havarien von Baumaschinen und Fahrzeugen sind Auswirkungen auf den Boden möglich. Die Grundwasserschutzfunktion kann durch einen Schadstoffeintrag in den Boden erheblich beeinträchtigt werden. Das Puffervermögen des Bodens erschöpft sich und damit werden gespeicherte Nährstoffe verdrängt oder ausgewaschen. Die Anreicherung der Schadstoffe in den Pflanzen führt zur Schädigung der Fauna und Flora und damit zur Beeinflussung der Produktions- und Lebensraumfunktion. Da jedoch die Wahrscheinlichkeit von Betriebsstörungen bei Einhaltung aller Sicherheits- und

Vermeidungsmaßnahmen äußerst gering ist und die vorhandenen möglichen Schadstoffmengen relativ klein sind, werden derartige Beeinträchtigungen als unerheblich eingestuft.

4.1.2.2 Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes

Hinsichtlich der Gewässergüte ist davon auszugehen, dass die Gewässer im Untersuchungsgebiet mäßig belastet sind. Dafür ist in der Regel die relativ hohe Nährstoffkonzentration als Folge diffuser landwirtschaftlicher Einträge verantwortlich.

Bauphase

Im Gebiet gibt es, gemäß Baugrundgutachten, keinen Grund- und Stauwassereinfluss, der Grundwasserflurabstand liegt bei ≥ 10 Metern (PALASIS 2021). Somit ist keine Grundwasserabsenkung im Rahmen der Errichtung der Fundamente notwendig.

Die Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge ist bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik sowie der wasserrechtlichen Auflagen ausgeschlossen.

Oberflächengewässer sind von den geplanten Baumaßnahmen nicht betroffen.

Betriebsphase einschließlich anlagebedingter Wirkungen

Anlagenbedingte Projektwirkungen auf das Oberflächenwasser sind nicht gegeben. Für das Grundwasser kommt es auf Grund der Voll- und Teilversiegelung bei den WEA-Standorten und Zuwegungen zu einer geringfügigen Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, die aber keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt, da das Wasser in den angrenzenden Flächen versickern kann.

Havarien und Betriebsstörungen

Havarien und Betriebsstörungen der WEA haben auf das Schutzgut Wasser mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit keine Auswirkungen. Anfallende Schmierstoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

4.1.2.3 Beeinträchtigungen des Klimas und der Lufthygiene

Das Schutzgut Klima/Luft ist nur direkt am Eingriffsort betroffen. Nennenswerte Vorbelastungen liegen im Untersuchungsraum nicht vor. Konflikte, die z.B. durch den temporär begrenzten Baulärm oder ggf. entstehende Staub- und Abgasemission

hervorgerufen werden, sind als unerheblich einzustufen, da sie nur vorübergehend auftreten. Während der Betriebsphase kommt es im Bereich der Rotoren zu Luftverwirbelungen („Wirbelschleppeneffekt“). Am Boden sind derartige Wirbelbildungen nicht zu spüren. Mit dem Betrieb der WEA sind darüber hinaus keine Veränderungen in der Qualität des Umweltbereiches Klima/Luft verbunden. In Bezug auf das Schutzgut Klima können Windenergieanlagen durch ihre CO₂-freie Art der Stromerzeugung zur Minderung der CO₂-Emissionen beitragen und somit einen Beitrag zum Schutz des Klimas leisten.

4.1.2.4 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung

Vorbelastungen durch zurückliegende Eingriffe

Technische Strukturen sind vor allem die Land- und Verbindungsstraßen, die Hochspannungsleitung (110 kv) sowie die Bestands-WEA.

Bauphase

Auswirkungen auf das Landschaftsbild beginnen mit der Errichtung der Anlagen. Während der Bauphase sind die Wirkungen auf das Landschaftsbild und auf die landschaftsbezogene Erholung und Freizeit unerheblich, da sich die Baumaßnahmen außerhalb von Ortschaften vollziehen und das Gebiet für die landschaftsbezogene Erholung ohnehin nur eine geringe Bedeutung hat.

Anlage- und Betriebsphase

Während der etwa 25 Jahre währenden Betriebsdauer der geplanten Anlagen kommt es zu einer sichtbaren technischen Überprägung der Landschaft.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist vor allem in der betrachteten Wirkzone gegeben und als erheblich zu bewerten. Jedoch nimmt die Erheblichkeit mit zunehmender Entfernung und weiterhin durch den vermehrten Waldbestand ab, da die Sichtbarkeit der WEA reduziert wird und somit die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gemindert werden.

Havarien und Betriebsstörungen

Während der Bauphase können unter sehr ungünstigen Bedingungen Havarien an Baufahrzeugen auftreten, bei denen Öl und Schmierstoffe freigesetzt werden. Diese könnten, je nach Austrittsort, Auswirkungen auf Erholung und Freizeit (Geruchsbelästigung)

bzw. Landwirtschaft (eingeschränkte Nutzbarkeit von Flächen) haben, sind jedoch bei Einhaltung aller Vorschriften insgesamt gesehen, eher unwahrscheinlich.

Nachbetriebsphase

Hier treten beim Rückbau der Anlagen im Wesentlichen die gleichen temporären Auswirkungen wie in der Bauphase auf. Nach Beendigung dieser Phase sollte der Zustand des Gebietes, dem vor Beginn der Arbeiten entsprechen. Kompensationsmaßnahmen bleiben davon unberührt.

4.1.2.5 Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften

Die während der Bauphase eintretenden Wirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften sind in der Summe gering und nicht erheblich, sofern die in den entsprechenden Abschnitten aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden.

Anlage- und Betriebsphase

Im Untersuchungsgebiet ist ein Konfliktpotential mit der Avifauna ersichtlich, bei Umsetzung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen jedoch nicht erheblich (Siehe Kapitel 5). Beeinträchtigungen von Fledermäusen sind im erheblichen Maße gegeben. Eine Verschiebung der geplanten Anlagen innerhalb des Windeignungsgebietes ist nicht möglich, da das gesamte Gebiet in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz liegt. Daher sind die Vorgaben des Windkrafterlasses Anlage 3 (Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg) umzusetzen. Für zu fällenden Höhlenbäume (Nr. 5, 10, 34, 35, 55, 56) ist die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB6} zu beachten. Ein Habitat der Zauneidechse wurde im Wald zwischen den WEA 3 und 4 nachgewiesen. Um dieses zu schützen ist die Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2} (Reptilienschutzzaun) fachgerecht umzusetzen.

Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind geeignet, auftretende Beeinträchtigungen zu mindern bzw. zu kompensieren.

4.1.2.6 Beeinträchtigungen von Biotopen

Alle Biotoptypen im Untersuchungsgebiet sind durch eine intensive forstwirtschaftliche Nutzung deutlich geprägt. Dabei ist die Waldkiefer die bestimmende Baumart, welche überwiegend artenarme Bestände bildet. Teilweise sind Offenland-Biotope eingestreut bzw.

wird der Wald durch Waldwege (unversiegelt) erschlossen. Geschützte Biotope befinden sich zwar im Umfeld, sind jedoch von dem Vorhaben nicht betroffen. Gemäß MYOTIS (2021a) wurde auch der Baumbestand und die Flora entsprechend der Kartierintensität C nach der Biotopkartierung Brandenburg (Band 1 und 2) erfasst. Hierbei wurden keine geschützten Pflanzen oder Arten der Roten Liste im Eingriffsbereich festgestellt (MYOTIS 2021b).

Durch den Bau und die Anlage des Windparks gehen nachfolgende Biotope und Flächen dauerhaft verloren bzw. werden umgewandelt.

Durch dauerhafte Inanspruchnahme (Fundamente, Kranstellflächen, Zuwegungen, Löschwassertanks):

- Drahtschmielen-Kiefernforst (6.635,8 m²)
- Kiefernforste (1.798 m²)
- Kiefernforste mittlerer Standorte (6.083,4 m²)
- Spättraubenkirschen-Kiefernforst (4.177,0 m²)
- Fichtenforst mit Kiefer (694,3 m²)
- Robinienforst (2,1 m²)
- Waldschneise (986,4 m²)
- Wildäcker, genutzt (433,8 m²)
- Lichtraumprofil (1.502,9 m²)
- unbefestigter Weg (mit Grasfläche) (9.206,9 m²)

Weiterhin werden die folgenden Biotope nur temporär in Anspruch genommen und teilversiegelt (Montageflächen, Kurvenradien). Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die Teilversiegelung wieder beseitigt und die Flächen aufgeforstet bzw. der natürlichen Sukzession überlassen. Vorhandene Wege werden wieder als solche nutzbar gemacht. Es handelt sich hier um die folgenden Biotoptypen.

- Drahtschmielen-Kiefernforst (8.771,8 m²)
- Kiefernforste (578,2 m²)
- Kiefernforste mittlerer Standorte (10.503,1 m²)
- Spättraubenkirschen-Kiefernforst (7.404,7 m²)
- Fichtenforst mit Kiefer (2.689,1 m²)
- Waldschneise (316,9 m²)
- Wildäcker, genutzt (714,8 m²)
- unbefestigter Weg (mit Grasfläche) (2,1 m²)

Im Rahmen der Errichtung der WEA werden die Überschwenkbereiche nicht direkt in Anspruch genommen, jedoch erfolgt hier eine Rodung der bestehenden Bäume. Nach den Bauarbeiten werden die Flächen wieder bestockt bzw. der Sukzession überlassen. Hierbei handelt es sich um folgende Flächen:

- Drahtschmielen-Kiefernforst (2.953,5 m²)
- Kiefernforste mittlerer Standorte (1.898,8 m²)
- Spättraubenkirschen-Kiefernforst (665,9 m²)

Gemäß dem Leitfaden des Landes Brandenburg für Planung, Genehmigung und Betrieb von Windkraftanlagen im Wald (MUGV 2014, S. 19), ist der Bereich um die WEA (gemessen ab Turmwand) baumfrei zu halten. Hier wird von einer maximalen Wipfelhöhe von 22 m ausgegangen, welche dem freizuhaltenden Bereich entspricht. Diese Bereiche müssen für die Dauer des Betriebs der Anlagen baumfrei gehalten werden. Niedriger Bodenbewuchs ist jedoch zulässig. Hierzu zählen die nachfolgenden Flächen:

- Drahtschmielen-Kiefernforst (1.899,6 m²)
- Kiefernforste (1.132,6 m²)
- Kiefernforste mittlerer Standorte (1.338,5 m²)
- Spättraubenkirschen-Kiefernforst (1.157,9 m²)
- Fichtenforst mit Kiefer (25,2 m²)
- Waldschneise (319,8 m²)

4.1.2.7 Zusammenfassende Beurteilung der Beeinträchtigungen

Die vorstehenden Darstellungen zeigen, dass mit dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen und Konflikte zu erwarten sind. Die Hauptbeeinträchtigungen liegen in der dauerhaften Voll- bzw. Teilversiegelung einer Fläche von ca. 30.794,8 m², der damit einhergehenden Überprägung von Waldbiotopen, der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie der Beeinträchtigung von Arten und Lebensgemeinschaften (vgl. Tabelle 10). Die durch die Eingriffe hervorgerufenen Beeinträchtigungen sind durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein Minimum zu beschränken. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen.

Tabelle 10: Erheblichkeit der geplanten Eingriffe

Eingriffe	Flächen-größe	Wirkung auf					Wirkung infolge		
		B	GW	K/L	T/P	L	a	b	c
Versiegelung von Boden - Teilversiegelung - Vollversiegelung	26.778,8 m² 4.016 m²	x	x	x	x	x	x	-	-
Verlust von Biotopen	67.426,1 m²	x	x	x	x	x	x		
Errichtung und Betrieb von fünf WEA	-	-	-	x	x	x	x	x	x
Baulärm, Abgase von Baumaschinen - und fahrzeugen	-	-	-	x	x	-	x	-	-

Spalte 3 – Wirkung auf

- B Boden
- GW Grundwasserneubildungsrate
- K/L Klima/Luft
- T/P Tiere/Pflanzen
- L Landschaftsbild

Spalte 4 – Wirkung infolge

- a Bau
- b Anlage
- c Betrieb

x	Wirkung erheblich
x	Wirkung unerheblich

5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffsfolgen sind nachfolgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

V1 Schutz von Boden und Wasser

- V1.1 Die Bodenversiegelung wird auf das unvermeidbare Maß beschränkt. Aushub, der im Zuge der Tiefbauarbeiten anfällt, wird getrennt nach Unter- und Oberboden vor Ort zwischengelagert und wieder eingebaut.
- V1.2 Zur Minimierung der bauzeitlichen Bodenverdichtung darf ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen stattfinden. Bodenverdichtungen abseits von Wegen sind nach den Bauarbeiten aufzulockern bzw. zu brechen.
- V1.3 Zuwegungen und Stellflächen sind in ungebundener Bauweise (Tragschicht aus wasserdurchlässigem Material) und mit 4,5 m Breite herzustellen. Bei der Anlage der temporären Flächen ist darauf zu achten, dass nur unbelasteter Naturstein oder unbelasteter Recycling-Schotter gem. DIN EN 13285 verwendet wird.
- V1.4 Bei der Planung der Zuwege zu den WEA werden weitestgehend vorhandenen Wege genutzt und ausgebaut.
- V1.5 Beachtung der anerkannten Regeln der Technik.
- V1.6 Ordnungsgemäße Entsorgung von Baustellen- und betriebsbedingten Abfällen.

V2 Schutz von Bodendenkmalen

Bei Erdarbeiten entdeckte Bodendenkmale bzw. Kulturfunde sind unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

V3 Schutz vor Baulärm, Schall- und Schattenemissionen

Einhaltung der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschemission (19. August 1970) zum Schutz der Fauna und der Erholungsfunktion

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sollen durchgeführt werden, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden und/oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen und kann dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen werden:

- *V_{AFB1} Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen*

Für die Baumaßnahmen und Bauvorbereitungen ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die ÖBB stellt sicher, dass die vorgesehenen Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen fachgerecht umgesetzt und dass keine geschützten Arten beeinträchtigt werden. Weiterhin stellt sie sicher, dass Arbeiten außerhalb der Bauzeitenbeschränkungen zu keinem Auslösen von Verbotstatbeständen führen.

- *V_{AFB2} Reptilienschutzzaun*

Die Habitatfläche zwischen der WEA 3 und 4 ist vor Baubeginn (spätestens ab Ende Februar eines Jahres) mit einem Reptilienzaun auszugrenzen, um das Einwandern in den Baustellenbereich zu verhindern. Hierzu ist auf einer Länge von ca. 183 m ein Folienzaun mit einer Höhe von 50-60 cm zu errichten. Der Zaun ist ca. 10 cm in den Boden einzugraben, um ein Untergraben zu verhindern. Weiterhin ist die Funktionsfähigkeit während der Bauarbeiten durch die ÖBB zu kontrollieren und sicherzustellen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Zaun wieder zurückzubauen.

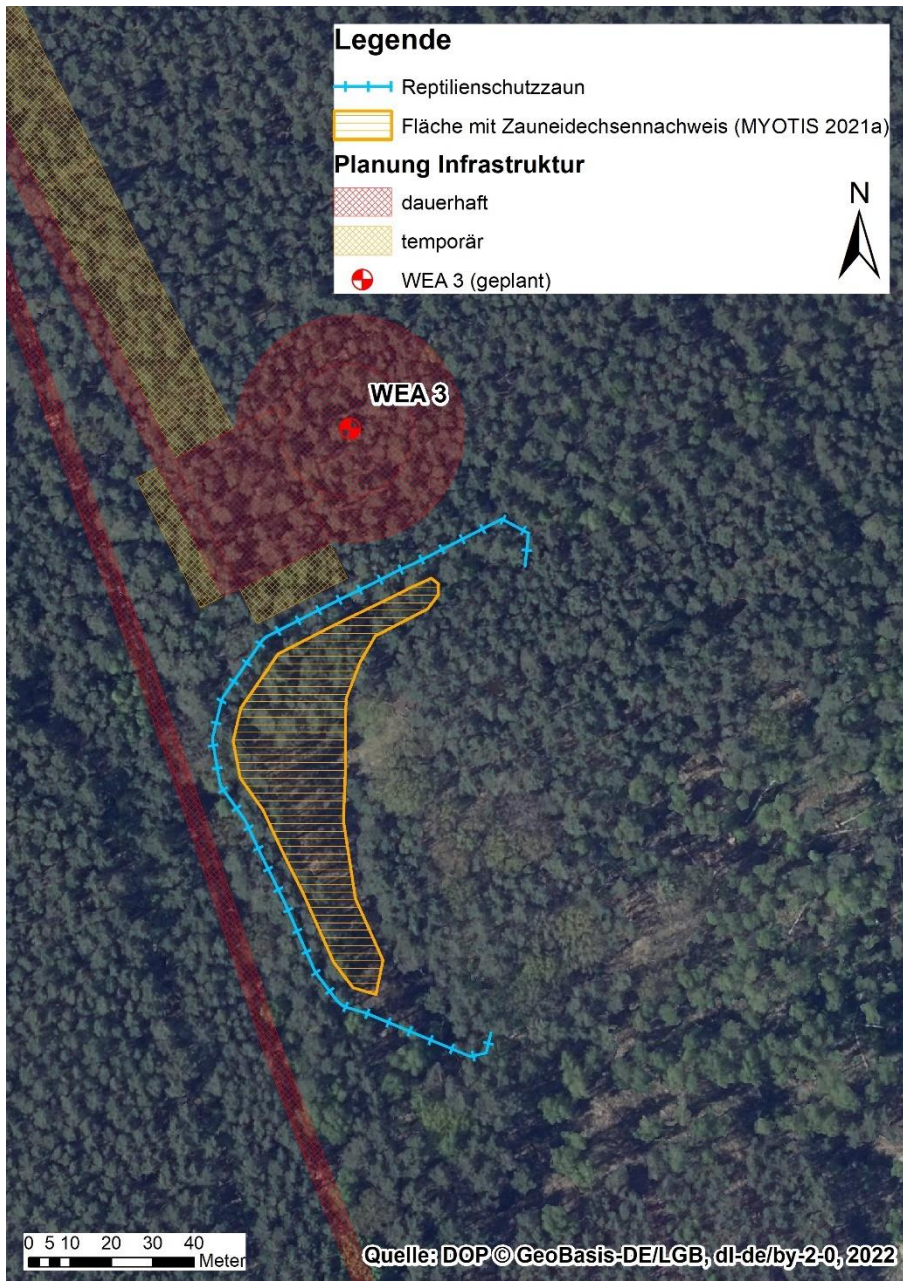


Abbildung 2: Lage der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}

- V_{AFB3} Sicherung einer Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes

Im baumfrei zu haltenden Bereich um die WEA 2 ist randlich ein Vorkommen des Waldkauzes betroffen (X-Wert 337974,794 Y-Wert 5869884,121, ETRS89Z33N [EPSG:25833]) (MYOTIS 2021a). Es ist durch die ÖBB (V_{AFB1}) sicherzustellen, dass diese Niststätte, im Rahmen der Bauarbeiten, **nicht** beseitigt wird und im Umkreis von 10 m um die Fortpflanzungsstätte alle Bäume bestehen bleiben. Somit ist die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin erfüllt. Weiterhin sind zur Vermeidung einer Störung während des Brutgeschehens des Waldkauzes die Fällarbeiten und die Errichtung der WEA 2 ausschließlich außerhalb der

artspezifischen Brutzeit (01. Januar bis 15. Juli) durchzuführen. Auch dies wird durch die ÖBB sichergestellt. Die Maßnahme wirkt in Kombination mit V_{AFB}8.

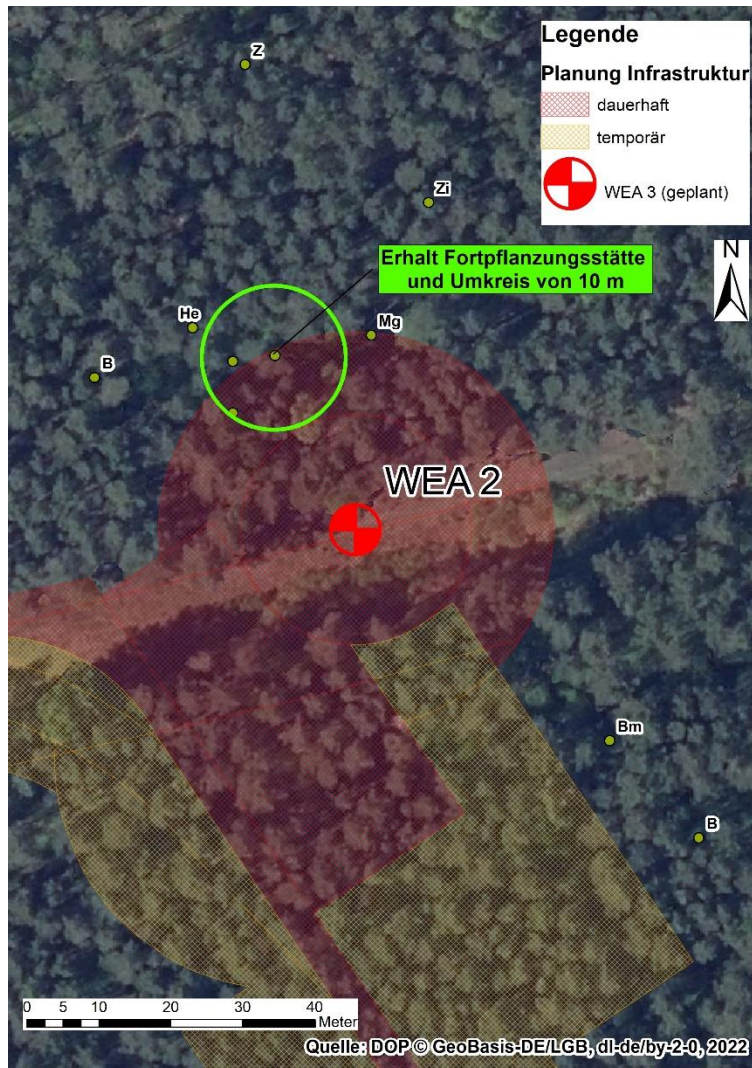


Abbildung 3: Lage des zu erhaltenden Waldkauzbrutplatzes

- V_{AFB}4 Abschaltzeiten nach AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023

Zur Verringerung des Kollisions- und Tötungsrisikos von Fledermäusen an den Anlagen werden Abschaltzeiten für alle 5 WEA vorgesehen.

Durch den Betrieb der geplanten WEA könnte sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für die eingriffsrelevanten Fledermausarten Abendsegler und Zwergfledermaus signifikant erhöhen, sodass der Tatbestand des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 zum Tragen käme. Es werden daher pauschale Abschaltzeiten gemäß dem Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass), Anlage 3 (MULK Brandenburg 2023) beantragt. Da es sich bei dem beantragten Windpark

Blankenberg um einen Waldstandort handelt, richtet sich der Umfang der Abschaltzeiten nach denjenigen Parametern, die für „Funktionsräume mit besonderer Bedeutung“ für Fledermäuse unter Punkt 2.3.1, der Anlage 3 zum AGW-Erlass vorgesehen sind:

Diese richten sich jährlich im Zeitraum vom 01. April bis zum 31. Oktober nach folgenden Parametern:

- 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Windgeschwindigkeit ≤ 6 Meter / Sek;
- Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- Niederschlag $\leq 0,2$ mm/h

Sind alle Parameter zur gleichen Zeit erfüllt, erfolgt eine automatisierte Abschaltung durch entsprechende integrierte Module in den WEA. Von der Maßnahme sind alle fünf Standorte betroffen (alle Standorte liegen in Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse gemäß AGW-Erlass).

- *V_{AFB5} Bauzeitenregelung Brutvögel*

Bauvorbereitenden Maßnahmen (z. B. Rodungen) und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen an einer Anlage bzw. an Zuwegungen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Weiterhin sind die beantragten Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen an Gehölzen nur innerhalb des Zeitraums vom 01.10. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig.

Die spezifischen Bauzeitenregelungen für die WEA 2 (V_{AFB3}) und die WEA 4 sowie 5 (V_{AFB7}) sind zu beachten und einzuhalten. Eine Kontrolle der Vermeidungsmaßnahmen ist durch die ÖBB (V_{AFB1}) sicherzustellen.

- *V_{AFB6} Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit*

Die Höhlenbäume Nr. 5, 10, 34, 35, 55 und 56 (NATURA 2022a, K&S 2020) (Durchmesser >50 cm oder aufgrund Gutachteraussage potentiell als Sommer- und Winterquartier geeignet) können ggf. als Sommer- oder Winterquartier dienen. Die Fällung dieser im Eingriffsbereich befindlichen Höhlenbäume darf bei Sommerquartieren erst ab 15. November eines Jahres stattfinden. Bei Winterquartieren darf eine Fällung des Baumes nur zwischen Oktober und November eines Jahres stattfinden. Generell ist beim Fällen dieser Bäume ein ausgewiesener

Artenexperte hinzuzuziehen. Nach der Freigabe des Baumes durch den Experten ist dieser unverzüglich zu fällen.

Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart
	X	Y	
5	337469	5870361	Birke
10	337699	5870069	Birke
34	338290	5868636	Robinie
35	338243	5868654	Robinie
55	338373	5868621	Kiefer
56	338377	5868637	Kiefer

- *V_{AFB7} Bauzeitenregelung für den Mäusebussard*

Bauvorbereitenden Maßnahmen (z. B. Rodungen) und alle Baumaßnahmen im Umkreis von 300 m um die in der nachfolgenden Karte dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres zulässig. Ein Hineinbauen in die Brutzeit ist nicht zulässig.

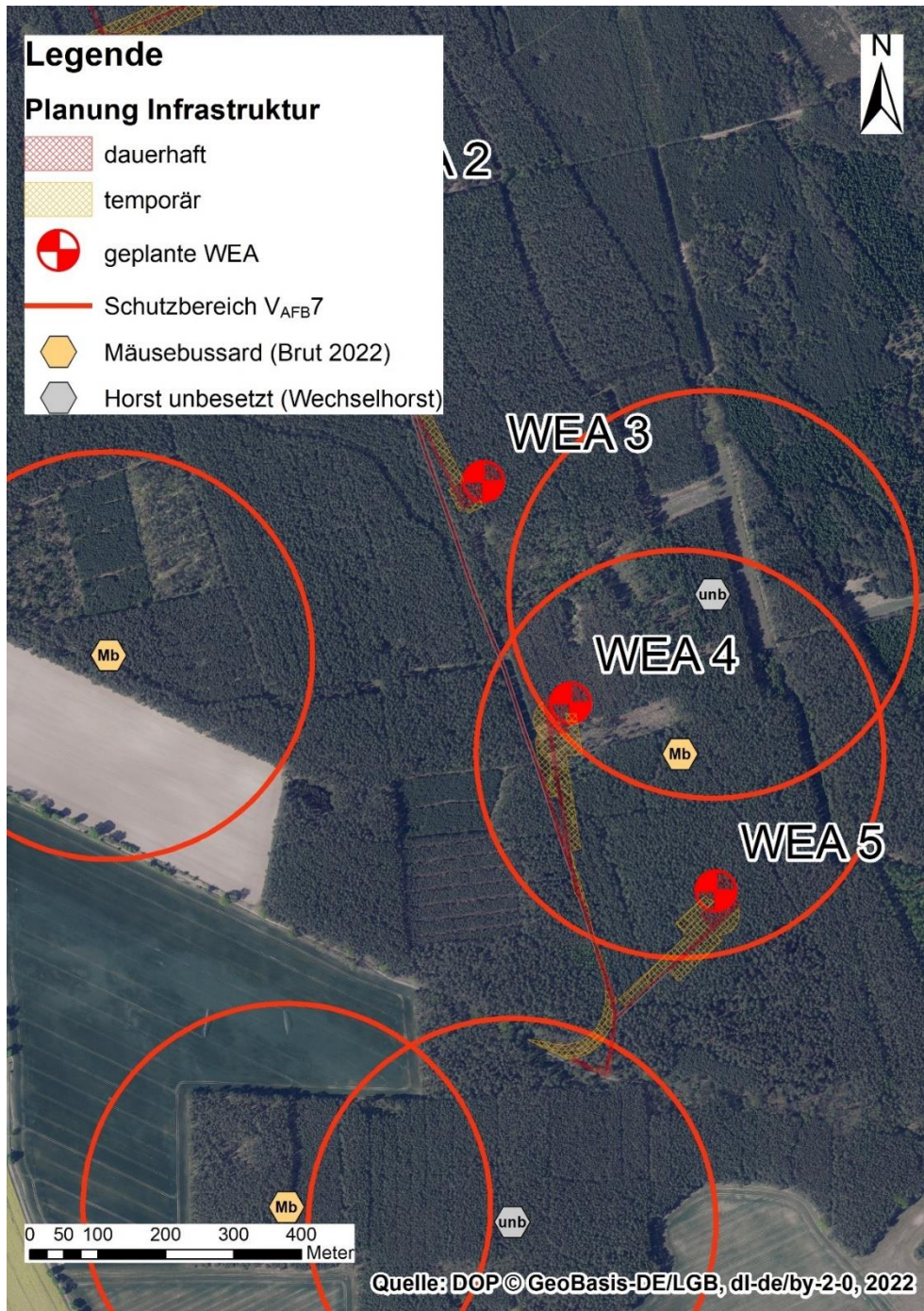


Abbildung 4: Lage der Schutzbereiche (Mäusebussard) der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB7}

- V_{AFB8} Anlage von Ersatzniststätten für den Waldkauz**

Im Rahmen der Maßnahme V_{CEF8} werden im 300 m Umfeld eines Waldkauz Vorkommens drei Ersatznistkästen aus Holzbeton (Firma Schwegler und/oder Strobel) angebracht. Der Fluglochdurchmesser sollte > 11 x 12 cm sein. Hierfür sind geeignete Waldbestände auszuwählen, ein ausreichender Abstand zur Waldkante ist

sicherzustellen (etwa 2. Bis 3. Baumreihe vom Waldrand). Auf einen Abstand von mind. 100 m zu den geplanten Anlagen ist zu achten. Der Abstand zwischen den Kästen muss mindestens 10 m betragen. Die Nistkästen müssen in einer Höhe von mindestens 4 m aufgehängt werden. Die Bruthöhle sollte mit grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut als Unterlage für die Eier ausgestattet werden (Füllhöhe ca. 2 – 3 cm). Das Einflugloch sollte Richtung Ost oder Südost zeigen, möglichst nicht nach Westen (Wetterseite). Aufgrund der Flügelspannweite des Waldkauzes ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Bäumen zu achten.

Im Rahmen der Funktionskontrolle sind die Nistkästen entsprechend zu warten und der Besatz ist zu dokumentieren. Befunde anderer Arten (z. B. Fledermäuse) sind mit aufzunehmen.

Nachfolgend sind die Koordinaten der drei Ersatzbäume aufgeführt:

Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart
	X	Y	
E1	337860	5870029	Kiefer
E2	337921	5870122	Kiefer
E3	337972	5870095	Kiefer

Die Lage der Bäume für die Maßnahme kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

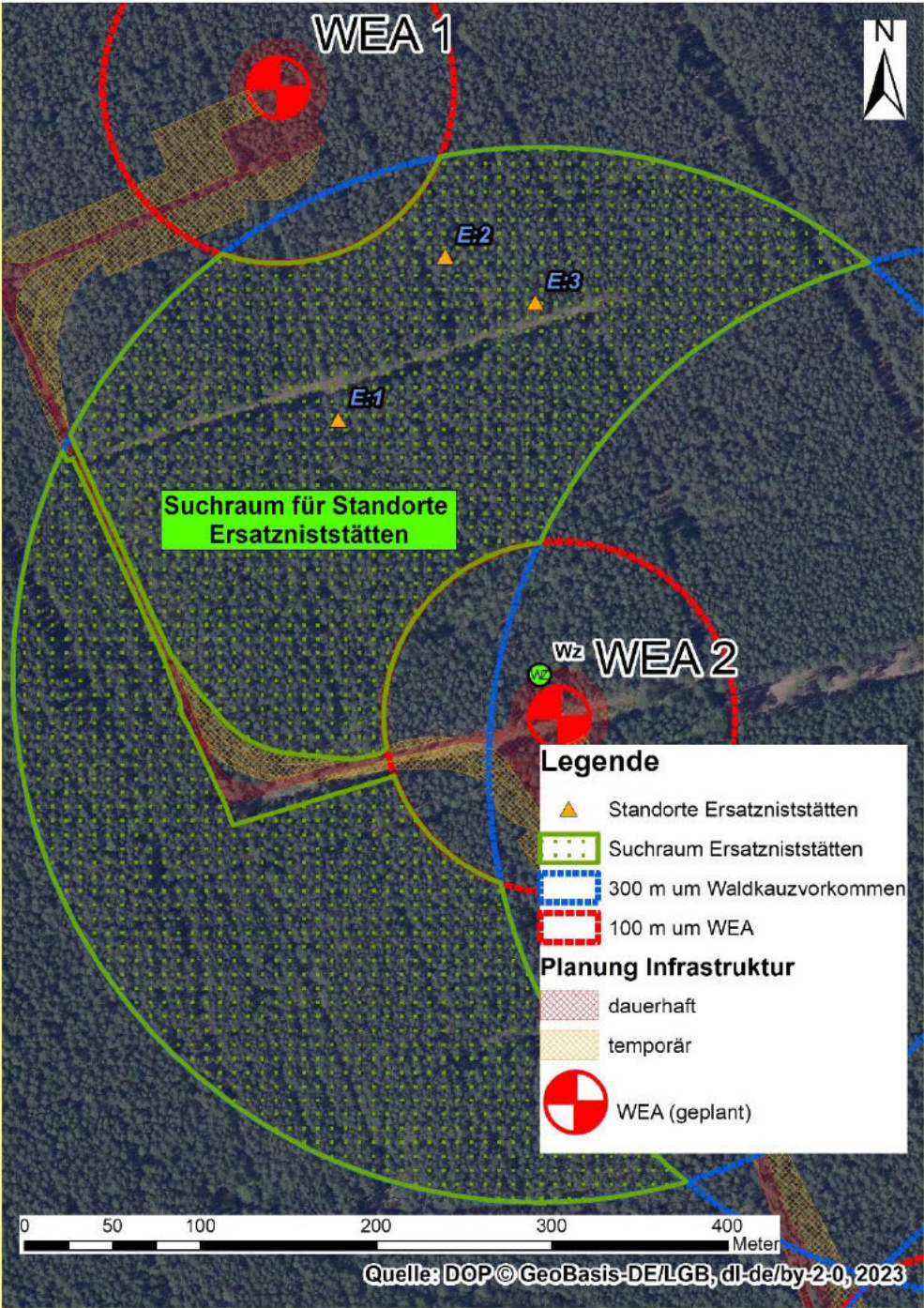


Abbildung 5: Suchraum (grün) und Lokalisierung geeigneter Bäume für die Ersatzniststätten

5.1 CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

5.2 FCS-Maßnahmen und Sonstige Kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine FCS-Maßnahmen erforderlich.

5.3 Monitoring und Risikomanagement

Da keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind, ist ein Risikomanagement nicht erforderlich.

6 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

6.1 Einführung

Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu minimieren oder durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen, die im Zusammenhang mit Eingriffsplanungen durchzuführen sind, müssen in ihrer Art und ihrem Umfang dazu geeignet sein:

- Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden,
- unvermeidbare Beeinträchtigungen in angemessener Frist zu beseitigen oder auszugleichen,
- Ersatz an anderer Stelle für gestörte Funktionen zu schaffen.

Dazu sind Maßnahmen folgender Priorität anzuwenden:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V)

Ausgleichsmaßnahmen oder Ersatzmaßnahmen (M).

6.2 Kompensationsbedarf

6.2.1 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden wird dauerhaft durch Teil- und Vollversiegelung beeinträchtigt. Hiervon betroffen sind Böden allgemeiner Funktionsausprägung.

Vollversiegelung

Durch die Anlagenfundamente wird forstwirtschaftliche Nutzfläche in Höhe von 4.016 m² voll versiegelt. Gleiches gilt für die zwei erdverlegten Löschwassertanks (gesamt ca. 132 m²).

Teilversiegelung

Die dauerhafte Teilversiegelung ergibt sich durch den Bau von Kranstellflächen und Zuwegungen inkl. Wegeverbreiterungen, Kurven- und Wenderadien sowie Aufschüttungen durch Fundamentabdeckungen mit einer Gesamtfläche von 26.930,1 m². Flächen der

temporären Inanspruchnahme (z. B. Hilfskranflächen, Blattlagerflächen, Kranausleger, ...) werden zwar gerodet, sind aber nur zeitweilig teilversiegelt. Die zeitliche Inanspruchnahme dieser Teilbereiche ist daher nicht geeignet das Schutzgut Boden erheblich zu beeinträchtigen.

Versiegelung gesamt

Insgesamt werden durch Bau und Anlage der geplanten WEA ca. 31.078,1 m² Boden dauerhaft beansprucht. Während der Bauphase vorhandene temporäre Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich aus der Zwischenlagerung von Bauteilen (Flügel, Teile der Türme) auf benachbarten Waldflächen. Entstanden Bodenverdichtungen sind zu brechen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht ableitbar.

Entsprechend den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) (MLUV 2009) ist bei der Kompensation von Flächenversiegelungen durch Entsiegelung bei Böden allgemeiner Funktionsausprägung ein Flächenverhältnis von Eingriff und Kompensation von 1:1 anzusetzen. Bei teilversiegelten Flächen beträgt das Ausgleichsverhältnis 1:0,5. Da für das Vorhaben keine Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung stehen, sind die Verhältnisse durch Pflanzungen auf 1:2 bzw. 1:1 anzuheben (vgl. Tabelle 11)

Tabelle 11: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Boden	WEA- bedingt (5WEA) (in m ²)	KSF, Zuwegungen, Kurvenradien (in m ²)	VVÄ (in m ²)	Kompensations- faktor bei VVÄ	Kompensations- erfordernis in m ²
Fundament (VV)	4.016,0		8.032,0	1 : 2*	34.696,1
Löschwassertanks	132,0		132,0	1 : 2*	
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)		25.870,1	25.870,1	1 : 1*	
Aufschüttung durch Fundamentabdeckung	1.060,0		530,0	1 : 0,5*	
Summe			34.696,1		

VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent

* bei Aufforstung/ Umwandlung Acker in Extensivgrünland

Die Maßnahmeflächen müssen für die Dauer des Betriebes der Anlagen erhalten bleiben und gesichert sein.

6.2.2 Avifauna

Beim Bau von WEA, Kranstellflächen und Wegen kann es baubedingt zu Störungen des Brutgeschehens von Vogelarten kommen. Dies kann unter Umständen den

Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG erfüllen. Durch eine Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Anfang März bis Ende September ist dieser Konflikt auszuschließen. Gleiches gilt für Gehölzrodungen. Eine Kompensation der baubedingten Beeinträchtigungen ist demzufolge nicht erforderlich. In diesem Zusammenhang wird auf die in Kapitel 5 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB} 1, V_{AFB} 3, V_{AFB} 5, [V_{AFB} 6], V_{AFB} 7) hingewiesen.

6.2.3 Fledermäuse

Die Beeinträchtigungen von Flug-/ Durchzugskorridoren und Jagdgebieten während der Betriebsphase sowie zur Vermeidung des Kollisionsrisikos (Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG) können mit Abschaltzeiten kompensiert werden. Die Abschaltzeiten sind nach dem **AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023** zu richten (V_{AFB}4). Durch V_{AFB}5 wird das Eintreten von Verbotstatbeständen bei der Fällung von 4 Höhlenbäumen ausgeschlossen. Die genauen Vermeidungsmaßnahmen sind dem Kapitel 5 zu entnehmen.

6.2.6 Pflanzen/Biotope

Durch den Bau und die Anlage des Windparks gehen nachfolgende Biotope dauerhaft verloren. Weiterhin sind Bereiche vorgesehen, in denen eine temporäre bzw. dauerhafte Entfernung der vorhandenen Bäume stattfindet. Die in Anspruch genommenen Flächengrößen sind in den Tabellen 12 und 13 dargestellt. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um geringwertige Forste (Wuchsklasse [WK] < 5) und um mittelwertige Forste (WK ≥ 5). Hochwertige Waldbiotop sind nicht betroffen. Für die geringwertigen Forste wird gem. der Stellungnahme des LfU (LFU-T11-3421/2612+10#383529/2021) ein Kompensationsfaktor von 1:1, bei mittelwertigem Forst von 1:1,5, bei grasbewachsenen Wegen und der Waldschneise, aufgrund deren Ausprägung, von 1:2, bei dem Wildacker von 1:1,5 und bei Freistellungen für das Lichtraumprofil von 1:0,05 angesetzt. Für die Flächen, die über eine Aufforstung nicht vollständig ausgeglichen werden können, wird eine ökologische Waldumwandlung (öWU) in Ansatz gebracht mit einem Kompensationsfaktor von 1:2 für geringwertigen und 1:3 für mittelwertigen Forst. Die Angaben zur Wuchsklasse wurden aus dem Datenspeicher Wald (DSW2, Stand 2022) abgeleitet und vor Ort stichprobenhaft überprüft. Hierbei wurde festgestellt, dass die Angaben aus dem DSW2 den Gegebenheiten vor Ort entsprechen. Die Verteilung Wuchsklassen für die Forstflächen kann der Karte 2 entnommen werden.

Die temporär beanspruchten Flächen werden wieder aufgeforstet bzw. in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt und stehen dem Ökosystem Wald anschließend wieder zur Verfügung.

Tabelle 12: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung)

Biotope	WK	WEA- und erschließungsbedingt					Kompensationsfaktor*	Kompensationserfordernis (bei Aufforstung)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft K _{B1}	temporär K _{B2}	temporär baumfreie Fläche K _{B3}	baumfrei zu haltende Fläche K _{B4}	Σ			
Drahtschmielen-Kiefernforst	<5	536,1	1.238,6			536,1	1 : 1	536,1	Aufforstung von Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 36.426 m ² (M01, M03, M04) sowie Anlage von Grünland/Blühwiese auf Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 27.213 m ²
Kiefernforste	<5	1.798,0	578,2		1.132,6	2.930,6	1 : 1	2.930,6	
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5	6.083,4	10.503,1	1.898,8	1.338,5	19.823,8	1 : 1,5	29.735,7	
Spättraubenkirschen-Kiefernforst	>=5			310,8	256,7	567,5	1 : 1,5	851,3	
	<5	1.219,5	1.809,8	355,1		1.574,6	1 : 1	1.574,6	
Fichtenforst mit Kiefer	<5	694,3	2.689,1		25,2	719,5	1 : 1	719,5	
Robinienforst	>=5	2,1				2,1	1 : 1,5	3,2	
Waldschneise		986,4	316,9	488,3 *	319,8	1.623,1	1 : 2	3.246,2	
Wildäcker, genutzt		433,8	714,8			1.148,6	1 : 2	2.297,2	
Lichtraumprofil		1.502,9				1.502,9	1 : 0,05	75,1	
unbefestigter Weg (mit Grasfläche)		9.206,9	2,1	65,5 *		9.209,0	1 : 2	18.418,0	
Summe						39.637,80		60.387,4	
		Davon Aufforstung						36.426,0	
		Davon Anlage von Grünland						23.961,4	

* nicht in Ansatz gebracht, da nur überschwenkt, keine Gehölzbeseitigung notwendig
 WK = Wuchsklasse

Tabelle 13: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotop Defizit aus Tabelle 12 (ökologische Waldumwandlung)

Biotop	WK	WEA- und erschließungsbedingt					Σ	Kompensationsfaktor	Kompensationserfordernis (ö. WU)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft K _{B1}	temporär K _{B2}	temporär baumfreie Fläche K _{B3}	baumfrei zu haltende Fläche K _{B3}					
Drahtschmielen-Kiefernforst	>=5	6.099,7	7.533,2	2.953,5	1.899,6	18.486,0	1 : 3	55.458,0	Ökologische Waldumwandlung (M06 – M10) auf einer Fläche von ca. 106.122 m ²	
Spättraubenkirschen-Kiefernforst	>=5	2.957,5	5.594,9	*	901,23**	9.453,63	1 : 3	28.360,89		
Summe						27.939,63		83.818,89	Kompensationsüberschuss (öWU) von ca. 22.303 m ²	

* Fläche bereits in Tabelle 12 in Ansatz gebracht

** bereits 256,7 m² (Nettofläche) in Tabelle 12 in Ansatz gebracht

Der **Kompensationsumfang** für das Schutzgut Biotop für bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen beträgt ca. 23.961,4 m² (Kompensation Offenland) sowie ca. 36.426 m² (Kompensation Aufforstungen) und ca. 83.818,89 m² (Kompensation ökologische Waldumwandlung). Somit ergibt sich ein kompensatorischer Gesamtumfang von ca. 144.206,29 m². Die Inanspruchnahme des Offenlandes kann vollständig durch die Maßnahmen M02 und M05 mit einem Flächenumfang von 27.213 m² kompensiert werden. Die der Aufforstungen mit ca. 36.426 m² und die der ökologischen Waldumwandlung mit ca. **106.122 m²**.

Hinweis:

Für die voll- und teilversiegelten Waldflächen ist gemäß LWaldG des Landes Brandenburg eine Nutzungsartenänderung zu beantragen. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zu § 8 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (VV § 8 LWaldG) beträgt das Größenverhältnis der Ausgleichspflanzung zur Umwandlungsfläche regelmäßig mindestens 1:1. Weitere Maßnahmen können als Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Für den Verlust von Forstfläche **ist demnach ein forstwirtschaftlicher Ausgleich von mindestens 1:1** erforderlich. Um mit der Maßnahme auch eine naturschutzfachliche Kompensation zu erreichen, ist ein naturnaher Laubbestand mit einem strukturreichen Waldrand zu entwickeln. Der Waldrand sollte dabei eine Breite von 15 bis 30 m aufweisen, stufig aufgebaut sein und einen vorgelagerten Staudensaum aufweisen. Es sind heimische, standortgerechte Baumarten zu wählen. Das Aufforstungsgebiet sollte hierbei außerhalb des Windeignungsgebiets liegen. Während in monoton strukturierten Altersklassenbeständen nur ein geringes Artenspektrum zu finden ist, stellen naturnahe Laubwälder ein wertvolles Habitat für zahlreiche Pflanzen und Tiere dar. Insbesondere vielfältig gestaltete Waldränder als Übergangsbereich zwischen offenen und baumbestandenen Flächen bieten vielen verschiedenen Spezies hervorragende Lebensbedingungen. Da strukturreiche Waldränder in der Landschaft nur noch selten zu finden sind, hat die Maßnahme eine hohe artenschutzrechtliche Bedeutung für die Erhaltung gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Weiterhin spielen Laubwälder eine wichtige Rolle für die Erholung des Menschen. Im Gegensatz zu dichten und artenarmen Nadelforsten werden in naturnahen Wäldern verschiedenste optische, akustische und olfaktorische Eindrücke, z. B. Blütenvielfalt, Vogelgezwitscher vermittelt, sodass der Erlebniswert bei Spaziergängen, Radtouren usw. wesentlich höher ausgeprägt ist. Durch ihre wechselnde Gestalt im Laufe der Jahreszeiten tragen Laubwälder zudem in besonderem Maße zur Bereicherung des Landschaftsbilds bei.

Für den WP Blankenberg sind insgesamt ca. 9.667 m² als dauernde Waldumwandlung und 54.773 m² als zeitweilige Waldumwandlung bestimmt worden. Die Anträge zur Erstaufforstung, als Kompensation für die forstlichen Eingriffe im WP Blankenberg, wurden bereits beantragt und bewilligt (LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784+16#135839/2021, 63.711 m² und LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784+19#254933/2021, 25.720 m²). Sie befinden sich in der Gemarkung Herzsprung, Flur 1 auf den Flurstücken 106 und 107.

6.2.7 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Die Errichtung von WEA führt zu einer nachhaltigen und erheblichen Veränderung des Landschaftsbildes.

Der Ausgleich für das Landschaftsbild ist bezogen auf die Errichtung von WEA nur in sehr eingeschränktem Umfang möglich. Gemäß den Angaben des Kompensationserlasses Windenergie vom 31.01.2018 können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch einen Rückbau von mastartigen Hochbauten (mind. 25m) ausgeglichen oder ersetzt werden, wobei ein Rückbau von vorhandenen Anlagen anerkannt werden kann. Da dies im Plangebiet nicht möglich ist, kann die erhebliche Beeinträchtigung nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Daher ist eine Ersatzzahlung unumgänglich. Diese bemisst sich nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Schwere des Eingriffs wird anhand der im Landschaftsprogramm getroffenen Aussagen zur Erlebniswirksamkeit (Wertstufen) und der Anlagenhöhe ermittelt. Maßgeblich sind die Wertstufen innerhalb eines Umkreises des Fünzfachen der Anlagenhöhe (Wirkzone von 3.750 m). Die Anlagenhöhe beträgt 250 m. Das Plangebiet wird im Landschaftsprogramm (Karte 3.6.) in weiten Teilen als Landschaftsraum mittlerer Erlebniswirksamkeit (Wertstufe 2) und Norden teilweise als besondere Erlebniswirksamkeit der Landschaft dargestellt (Wertstufe 3). Somit ergeben sich für alle Anlagen im Plangebiet die Wertstufen 2 und 3. Gewässer werden entsprechend der Wertstufe der sie umgebenden Landschaft berücksichtigt, kommen jedoch im Plangebiet in keiner relevanten Größe vor.

Die Beschreibung des Landschaftsbildes (Bestand und Vorbelastung) kann Kap. 3.10 entnommen werden.

Der Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe beträgt für die Wertstufe 2 (Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sowie Tagebaufolgelandschaften) 250 – 500 €. Der untere Wert gilt für antropogen visuell vorbelastete Räume, der obere für weitgehend ungestörte Natur- und Kulturlandschaften. Für den WP Blankenberg wurde aufgrund der Vorbelastungen des Landschaftsbildes, insbesondere im südlichen Teil, durch die Kreisstraßen, die

Hochspannungsleitung (110 kv) und die bestehenden 14 WEA ein Wert von 375 € in Ansatz gebracht. In der Wertstufe 3 (besondere Erlebniswirksamkeit der Landschaft; 500-800 €) bestehen, bis auf die östlich angrenzende BAB 24 keine besonderen Vorbelastungen, daher wird der Wert auf 700 € festgesetzt. Der abschließende Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe muss anhand der Flächenanteile der vorhandenen Wertstufen an der Gesamtfläche der jeweiligen Wirkzone festgesetzt werden (siehe Karte 4). Dies hat anlagenspezifisch zu erfolgen.

Für die insgesamt fünf WEA ergeben sich somit folgende Kompensationszahlungen:

WEA 1:

Planung: Typ V162
 Anlagenhöhe: 250 m
 Ersatzzahlung pro m Anlagenhöhe: $(375 \text{ €} \times 0,85 + 700 \text{ €} \times 0,15) = 423,75 \text{ €}$
 Ersatzzahlung WEA 1: **105.937,50 €**

WEA 2:

Planung: Typ V162
 Anlagenhöhe: 250 m
 Ersatzzahlung pro m Anlagenhöhe: $(375 \text{ €} \times 0,86 + 700 \text{ €} \times 0,14) = 420,50 \text{ €}$
 Ersatzzahlung WEA 2: **105.125,00 €**

WEA 3:

Planung: Typ V162
 Anlagenhöhe: 250 m
 Ersatzzahlung pro m Anlagenhöhe: $(375 \text{ €} \times 0,88 + 700 \text{ €} \times 0,12) = 414,00 \text{ €}$
 Ersatzzahlung WEA 3: **103.500,00 €**

WEA 4:

Planung: Typ V162
 Anlagenhöhe: 250 m
 Ersatzzahlung pro m Anlagenhöhe: $(375 \text{ €} \times 0,90 + 700 \text{ €} \times 0,10) = 407,50 \text{ €}$
 Ersatzzahlung WEA 4: **101.875,00 €**

WEA 5:

Planung: Typ V162
 Anlagenhöhe: 250 m
 Ersatzzahlung pro m Anlagenhöhe: $(375 \text{ €} \times 0,93 + 700 \text{ €} \times 0,7) = 397,75 \text{ €}$
 Ersatzzahlung WEA 5: **99.437,50 €**

Ersatzzahlung gesamt: **515.875 €**

Für das Vorhaben ergibt sich somit ein Gesamtkompensationsumfang von 515.875 €. Die Kompensation aus dem Landschaftsbild fließt als Ersatzzahlung dem Naturschutzfonds Brandenburg zu.

6.2.8 Summe des Kompensationsbedarfs

Der Kompensationsbedarf für die einzelnen Schutzgüter wurde anhand der HVE über die Flächeninanspruchnahme der Schutzgüter Boden sowie für das Landschaftsbild unter Bezug auf den Windkrafteffekt des Landes Brandenburg über die Ausgleichszahlung ermittelt. Die nachfolgende Tabelle 13 beinhaltet eine Zusammenstellung des erforderlichen Kompensationsbedarfs und der ermittelten Ersatzzahlung. Durch die enge Synergie zwischen den Schutzgütern Boden und Biotopen ist beim Kompensationsbedarf keine Summe der beiden Werte zu bilden, sondern es wird der höhere Wert angegeben. Durch die Kompensation des Schutzgut Biotope werden die Beeinträchtigungen des Schutzgut Boden ebenfalls ausgeglichen.

Tabelle 14: Zusammenstellung des Kompensationsbedarfes bezogen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Kompensationsfläche (m²)	Ersatzzahlung (€)
Boden	34.696,1	
Biotope	23.961,4 m ² (Kompensation Grünland) sowie 36.426 m ² (Kompensation Aufforstungen) und 83.818,89 m ² (Kompensation ökologische Waldumwandlung)	
Landschaftsbild		515.875
Endwert	144.206,29	515.875

6.3 Kompensationsmaßnahmen

Ziel der Kompensationsmaßnahmen ist es, die Eingriffe in Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben zu kompensieren. Ein Großteil der Maßnahmen folgt dem im Landschaftsprogramm Brandenburg formulierten Entwicklungsziel für den Eingriffsbereich. Demnach sind der Erhalt und die Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder anzustreben. Da für einen Teil der Kompensation nach BNatschG sowie LWaldG auch die Erbringung von Erstaufforstungsflächen, Gehölzpflanzungen sowie die Herstellung von neuem Grünland notwendig wird, ist aus diesem Grund der Zugriff auf ein Minimum ackerbaulich genutzter Flächen unabdingbar. Hierfür wurden Ackerflächen ausgewählt, die sehr geringe Ackerwertzahlen aufweisen (<30) und kaum effizient landwirtschaftlich nutzbar sind. Weiterhin wird ein wesentlicher Teil der Kompensationsflächen auf bestehenden Waldflächen umgesetzt.

Mit den Maßnahmen M01, M03, M04 (Aufforstung) sowie M06 bis M10 (ökologische Waldumwandlung) kann nicht nur eine naturschutzfachliche Kompensation im Sinne des BNatSchG erzielt werden, sondern auch eine fortwirtschaftliche Kompensation. Bei Verlust von Wald ist dieser mindestens im Verhältnis 1:1 wiederherzustellen. Die Maßnahmenblätter befinden sich im Anhang des LBP. Nachfolgend erfolgt eine Kurzbeschreibung der Maßnahmen.

Maßnahme M01 (Erstaufforstung und Waldrandgestaltung auf einer Ackerfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 17.740 m². Sie befindet sich in der Gemarkung Klein Lüben, Flur 4, Flurstück 78/1. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 88.849 m². Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit Z1 - M1 (Standort aus angrenzender Standortkartierung abgeleitet) eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 48 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Auf der Fläche findet aktuell eine ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M01 wird ein Teil einer Ackerfläche erstaufgeforstet und ein Waldrand gestaltet (Feldblock-ID: DEBBLI0270010819). Die Erstaufforstungsfläche nimmt eine Fläche von ca. 15.554 m² ein, Waldrand ca. 2.187 m². Hier sollen vorwiegend fruchttragende Gehölze angelegt werden. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Durch eine breite Mischung der Baumarten soll eine maximale Stabilität und Artenvielfalt erreicht werden. Aufgrund der aktuellen Dürre und des fortschreitenden Klimawandels ist die Rotbuche für Erstaufforstungsflächen auf eher trockenen Standorten kaum geeignet. Daher wird hier auf sie verzichtet und stattdessen ein artenreicher Trauben-Eichen-Hainbuchen-Wald angepflanzt. Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:

Waldrand:

- Eberesche (*Sorbus aucuparia*): %-Anteil auf Fläche: 17,5, Anzahl: 76 Stk.
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 72 Stk.
- Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 72 Stk.
- Hundsrose (*Rosa canina*): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 72 Stk.
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 72 Stk.

- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*): %-Anteil auf Fläche: 17,5, Anzahl: 76 Stk.

Erstaufforstung:

- Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.560 Stk.
- Hainbuche (*Carpinus betulus*) %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.560 Stk.
- Winter-Linde (*Tilia cordata*): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.560 Stk.
- Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 780 Stk.
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 780 Stk.
- Wild-Birne (*Pyrus pyraeaster*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 780 Stk.
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 780 Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 603 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Rotbuche als Schattenbaumart wird bei der Erstaufforstung nicht beigemischt, da aufgrund der Trockenheits- und Klimasituation ein nahezu vollständiger Ausfall der Pflanzung zu erwarten sein würde („Verbrennen“ des Laubaustriebs). Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 38.917 €.

Maßnahme M02 (Anlage einer Blühwiese mit artenreicher Ausprägung auf einer Ackerfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 6.508 m². Sie befindet sich in der Gemarkung Klein Lüben, Flur 4, Flurstück 78/1. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 88.849 m². Sie liegt in einer Entfernung von ca. 48 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Auf der Fläche findet aktuell eine ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M02 wird ein Teil einer Ackerfläche in eine Blühwiese mit artenreicher Ausprägung gem. Ökolandbau-Richtlinie umgewandelt (Feldblock-ID: DEBBLI0270010819). Die Ackerfläche wird nach der Ernte der Feldfrucht nicht mehr bearbeitet. Nach dem Eindringen des Saatgutes findet auf der Fläche keine Pflege statt. Lediglich, sofern sich eine Verbuschung des Standorts abzeichnet, ist die Fläche bei Bedarf ab 15.08. eines Jahres zu mulchen. Es ist ausschließlich zertifiziertes Regiosaatgut der Herkunftsregion 4 – Ostdeutsches Tiefland zu verwenden. Hier soll der Typ „Blühmischung

Brandenburg mehrjährig – trockener Standort“ mit einer Stärke von etwa 6 kg/ha zum Einsatz kommen. Dieser besitzt ein Mischungsverhältnis von 60 % Wildarten und 40 % Kulturarten. Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 397 €.

Maßnahme M03 (Erstaufforstung und Waldrandgestaltung auf einer Ackerfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 6.935 m². Sie befindet sich in der Gemarkung Klein Lüben, Flur 4, Flurstück 78/1. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 88.849 m². Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit Z1 - M1 (Standort aus angrenzender Standortkartierung abgeleitet) eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 48 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Auf der Fläche findet aktuell eine ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M03 wird ein Teil einer Ackerfläche erstaufgeforstet und ein Waldrand gestaltet (Feldblock-ID: DEBBLI0270010819). Die Erstaufforstungsfläche nimmt eine Fläche von ca. 4.815 m², der Waldinitialpflanzung umgesetzt und anschließend der Sukzession überlassen werden. Weiterhin soll ein Waldrand (ca. 2.120 m²) mit vorwiegend fruchttragenden Gehölzen angelegt werden. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019).. Durch eine breite Mischung der Baumarten soll eine maximale Stabilität und Artenvielfalt erreicht werden. Auf der Fläche kann bei Bedarf eine Einsaat (bspw. *Phacelia*) erfolgen, um die Konkurrenzvegetation in den ersten Jahren zu unterdrücken. Aufgrund der aktuellen Dürre und des fortschreitenden Klimawandels ist die Rotbuche für Erstaufforstungsflächen auf eher trockenen Standorten kaum geeignet. Daher wird hier auf sie verzichtet und stattdessen ein artenreicher Trauben-Eichen-Hainbuchen-Wald angepflanzt. Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:

Waldrand:

- Eberesche (*Sorbus aucuparia*): %-Anteil auf Fläche: 17,5, Anzahl: 74 Stk.
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 68 Stk.
- Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 68 Stk.
- Hundsrose (*Rosa canina*): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 68 Stk.
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 68 Stk.

- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*): %-Anteil auf Fläche: 17,5, Anzahl: 74 Stk.

Erstaufforstung:

- Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 480 Stk.
- Hainbuche (*Carpinus betulus*) %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 480 Stk.
- Winter-Linde (*Tilia cordata*): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 480 Stk.
- Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 240 Stk.
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 240 Stk.
- Wild-Birne (*Pyrus pyraeaster*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 240 Stk.
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 240 Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 279 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Rotbuche als Schattenbaumart wird bei der Erstaufforstung nicht beigemischt, da aufgrund der Trockenheits- und Klimasituation ein nahezu vollständiger Ausfall der Pflanzung zu erwarten sein würde („Verbrennen“ des Laubaustriebs). Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 17.904 €.

Maßnahme M04 (Erstaufforstung einer Ackerfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 11.751 m². Sie befindet sich in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 23. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 35.282 m². Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit M2+ (Standort aus PNV abgeleitet) eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 34 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche ist als Ackerfläche gemäß Feldblockkataster ausgewiesen. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M04 wird ein Teil einer Ackerfläche erstaufgeforstet (Feldblock-ID: DEBBLI0270000965). Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Durch eine breite Mischung der Baumarten soll eine maximale Stabilität und Artenvielfalt erreicht

werden. Aufgrund der aktuellen Dürre und des fortschreitenden Klimawandels ist die Rotbuche für Erstaufforstungsflächen auf eher trockenen Standorten kaum geeignet. Daher wird hier auf sie verzichtet und stattdessen ein artenreicher Trauben-Eichen-Hainbuchen-Wald angepflanzt. Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:

- Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.200 Stk.
- Stiel-Eiche (*Quercus robur*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk.
- Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk.
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk.
- Hainbuche (*Carpinus betulus*) %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.200 Stk.
- Winter-Linde (*Tilia cordata*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk.
- Wild-Birne (*Pyrus pyraster*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk.
- Wild-Apfel (*Malus sylvestris*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHG) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 805 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Rotbuche als Schattenbaumart wird bei der Erstaufforstung nicht beigemischt, da aufgrund der Trockenheits- und Klimasituation ein nahezu vollständiger Ausfall der Pflanzung zu erwarten sein würde („Verbrennen“ des Laubaustriebs). Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 36.780 €.

Maßnahme M05 (Anlage von Grünland artenreicher Ausprägung auf einer Ackerfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 20.705 m². Sie befindet sich in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 23. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 35.282 m². Die Maßnahmenfläche befindet sich in einer Entfernung von ca. 34 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Auf der Fläche findet aktuell eine ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M05 wird ein Teil einer Ackerfläche in Grünland umgewandelt (Feldblock-ID: DEBBLI0270000965). Zunächst wird die Fläche vorbereitet und anschließend das Saatgut eingedrillt. Die Fläche ist einmal jährlich zu mähen, das Mahdgut ist von der

Fläche zu entfernen. Alternativ kann auch eine Beweidung der Fläche stattfinden. Es ist ausschließlich zertifiziertes Regiosaatgut der Herkunftsregion 4 – Ostdeutsches Tiefland zu verwenden. Hier soll der Typ Grundmischung (FLL RSM Regio) mit einer Stärke von etwa 3-5 g/m² zum Einsatz kommen. Dieser besitzt ein Mischungsverhältnis von 70 % Gräsern und 30 % Kräutern und Leguminosen. Die Kosten der Maßnahme betragen für bei Mahd ca. 30.885 € und bei Beweidung ca. 27.311 €.

Maßnahme M06 (ökologische Waldumwandlung auf einer Kiefernforstfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 17.780 m² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 7, Flurstücke 26 (teilw.), 43 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit NZ2 - A1 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 37 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Kiefernforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M06 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Kiefernforstfläche statt.

Vorbereitende Maßnahmen:

1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades
2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung

- Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten

Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:

Wald:

1. Rotbuche (*Fagus sylvatica*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.424 Stk.
2. Stiel-Eiche (*Quercus robur*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 712 Stk.
3. Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.424 Stk.
4. Hainbuche (*Carpinus betulus*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.424 Stk.
5. Feldahorn (*Acer campestre*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 712 Stk.

6. Spitzahorn (*Acer platanoides*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 712 Stk.

7. Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 712 Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 635 m) zu schützen. Dieser ist 1 x pro Monat auf Undichtigkeit zu überprüfen (Kontrollfahrt bzw. Kontrollgang und bei Bedarf kurzfristig zu reparieren (Instand zu setzen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 43.911 €.

Maßnahme M07 (ökologische Waldumwandlung auf einer Lärchenforstfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 26.476 m² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 7, Flurstücke 18 (teilw.), 19 (teilw.), 20 (teilw.) und 40 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit NZ2 - A1 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 38 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Lärchenforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M07 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Lärchenforstfläche statt. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019).

Vorbereitende Maßnahmen:

1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades
2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung

- Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten

Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:

Wald:

1. Rotbuche (*Fagus sylvatica*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 2.120 Stk.
2. Stiel-Eiche (*Quercus robur*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 1.060 Stk.
3. Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 2.120 Stk.
4. Hainbuche (*Carpinus betulus*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 2.120 Stk.

5. Feldahorn (*Acer campestre*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 1.060 Stk.
6. Spitzahorn (*Acer platanoides*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 1.060 Stk.
7. Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 1.060 Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 1.096 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 66.138 €.

Maßnahme M08 (ökologische Waldumwandlung auf einer Kiefernforstfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 14.496 m² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 2, Flurstücke 65 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit NA2 - Z1 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 38 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Kiefernforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M08 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Kiefernforstfläche statt. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019).

Vorbereitende Maßnahmen:

1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades
2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung

- Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten

Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:

Wald:

1. Rotbuche (*Fagus sylvatica*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.160 Stk.
2. Stiel-Eiche (*Quercus robur*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 580 Stk.
3. Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.160 Stk.
4. Hainbuche (*Carpinus betulus*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.160 Stk.

5. Feldahorn (*Acer campestre*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 580 Stk.

6. Spitzahorn (*Acer platanoides*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 580 Stk.

7. Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 580 Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 972 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 45.718 €.

Maßnahme M09 (ökologische Waldumwandlung auf einer Lärchenforstfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 21.720 m² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 1, Flurstücke 76 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit NZ2 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 40 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Lärchenforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.

Im Rahmen der Maßnahme M09 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Lärchenforstfläche statt. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019).

Vorbereitende Maßnahmen:

1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades
2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung

- Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten

Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:

Wald:

1. Rotbuche (*Fagus sylvatica*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk.
2. Stiel-Eiche (*Quercus robur*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk.
3. Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk.
4. Spitzahorn, (*Acer platanoides*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk.

5. Hainbuche (*Carpinus betulus*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 1.057 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 58.182 €.

Maßnahme M10 (ökologische Waldumwandlung auf einer Lärchenforstfläche)

Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 25.650 m² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 1, Flurstücke 76 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit Z1 - NZ2 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 40 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Lärchenforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Weiterhin befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des FFH-Gebietes „Karthane“ (DE 3037-303). Die Flächen sind jedoch so geplant, dass vorwiegend nadelholzbestockte Flächen überplant werden. **FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) sowie geschützte Biotop sind nicht Bestandteil der Planung und wurden deshalb ausgespart.** Negative Auswirkungen auf die benachbarten Flächen sind nicht zu erwarten. Im Westen befindet sich eine LRT-Entwicklungsflächen des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald), hier ist die Pflanzung mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vorgesehen.

Im Rahmen der Maßnahme M10 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Lärchenforstfläche statt. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019).

Vorbereitende Maßnahmen:

1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades (nur Nadelbäume)
2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung

- Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten

Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:

Wald:

1. Rotbuche (*Fagus sylvatica*): %-Anteil auf Fläche: ca. 16,67 Anzahl: 1.714 Stk.
2. Stiel-Eiche (*Quercus robur*): %-Anteil auf Fläche: ca. 16,67 Anzahl: 1.714 Stk.
3. Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: ca. 16,67 Anzahl: 1.714 Stk.
4. Spitzahorn, (*Acer platanoides*): %-Anteil auf Fläche: ca. 16,67 Anzahl: 1.714 Stk.
5. Hainbuche (*Carpinus betulus*): %-Anteil auf Fläche: ca. 16,67 Anzahl: 1.714 Stk
6. Aspe (*Populus tremula*): %-Anteil auf Fläche: ca. 16,67 Anzahl: 1.714 Stk

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 1.012 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Kosten der Maßnahme betragen ca. 67.158 €.

6.3.1 Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

Tabelle 15: Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

Eingriff						Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz		
Konflikt Nr.	Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs	Umfang	Kompensationsfaktor	Art	Maßnahme	Umfang	Bilanz
KBo1	Boden	Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen von Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Überbauung und Neuversiegelung	VVÄ 34.696,1 m²	Siehe Tabelle 11 2 (Vollversiegelung) 1 (Teilversiegelung)	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundament, Fundamentanschüttungen, Kranstellflächen, Zuwegungen, Löschwassertanks)	M01 (Erstaufforstung und Waldrandgestaltung auf einer Ackerfläche)	M01 (17.740 m²)	ersetzbar
						M02 (Anlage einer Blühwiese mit artenreicher Ausprägung auf einer Ackerfläche)	M02 (6.508 m²)	
						M03 (Erstaufforstung und Waldrandgestaltung auf einer Ackerfläche)	M03 (6.935 m²)	
						M04 (Erstaufforstung einer Ackerfläche)	M04 (11.751 m²)	
						M05 (Anlage von Grünland artenreicher Ausprägung auf einer Ackerfläche)	M05 (20.705 m²)	
						Gesamt:	63.639 m²	

Eingriff						Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz		
Konflikt Nr.	Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs	Umfang	Kompensationsfaktor	Art	Maßnahme	Umfang	Bilanz
KA1	Arten	Baubedingte Störung von Brutvögeln und der Zauneidechse während der Bauphase			WEA, Zuwegung, temporäre Lager- und Montageflächen	VAFB1: Ökologische Baubegleitung VAFB2: Reptilienschutzzaun VAFB3: Sicherung einer Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes VAFB5: Bauzeitenregelung Brutvögel VAFB6: Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit VAFB7: Bauzeitenregelung für den Mäusebussard VAFB8 (Anlage von Ersatzniststätten für den Waldkauz)	-	vermeidbar
KA2	Arten	Betriebsbedingte Entstehung eines Gefährdungspotentials für Fledermäuse (Vögel) durch WEA	-	-	WEA	VAFB 4: Abschaltzeiten nach Windkrafteinsatz 2011	Für 5 WEA	vermeidbar

Eingriff						Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz		
Konflikt Nr.	Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs	Umfang	Kompensationsfaktor	Art	Maßnahme	Umfang	Bilanz
KA3	Arten	Anlagebedingter Verlust von potentiellen Lebensräumen für Fledermaus- und Avifauna durch Überbauung	Dauerhafter Verlust von Biotopen (31.520,6 m ²), Verlust von Biotopen durch temporäre Infrastruktur (30.980,7 m ²), Verlust von Biotopen durch temporär baumfreie Bereiche (5.518,2 m ²) Verlust von Biotopen durch dauerhaft baumfreie Bereiche (5.873,6 m ²)	-	WEA, Zuwegung, Kranstellfläche, baumfreie Flächen und Überschwenkbereiche sonstige temporäre Infrastrukturen	M01 (Erstaufforstung und Waldrandgestaltung auf einer Ackerfläche) M02 (Anlage einer Blühwiese mit artenreicher Ausprägung auf einer Ackerfläche) M03 (Erstaufforstung und Waldrandgestaltung auf einer Ackerfläche) M04 (Erstaufforstung einer Ackerfläche) M05 (Anlage von Grünland artenreicher Ausprägung auf einer Ackerfläche) M06 (ökologische Waldumwandlung auf einer Kiefernforstfläche) M07 (ökologische Waldumwandlung auf einer Lärchenforstfläche) M08 (ökologische	M01 (17.740 m ²) M02 (6.508 m ²) M03 (6.935 m ²) M04 (11.751 m ²) M05 (20.705 m ²) M06 (17.780 m ²)	ersetzbar

6.3.2 Summe des Kompensationsbedarfs und der Ersatzzahlung

Wie in Kapitel 6.2. beschrieben, wurde für das Schutzgut Boden ein Kompensationsflächenbedarf von 34.696,1 m² ermittelt. Für das Schutzgut Biotope liegt der Kompensationsbedarf insgesamt bei 144.206,29 m² und für das Landschaftsbild sind Ersatzzahlungen in Höhe von 515.875 € zu zahlen. Vorrangig sind Beeinträchtigungen des Bodens durch Entsiegelungsmaßnahmen zu kompensieren. Da dies im Plangebiet nicht möglich ist, werden anderweitige Kompensationsmaßnahmen angestrebt. Diese haben gemäß HVE ein Verhältnis von kompensierender zu versiegelter Fläche von 2:1 aufzuweisen. Um die Kompensation für das Schutzgut Boden zu gewährleisten sind insbesondere die Maßnahmen M01 bis M05 vorgesehen, die eine Gesamtflächengröße von ca. 6,4 ha aufweisen. Hier wird Acker mit einer dauerhaften Vegetationsdecke versehen. Somit sind die Maßnahmen, welche unter anderem für das Schutzgut Boden bestimmt sind geeignet, dieses zu kompensieren. Die Maßnahmen, welche für das Schutzgut Biotope angerechnet werden können, ergeben zusammen eine Größe von **ca. 17 ha**. Diese Summe ergibt sich aus den Maßnahmen M01 bis M10. Diese sind geeignet das Schutzgut Biotope vollständig zu kompensieren. Für das Schutzgut Landschaftsbild ergibt sich ein Aufwand von 515.875 €. Diese Summe ist geeignet, um das Schutzgut Landschaftsbild voll zu kompensieren.

Die durch den Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen sind durch die Maßnahmen voll zu kompensieren. Die notwendigen Absprachen mit den Eigentümern bzw. Verantwortlichen sind abgeschlossen und die Einverständniserklärungen den Antragsunterlagen beigelegt.

Die Kosten für die in Kapitel 6.3 beschriebenen Maßnahmen (M01 – M10), die geeignet sind alle Beeinträchtigungen zu kompensieren, belaufen sich insgesamt auf ca. **405.990 € (bei Mahd) bzw. 402.416 € (bei Beweidung)**.

6.4 Ersatzzahlung

6.4.1 Ermittlung der Ersatzzahlung

Das Schutzgut Landschaftsbild wird erheblich und dauerhaft verändert, ohne dass ein gleichwertiger Ausgleich bzw. die vollständige Neugestaltung der Landschaft möglich ist. Unter Bezug auf Kap. 6.2.7. wurde eine Ersatzzahlung von 515.875 € ermittelt.

6.4.2 Naturschutzfonds Brandenburg

Die ermittelten Ersatzzahlungen von 515.875 € werden in den Naturschutzfonds Brandenburg eingezahlt.

Der Naturschutzfonds Brandenburg ist eine gemeinnützige Stiftung des öffentlichen Rechts, die mit dem Brandenburgischen Naturschutzgesetz von 1992 gegründet wurde. In § 33 Abs. 2 BbgNatSchAG sind die mit der Stiftungerrichtung verfolgten Zielsetzungen festgelegt. Zweck des Naturschutzfonds Brandenburg ist es demnach:

- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft durchzuführen, zu fördern oder entsprechende vertragliche Vereinbarungen nach § 3 Abs. 3 BNatSchG abzuschließen,
- den Aufbau von Flächen- und Maßnahmenpools für die Eingriffsregelung vorzunehmen oder zu unterstützen,
- Grundstücke, die für den Naturschutz, die Landschaftspflege oder die Erholung besonders geeignet sind, zu erwerben, langfristig zu pachten oder den Erwerb oder die Anpachtung solcher Grundstücke durch andere geeignete Träger zu fördern,
- die Forschung und modellhafte Untersuchungen auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu fördern,
- richtungweisende Leistungen auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszuzeichnen.
- Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz durchzuführen

Die gezahlten Ersatzgelder werden zweckgerecht verwendet.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BERNOTAT, D. (2017): Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen. – In: BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V. & GRUNEWALD, R. (Hrsg.): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 160: 157-171.
- BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3)
- Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch die 4. Änderung des BNatSchG (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)) geändert worden ist
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). – In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (HRSG.): Rote Liste – Gefährdeter Tiere im Land Brandenburg – Potsdam, S. 13-20.
- DWD (2021): Deutscher Wetterdienst, Lindenberg. https://www.dwd.de/DE/wetter/wetterundklima_vorort/berlin-brandenburg/neuruppin/_node.html (letzter Aufruf: 15.10.2022).
- GASSNER, E. WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. –5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl. Ulmer-Verlag. Stuttgart.
- K&S – K&S Umweltgutachten (2020): Faunistischer Fachbericht Chiroptera für das Windenergieprojekt „Kantow“ – Bericht zur Erfassung des Quartierpotentials 2020, i. A. von wpd onshore GmbH & Co. KG
- LAG-VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.
- LK OPR – Landkreis Ostprignitz-Ruppin (2022): Geoportal – Bewohner, https://www.o-pr.info/oprmb3/app.php/application/geoportal_bewohner, Naturdenkmale, (letzter Aufruf: 15.10.2022).

- LFU - Landesamt für Umwelt Brandenburg (2022): Hydrologie des Landes Brandenburg – Geoviewer: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=Hydrologie_www_CORE, (zuletzt abgerufen am: 15.10.2022)
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) BRANDENBURG (2011): Biotopkartierung Brandenburg - Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit, Stand 09. März 2011.
- LUNG M-V - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2011): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- 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.
- MICHEHL - Ingenieurbüro für bautechnischen Brandschutz und Brandschutztechnik Dipl.-Ing. René Michehl (2022): Brandschutzkonzept Errichtung von 5 Windenergieanlagen Windpark Blankenberg Gemeinde Wusterhausen / Dosse
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES (MLUV) Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Stand April 2009.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (MLUR) Brandenburg (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg, Stand Dezember 2000.
- MLEUL (2018): Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Erlass zum Vollzug des § 44 Absatz Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass), 02.10.2018
- MLUK (2023): Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg, Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW- Erlass), 07.07.2023**
- MUEEF - Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (2018): Arbeitshilfe Mopsfledermaus – Untersuchungs- und Bewertungsrahmen für die Genehmigung von Windenergieanlagen, Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz
- MUGV (2010): Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen

(Windkrafteerlass), Anlage 3: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Fledermäusen, Potsdam.

MUGV (2011): Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Stand 01. Januar 2011.

MUGV (2014): Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Leitfaden des Landes Brandenburg für Planung, Genehmigung und Betrieb von Windkraftanlagen im Wald unter besonderer Berücksichtigung des Brandschutzes

MUGV (2018): Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (Windkrafteerlass), Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg, 15. September 2018, Potsdam.

MWAE – Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie (2021): Windenergie URL:

<https://mwae.brandenburg.de/de/windenergie/bb1.c.478387.de> (zuletzt abgerufen am: 15.10.2022)

MYOTIS (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2021a): Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg), Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Fledermäuse (*Mammalia: Chiroptera*), Brutvögel und Nahrungsgäste (*Aves*), Amphibien (*Amphibia*), Reptilien (*Reptilia*), 14.06.2021

MYOTIS (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2021b): Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg), Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 28.06.2021,

MYOTIS (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2022): Errichtung von fünf Windenergieanlagen in Blankenberg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin, Land Brandenburg), Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU): Fledermäuse (*Mammalia: Chiroptera*), Brutvögel und Nahrungsgäste (*Aves*), Amphibien (*Amphibia*), Reptilien (*Reptilia*), 14.11.2022, V2

NATURA – BÜRO FÜR ZOOLOGISCHE UND BOTANISCHE FACHGUTACHTEN (2022a): Sonderuntersuchungen: Suche nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (*Mammalia: Chiroptera*): Windenergieprojekt Blankenberg, 2022 (Brandenburg, Landkreis Ostprignitz-Ruppin).

- NATURA – Büro für zoologische und botanische Fachgutachten (2022b): Untersuchung zur Avifauna und zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Bereich des geplanten Windparks „Blankenberg“ 2022 (Brandenburg, Landkreis Ostprignitz-Ruppin)
- NVN, 2004: Naturschutzverband Niedersachsen e.V. (NVN) /Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V. (BSH) mit Unterstützung des Naturschutzforum Deutschland e.V. (NaFor), Amphibienwanderungen zwischen Land und Wasser, Ausgabe 69, März 2004
- PALASIS INGENIEURBÜRO FÜR BAUGRUND UND GRUNDBAU (2021): Gutachtliche Vorab-Stellungnahme zu den Boden- und Gründungsverhältnissen, Bauvorhaben: Windpark Blankenberg 5 WEA-Standorte Vestas V 162-5,6 MW mit 169mNH
- PFAU – Planung für alternative Umwelt GmbH (2019): Kartierbericht zur Avifauna für den Windpark „Kantow“ in Brandenburg – Bericht 2019, Auftraggeber wpd onshore GmbH & Co. KG (Genehmigungsunterlagen)
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (RPG) PRIGNITZ-OBERHADEL (2018): Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (Satzung vom 21.11.2018)
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W., & M. JURKE (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019, Beiheft in der Fachzeitschrift des Landesamtes für Umwelt „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg - Beiträge zu Ökologie und Naturschutz“, Heft 4/2019.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. Ber. Vogelschutz 57: 19-118.
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1, 2 (17): 46-191. Herausgeber Landesumweltamt Brandenburg. Osthavelland-Druck Velten GmbH.

8 Anhang

Maßnahmenblätter V_{AFB}1 bis V_{AFB}8

Maßnahmenblätter M01 bis M10

Ergebnisse der Überprüfung potentiell geschützter Biotope und grasbewachsener Wege

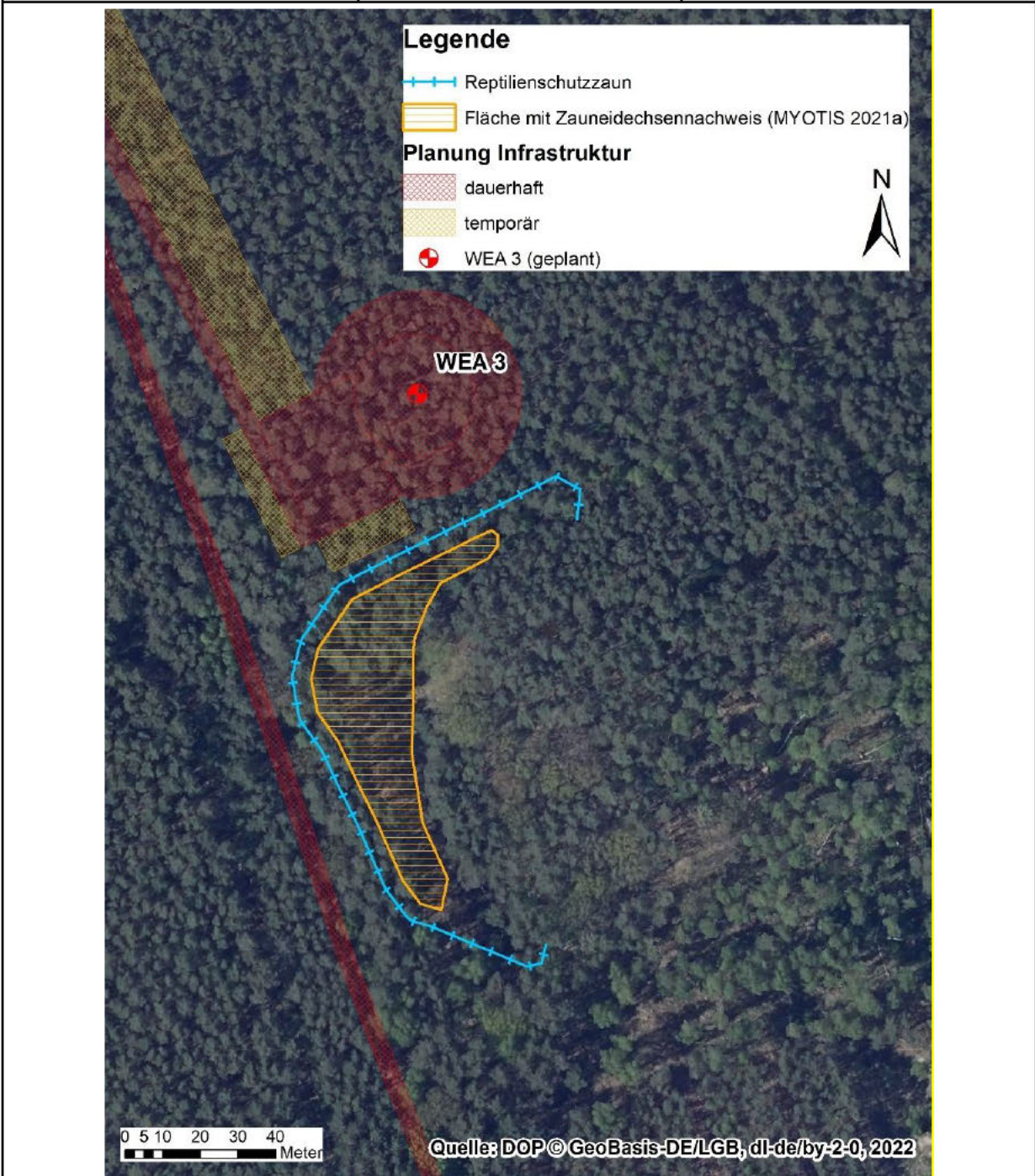
Bilanzierung und Ermittlung des Kompensationsumfangs pro WEA

Maßnahmenblätter
V_{AFB1} – V_{AFB8}

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V_{AFB}1 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen		
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG		
Beschreibung:	Vermeidung von verbotstatbeständlichen Betroffenheiten – die Maßnahme umfasst die Überwachung und Umsetzung aller festgelegten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für europarechtlich geschützte Arten und dient auch zur Bewältigung ggf. auftretender artenschutzrechtlicher Konflikte, die im Vorfeld nicht absehbar sind.	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Umsetzung aller erforderlichen Maßnahmen mit einer ökologischen Baubegleitung.	
Maßnahmenbeschreibung:	Für die Baumaßnahmen und Bauvorbereitungen ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die ÖBB stellt sicher, dass die vorgesehenen Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen fachgerecht umgesetzt und dass keine geschützten Arten beeinträchtigt werden. Weiterhin stellt sie sicher, dass Arbeiten außerhalb der Bauzeitenbeschränkungen zu keinem Auslösen von Verbotstatbeständen führen.	
Funktionskontrolle:	-	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung:, Flur: , Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.		

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: V_{AFB2} Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme</p>
<p>Kurzbezeichnung der Maßnahme: Reptilienschutzzaun</p>		
<p>KONFLIKTBEWÄLTIGUNG</p>		
<p>Beschreibung: Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Sicherung einer Habitatfläche der Zauneidechse vor Baubeginn bis Bauende.</p>		
<p>MAßNAHMENBESCHREIBUNG</p>		
<p>Begründung/Zielsetzung: Sicherung eines an die WEA 3 angrenzenden Zauneidechsenvorkommens.</p>		
<p>Maßnahmenbeschreibung: Die Habitatfläche zwischen der WEA 3 und 4 ist vor Baubeginn (spätestens ab Ende Februar eines Jahres) mit einem Reptilienzaun auszugrenzen, um das Einwandern in den Baustellenbereich zu verhindern. Hierzu ist auf einer Länge von ca. 183 m ein Folienzaun mit einer Höhe von 50-60 cm zu errichten. Der Zaun ist ca. 10 cm in den Boden einzugraben, um ein Untergraben zu verhindern. Weiterhin ist die Funktionsfähigkeit während der Bauarbeiten durch die ÖBB (V_{AFB1}) zu kontrollieren und sicherzustellen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Zaun wieder zurückzubauen.</p>		

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: V_{AFB2} Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme</p>
--	------------------------------	--



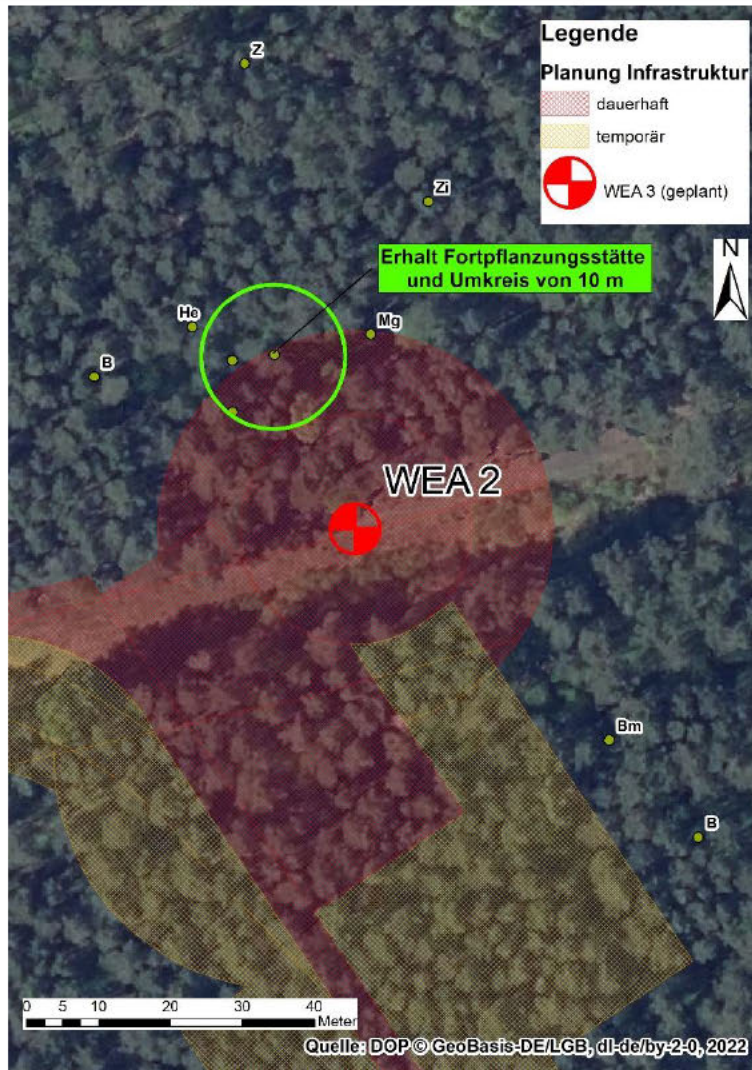
Lage der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}

Funktionskontrolle:	Die Funktionstüchtigkeit der Zaunanlage ist durch die ÖBB (V _{AFB1}) zu kontrollieren.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:			
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB2 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung: Blankenberg, Flur: 1, Flurstück(e): 1073		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input checked="" type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Flächengröße der Maßnahme/Umfang ca. 183 m		

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: VAFB3 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme</p>
<p>Kurzbezeichnung der Maßnahme: Sicherung einer Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes</p>		
<p>KONFLIKTBEWÄLTIGUNG</p>		
<p>Beschreibung: Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Sicherung einer Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes im Zuge der Errichtung von WEA. Weiterhin wirkt die Maßnahme in Kombination mit VAFB01.</p>		
<p>MAßNAHMENBESCHREIBUNG</p>		
<p>Begründung/Zielsetzung: Sicherung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Waldkauzes.</p>		
<p>Maßnahmenbeschreibung: Im baumfrei zu haltenden Bereich um die WEA 2 ist randlich ein Vorkommen des Waldkauzes betroffen (X-Wert 337974,794 Y-Wert 5869884,121, ETRS89Z33N [EPSG:25833]) (MYOTIS 2021a). Es ist durch die ÖBB (VAFB1) sicherzustellen, dass diese Niststätte, im Rahmen der Bauarbeiten, nicht beseitigt wird und im Umkreis von 10 m um die Fortpflanzungsstätte alle Bäume bestehen bleiben. Somit ist die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin erfüllt. Weiterhin sind zur Vermeidung einer Störung während des Brutgeschehens des Waldkauzes die Fällarbeiten und die Errichtung der WEA 2 ausschließlich außerhalb der artspezifischen Brutzeit (01. Januar bis 15. Juli) durchzuführen. Auch dies wird durch die ÖBB (VAFB1) sichergestellt. Die Maßnahme wirkt in Kombination mit VAFB8.</p>		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB3 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
---	-----------------------	--



Lage des zu erhaltenden Waldkauzbrutplatzes sowie des umgebenden Gehölzbestandes

Funktionskontrolle: Der Erhalt der Bäume um sowie der Fortpflanzungsstätte ist durch die ÖBB (VAFB1) zu sicherzustellen.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- vor Baubeginn
 mit Baubeginn
 während der Bauzeit
 nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME

Gemarkung: Blankenberg, Flur: 1, Flurstück(e): 1073

<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB3 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Flächengröße der Maßnahme/Umfang ca. 183 m		

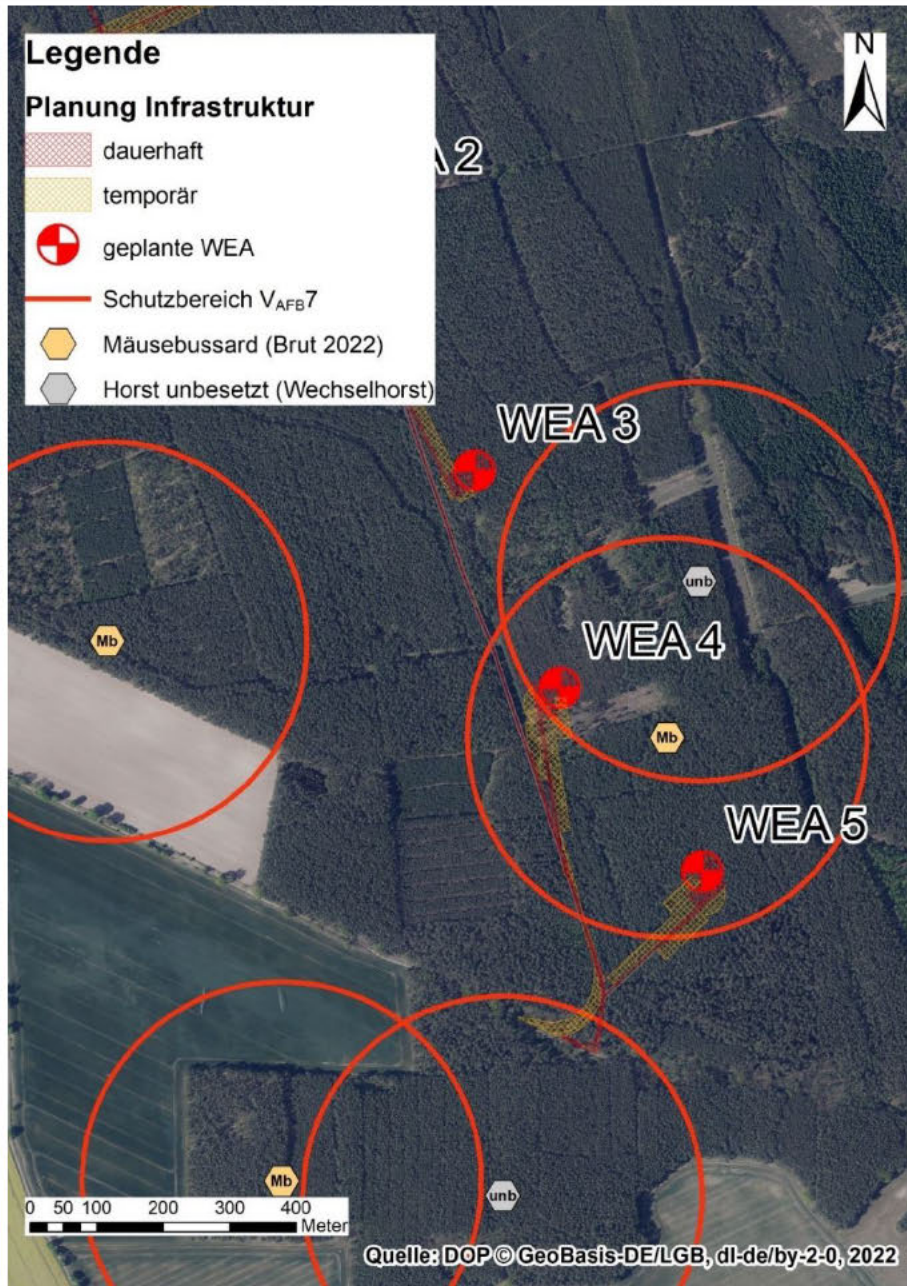
Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB4 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Abschaltzeiten nach AGW-Erlass des MLUK vom 25.07.2023		
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG		
Beschreibung: Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die temporäre Abschaltung der geplanten Windkraftanlagen.		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für Waldbewohnende Fledermausarten.		
Maßnahmenbeschreibung: Zur Verringerung des Kollisions- und Tötungsrisikos von Fledermäusen an den Anlagen werden Abschaltzeiten für alle 5 WEA vorgesehen. Durch den Betrieb der geplanten WEA könnte sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für die eingriffsrelevanten Fledermausarten Abendsegler und Zwergfledermaus signifikant erhöhen, sodass der Tatbestand des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 zum Tragen käme. Es werden daher pauschale Abschaltzeiten gemäß dem Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass), Anlage 3 (MULK Brandenburg 2023) beantragt. Da es sich bei dem beantragten Windpark Blankenberg um einen Waldstandort handelt, richtet sich der Umfang der Abschaltzeiten nach denjenigen Parametern, die für „Funktionsräume mit besonderer Bedeutung“ für Fledermäuse unter Punkt 2.3.1, der Anlage 3 zum AGW-Erlass vorgesehen sind: Diese richten sich jährlich im Zeitraum vom 01. April bis zum 31. Oktober nach folgenden Parametern: • 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang • Windgeschwindigkeit ≤ 6 Meter / Sek; • Lufttemperatur ≥ 10°C • Niederschlag ≤ 0,2 mm/h Sind alle Parameter zur gleichen Zeit erfüllt, erfolgt eine automatisierte Abschaltung durch entsprechende integrierte Module in den WEA. Von der Maßnahme sind alle fünf Standorte betroffen (alle Standorte liegen in Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse gemäß AGW-Erlass).		
Funktionskontrolle: -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung:, Flur:, Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V_{AFB}5 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Bauzeitenregelung Brutvögel		
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG		
Beschreibung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird sichergestellt, dass die Errichtung der WEA sowie die damit in Verbindung stehenden Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgt. Dies wird durch die ÖBB (V _{AFB} 1) kontrolliert.	
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Umsetzung der Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit.	
Maßnahmenbeschreibung:	<p>Bauvorbereitenden Maßnahmen (z. B. Rodungen) und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen an einer Anlage bzw. an Zuwegungen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Weiterhin sind die beantragten Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen an Gehölzen nur innerhalb des Zeitraums vom 01.10. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig.</p> <p>Die spezifischen Bauzeitenregelungen für die WEA 2 (V_{AFB}3) und für die WEA 4 sowie WEA 5 (V_{AFB}7) sind zu beachten und einzuhalten. Eine Kontrolle der Vermeidungsmaßnahmen ist durch die ÖBB (V_{AFB}1) sicherzustellen.</p>	
Funktionskontrolle:	Die Kontrolle der Maßnahme ist durch die ÖBB (V _{AFB} 1) sicherzustellen.	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME		
Gemarkung:, Flur:, Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: V_{AFB}6 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme		
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Baumfällungen außerhalb der Fledermausaktivitätszeit				
KONFLIKTBEWÄLTIGUNG				
Beschreibung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird sichergestellt, dass die Baumfällarbeiten (hier Baumfällungen von Bäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten waldbewohnender Fledermausarten) die durch die Errichtung der WEA sowie die damit in Verbindung stehenden Bauarbeiten außerhalb der Fledermausaktivitätszeiten erfolgen. Dies wird durch die ÖBB (V _{AFB} 1) kontrolliert.			
MAßNAHMENBESCHREIBUNG				
Begründung/Zielsetzung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Fällung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten waldbewohnender Fledermausarten außerhalb der Fledermausaktivitätszeit.			
Maßnahmenbeschreibung:	Die Höhlenbäume Nr. 5, 10, 34, 35, 55 und 56 (NATURA 2022a, K&S 2020) (Durchmesser >50 cm oder aufgrund Gutachteraussage potentiell als Sommer- und Winterquartier geeignet) können ggf. als Sommer- oder Winterquartier dienen. Die Fällung dieser im Eingriffsbereich befindlichen Höhlenbäume darf bei Sommerquartieren erst ab 15. November eines Jahres stattfinden. Bei Winterquartieren darf eine Fällung des Baumes nur zwischen Oktober und November eines Jahres stattfinden. Generell ist beim Fällen dieser Bäume ein ausgewiesener Artenexperte hinzuzuziehen. Nach der Freigabe des Baumes durch den Experten ist dieser unverzüglich zu fällen.			
	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)			
	Nr.	X	Y	Baumart
	5	337469	5870361	Birke
	10	337699	5870069	Birke
	34	338290	5868636	Robinie
	35	338243	5868654	Robinie
	55	338373	5868621	Kiefer
	56	338377	5868637	Kiefer
Funktionskontrolle:	Die Kontrolle der Maßnahme ist durch die ÖBB (V _{AFB} 1) sicherzustellen.			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:				
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer				
DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME				
Gemarkung:, Flur:, Flurstück(e): Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.				

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: VAFB7 Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme</p>
<p>Kurzbezeichnung der Maßnahme: Bauzeitenregelung für den Mäusebussard</p>		
<p>KONFLIKTBEWÄLTIGUNG</p>		
<p>Beschreibung:</p>	<p>Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird sichergestellt, dass die Errichtung der WEA sowie die damit in Verbindung stehenden Bauarbeiten innerhalb ausgewählter Bereiche außerhalb der Brutzeit des Mäusebussards erfolgen. Dies wird durch die ÖBB (VAFB1) kontrolliert.</p>	
<p>MAßNAHMENBESCHREIBUNG</p>		
<p>Begründung/Zielsetzung:</p>	<p>Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt die Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb ausgewählter Bereiche außerhalb der Brutzeit des Mäusebussards.</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p>	<p>Bauvorbereitenden Maßnahmen (z. B. Rodungen) und alle Baumaßnahmen im Umkreis von 300 m um die in der nachfolgenden Karte dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres zulässig. Ein Hineinbauen in die Brutzeit ist nicht zulässig. Eine Kontrolle der Vermeidungsmaßnahmen ist durch die ÖBB (VAFB1) sicherzustellen</p>	

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: V_{AFB7} Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme</p>
--	------------------------------	--



Lage der Schutzbereiche (Mäusebussard) der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB7}

Funktionskontrolle: Die Kontrolle der Maßnahme ist durch die ÖBB (V_{AFB1}) sicherzustellen.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

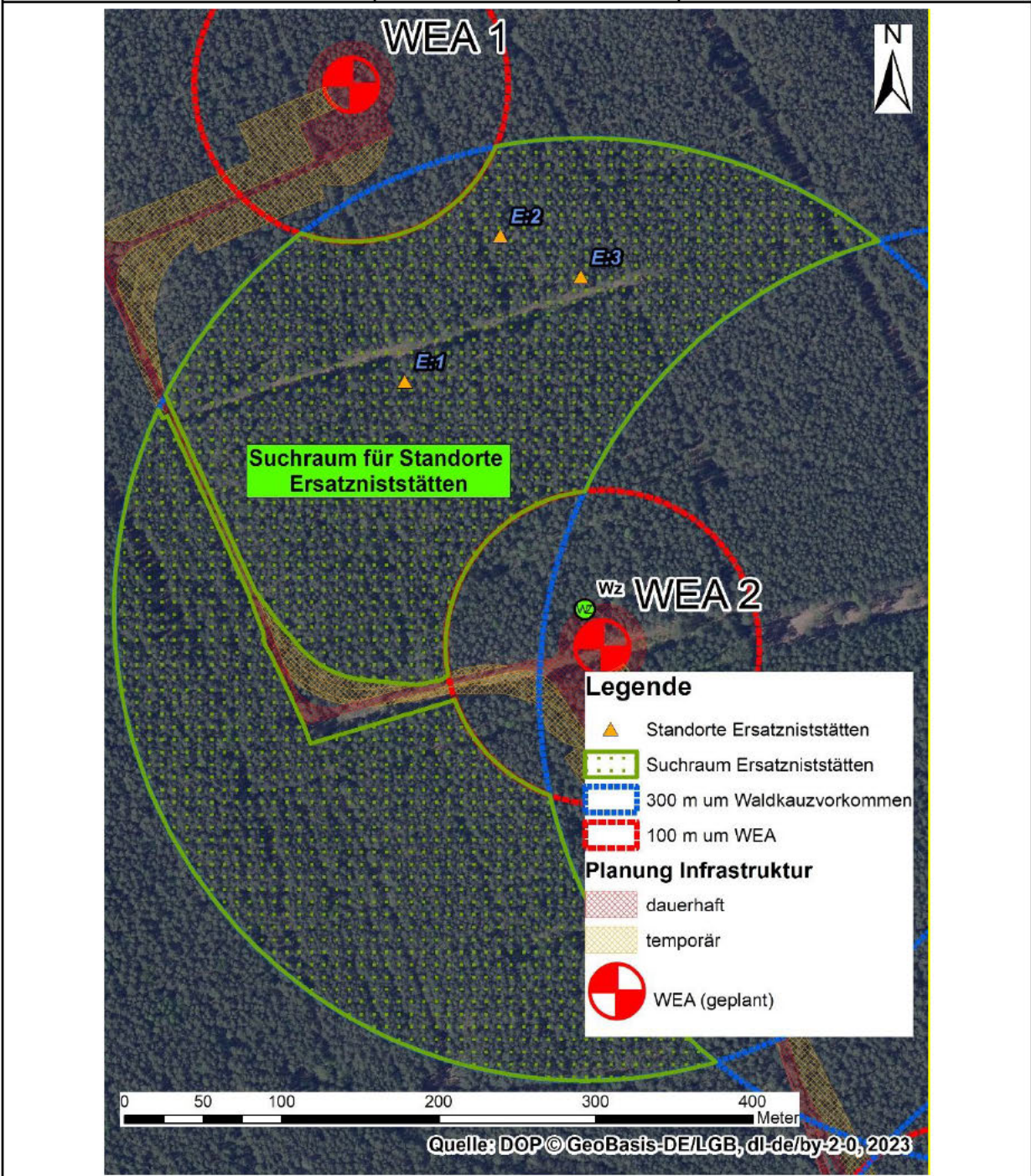
- vor Baubeginn
 mit Baubeginn
 während der Bauzeit
 nach Fertigstellung des Bauvorhabens;
 in Abstimmung mit Eigentümer

DATEN ZUR VERMEIDUNGSMAßNAHME

Gemarkung:, Flur:, Flurstück(e): **Es ist keine Grundeigentumsregelung erforderlich.**

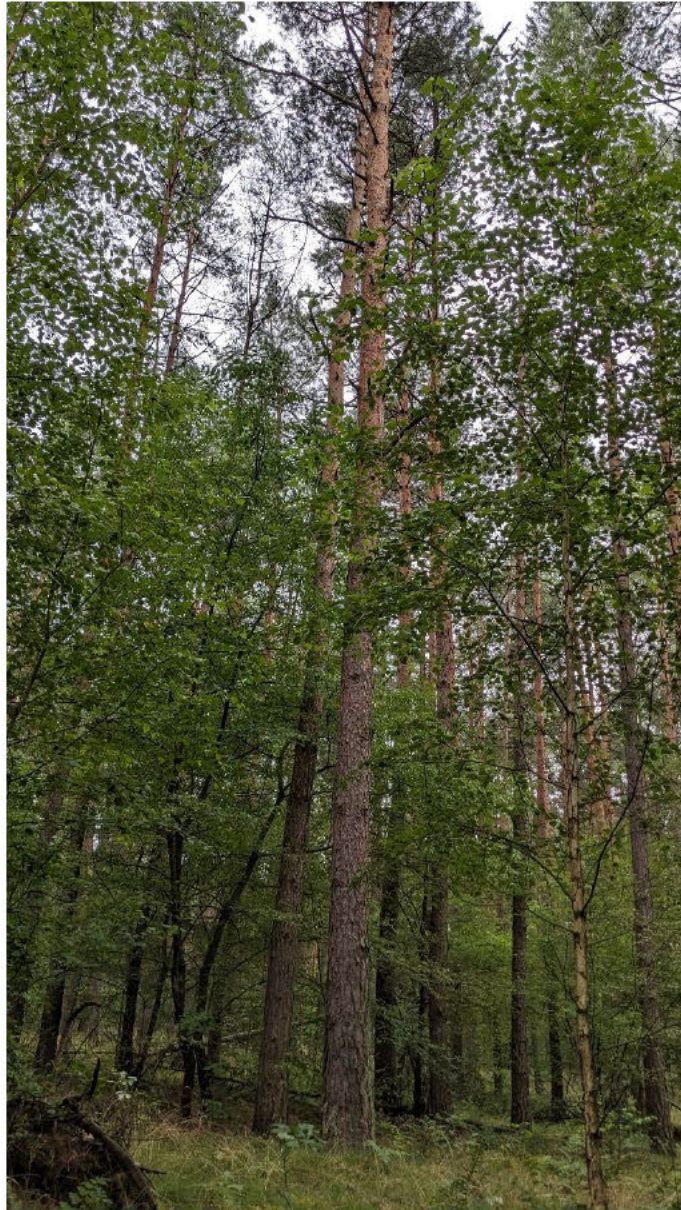
Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																		
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Anlage von Ersatzniststätten für den Waldkauz																				
KONFLIKTLÖSUNG																				
Beschreibung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird sichergestellt, dass durch die potentielle Entwertung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Waldkauzes die ökologische Funktion dieser Stätte im Umfeld weiterhin erfüllt wird. Die Maßnahme wird durch die ÖBB (VAFB1) kontrolliert.																			
MAßNAHMENBESCHREIBUNG																				
Begründung/Zielsetzung:	Zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt Anlage von Ersatzniststätten für den Waldkauz.																			
Gesamtumfang der Maßnahme:	Insgesamt werden für den Waldkauz drei Ersatznistkästen im Umfeld des Vorhabens angebracht.																			
Maßnahmenbeschreibung:	<p>Im Rahmen der Maßnahme VAFB8 werden im 300 m Umfeld eines Waldkauz Vorkommens drei Ersatznistkästen aus Holzbeton (Firma Schwegler und/oder Strobel) angebracht. Der Fluglochdurchmesser sollte > 11 x 12 cm sein. Hierfür sind geeignete Waldbestände auszuwählen, ein ausreichender Abstand zur Waldkante ist sicherzustellen (etwa 2. Bis 3. Baumreihe vom Waldrand). Auf einen Abstand von mind. 100 m zu den geplanten Anlagen ist zu achten. Der Abstand zwischen den Kästen muss mindestens 10 m betragen. Die Nistkästen müssen in einer Höhe von mindestens 4 m aufgehängt werden. Die Bruthöhle sollte mit grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut als Unterlage für die Eier ausgestattet werden (Füllhöhe ca. 2 – 3 cm). Das Einflugloch sollte Richtung Ost oder Südost zeigen, möglichst nicht nach Westen (Wetterseite). Aufgrund der Flügelspannweite des Waldkauzes ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Bäumen zu achten.</p> <p>Im Rahmen der Funktionskontrolle sind die Nistkästen entsprechend zu warten und der Besatz ist zu dokumentieren. Befunde anderer Arten (z. B. Fledermäuse) sind mit aufzunehmen.</p> <p>Nachfolgend sind die Koordinaten der drei Ersatzbäume aufgeführt:</p> <table border="1" data-bbox="587 1473 1385 1686" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nr.</th> <th colspan="2">Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)</th> <th rowspan="2">Baumart</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td>337860</td> <td>5870029</td> <td>Kiefer</td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td>337921</td> <td>5870122</td> <td>Kiefer</td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td>337972</td> <td>5870095</td> <td>Kiefer</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Lage der Bäume für die Maßnahme kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.</p>		Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart	X	Y	E1	337860	5870029	Kiefer	E2	337921	5870122	Kiefer	E3	337972	5870095	Kiefer
Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)			Baumart																
	X	Y																		
E1	337860	5870029	Kiefer																	
E2	337921	5870122	Kiefer																	
E3	337972	5870095	Kiefer																	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
---	-----------------------	---



Suchraum (grün) und Lokalisierung geeigneter Bäume für die Ersatzniststätten

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
---	-----------------------	---



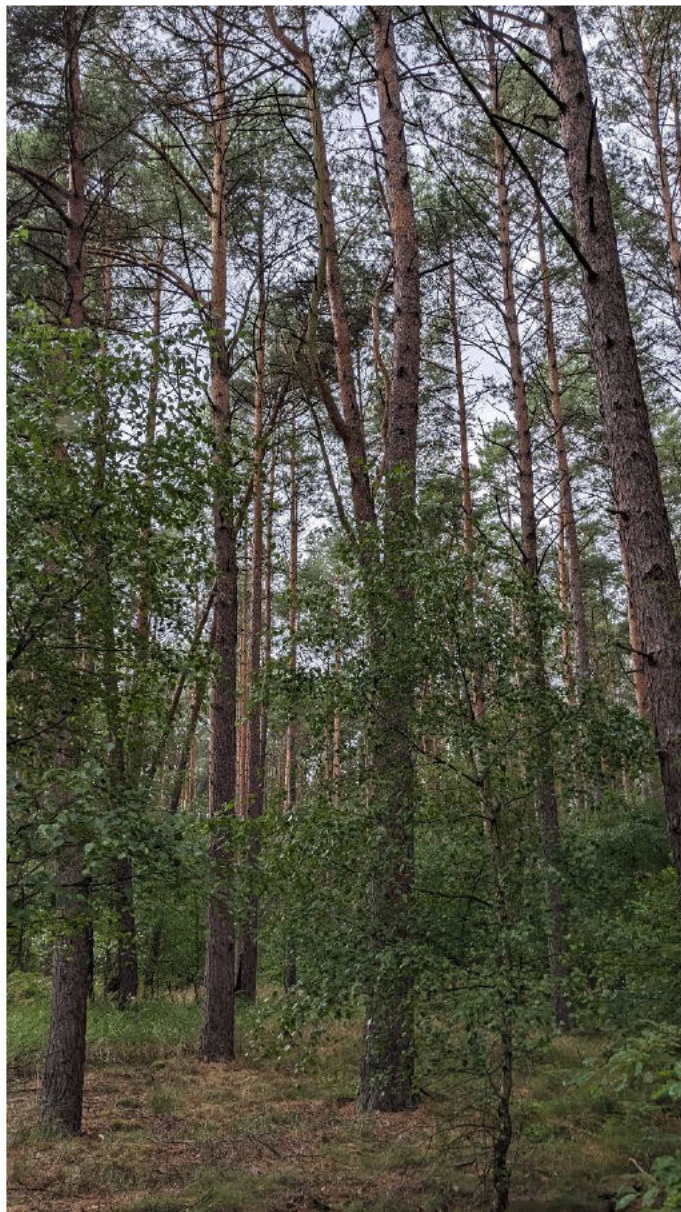
Ersatzbaum 1, Kiefer, BHU 123 cm

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
---	-----------------------	---



Ersatzbaum 2, Kiefer, BHU 121 cm

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
---	-----------------------	--



Ersatzbaum 3, Kiefer, BHU 167 cm

Funktionskontrolle:

Die Nisthilfen müssen so lange funktionsfähig bleiben, bis ein Ausweichen auf natürlich entstandene Höhlen möglich ist. Da eine Besetzung von Kästen auch durch andere Arten möglich ist, die Nistmaterial eintragen, ist eine Entleerung einmal jährlich im Herbst vorzusehen, insbesondere wenn Dohlen, Hohltauben, Eichhörnchen, Hornissen- oder Wespen den Kasten zubauen und verstopfen. Nach der Entleerung Einbringen von grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut oder einen Teil des Nistmulms im Kasten belassen (Füllhöhe ca. 2 – 3 cm).

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- vor Baubeginn
- mit Baubeginn
- während der Bauzeit
- nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: VAFB8 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME		
Gemarkung: Blankenberg, Flur: 1, Flurstück(e): 1073		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Flächengröße der Maßnahme/Umfang ca. m²		

Maßnahmenblätter M01 – M10

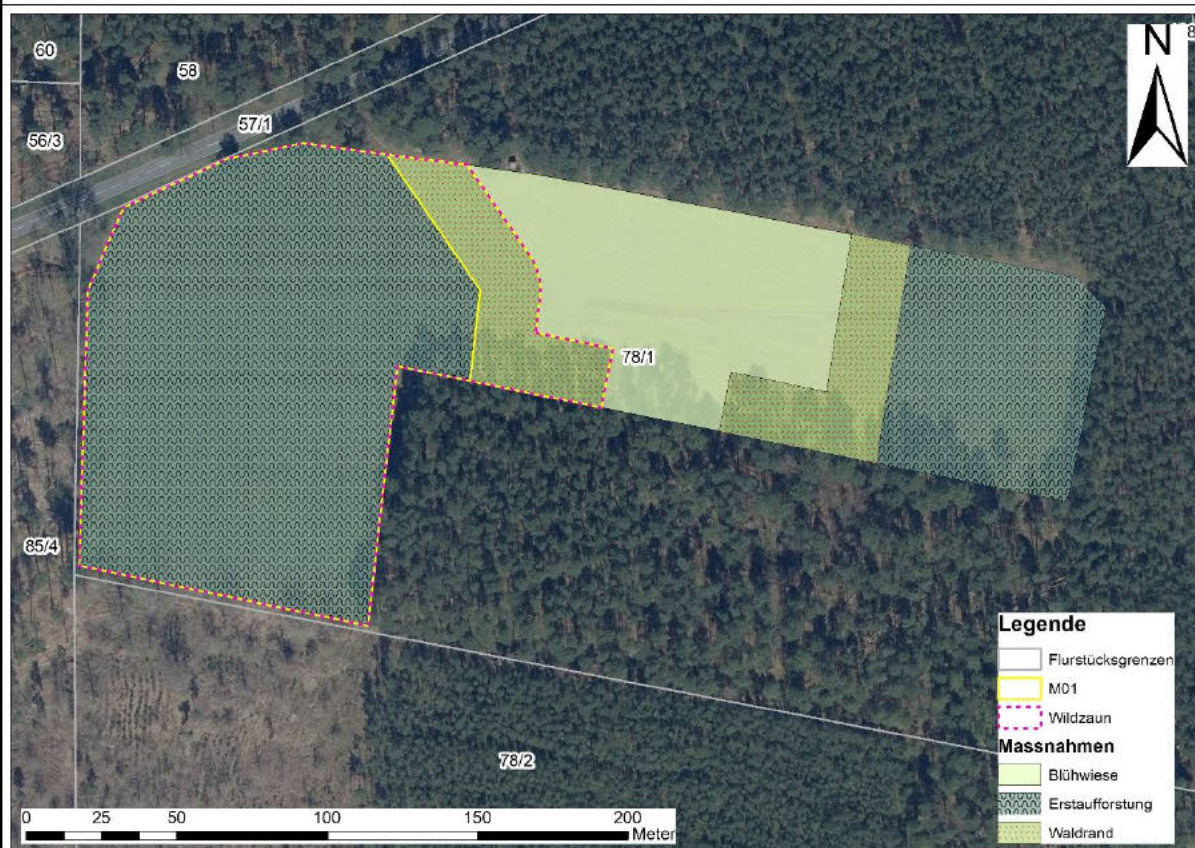
Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M01 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Erstaufforstung und Waldrandgestaltung auf einer Ackerfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen, Verlust von Bodenfunktionen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 17.740 m ² . Sie befindet sich in der Gemarkung Klein Lüben, Flur 4, Flurstück 78/1. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 88.849 m ² . Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit Z1 - M1 (Standort aus angrenzender Standortkartierung abgeleitet) eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 48 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Auf der Fläche findet aktuell eine ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordostdeutsches Tiefland“.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Sandäcker (Code 09134 [LIS])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M01 wird ein Teil einer Ackerfläche erstaufgeforstet und ein Waldrand gestaltet (Feldblock-ID: DEBBLI0270010819). Die Erstaufforstungsfläche nimmt eine Fläche von ca. 15.554 m ² ein, Waldrand ca. 2.187 m ² . Hier sollen vorwiegend fruchttragende Gehölze angelegt werden. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Durch eine breite Mischung der Baumarten soll eine maximale Stabilität und Artenvielfalt erreicht werden. Aufgrund der aktuellen Dürre und des fortschreitenden Klimawandels ist die Rotbuche für Erstaufforstungsflächen auf eher trockenen Standorten kaum geeignet. Daher wird hier auf sie verzichtet und stattdessen ein artenreicher Trauben-Eichen-Hainbuchen-Wald angepflanzt. Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt: Waldrand: <ul style="list-style-type: none"> - Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>): %-Anteil auf Fläche: 17,5, Anzahl: 76 Stk. - Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 72 Stk. - Eingriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 72 Stk. - Hundsrose (<i>Rosa canina</i>): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 72 Stk. - Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 72 Stk. - Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>): %-Anteil auf Fläche: 17,5, Anzahl: 76 Stk. 	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M01 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--

Erstaufforstung:

- Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.560 Stk.
- Hainbuche (*Carpinus betulus*): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.560 Stk.
- Winter-Linde (*Tilia cordata*): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.560 Stk.
- Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 780 Stk.
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 780 Stk.
- Wild-Birne (*Pyrus pyraeaster*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 780 Stk.
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 780 Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 603 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Rotbuche als Schattenbaumart wird bei der Erstaufforstung nicht beigemischt, da aufgrund der Trockenheits- und Klimasituation ein nahezu vollständiger Ausfall der Pflanzung zu erwarten sein würde („Verbrennen“ des Laubaustriebs).

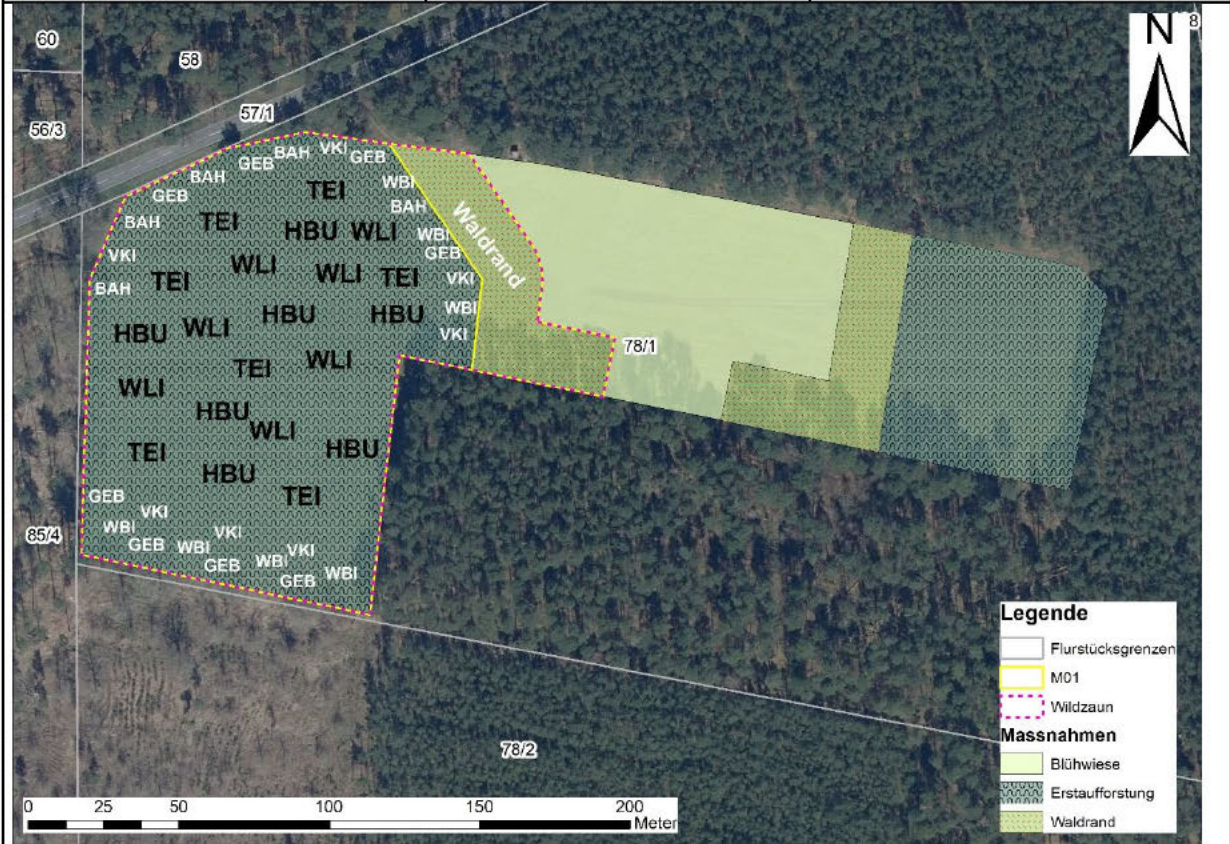


Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Zielwert der Fläche:	Biotoptypen: Naturnahe Laubwälder mittlerer Standorte (Code 08293 [WSM])
Biopotententwicklungs- und	Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: M01 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>																														
<p>Pflegekonzept:</p> <p>Laubwald aus heimischen Arten (Anteil nicht heimischer Arten < 20%). Hier sollen Trauben-Eiche [TEI] (<i>Quercus petraea</i>) [20 %], Hainbuche [HBU] (<i>Carpinus betulus</i>) [20 %], Winter-Linde [WLI] (<i>Tilia cordata</i>) [20 %], Berg-Ahorn [BAH] (<i>Acer pseudoplatanus</i>) [10 %], Vogel-Kirsche [VKI] (<i>Prunus avium</i>) [10 %], Wild-Birne [WBI] (<i>Pyrus pyraeaster</i>) [10 %] und Eberesche [GEB] (<i>Sorbus aucuparia</i>) [10 %] gemischt gepflanzt werden. Für den Waldrand sind die Arten Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) [17,5 %], Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>): [16,25 %], Eingriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) [16,25 %], Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) [16,25 %], Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) [16,25 %] und Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) [17,5 %].</p> <p>Nach der Lieferung des Pflanzmaterials (Forstware) sind die Gehölze bei Bedarf auf der Baustelle einzuschlagen. Insgesamt sind für den Waldrand ca. 440 Gehölze (Pflanzabstand Freifläche ca. 2,5 m x 2,0 m) und für die Erstaufforstungsfläche ca. 7.800 Bäume (Pflanzabstand Freifläche ca. 2,0 m x 1,0 m) zu verpflanzen. Für die Pflanzung ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 4 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun anzubringen (ca. 603 m). Weiterhin werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p> <p>Kostenschätzung:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Flächenvorbereitung</td> <td>1,78 ha x 150 €/ha</td> <td>267 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Waldrand</td> <td>0,22 ha x 2.000 Stk/ha x 1,10 €/Stk</td> <td>484 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Waldrand</td> <td>0,22 ha x 2.000 Stk/ha x 0,90 €/Stk</td> <td>396 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwildsicher)</td> <td>ca. 603 m x 10 €/lfm</td> <td>6.030 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Erstaufforstung</td> <td>1,56 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td>9.750 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Erstaufforstung</td> <td>1,56 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td>7.800 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (5 Jahre*)</td> <td>1,78 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen</td> <td>3.560 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td>920 € x 5 Jahre</td> <td>4.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td>ca. 603 m x 10 €/lfm</td> <td>6.030 €</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzauns betragen demnach rund <u>38.917 €</u>.</p> <p>Wenn Pflanzenausfälle von mehr als 20 % oder 1 ha zusammenhängender Fläche auftreten, erfolgen Nachbesserungen unter Verwendung von Baumarten des angestrebten Bestockungszieltyps.</p> <p>Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung der Ersatzmaßnahme einige Baum- oder Straucharten durch zu geringes Saatgutaufkommen der relevanten Vorjahre oder in Folge der vergangenen Extremwetterereignisse nicht oder nicht in benötigter Anzahl zur Verfügung stehen, so sollen in Absprache mit der zuständigen Behörde alternative Baumarten gewählt werden können, die den verfolgten Zweck der Ersatzmaßnahme gleichermaßen erfüllen.</p>			- Flächenvorbereitung	1,78 ha x 150 €/ha	267 €	- Pflanzgut Waldrand	0,22 ha x 2.000 Stk/ha x 1,10 €/Stk	484 €	- Pflanzung Waldrand	0,22 ha x 2.000 Stk/ha x 0,90 €/Stk	396 €	- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 603 m x 10 €/lfm	6.030 €	- Pflanzgut Erstaufforstung	1,56 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	9.750 €	- Pflanzung Erstaufforstung	1,56 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	7.800 €	- Kulturpflege (5 Jahre*)	1,78 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	3.560 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 603 m x 10 €/lfm	6.030 €	-		
- Flächenvorbereitung	1,78 ha x 150 €/ha	267 €																														
- Pflanzgut Waldrand	0,22 ha x 2.000 Stk/ha x 1,10 €/Stk	484 €																														
- Pflanzung Waldrand	0,22 ha x 2.000 Stk/ha x 0,90 €/Stk	396 €																														
- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 603 m x 10 €/lfm	6.030 €																														
- Pflanzgut Erstaufforstung	1,56 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	9.750 €																														
- Pflanzung Erstaufforstung	1,56 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	7.800 €																														
- Kulturpflege (5 Jahre*)	1,78 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	3.560 €																														
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €																														
- Rückbau Wildzaun	ca. 603 m x 10 €/lfm	6.030 €																														
-																																

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M01 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

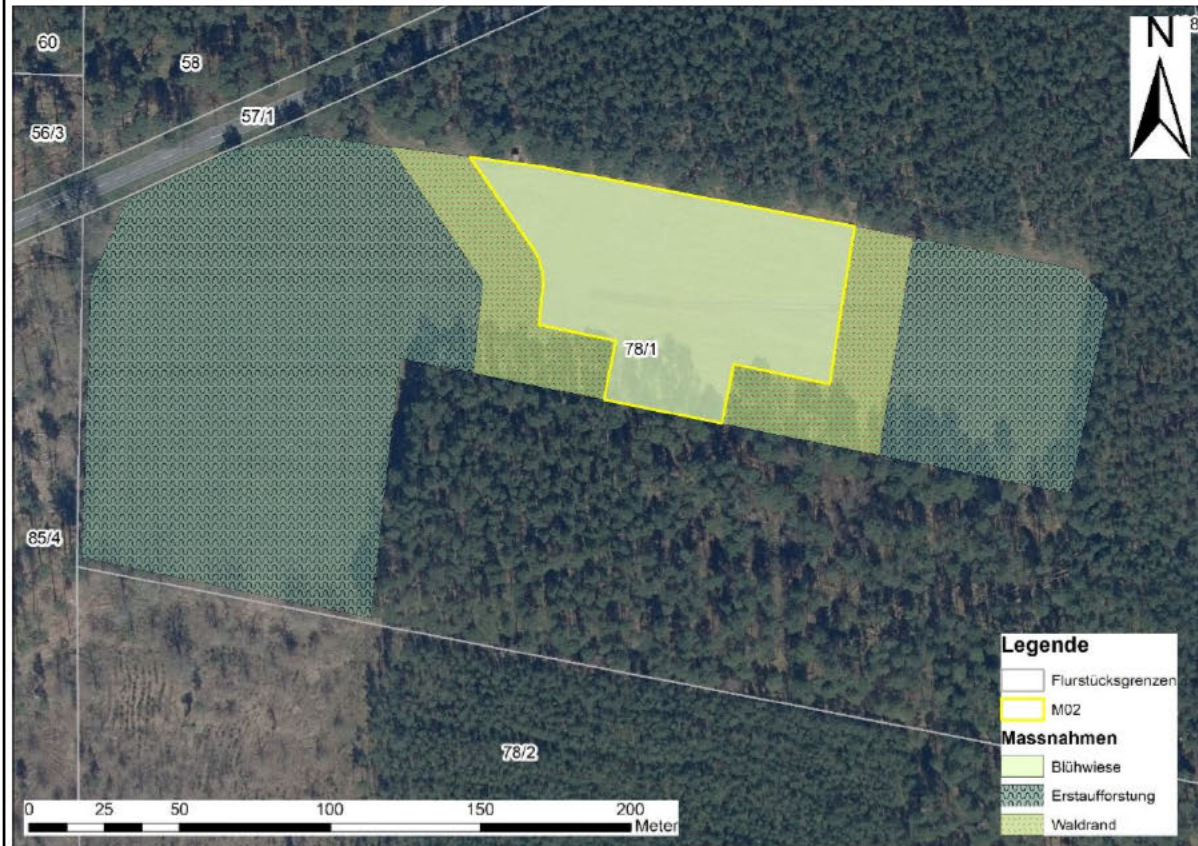
Funktionskontrolle:	Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007): <ul style="list-style-type: none">• Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren
----------------------------	---

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:			
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME	
Gemarkung: Klein Lüben, Flur: 4, Flurstück(e): 78/1	
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	ca. 17.740 m ²

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M02 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Anlage einer Blühwiese mit artenreicher Ausprägung auf einer Ackerfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von grasbewachsenen Waldwegen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung:	Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt u. a. zur Inanspruchnahme von grasbewachsenen Waldwegen.	
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 6.508 m ² . Sie befindet sich in der Gemarkung Klein Lüben, Flur 4, Flurstück 78/1. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 88.849 m ² . Sie liegt in einer Entfernung von ca. 48 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Auf der Fläche findet aktuell eine ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Sandäcker (Code 09134 [LIS])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M02 wird ein Teil einer Ackerfläche in eine Blühwiese mit artenreicher Ausprägung gem. Ökolandbau-Richtlinie umgewandelt (Feldblock-ID: DEBBLI0270010819). Die Ackerfläche wird nach der Ernte der Feldfrucht nicht mehr bearbeitet. Nach dem Eindringen des Saatgutes findet auf der Fläche keine Pflege statt. Lediglich, sofern sich eine Verbuschung des Standorts abzeichnet, ist die Fläche bei Bedarf ab 15.08. eines Jahres zu mulchen. Es ist ausschließlich zertifiziertes Regiosaatgut der Herkunftsregion 4 – Ostdeutsches Tiefland zu verwenden. Hier soll der Typ „Blühmischung Brandenburg mehrjährig – trockener Standort“ mit einer Stärke von etwa 6 kg/ha zum Einsatz kommen. Dieser besitzt ein Mischungsverhältnis von 60 % Wildarten und 40 % Kulturarten.	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M02 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Zielwert der Fläche:	Biotoptypen: ruderales Wiese (Code 05113 [GMR])																						
Biopotentwicklungs- und Pflegekonzept:	Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Anlage einer Blühwiese mit artenreicher Ausprägung. Hier sollen folgende Arten gemäß RegioZert zum Einsatz kommen:																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="526 1400 1117 1444">Kräuter</th> <th data-bbox="1117 1400 1412 1444">%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="526 1444 1117 1500">Gew. Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)</td> <td data-bbox="1117 1444 1412 1500">2,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1500 1117 1556">Kleiner ODERMENNIG (<i>Agrimonia eupatoria</i>)</td> <td data-bbox="1117 1500 1412 1556">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1556 1117 1612">Wiesen-KERBEL (<i>Anthriscus sylvestris</i>)</td> <td data-bbox="1117 1556 1412 1612">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1612 1117 1668">FELD-BEIFUß (<i>Artemisia campestris</i>)</td> <td data-bbox="1117 1612 1412 1668">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1668 1117 1724">Rundblättrige Glockenblume (<i>Campanula rotundifolia</i>)</td> <td data-bbox="1117 1668 1412 1724">0,3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1724 1117 1780">Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)</td> <td data-bbox="1117 1724 1412 1780">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1780 1117 1836">Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>)</td> <td data-bbox="1117 1780 1412 1836">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1836 1117 1892">Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)</td> <td data-bbox="1117 1836 1412 1892">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1892 1117 1948">Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>)</td> <td data-bbox="1117 1892 1412 1948">1,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="526 1948 1117 1989">Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)</td> <td data-bbox="1117 1948 1412 1989">3</td> </tr> </tbody> </table>	Kräuter	%	Gew. Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	2,5	Kleiner ODERMENNIG (<i>Agrimonia eupatoria</i>)	1	Wiesen-KERBEL (<i>Anthriscus sylvestris</i>)	3	FELD-BEIFUß (<i>Artemisia campestris</i>)	1	Rundblättrige Glockenblume (<i>Campanula rotundifolia</i>)	0,3	Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)	3	Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>)	3	Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	4	Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>)	1,5	Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)	3	
Kräuter	%																						
Gew. Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	2,5																						
Kleiner ODERMENNIG (<i>Agrimonia eupatoria</i>)	1																						
Wiesen-KERBEL (<i>Anthriscus sylvestris</i>)	3																						
FELD-BEIFUß (<i>Artemisia campestris</i>)	1																						
Rundblättrige Glockenblume (<i>Campanula rotundifolia</i>)	0,3																						
Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)	3																						
Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>)	3																						
Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	4																						
Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>)	1,5																						
Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)	3																						

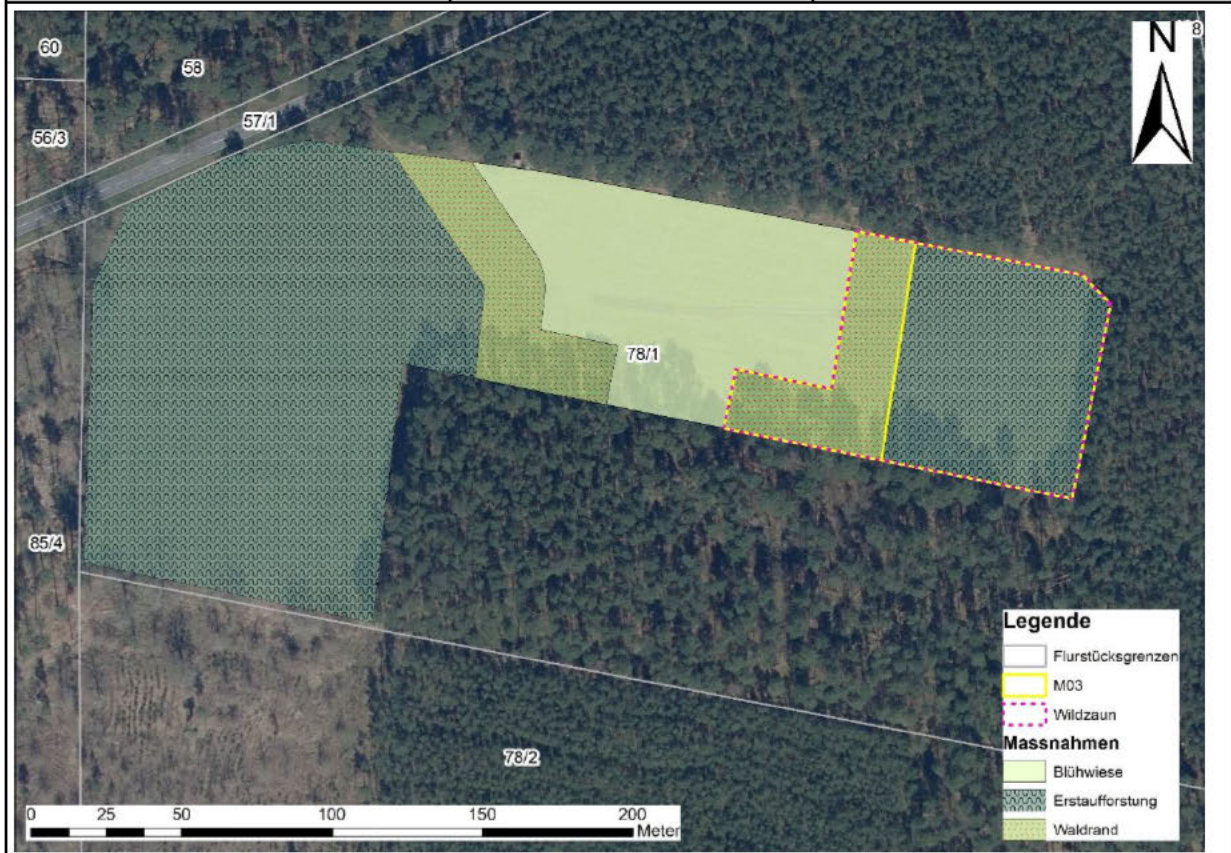
Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M02 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
	Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>)	0,5
	Gewöhnlicher Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)	4
	Weißes Labkraut (<i>Galium album</i>)	2,5
	Echtes Labkraut (<i>Galium verum</i>)	2,5
	Tüpfel-Hartheu (<i>Hypericum perforatum</i>)	1,5
	Zahnöhrchen-Margerite (<i>Leucanthemum ircutianum</i>)	3,4
	Echte Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>)	0,3
	Wilde Malve (<i>Malva sylvestris</i>)	1,4
	Weißer Steinklee (<i>Medicago alba</i>)	2
	Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>)	3
	Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)	4,4
	Gewöhnliche Braunelle (<i>Prunella vulgaris</i>)	2,7
	Herbst-Löwenzahn (<i>Scorzoneroide autumnalis</i>)	0,5
	Weißer Lichtnelke (<i>Silene latifolia subsp. alba</i>)	4
	Gew. Leimkraut (<i>Silene vulgaris</i>)	4
	Schwarze Königskerze (<i>Verbascum nigrum</i>)	0,5
	Ackerklee (<i>Trifolium arvense</i>)	0,5
	Kulturarten	%
	Dillfenchel (<i>Anethum graveolens</i>)	7
	Borretsch (<i>Borago officinalis</i>)	6
	Ringelblume (<i>Calendula officinalis</i>)	5
	Echter Koriander (<i>Coriandrum sativum</i>)	6
	Echte Buchweizen (<i>Fagopyrum esculentum</i>)	8
	Gartenkresse (<i>Lepidium sativum</i>)	8
		100 %
	<p>Die Ackerfläche wird nach der Ernte der Feldfrucht nicht mehr bearbeitet. Nach dem Eindringen des Saatgutes findet auf der Fläche keine Pflege statt. Lediglich, sofern sich eine Verbuschung des Standorts abzeichnet, ist die Fläche bei Bedarf ab 15.08. eines Jahres zu mulchen.</p>	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M02 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Es werden im Detail folgende Bewirtschaftungsauflagen für die Nutzung empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln - keine Düngung - kein Umbruch zur Neueinsaat - Nachsaat nur mit dem verwendeten und oben beschriebenen Saatgut - keine Übersaaten - keine Einebnung des Bodenreliefs Kostenschätzung: <ul style="list-style-type: none"> - Bodenarbeiten/ Scheiben 0,65 ha x 150 €/ha 98 € - Drillen Saatgut 0,65 ha x 100 €/ha 65 € - Saatgut 0,65 ha x 6 kg/ha x 60 €/kg 234 € Die Gesamtkosten für Pflanzung betragen demnach rund <u>397 €</u> .		
Funktionskontrolle:	Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007): <ul style="list-style-type: none"> • Erstkontrolle nach 3 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +3 ff.; mit Nachbesserung nach +1-2 Jahren) 	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME		
Gemarkung: Klein Lüben, Flur: 4, Flurstück(e): 78/1		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	ca. 6.508 m ²	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M03 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Erstaufforstung und Waldrandgestaltung auf einer Ackerfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen, Verlust von Bodenfunktionen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 6.935 m ² . Sie befindet sich in der Gemarkung Klein Lüben, Flur 4, Flurstück 78/1. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 88.849 m ² . Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit Z1 - M1 (Standort aus angrenzender Standortkartierung abgeleitet) eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 48 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Auf der Fläche findet aktuell eine ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordostdeutsches Tiefland	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Sandäcker (Code 09134 [LIS])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M03 wird ein Teil einer Ackerfläche erstaufgeforstet und ein Waldrand gestaltet (Feldblock-ID: DEBBLI0270010819). Die Erstaufforstungsfläche nimmt eine Fläche von ca. 4.815 m ² , der Waldinitialpflanzung umgesetzt und anschließend der Sukzession überlassen werden. Weiterhin soll ein Waldrand (ca. 2.120 m ²) mit vorwiegend fruchttragenden Gehölzen angelegt werden. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019).. Durch eine breite Mischung der Baumarten soll eine maximale Stabilität und Artenvielfalt erreicht werden. Auf der Fläche kann bei Bedarf eine Einsaat (bspw. <i>Phacelia</i>) erfolgen, um die Konkurrenzvegetation in den ersten Jahren zu unterdrücken. Aufgrund der aktuellen Dürre und des fortschreitenden Klimawandels ist die Rotbuche für Erstaufforstungsflächen auf eher trockenen Standorten kaum geeignet. Daher wird hier auf sie verzichtet und stattdessen ein artenreicher Trauben-Eichen-Hainbuchen-Wald angepflanzt. Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt: Waldrand: <ul style="list-style-type: none"> - Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>): %-Anteil auf Fläche: 17,5, Anzahl: 74 Stk. - Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 68 Stk. - Eingriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>): %-Anteil auf Fläche: 16,25, 	

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: M03 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>
<p>Anzahl: 68 Stk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hundsrose (<i>Rosa canina</i>): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 68 Stk. - Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>): %-Anteil auf Fläche: 16,25, Anzahl: 68 Stk. - Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>): %-Anteil auf Fläche: 17,5, Anzahl: 74 Stk. <p>Erstaufforstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 480 Stk. - Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 480 Stk. - Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 480 Stk. - Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 240 Stk. - Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 240 Stk. - Wild-Birne (<i>Pyrus pyraeaster</i>) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 240 Stk. - Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 240 Stk. <p>Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 279 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Rotbuche als Schattenbaumart wird bei der Erstaufforstung nicht beigemischt, da aufgrund der Trockenheits- und Klimasituation ein nahezu vollständiger Ausfall der Pflanzung zu erwarten sein würde („Verbrennen“ des Laubaustriebs).</p>		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M03 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Zielwert der Fläche: Biotoptypen: Naturnahe Laubwälder mittlerer Standorte (Code 08293 [WSM])

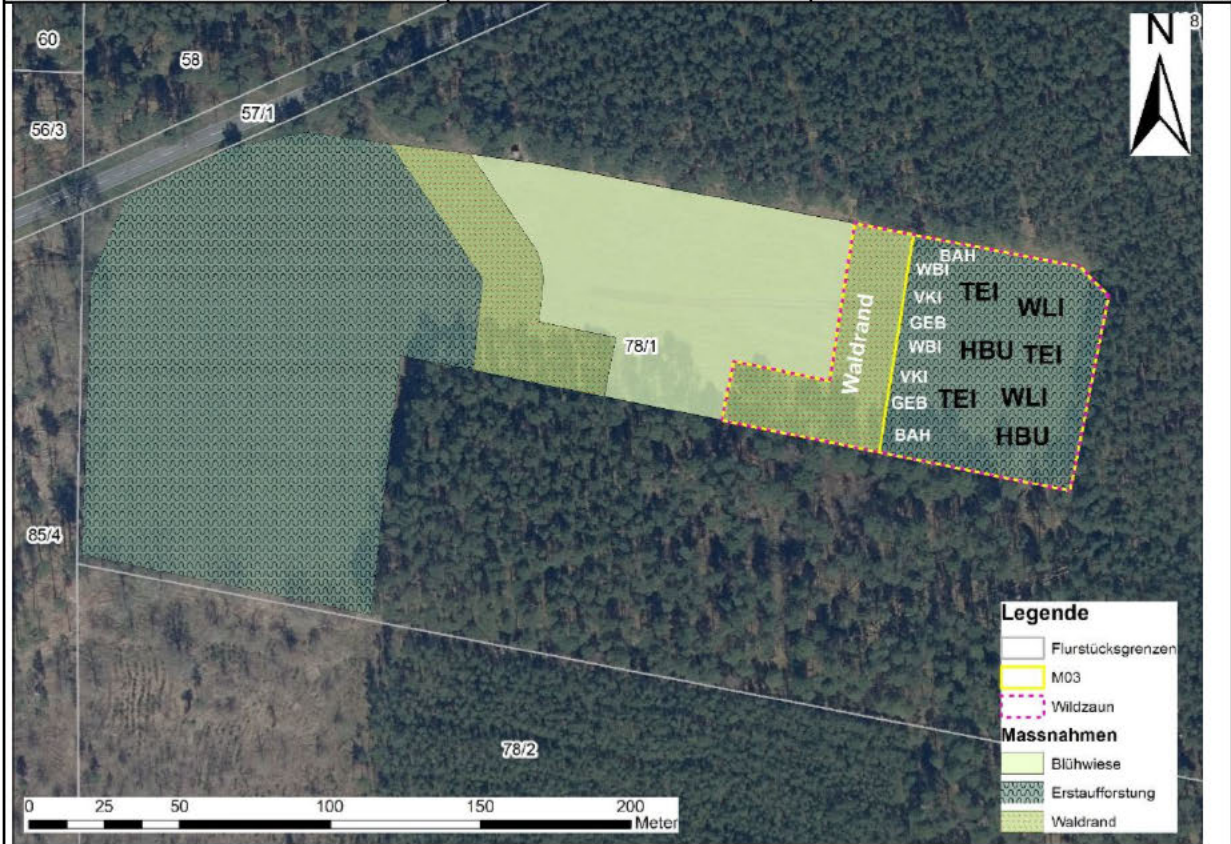
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen Laubwald aus heimischen Arten (Anteil nicht heimischer Arten < 20%). Hier sollen Trauben-Eiche [TEI] (*Quercus petraea*) [20 %], Hainbuche [HBU] (*Carpinus betulus*) [20 %], Winter-Linde [WLI] (*Tilia cordata*) [20 %], Berg-Ahorn [BAH] (*Acer pseudoplatanus*) [10 %], Vogel-Kirsche [VKI] (*Prunus avium*) [10 %], **Wild-Birne [WBI] (*Pyrus pyraeaster*)** [10 %] und Eberesche [GEB] (*Sorbus aucuparia*) [10 %] gemischt gepflanzt werden. Für den Waldrand sind die Arten Eberesche (*Sorbus aucuparia*) [17,5 %], Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*): [16,25 %], Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) [16,25 %], Hundsrose (*Rosa canina*) [16,25 %], Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) [16,25 %] und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) [17,5 %].

Nach der Lieferung des Pflanzmaterials (Forstware) sind die Gehölze bei Bedarf auf der Baustelle einzuschlagen. Insgesamt sind für den Waldrand ca. 420 Gehölze (Pflanzabstand Freifläche ca. 2,5 m x 2,0 m) und für die Erstaufforstungsfläche ca. 1.800 Bäume (Pflanzabstand Freifläche ca. 2,0 m x 1,0 m) zu verpflanzen. Für die Pflanzung ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 4 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun um die Gesamte Fläche anzubringen (ca. 279 m). Weiterhin

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: M03 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>																											
<p>werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p> <p>Kostenschätzung:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Flächenvorbereitung</td> <td>0,69 ha x 150 €/ha</td> <td>104 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Waldrand</td> <td>0,21 ha x 2.000 Stk/ha x 1,10 €/Stk</td> <td>462 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Waldrand</td> <td>0,21 ha x 2.000 Stk/ha x 0,90 €/Stk</td> <td>378 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwilder) sicher</td> <td>ca. 279 m x 10 €/lfm</td> <td>2.790 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Erstaufforstung</td> <td>0,48 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td>3.000 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Erstaufforstung</td> <td>0,48 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td>2.400 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (5 Jahre*)</td> <td>0,69 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen</td> <td>1.380 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td>920 € x 5 Jahre</td> <td>4.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td>ca. 279 m x 10 €/lfm</td> <td>2.790 €</td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzaunes betragen demnach rund <u>17.904 €</u>.</p> <p>Wenn Pflanzenausfälle von mehr als 20 % oder 1 ha zusammenhängender Fläche auftreten, erfolgen Nachbesserungen unter Verwendung von Baumarten des angestrebten Bestockungszieltyps.</p> <p>Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung der Ersatzmaßnahme einige Baum- oder Straucharten durch zu geringes Saatgutaufkommen der relevanten Vorjahre oder in Folge der vergangenen Extremwetterereignisse nicht oder nicht in benötigter Anzahl zur Verfügung stehen, so sollen in Absprache mit der zuständigen Behörde alternative Baumarten gewählt werden können, die den verfolgten Zweck der Ersatzmaßnahme gleichermaßen erfüllen.</p>			- Flächenvorbereitung	0,69 ha x 150 €/ha	104 €	- Pflanzgut Waldrand	0,21 ha x 2.000 Stk/ha x 1,10 €/Stk	462 €	- Pflanzung Waldrand	0,21 ha x 2.000 Stk/ha x 0,90 €/Stk	378 €	- Zaunbau (rotwilder) sicher	ca. 279 m x 10 €/lfm	2.790 €	- Pflanzgut Erstaufforstung	0,48 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	3.000 €	- Pflanzung Erstaufforstung	0,48 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	2.400 €	- Kulturpflege (5 Jahre*)	0,69 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	1.380 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 279 m x 10 €/lfm	2.790 €
- Flächenvorbereitung	0,69 ha x 150 €/ha	104 €																											
- Pflanzgut Waldrand	0,21 ha x 2.000 Stk/ha x 1,10 €/Stk	462 €																											
- Pflanzung Waldrand	0,21 ha x 2.000 Stk/ha x 0,90 €/Stk	378 €																											
- Zaunbau (rotwilder) sicher	ca. 279 m x 10 €/lfm	2.790 €																											
- Pflanzgut Erstaufforstung	0,48 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	3.000 €																											
- Pflanzung Erstaufforstung	0,48 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	2.400 €																											
- Kulturpflege (5 Jahre*)	0,69 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	1.380 €																											
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €																											
- Rückbau Wildzaun	ca. 279 m x 10 €/lfm	2.790 €																											

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M03 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Funktionskontrolle: Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007):

- Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

vor Baubeginn
 mit Baubeginn
 während der Bauzeit
 nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME

Gemarkung: Klein Lüben, Flur: 4, Flurstück(e): 78/1

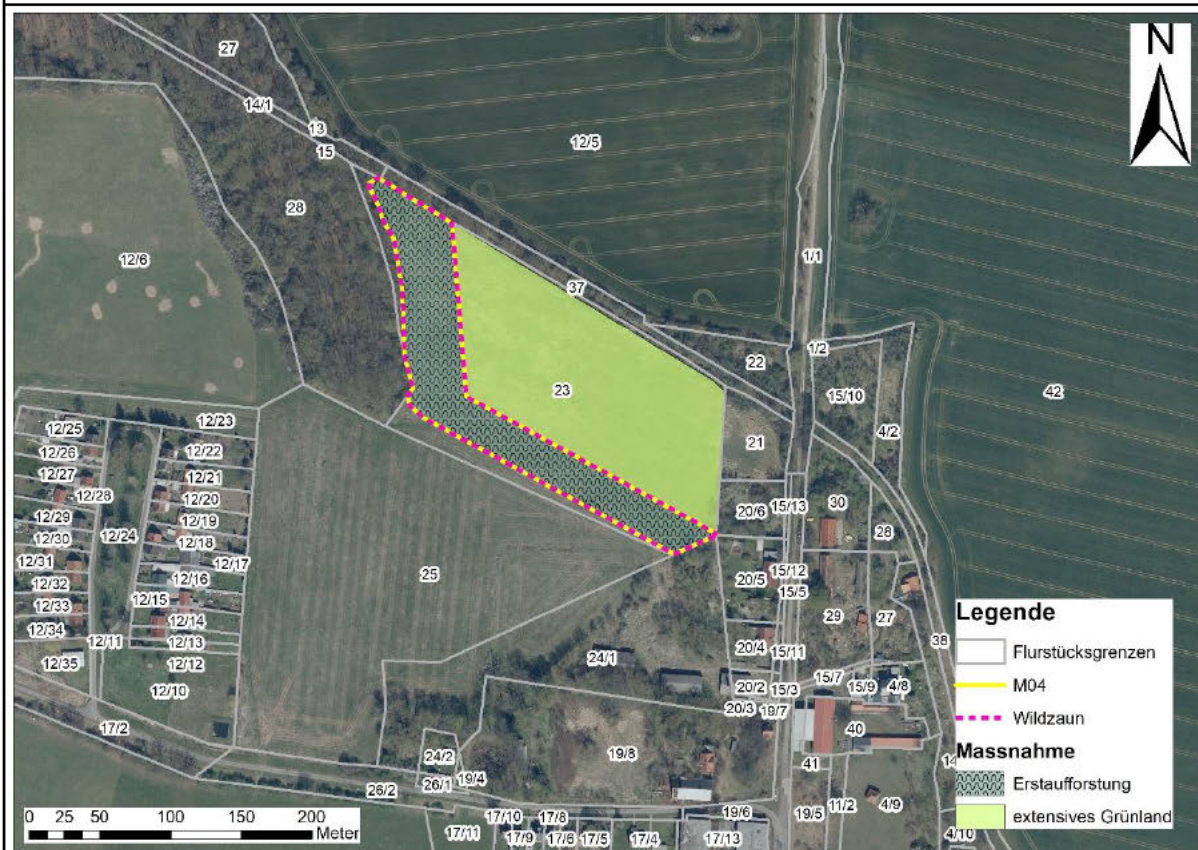
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	ca. 6.935 m ²

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M04 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Erstaufforstung einer Ackerfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen, Verlust von Bodenfunktionen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 11.751 m ² . Sie befindet sich in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 23. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 35.282 m ² . Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit M2+ (Standort aus PNV abgeleitet) eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 34 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche ist als Ackerfläche gemäß Feldblockkataster ausgewiesen. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordostdeutsches Tiefland“.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Sandäcker (Code 09134 [LIS])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M04 wird ein Teil einer Ackerfläche erstaufgeforstet (Feldblock-ID: DEBBLI0270000965). Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartemischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Durch eine breite Mischung der Baumarten soll eine maximale Stabilität und Artenvielfalt erreicht werden. Aufgrund der aktuellen Dürre und des fortschreitenden Klimawandels ist die Rotbuche für Erstaufrostungsflächen auf eher trockenen Standorten kaum geeignet. Daher wird hier auf sie verzichtet und stattdessen ein artenreicher Trauben-Eichen-Hainbuchen-Wald angepflanzt. Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt: <ul style="list-style-type: none"> - Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.200 Stk. - Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk. - Gemeine Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk. - Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk. - Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 1.200 Stk. - Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk. - Wild-Birne (<i>Pyrus pyraster</i>) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 600 Stk. 	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M04 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--

- Wild-Apfel (*Malus sylvestris*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: **600** Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkunft gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 805 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Rotbuche als Schattenbaumart wird bei der Erstaufforstung nicht beigemischt, da aufgrund der Trockenheits- und Klimasituation ein nahezu vollständiger Ausfall der Pflanzung zu erwarten sein würde („Verbrennen“ des Laubaustriebs).

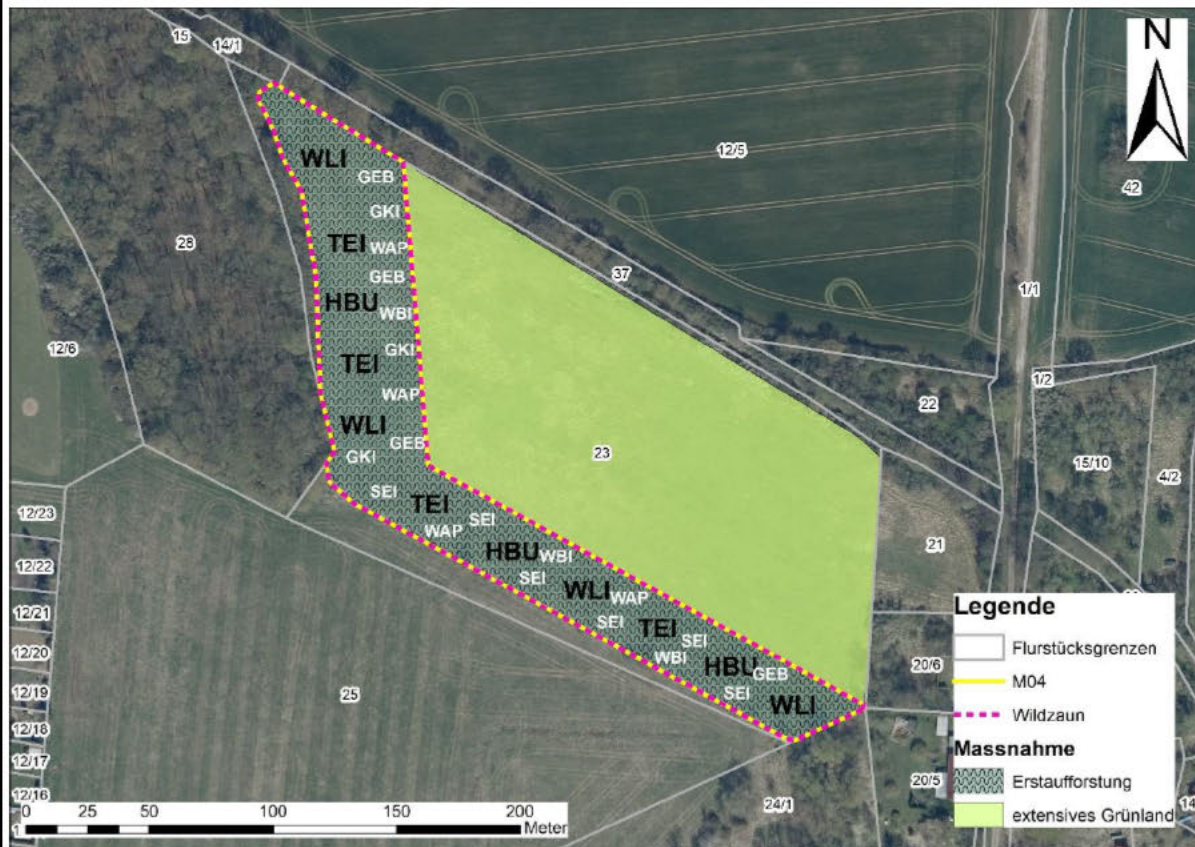


Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Zielwert der Fläche:	Biotoptypen: Naturnahe Laubwälder mittlerer Standorte (Code 08293 [WSM])
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:	Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen Laubwald aus heimischen Arten (Anteil nicht heimischer Arten < 20%). Hier sollen Trauben-Eiche [TEI] (<i>Quercus petraea</i>) [20 %], Stiel-Eiche [SEI] (<i>Quercus robur</i>) [10 %], Gemeine Kiefer [GKI] (<i>Pinus sylvestris</i>) [10 %], Eberesche [GEB] (<i>Sorbus aucuparia</i>) [10 %], Hainbuche [HBU] (<i>Carpinus betulus</i>) [20 %], Winter-Lind [WLI] (<i>Tilia cordata</i>) [10 %], Wild-Birne [WBI] (<i>Pyrus pyraster</i>) [10 %] und Wild-Apfel [WAP] (<i>Malus sylvestris</i>) [10 %] gemischt gepflanzt werden. Nach der Lieferung des Pflanzmaterials (Forstware) sind die Gehölze bei Bedarf

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: M04 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>																					
<p>auf der Baustelle einzuschlagen. Die Fläche kann im Rahmen der vorbereitenden Maßnahmen bei Bedarf gepflügt werden, um ein gewisses Maß an Frostschutz für die Pflanzlinge zu erreichen. Insgesamt sind auf der Erstaufforstungsfläche ca. 6.000 Bäume (Pflanzabstand Freifläche ca. 2,0 m x 1,0 m) zu verpflanzen. Für die Pflanzung zu lockern und es ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 4 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun anzubringen (ca. 805 m). Weiterhin werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p> <p>Kostenschätzung:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Flächenvorbereitung</td> <td>1,2 ha x 150 €/ha</td> <td>180 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwildericher)</td> <td>ca. 805 m x 10 €/l/m</td> <td>8.050 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Erstaufforstung</td> <td>1,2 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td>7.500 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Erstaufforstung</td> <td>1,2 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td>6.000 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (5 Jahre*)</td> <td>1,2 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen</td> <td>2.400 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td>920 € x 5 Jahre</td> <td>4.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td>ca. 805 m x 10 €/l/m</td> <td>8.050 €</td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzauns betragen demnach rund 36.780 €.</p> <p>Wenn Pflanzenausfälle von mehr als 20 % oder 1 ha zusammenhängender Fläche auftreten, erfolgen Nachbesserungen unter Verwendung von Baumarten des angestrebten Bestockungszieltyps.</p> <p>Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung der Ersatzmaßnahme einige Baum- oder Straucharten durch zu geringes Saatgutaufkommen der relevanten Vorjahre oder in Folge der vergangenen Extremwetterereignisse nicht oder nicht in benötigter Anzahl zur Verfügung stehen, so sollen in Absprache mit der zuständigen Behörde alternative Baumarten gewählt werden können, die den verfolgten Zweck der Ersatzmaßnahme gleichermaßen erfüllen.</p>			- Flächenvorbereitung	1,2 ha x 150 €/ha	180 €	- Zaunbau (rotwildericher)	ca. 805 m x 10 €/l/m	8.050 €	- Pflanzgut Erstaufforstung	1,2 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	7.500 €	- Pflanzung Erstaufforstung	1,2 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	6.000 €	- Kulturpflege (5 Jahre*)	1,2 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	2.400 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 805 m x 10 €/l/m	8.050 €
- Flächenvorbereitung	1,2 ha x 150 €/ha	180 €																					
- Zaunbau (rotwildericher)	ca. 805 m x 10 €/l/m	8.050 €																					
- Pflanzgut Erstaufforstung	1,2 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	7.500 €																					
- Pflanzung Erstaufforstung	1,2 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	6.000 €																					
- Kulturpflege (5 Jahre*)	1,2 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	2.400 €																					
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €																					
- Rückbau Wildzaun	ca. 805 m x 10 €/l/m	8.050 €																					

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M04 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Funktionskontrolle: Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007):

- Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

vor Baubeginn
 mit Baubeginn
 während der Bauzeit
 nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME	
Gemarkung: Zernikow, Flur: 2, Flurstück(e): 23	
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M05 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Anlage von Grünland artenreicher Ausprägung auf einer Ackerfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von grasbewachsenen Waldwegen und Saumstrukturen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von grasbewachsenen Waldwegen und Saumstrukturen.		
Gesamtumfang der Maßnahme: Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 20.705 m ² . Sie befindet sich in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 23. Dieses besitzt eine Gesamtflächengröße von 35.282 m ² . Die Maßnahmenfläche befindet sich in einer Entfernung von ca. 34 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Auf der Fläche findet aktuell eine ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche.		
Vorwert der Fläche Biototyp: Sandäcker (Code 09134 [LIS])		
Maßnahmenbeschreibung: Im Rahmen der Maßnahme M05 wird ein Teil einer Ackerfläche in Grünland umgewandelt (Feldblock-ID: DEBBLI0270000965). Zunächst wird die Fläche vorbereitet und anschließend das Saatgut eingedrillt. Die Fläche ist einmal jährlich zu mähen, das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Alternativ kann auch eine Beweidung der Fläche stattfinden. Es ist ausschließlich zertifiziertes Regiosaatgut der Herkunftsregion 4 – Ostdeutsches Tiefland zu verwenden. Hier soll der Typ Grundmischung (FLL RSM Regio) mit einer Stärke von etwa 3-5 g/m ² zum Einsatz kommen. Dieser besitzt ein Mischungsverhältnis von 70 % Gräsern und 30 % Kräutern und Leguminosen.		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M05 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
	Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>)	1
	Gew. Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>)	0,5
	Sumpf-Hornklee (<i>Lotus pedunculatus</i>)	0,5
	Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>)	1
	Kräuter	%
	Gew. Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	1
	Kleiner Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>)	1
	Wiesen-Glockenblume (<i>Campanula patula</i>)	0,1
	Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>)	0,2
	Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)	2,2
	Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>)	2
	Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	1
	Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)	1
	Weißes Labkraut (<i>Galium album</i>)	1,5
	Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>)	0,5
	Tüpfel-Hartheu (<i>Hypericum perforatum</i>)	1,5
	Acker-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>)	1,5
	Zahnöhrchen-Margerite (<i>Leucanthemum ircutianum</i>)	2
	Kuckucks-Lichtnelke (<i>Lychnis flos-cuculi</i>)	1,5
	Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)	1,5
	Gew. Braunelle (<i>Prunella vulgaris</i>)	1
	Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>)	1
	Wiesen-Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>)	1,5
	Knöllchen-Steinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>)	0,2
	Herbst-Löwenzahn (<i>Scorzoneroide autumnalis</i>)	1
	Weißer Lichtnelke (<i>Silene latifolia subsp. alba</i>)	1,5
	Gew. Leimkraut (<i>Silene vulgaris</i>)	1,1
	Gras-Sternmiere (<i>Stellaria graminea</i>)	1
	Schwarze Königskerze (<i>Verbascum nigrum</i>)	0,2
		100 %
<p>Die Ackerfläche wird nach der Ernte der Feldfrucht nicht mehr bearbeitet.</p> <p>Bei der Entwicklung des extensiven Grünlandes wird bis zur Etablierung als Grünlandstandort (ca. 2 Jahre) eine zweimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober mit Abtransport des Mahdgutes und Verzicht auf Düngung (maximal Ausgleichsdüngung P-K-Dünger) und Pflanzenschutzmittel durchgeführt. Anschließend ist die Fläche einmal pro Jahr zwischen 15. Juli und Oktober zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Alternativ kann auch eine Beweidung der Flächen stattfinden. Diese sollte vorzugsweise mit Schafen</p>		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M05 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																								
<p>durchgeführt werden. Auch hier ist der Einsatz von Dünger (maximal Ausgleichsdüngung P-K-Dünger) und Pflanzenschutzmitteln zu unterlassen. Die Besatzstärke kann dabei maximal 2,0 GVE/ha betragen („Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation“ des Landes Brandenburg, 2017; Tabelle 4, S. 21). Eine selektive Nachmahd ist bei Problemunkräutern zulässig (z. B. Große Brennnessel). Sofern es zu einer stellenweisen Unterbeweidung kommt, kann eine selektive Nachmahd stattfinden (ab 15 Juli, Abtransport des Mahdguts). Weidereste von 20-30% der Fläche sind jedoch zu belassen. Die Fläche ist während der Vegetationsperiode möglichst durchgehend zu beweiden, die Weidefläche ist entsprechend zu umzäunen.</p> <p>Es werden im Detail folgende Bewirtschaftungsauflagen für die Grünlandnutzung empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Übergangsweise eine zweimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober, das Mahdgut ist abzutransportieren - Mahdnutzung: einmal pro Jahr zwischen 15 Juli und Oktober (das Mahdgut ist abzutransportieren) oder extensive Standweide (während Vegetationsperiode), vorzugsweise mit Schafen - Schnitthöhe 10 cm - selektive Nachmahd bei Problemunkräutern (Beweidung) - selektive Nachmahd bei unterbeweideten Flächen (20-30% Weidereste werden nicht gemäht) - Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln - keine Düngung, maximal Ausgleichsdüngung P-K-Dünger - kein Umbruch zur Neueinsaat - keine Übersaat, Nachsaat (bei Bedarf) nur mit dem Typ Grundmischung (RegioZert) - keine Einebnung des Bodenreliefs <p>Kostenschätzung:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>- Bodenarbeiten/ Scheiben</td> <td>2,1 ha x 150 €/ha</td> <td style="text-align: right;">315 €</td> </tr> <tr> <td>- Drillen Saatgut</td> <td>2,1 ha x 100 €/ha</td> <td style="text-align: right;">210 €</td> </tr> <tr> <td>- Saatgut „Grundmischung“</td> <td>2,1 ha x 5 kg/ha x 75 €/kg</td> <td style="text-align: right;">788 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflege über 25 Jahre:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- (Zweischürige Mahd/Jahr</td> <td>2,1 ha x 1.590 €/ha x 2 a</td> <td style="text-align: right;">6.678 €</td> </tr> <tr> <td>- Einschürige Mahd/Jahr</td> <td>2,1 ha x 474 €/ha x 23 a</td> <td style="text-align: right;">22.894 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>mit Mahdgutabfuhr für 23 Jahre</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Beweidung/Jahr für 23 Jahre</td> <td>2,74 ha x 400 €/ha x 23 a</td> <td style="text-align: right;">19.320 €</td> </tr> </table>			- Bodenarbeiten/ Scheiben	2,1 ha x 150 €/ha	315 €	- Drillen Saatgut	2,1 ha x 100 €/ha	210 €	- Saatgut „Grundmischung“	2,1 ha x 5 kg/ha x 75 €/kg	788 €	- Pflege über 25 Jahre:			- (Zweischürige Mahd/Jahr	2,1 ha x 1.590 €/ha x 2 a	6.678 €	- Einschürige Mahd/Jahr	2,1 ha x 474 €/ha x 23 a	22.894 €		mit Mahdgutabfuhr für 23 Jahre		- Beweidung/Jahr für 23 Jahre	2,74 ha x 400 €/ha x 23 a	19.320 €
- Bodenarbeiten/ Scheiben	2,1 ha x 150 €/ha	315 €																								
- Drillen Saatgut	2,1 ha x 100 €/ha	210 €																								
- Saatgut „Grundmischung“	2,1 ha x 5 kg/ha x 75 €/kg	788 €																								
- Pflege über 25 Jahre:																										
- (Zweischürige Mahd/Jahr	2,1 ha x 1.590 €/ha x 2 a	6.678 €																								
- Einschürige Mahd/Jahr	2,1 ha x 474 €/ha x 23 a	22.894 €																								
	mit Mahdgutabfuhr für 23 Jahre																									
- Beweidung/Jahr für 23 Jahre	2,74 ha x 400 €/ha x 23 a	19.320 €																								

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M05 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Die Gesamtkosten für Pflanzung und Pflege betragen demnach rund <u>30.885 € (Mahd) bzw. 27.311 € (Beweidung)</u>		
Funktionskontrolle:	Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007):	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erstkontrolle nach 3 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +3 ff.; mit Nachbesserung nach +1-2 Jahren) 	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer		
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME		
Gemarkung: Zernikow, Flur: 2, Flurstück(e): 23		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Flächengröße der Maßnahme/Umfang		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M06 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: ökologische Waldumwandlung auf einer Kiefernforstfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung:	Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.	
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 17.780 m ² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 7, Flurstücke 26 (teilw.), 43 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit NZ2 - A1 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 37 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Kiefernforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordostdeutsches Tiefland“.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Kiefernforst (Code 08480 [WNK])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M06 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Kiefernforstfläche statt. Vorbereitende Maßnahmen: 1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades 2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung - Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt: Wald: 1. Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.424 Stk. 2. Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 712 Stk. 3. Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.424 Stk. 4. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.424 Stk. 5. Feldahorn (<i>Acer campestre</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 712 Stk.	

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: M06 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>
<p>6. Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 712 Stk. 7. Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 712 Stk. Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 635 m) zu schützen. Dieser ist 1 x pro Monat auf Undichtigkeit zu überprüfen (Kontrollfahrt bzw. Kontrollgang und bei Bedarf kurzfristig zu reparieren (Instand setzen). Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben.</p>		
<p>Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022</p>		

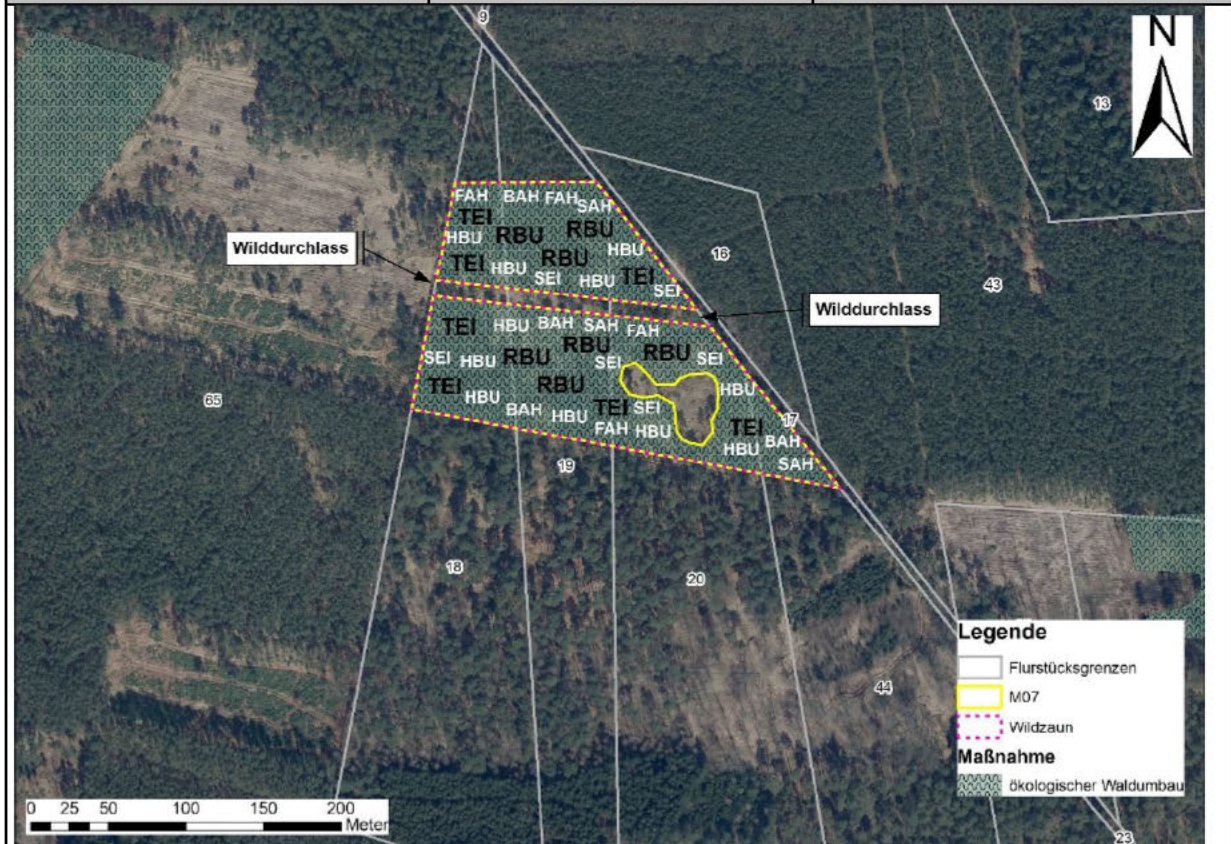
<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: M06 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>
<p>Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022</p>		
<p>Zielwert der Fläche:</p>	<p>Biototypen: Naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten (Code 08290 [WS])</p>	
<p>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</p>	<p>Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen Laubwald-Nadel-Mischwald aus heimischen Arten. Hier sollen Rotbuche [RBU] (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche [SEI] (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche [TEI] (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche [HBU] (<i>Carpinus betulus</i>), Feldahorn [FAH] (<i>Acer campestre</i>), Spitzahorn [SAH] (<i>Acer platanoides</i>) und Bergahorn [BAH] (<i>Acer pseudoplatanus</i>) gemischt gepflanzt werden.</p> <p>Pflanzqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1j.S. 1/0 – einjährige Sämlinge - 2jv.S. 2/0 – zweijährige Sämlinge - 2jv.S. 1/1 – zweijährig verpflanzte Sämlinge <p>Insgesamt sind auf der Waldumwandlungsfläche ca. 7.120 Bäume (Pflanzabstand 1 x 1 m) im Verband als Voranbau zu verpflanzen. Für die Pflanzung ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 4 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun anzubringen (ca. 635 m). Außerdem werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p>	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M06 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																					
<p style="text-align: center;">Kostenschätzung:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">- Flächenvorbereitung</td> <td style="width: 20%;">3.950 €/ha</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">7.031 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwildsicher)</td> <td>ca. 635 m x 10 €/l/m</td> <td style="text-align: right;">6.350 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Waldumbau</td> <td>1,78 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td style="text-align: right;">8.900 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Waldumbau</td> <td>1,78 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td style="text-align: right;">7.120 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (5 Jahre*)</td> <td>1,78 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen</td> <td style="text-align: right;">3.560 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td>920 € x 5 Jahre</td> <td style="text-align: right;">4.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td>ca. 635 m x 10 €/l/m</td> <td style="text-align: right;">6.350 €</td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzauns betragen demnach rund <u>43.911 €</u>.</p> <p style="background-color: yellow;">Wenn Pflanzenausfälle von mehr als 20 % oder 1 ha zusammenhängender Fläche auftreten, erfolgen Nachbesserungen unter Verwendung von Baumarten des angestrebten Bestockungszieltyps.</p> <p style="background-color: yellow;">Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung der Ersatzmaßnahme einige Baum- oder Straucharten durch zu geringes Saatgutaufkommen der relevanten Vorjahre oder in Folge der vergangenen Extremwetterereignisse nicht oder nicht in benötigter Anzahl zur Verfügung stehen, so sollen in Absprache mit der zuständigen Behörde alternative Baumarten gewählt werden können, die den verfolgten Zweck der Ersatzmaßnahme gleichermaßen erfüllen.</p>			- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	7.031 €	- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 635 m x 10 €/l/m	6.350 €	- Pflanzgut Waldumbau	1,78 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	8.900 €	- Pflanzung Waldumbau	1,78 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	7.120 €	- Kulturpflege (5 Jahre*)	1,78 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	3.560 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 635 m x 10 €/l/m	6.350 €
- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	7.031 €																					
- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 635 m x 10 €/l/m	6.350 €																					
- Pflanzgut Waldumbau	1,78 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	8.900 €																					
- Pflanzung Waldumbau	1,78 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	7.120 €																					
- Kulturpflege (5 Jahre*)	1,78 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	3.560 €																					
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €																					
- Rückbau Wildzaun	ca. 635 m x 10 €/l/m	6.350 €																					
Funktionskontrolle:	Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007): <ul style="list-style-type: none"> • Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren 																						
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:																							
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer																							
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME																							
Gemarkung: Plattenburg, Flur: 7, Flurstück(e): 26 (teilw.), 43 (teilw.)																							
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand																							
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter																							
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme																							
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich																							
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung																							
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	ca. 17.780 m ²																						

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M07 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: ökologische Waldumwandlung auf einer Lärchenforstfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung:	Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.	
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 26.476 m ² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 7, Flurstücke 18 (teilw.), 19 (teilw.), 20 (teilw.) und 40 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit NZ2 - A1 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 38 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Lärchenforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordostdeutsches Tiefland“.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Lärchenforst (Code 08460 [WNL])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M07 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Lärchenforstfläche statt. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Vorbereitende Maßnahmen: 1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades 2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung - Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt: Wald: 1. Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 2.120 Stk. 2. Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 1.060 Stk. 3. Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 2.120 Stk. 4. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 2.120 Stk. 5. Feldahorn (<i>Acer campestre</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 1.060 Stk. 6. Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 1.060 Stk.	

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: M07 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>
<p>7. Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 1.060 Stk.</p> <p>Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkunft gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 1.096 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben.</p>		
<p>Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022</p>		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M07 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--

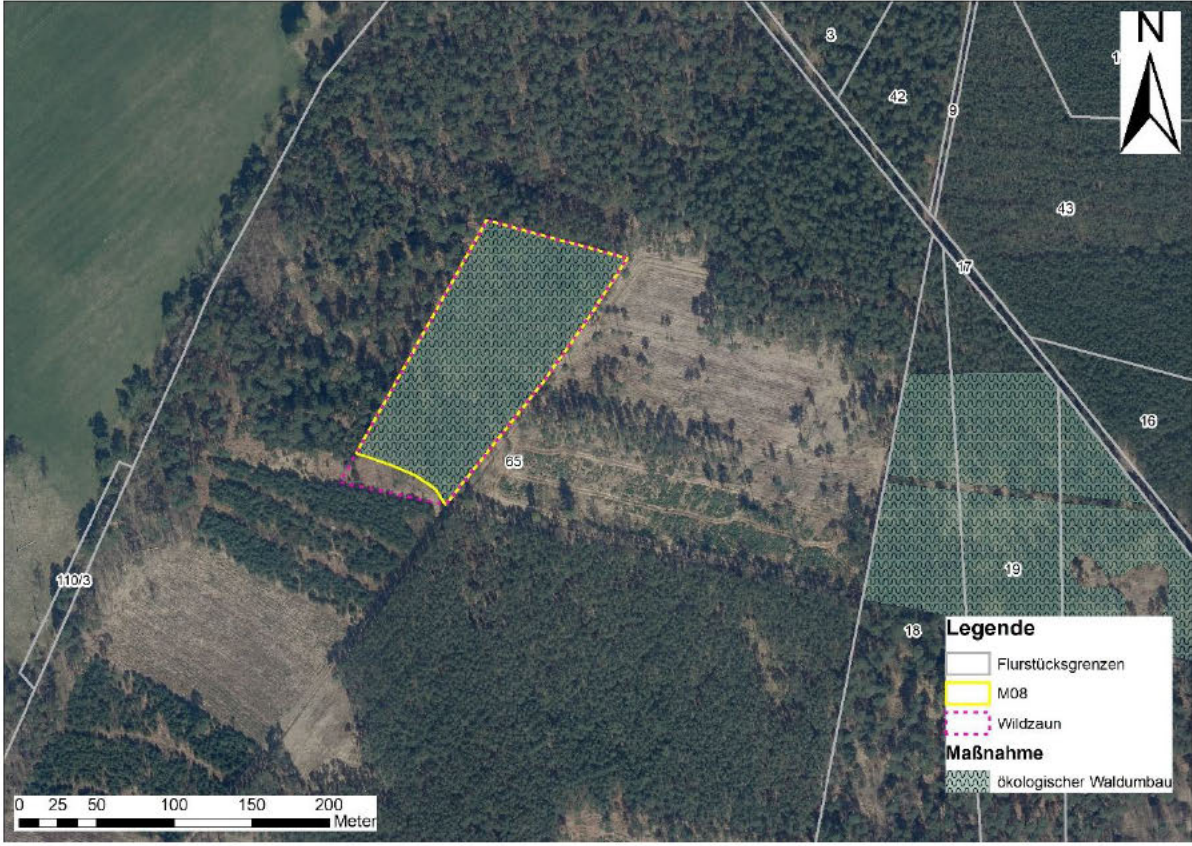


Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

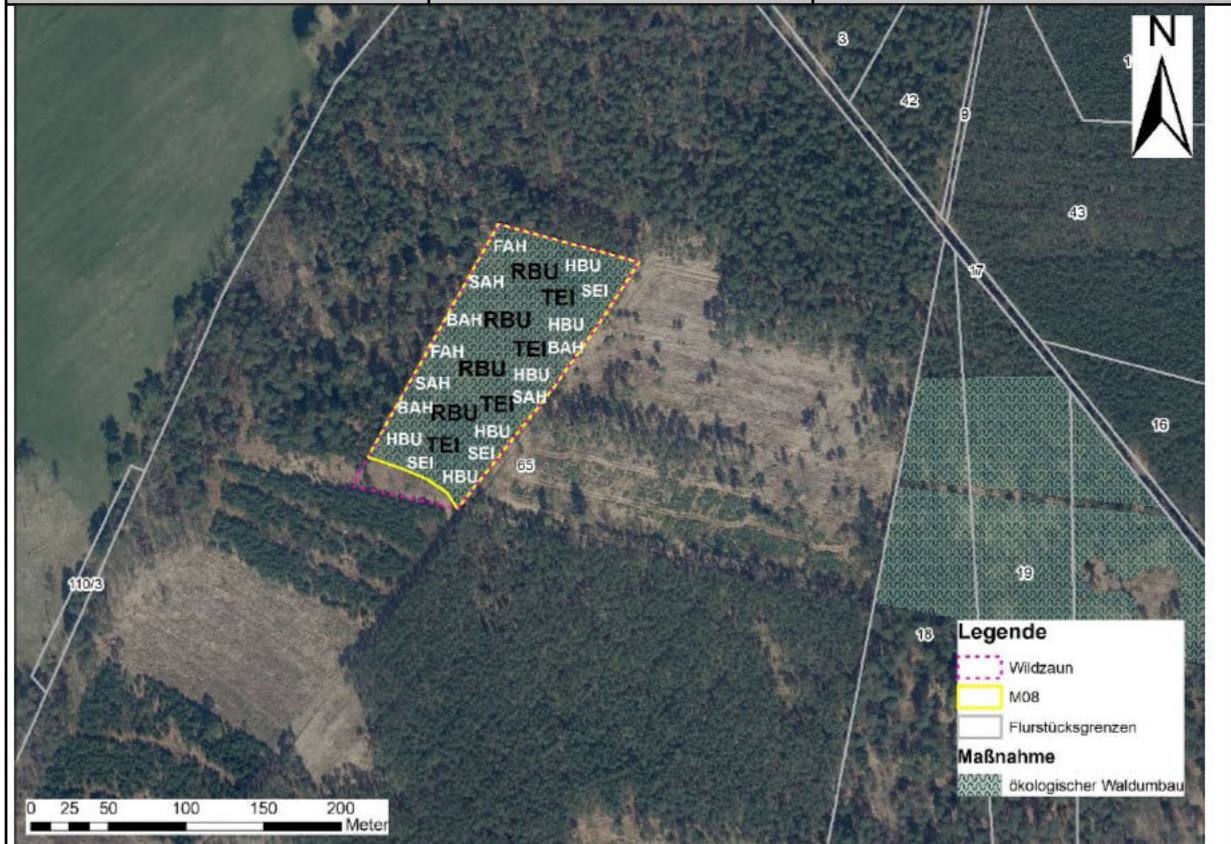
Zielwert der Fläche:	Biototypen: Naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten (Code 08290 [WS])
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:	<p>Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen Laubwald-Nadel-Mischwald aus heimischen Arten. Hier sollen Rotbuche [RBU] (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche [SEI] (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche [TEI] (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche [HBU] (<i>Carpinus betulus</i>), Feldahorn [FAH] (<i>Acer campestre</i>), Spitzahorn [SAH] (<i>Acer platanoides</i>) und Bergahorn [BAH] (<i>Acer pseudoplatanus</i>) gemischt gepflanzt werden.</p> <p>Pflanzqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1j.S. 1/0 – einjährige Sämlinge - 2jv.S. 2/0 – zweijährige Sämlinge - 2jv.S. 1/1 – zweijährig verpflanzte Sämlinge <p>Insgesamt sind auf der Waldumwandlungsfläche ca. 10.600 Bäume (Pflanzabstand 1 x 1 m) im Verband als Voranbau zu verpflanzen. Für die Pflanzung ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 4 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun anzubringen (ca. 1.096 m). Außerdem werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p>

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M07 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																					
<p>Kostenschätzung:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Flächenvorbereitung</td> <td>3.950 €/ha</td> <td>10.468 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwildsicher)</td> <td>ca. 1.096 m x 10 €/lfm</td> <td>10.960 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Waldumbau</td> <td>2,65 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td>13.250 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Waldumbau</td> <td>2,65 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td>10.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (5 Jahre*)</td> <td>2,65 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen</td> <td>5.300 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td>920 € x 5 Jahre</td> <td>4.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td>ca. 1.096 m x 10 €/lfm</td> <td>10.960 €</td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzauns betragen demnach rund <u>66.138 €.</u></p> <p>Wenn Pflanzenausfälle von mehr als 20 % oder 1 ha zusammenhängender Fläche auftreten, erfolgen Nachbesserungen unter Verwendung von Baumarten des angestrebten Bestockungszieltyps.</p> <p>Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung der Ersatzmaßnahme einige Baum- oder Straucharten durch zu geringes Saatgutaufkommen der relevanten Vorjahre oder in Folge der vergangenen Extremwetterereignisse nicht oder nicht in benötigter Anzahl zur Verfügung stehen, so sollen in Absprache mit der zuständigen Behörde alternative Baumarten gewählt werden können, die den verfolgten Zweck der Ersatzmaßnahme gleichermaßen erfüllen.</p>			- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	10.468 €	- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 1.096 m x 10 €/lfm	10.960 €	- Pflanzgut Waldumbau	2,65 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	13.250 €	- Pflanzung Waldumbau	2,65 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	10.600 €	- Kulturpflege (5 Jahre*)	2,65 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	5.300 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 1.096 m x 10 €/lfm	10.960 €
- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	10.468 €																					
- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 1.096 m x 10 €/lfm	10.960 €																					
- Pflanzgut Waldumbau	2,65 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	13.250 €																					
- Pflanzung Waldumbau	2,65 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	10.600 €																					
- Kulturpflege (5 Jahre*)	2,65 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	5.300 €																					
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €																					
- Rückbau Wildzaun	ca. 1.096 m x 10 €/lfm	10.960 €																					
Funktionskontrolle:	Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007): <ul style="list-style-type: none"> • Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren 																						
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:																							
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer																							
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME																							
Gemarkung: Plattenburg, Flur: 7, Flurstück(e): 18 (teilw.), 19 (teilw.), 20 (teilw.) und 40 (teilw.)																							
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand																							
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter																							
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme																							
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich																							
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung																							
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	ca. 26.476 m ²																						

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M08 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: ökologische Waldumwandlung auf einer Kiefernforstfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 14.496 m ² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 2, Flurstücke 65 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit NA2 - Z1 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 38 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Kiefernforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordostdeutsches Tiefland“.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Kiefernforst (Code 08480 [WNK])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M08 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Kiefernforstfläche statt. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Vorbereitende Maßnahmen: 1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades 2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung - Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt: Wald: 1. Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.160 Stk. 2. Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 580 Stk. 3. Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.160 Stk. 4. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.160 Stk. 5. Feldahorn (<i>Acer campestre</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 580 Stk. 6. Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 580 Stk.	

<p>Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: M08 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme</p>
<p>7. Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>): %-Anteil auf Fläche: 10 Anzahl: 580 Stk.</p> <p>Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkunft gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 972 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben.</p>		
 <p>Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022</p>		

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M08 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Zielwert der Fläche:	Biotoptypen: Naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten (Code 08290 [WS])
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:	<p>Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen Laubwald-Nadel-Mischwald aus heimischen Arten. Hier sollen Rotbuche [RBU] (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche [SEI] (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche [TEI] (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche [HBU] (<i>Carpinus betulus</i>), Feldahorn [FAH] (<i>Acer campestre</i>), Spitzahorn [SAH] (<i>Acer platanoides</i>) und Bergahorn [BAH] (<i>Acer pseudoplatanus</i>) gemischt gepflanzt werden.</p> <p>Pflanzqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1j.S. 1/0 – einjährige Sämlinge - 2jv.S. 2/0 – zweijährige Sämlinge - 2jv.S. 1/1 – zweijährig verpflanzte Sämlinge <p>Insgesamt sind auf der Waldumwandlungsfläche ca. 5.800 Bäume (Pflanzabstand 1 x 1 m) im Verband als Voranbau zu verpflanzen. Für die Pflanzung ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 4 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun anzubringen (ca. 972 m). Außerdem werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p>

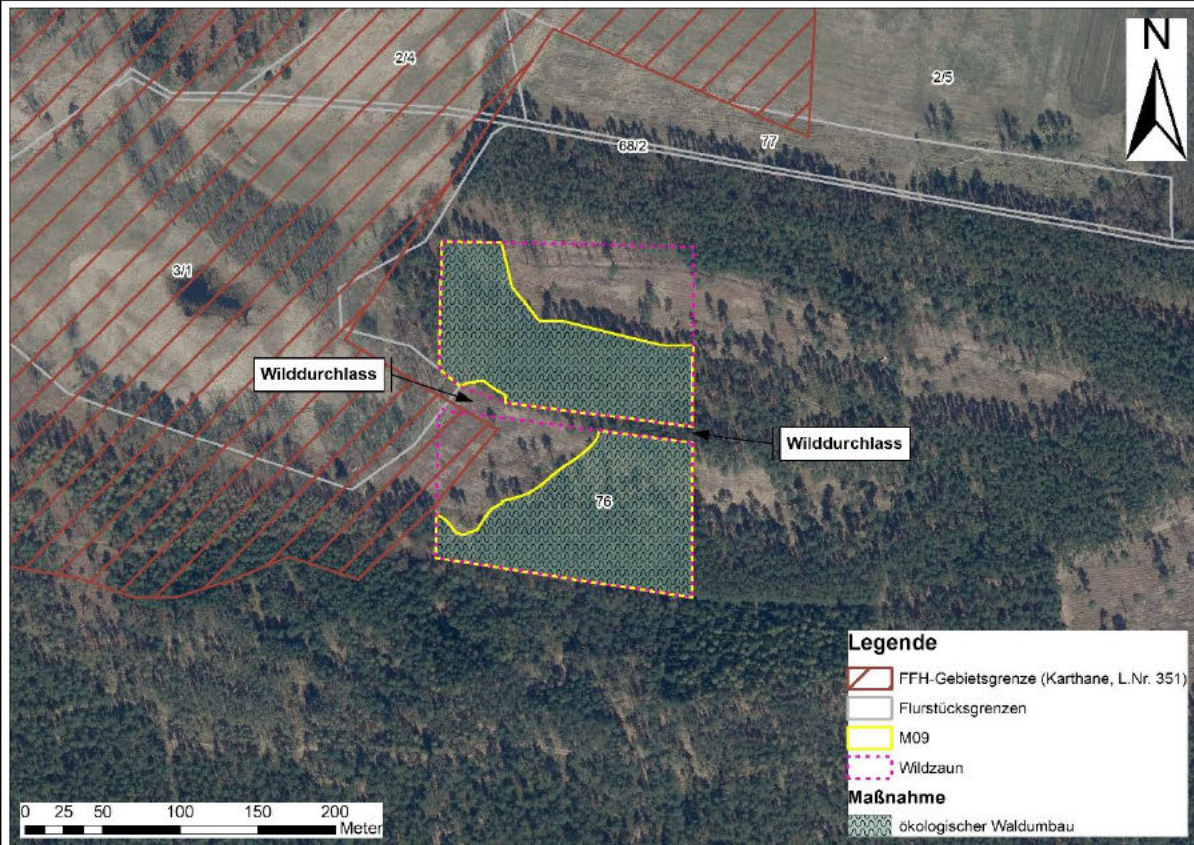
Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M08 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																					
<p style="text-align: center;">Kostenschätzung:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>- Flächenvorbereitung</td> <td style="text-align: right;">3.950 €/ha</td> <td style="text-align: right;">5.728 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwildsicher)</td> <td style="text-align: right;">ca. 972 m x 10 €/lfm</td> <td style="text-align: right;">9.720 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Waldumbau</td> <td style="text-align: right;">1,45 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td style="text-align: right;">7.250 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Waldumbau</td> <td style="text-align: right;">1,45 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td style="text-align: right;">5.800 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (5 Jahre*)</td> <td style="text-align: right;">1,45 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen</td> <td style="text-align: right;">2.900 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td style="text-align: right;">920 € x 5 Jahre</td> <td style="text-align: right;">4.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td style="text-align: right;">ca. 972 m x 10 €/lfm</td> <td style="text-align: right;">9.720 €</td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzauns betragen demnach rund <u>45.718 €</u>.</p> <p>Wenn Pflanzenausfälle von mehr als 20 % oder 1 ha zusammenhängender Fläche auftreten, erfolgen Nachbesserungen unter Verwendung von Baumarten des angestrebten Bestockungszieltyps.</p> <p>Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung der Ersatzmaßnahme einige Baum- oder Straucharten durch zu geringes Saatgutaufkommen der relevanten Vorjahre oder in Folge der vergangenen Extremwetterereignisse nicht oder nicht in benötigter Anzahl zur Verfügung stehen, so sollen in Absprache mit der zuständigen Behörde alternative Baumarten gewählt werden können, die den verfolgten Zweck der Ersatzmaßnahme gleichermaßen erfüllen.</p>			- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	5.728 €	- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 972 m x 10 €/lfm	9.720 €	- Pflanzgut Waldumbau	1,45 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	7.250 €	- Pflanzung Waldumbau	1,45 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	5.800 €	- Kulturpflege (5 Jahre*)	1,45 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	2.900 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 972 m x 10 €/lfm	9.720 €
- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	5.728 €																					
- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 972 m x 10 €/lfm	9.720 €																					
- Pflanzgut Waldumbau	1,45 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	7.250 €																					
- Pflanzung Waldumbau	1,45 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	5.800 €																					
- Kulturpflege (5 Jahre*)	1,45 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	2.900 €																					
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €																					
- Rückbau Wildzaun	ca. 972 m x 10 €/lfm	9.720 €																					
Funktionskontrolle:	Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007): <ul style="list-style-type: none"> • Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren 																						
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:																							
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer																							
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME																							
Gemarkung: Plattenburg, Flur: 2, Flurstück(e): 65 (teilw.)																							
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand																							
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter																							
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme																							
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich																							
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung																							
Flächengröße der Maßnahme/Umfang			ca. 14.496 m ²																				

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M09 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: ökologische Waldumwandlung auf einer Lärchenforstfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung:	Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.	
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 21.720 m ² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 1, Flurstücke 76 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit NZ2 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 40 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Lärchenforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordostdeutsches Tiefland“. Weiterhin befindet sich die Maßnahmenfläche randlich zum FFH-Gebiet „Karthane“ (DE 3037-303). Pflanzungen innerhalb des Gebietes werden im Rahmen der Maßnahme M09 nicht stattfinden.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Lärchenforst (Code 08460 [WNL])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M09 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Lärchenforstfläche statt. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Vorbereitende Maßnahmen: 1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades 2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung - Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt: Wald: 1. Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk. 2. Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk. 3. Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk. 4. Spitzahorn, (<i>Acer platanoides</i>): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk.	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M09 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--

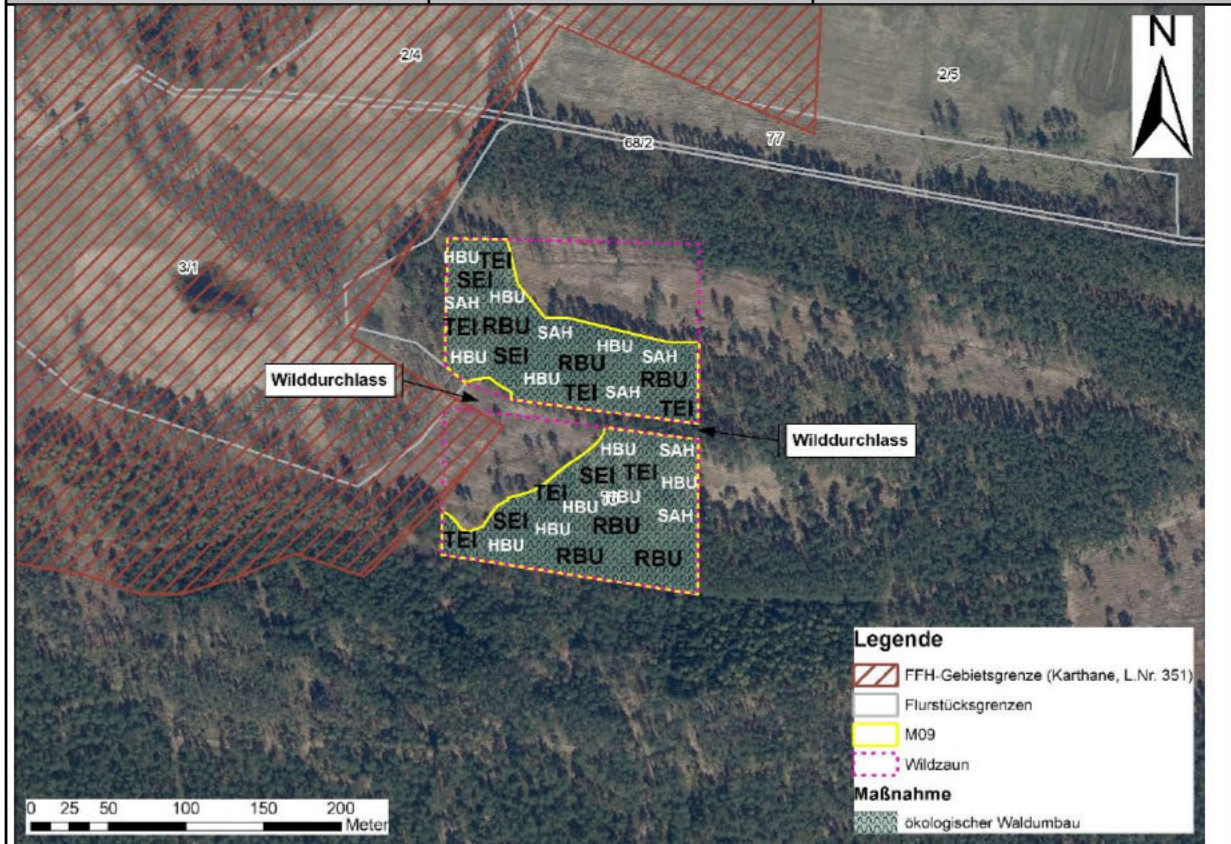
5. Hainbuche (*Carpinus betulus*): %-Anteil auf Fläche: 20 Anzahl: 1.736 Stk

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkunft gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 1.057 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben.



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M09 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Zielwert der Fläche:	Biototypen: Naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten (Code 08290 [WS])
Biotopeentwicklungs- und Pflegekonzept:	<p>Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen Laubwald-Nadel-Mischwald aus heimischen Arten. Hier sollen Rotbuche [RBU] (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche [SEI] (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche [TEI] (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche [HBU] (<i>Carpinus betulus</i>), und Spitzahorn [SAH] (<i>Acer platanoides</i>) gemischt gepflanzt werden.</p> <p>Pflanzqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1j.S. 1/0 – einjährige Sämlinge - 2jv.S. 2/0 – zweijährige Sämlinge - 2jv.S. 1/1 – zweijährig verpflanzte Sämlinge <p>Insgesamt sind auf der Waldumwandlungsfläche ca. 8.680 Bäume (Pflanzabstand 1 x 1 m) im Verband als Voranbau zu verpflanzen. Für die Pflanzung ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 4 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun anzubringen (ca. 1.057 m). Außerdem werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p>

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M09 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																					
<p>Kostenschätzung:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Flächenvorbereitung</td> <td>3.950 €/ha</td> <td>8.572 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwildsicher)</td> <td>ca. 1.057 m x 10 €/lfm</td> <td>10.570 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Waldumbau</td> <td>2,17 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td>10.850 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Waldumbau</td> <td>2,17 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td>8.680 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (5 Jahre*)</td> <td>2,17 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen</td> <td>4.340 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td>920 € x 5 Jahre</td> <td>4.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td>ca. 1.057 m x 10 €/lfm</td> <td>10.570 €</td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzauns betragen demnach rund <u>58.182 €</u>.</p> <p>Wenn Pflanzenausfälle von mehr als 20 % oder 1 ha zusammenhängender Fläche auftreten, erfolgen Nachbesserungen unter Verwendung von Baumarten des angestrebten Bestockungszieltyps.</p> <p>Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung der Ersatzmaßnahme einige Baum- oder Straucharten durch zu geringes Saatgutaufkommen der relevanten Vorjahre oder in Folge der vergangenen Extremwetterereignisse nicht oder nicht in benötigter Anzahl zur Verfügung stehen, so sollen in Absprache mit der zuständigen Behörde alternative Baumarten gewählt werden können, die den verfolgten Zweck der Ersatzmaßnahme gleichermaßen erfüllen.</p>			- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	8.572 €	- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 1.057 m x 10 €/lfm	10.570 €	- Pflanzgut Waldumbau	2,17 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	10.850 €	- Pflanzung Waldumbau	2,17 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	8.680 €	- Kulturpflege (5 Jahre*)	2,17 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	4.340 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 1.057 m x 10 €/lfm	10.570 €
- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	8.572 €																					
- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 1.057 m x 10 €/lfm	10.570 €																					
- Pflanzgut Waldumbau	2,17 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	10.850 €																					
- Pflanzung Waldumbau	2,17 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	8.680 €																					
- Kulturpflege (5 Jahre*)	2,17 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	4.340 €																					
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €																					
- Rückbau Wildzaun	ca. 1.057 m x 10 €/lfm	10.570 €																					
Funktionskontrolle:	Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007): <ul style="list-style-type: none"> • Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren 																						
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:																							
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer																							
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME																							
Gemarkung: Plattenburg, Flur: 1, Flurstück(e): 76 (teilw.)																							
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand																							
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter																							
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme																							
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich																							
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung																							
Flächengröße der Maßnahme/Umfang	ca. 21.720 m ²																						

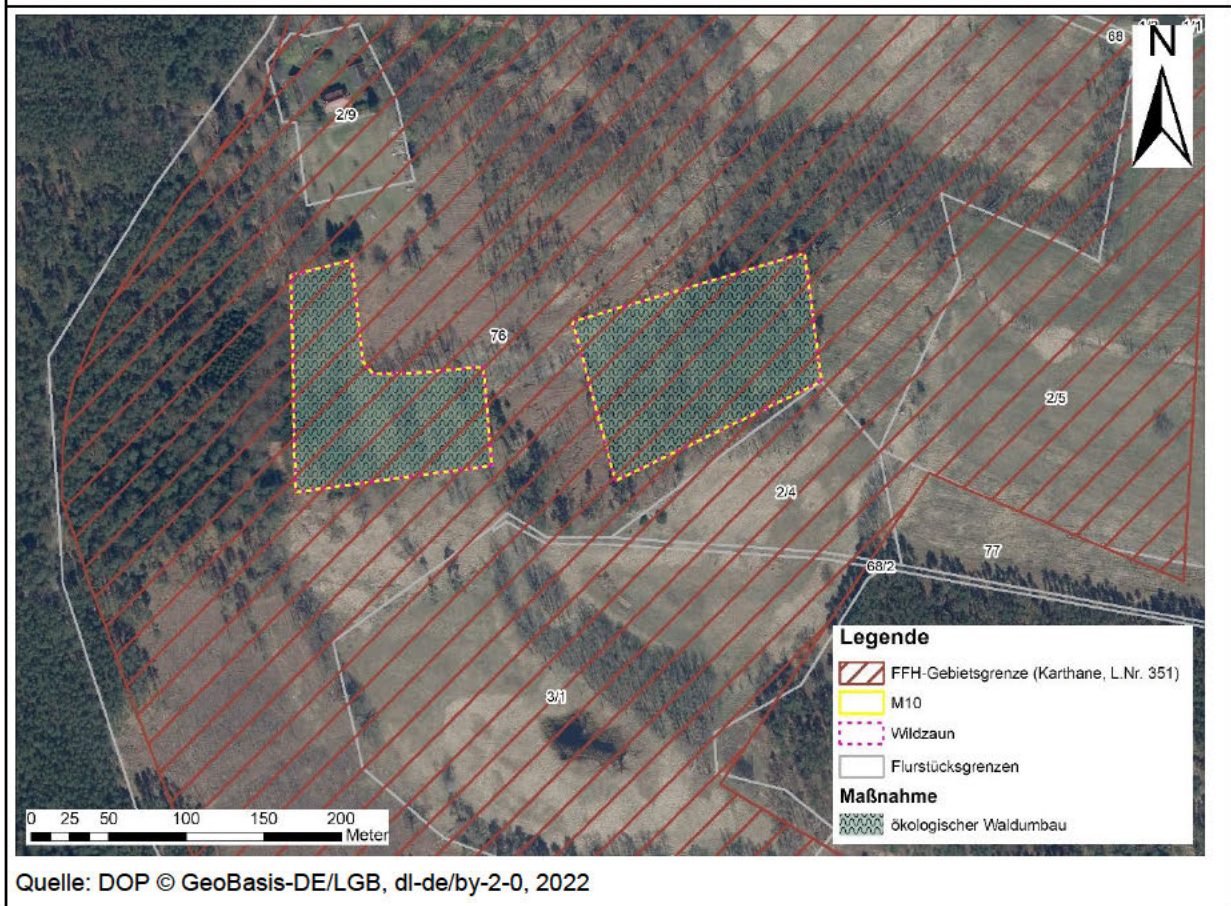
Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M10 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: ökologische Waldumwandlung auf einer Lärchenforstfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 25.650 m² (Nettofläche). Sie befindet sich in der Gemarkung Plattenburg, Flur 1, Flurstücke 76 (teilw.). Die Nährstoffstufe (Nährkraftstufe) wird durch den LFB mit Z1 - NZ2 eingestuft. Sie liegt in einer Entfernung von ca. 40 km westlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche stellt sich derzeit als Waldfläche (Lärchenforst, > 60 Jahre) dar. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordostdeutsches Tiefland“. Weiterhin befindet sich die Maßnahmenfläche innerhalb des FFH-Gebietes „Karthane“ (DE 3037-303). Die Flächen sind jedoch so geplant, dass vorwiegend nadelholzbestockte Flächen überplant werden. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) sowie geschützte Biotope sind nicht Bestandteil der Planung und wurden deshalb ausgespart. Negative Auswirkungen auf die benachbarten Flächen sind nicht zu erwarten. Im Westen befindet sich eine LRT-Entwicklungsflächen des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald), hier ist die Pflanzung mit Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) vorgesehen.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Lärchenforst (Code 08460 [WNL])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M10 findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb einer Lärchenforstfläche statt. Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwaltungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Vorbereitende Maßnahmen: 1. bedarfsgerechte Anpassung des Bestockungsgrades (nur Nadelbäume) 2. anschließend Pflanzplatzvorbereitung - Horst-, Höhlenbäume sowie vorhandene Birken und Ebereschen sind zu erhalten Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten eingesetzt:	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M10 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--

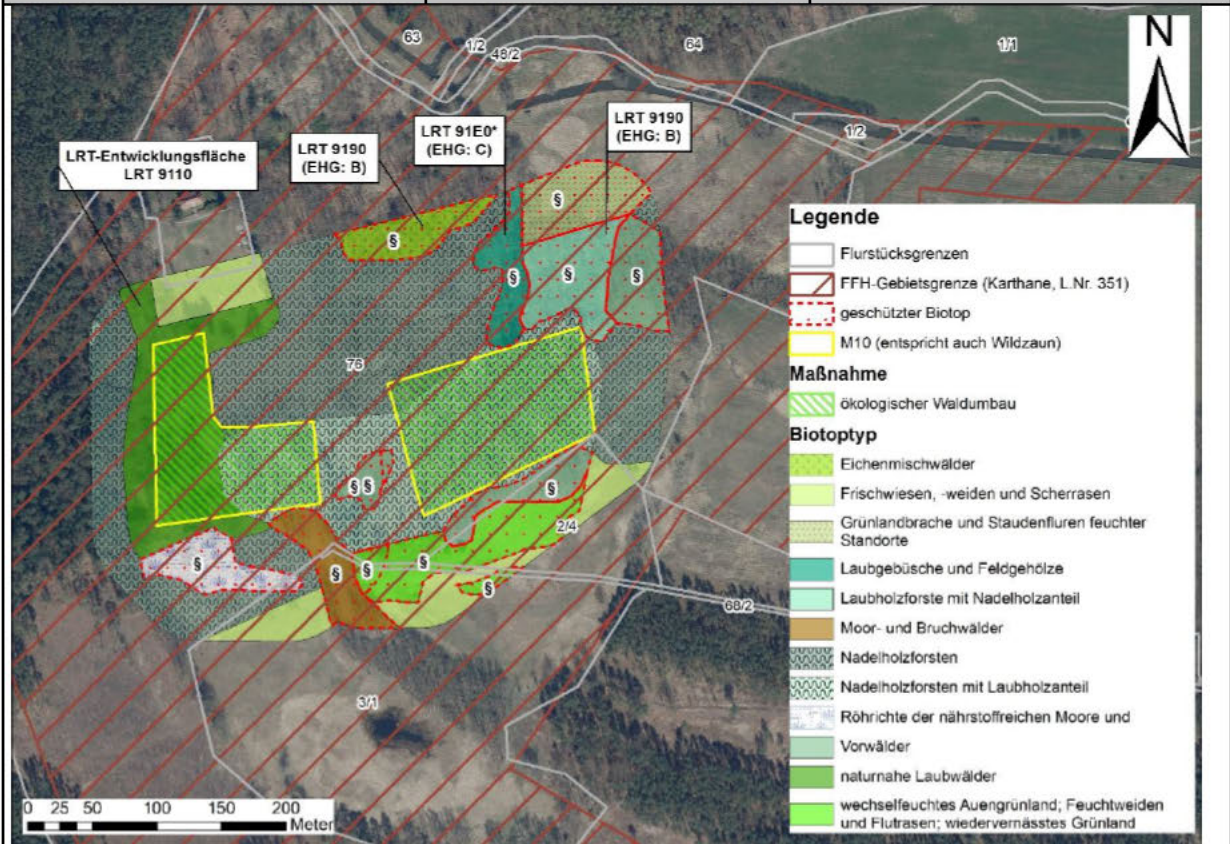
Wald:

1. Rotbuche (*Fagus sylvatica*): %-Anteil auf Fläche: **ca. 16,67** Anzahl: **1.714** Stk.
2. Stiel-Eiche (*Quercus robur*): %-Anteil auf Fläche: **ca. 16,67** Anzahl: **1.714** Stk.
3. Trauben-Eiche (*Quercus petraea*): %-Anteil auf Fläche: **ca. 16,67** Anzahl: **1.714** Stk.
4. Spitzahorn, (*Acer platanoides*): %-Anteil auf Fläche: **ca. 16,67** Anzahl: **1.714** Stk.
5. Hainbuche (*Carpinus betulus*): %-Anteil auf Fläche: **ca. 16,67** Anzahl: **1.714** Stk
6. **Aspe (*Populus tremula*): %-Anteil auf Fläche: **ca. 16,67** Anzahl: **1.714** Stk**

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkunft gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. **1.012** m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben.



Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M10 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--

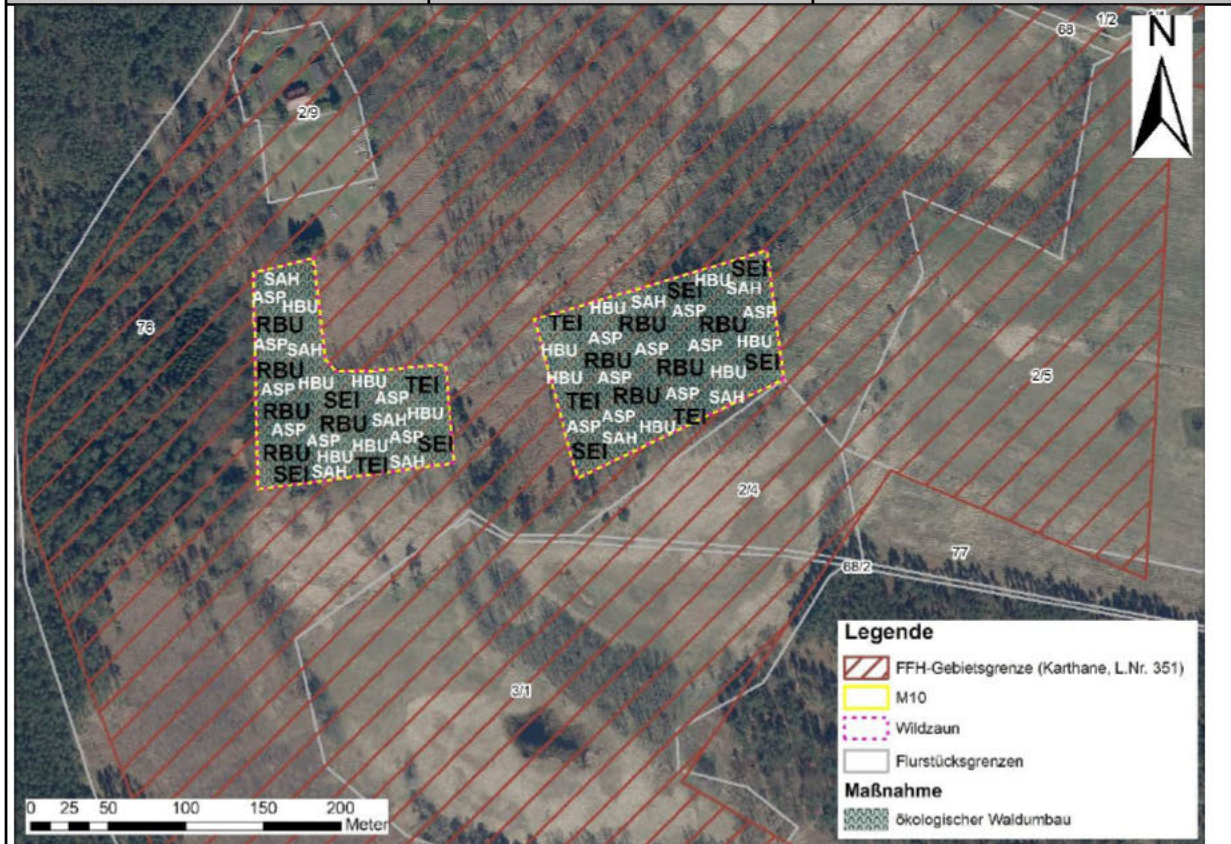


Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Die Daten zu den Biototypen/FFH-LRT/geschützten Biotopen entstammen der FFH-Managementplanung

Die bestockten Flächen für die Maßnahme M10 wurden durch den Forstverantwortlichen bestätigt.

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M10 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Zielwert der Fläche:	Biototypen: Naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten (Code 08290 [WS])
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:	<p>Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen Laubwald-Nadel-Mischwald aus heimischen Arten. Hier sollen Rotbuche [RBU] (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche [SEI] (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche [TEI] (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche [HBU] (<i>Carpinus betulus</i>), Spitzahorn [SAH] (<i>Acer platanoides</i>) und Aspe [ASP] (<i>Populus tremula</i>) gemischt gepflanzt werden.</p> <p>Pflanzqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1j.S. 1/0 – einjährige Sämlinge - 2jv.S. 2/0 – zweijährige Sämlinge - 2jv.S. 1/1 – zweijährig verpflanzte Sämlinge <p>Insgesamt sind auf der Waldumwandlungsfläche ca. 10.284 Bäume (Pflanzabstand 1 x 1 m) im Verband als Voranbau zu verpflanzen. Für die Pflanzung ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 6 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun anzubringen (ca. 1.012 m). Außerdem werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p>

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M10 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																					
<p>Kostenschätzung:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Flächenvorbereitung</td> <td>3.950 €/ha</td> <td style="text-align: right;">10.152 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwildsicher)</td> <td>ca. 1.012 m x 10 €/lfm</td> <td style="text-align: right;">10.120 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Waldumbau</td> <td>2,57 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td style="text-align: right;">12.850 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Waldumbau</td> <td>2,57 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td style="text-align: right;">10.280 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (7 Jahre*)</td> <td>2,57 ha x 400 €/ha x 7 Pflegen</td> <td style="text-align: right;">7.196 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td>920 € x 7 Jahre</td> <td style="text-align: right;">6.440 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td>ca. 1.012 m x 10 €/lfm</td> <td style="text-align: right;">10.120 €</td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 6 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzauns betragen demnach rund 67.158 €.</p> <p>Wenn Pflanzenausfälle von mehr als 20 % oder 1 ha zusammenhängender Fläche auftreten, erfolgen Nachbesserungen unter Verwendung von Baumarten des angestrebten Bestockungszieltyps.</p> <p>Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung der Ersatzmaßnahme einige Baum- oder Straucharten durch zu geringes Saatgutaufkommen der relevanten Vorjahre oder in Folge der vergangenen Extremwetterereignisse nicht oder nicht in benötigter Anzahl zur Verfügung stehen, so sollen in Absprache mit der zuständigen Behörde alternative Baumarten gewählt werden können, die den verfolgten Zweck der Ersatzmaßnahme gleichermaßen erfüllen.</p>			- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	10.152 €	- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 1.012 m x 10 €/lfm	10.120 €	- Pflanzgut Waldumbau	2,57 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	12.850 €	- Pflanzung Waldumbau	2,57 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	10.280 €	- Kulturpflege (7 Jahre*)	2,57 ha x 400 €/ha x 7 Pflegen	7.196 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 7 Jahre	6.440 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 1.012 m x 10 €/lfm	10.120 €
- Flächenvorbereitung	3.950 €/ha	10.152 €																					
- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 1.012 m x 10 €/lfm	10.120 €																					
- Pflanzgut Waldumbau	2,57 ha x 4.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	12.850 €																					
- Pflanzung Waldumbau	2,57 ha x 4.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	10.280 €																					
- Kulturpflege (7 Jahre*)	2,57 ha x 400 €/ha x 7 Pflegen	7.196 €																					
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 7 Jahre	6.440 €																					
- Rückbau Wildzaun	ca. 1.012 m x 10 €/lfm	10.120 €																					
Funktionskontrolle:	Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007): <ul style="list-style-type: none"> • Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren 																						
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:																							
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer																							
DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME																							
Gemarkung: Plattenburg, Flur: 1, Flurstück(e): 76 (teilw.)																							
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand																							
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter																							
<input type="checkbox"/> vorübergehende Flächeninanspruchnahme																							
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich																							
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung																							
Flächengröße der Maßnahme/Umfang			ca. 25.650 m ²																				

Ergebnisse der Überprüfung potentiell geschützter Biotop- und grasbewachsener Wege

Am 08.07.2022 wurden durch die Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH die potentiell geschützten einer Überprüfung unterzogen. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Begehung dargestellt. Weiterhin wurden am 08.07.2022 die grasbewachsenen Waldwege erfasst, welche sich im Eingriffsbereich befinden. Auch hier erfolgt eine entsprechende Darstellung.

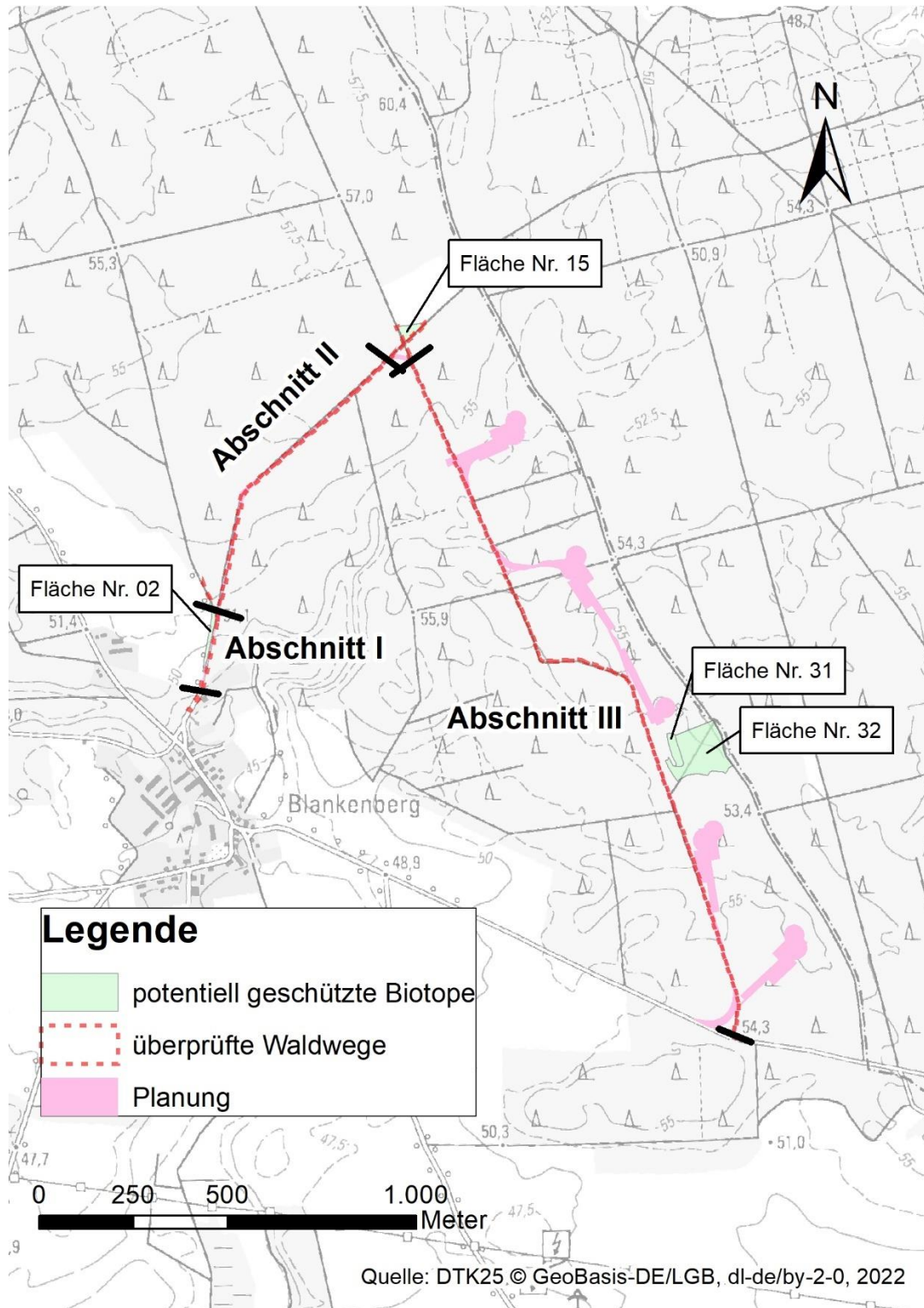


Abbildung 6: Übersicht der am 08.07.2022 überprüften Flächen

Überprüfung der potentiell geschützten Biotope

Fläche 02

Die Fläche wird lt. Grundbogen (12.09.2019) als Sandtrockenrasen weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (05121001) eingeordnet. Als Begleitbiotop sind alte Solitärbäume (071521) angegeben.

Es handelt sich um einen leicht ruderalisierten Sandtrockenrasen auf dem westlichen Seitenstreifen zwischen Fahrweg und Acker (Sonnenblumen). Die Zusammensetzung der Vegetation ist für einen Sandtrockenrasen typisch (siehe Tab. 16), lediglich am Weg- und Ackerrand finden sich wenige Ruderalarten. Gegliedert ist der Seitenstreifen durch einige alte *Quercus robur*, z.T. mit Trockenschäden im Kronenbereich. Um diese Altbäume stockt z.T. älterer Aufwuchs von *Prunus serotina*, *Pinus sylvestris* und *Robinia pseudoacacia*. Im Trockenrasen findet sich auch jüngerer Aufwuchs von *Quercus robur*, der jedoch zumeist stark befallen ist.

Die Überprüfung ergibt eine Einstufung als Sandtrockenrasen mit spontanem Gehölzbewuchs (0512002) und alten Soltärbäumen (071521) als Begleitbiotop. Es handelt sich (noch) um einen geschützten Biotop (§30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG).

Tabelle 16: Pflanzenarten des Sandtrockenrasens (Fläche 02)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	1
<i>Armeria elongata</i>	Gemeine Grasnelke	1
<i>Artemisia absinthium</i>	Wermut	1
<i>Artemisia campestris</i>	Feld-Beifuß	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß	+
<i>Carex arenaria</i>	Sand-Segge	+
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Fünfmänniges Hornkraut	1
<i>Chondrilla juncea</i>	Knorpellattich	+
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	1
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	+
<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras	+
<i>Crataegus monogyna</i> sl.	Eingrifflicher Weißdorn	+
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knäuelgras	1
<i>Echium vulgare</i>	Gemeiner Natternkopf	+
<i>Elymus repens</i>	Gemeine Quecke	1
<i>Erodium cicutarium</i>	Reiherschnabel	+

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	2
<i>Festuca brevipila</i>	Raublatt-Schwingel	2
<i>Festuca ovina</i>	Schaf-Schwingel	2
<i>Festuca rubra</i> agg.	Rot-Schwingel	1
<i>Galium verum</i> agg.	Echtes Labkraut	1
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	r
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer	1
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	+
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	1
<i>Prunus serotina</i>	Spätblühende Traubenkirsche	1
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	1
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	1
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Kuhblume	+
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	+

A - Artmächtigkeit

r	-	1 Individuum	4	-	51-75% deckend
+	-	2-5 Ind.	5	-	76-100% deckend
1	-	6-50 Ind. od. 1-5% deckend			
2	-	>50 Ind. od. 6-25% deckend			
3	-	26-50% deckend			



Abbildung 7: Fläche 02, Detail (*Artemisia campestris*, *Euphorbia cyparissias*)



Abbildung 8: Fläche 02, Übersichtsfoto

Fläche 15

Die Fläche wird lt. Grundbogen (12.09.2019) unter Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03152) eingeordnet.

Es handelt sich um eine von Gräsern dominierte, leicht ruderalisierte, größere Ackerbrache. Die Vegetation setzt sich aus überwiegend Frischwiesen- sowie Trockenrasen- und Ruderalarten zusammen (siehe Tab. 17). Die Fläche zeigt sich weitgehend gehölzfrei.

Die Überprüfung ergibt eine Einstufung als trockene Grünlandbrache mit einzelnen Trockenrasenarten (051331). Dabei liegen sowohl die Gesamtartenzahl als auch der Deckungsgrad der typischen Trockenrasenarten unter 25%. Es handelt sich somit **nicht** um einen geschützten Biotop gemäß §30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG.

Tabelle 17: Pflanzenarten der Ackerbrache (Fläche 15)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	+
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	1
<i>Artemisia campestris</i>	Feld-Beifuß	r
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	+
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	+
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knäuelgras	1
<i>Echium vulgare</i>	Gemeiner Natternkopf	1
<i>Elymus repens</i>	Gemeine Quecke	1
<i>Erodium cicutarium</i>	Reiherschnabel	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	1
<i>Festuca rubra</i> agg.	Rot-Schwingel	1
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	+
<i>Galium verum</i> agg.	Echtes Labkraut	+
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1
<i>Holcus lanatus</i>	Weiches Honiggras	3
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	1
<i>Jasione montana</i>	Berg-Sandknöpfchen	+
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	1
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	+
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	+
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	1
<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras	2
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	2
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	2
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	+
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	1



Abbildung 9: Fläche 15, Detail (*Euphorbia cyparissias*)



Abbildung 10: Fläche 15, Detail (*Holcus lanatus*, *Galium verum*)



Abbildung 11: Fläche 15, Übersichtsfoto

Fläche 31

Die Fläche wird lt. Grundbogen (12.09.2019) als frischer bis mäßig trockener Eichenmischwald (08192) eingeordnet.

Es handelt sich um eine Restbestockung natürlicher Waldgesellschaften. In einem Altkiefernbestand stocken 4-5 Gruppen älterer *Quercus robur*, bestehend aus je 4-5 Exemplaren. Die Bodenvegetation ist überwiegend von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) geprägt. Dazu gesellen sich in trockenen Bereichen Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*). An frischeren Stellen finden sich u.a. Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) sowie wenige Expl. des in Brandenburg auf der Vorwarnliste stehenden Nickenden Perlgrases (*Melica nutans*).

Die Überprüfung ergibt eine Bestätigung der Einstufung aus 2019. Es handelt sich somit um einen geschützten Biotop gemäß §30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG.

Tabelle 18: Pflanzenarten des Eichenmischwaldes (Fläche 31)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	3
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	2
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dornfarn	1
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	1
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreineurige Nabelmiere	+
<i>Mycelis muralis</i>	Mauer-Lattich	1
<i>Picea abies</i>	Gemeine Fichte	+
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer	2
<i>Prunus serotina</i>	Spätblühende Traubenkirsche	2
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	3
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	+



Abbildung 12: Fläche 31, Detail (*Dryopteris carthusiana*)



Abbildung 13: Fläche 31, Detail (*Melica nutans*)



Abbildung 14: Fläche 31, Übersichtsfoto



Abbildung 15: Fläche 31, Übersichtsfoto

Fläche 32

Die Fläche wird lt. Grundbogen (12.09.2019) als frischer Birkenvorwald (082826) eingeordnet.

Der fast ausschließlich aus Sand-Birken (*Betula pendula*) bestehende lichte Wald im Bereich einer ehemaligen Kies- und Sandentnahmestelle hat das Vorwaldstadium durchlaufen und wird demzufolge als naturnaher Laubwald frischer Standorte (08292) eingeordnet. In der Baumschicht dominieren Birken und Kiefern (*Pinus sylvestris*), dazu gesellen sich wenige Expl. der Gemeinen Fichte (*Picea abies*). Die Strauchschicht dominiert die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Die Krautschicht ist sehr heterogen zusammengesetzt. Bei einem Wechsel höher gelegener Bereiche mit Senken finden sich Arten trockener, frischer und feuchter Standorte.

Die Überprüfung ergibt **keine** Schutzwürdigkeit des Biotops gemäß §30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG. Der sehr geringe Eichenanteil im Bestand ermöglicht keine Weiterentwicklung zu einer geschützten Restbestockung einer natürlichen Waldgesellschaft.

Tabelle 19: Pflanzenarten des Birkenwaldes (Fläche 32)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	2
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	3
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	3
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	Sand-Schaumkresse	r
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	+
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	1
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Taumel-Kälberkropf	1
<i>Cirsium vulgare</i>	Gemeine Kratzdistel	r
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	1
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	3
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dornfarn	+
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	1
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	1
<i>Holcus lanatus</i>	Weiches Honiggras	3
<i>Humulus lupulus</i>	Gemeiner Hopfen	+
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	+
<i>Mycelis muralis</i>	Mauer-Lattich	+
<i>Picea abies</i>	Gemeine Fichte	+
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer	2
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	1

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras	1
<i>Prunus serotina</i>	Spätblühende Traubenkirsche	2
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	+
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	+
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	1
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	+
<i>Vicia cassubica</i>	Kassuben-Wicke	1



Abbildung 16: Fläche 32, Detail (*Crataegus monogyna*, *Rubus caesius*)



Abbildung 17: Fläche 32, Übersichtsfoto



Abbildung 18: Fläche 32, Übersichtsfoto

Überprüfung der grasbewachsenen Wege

Fläche 09 (Abschnitt I)

Verlauf: von der Ortslage Blankenberg in Richtung NO bis zur Gabelung

Beschreibung: Sandiger Fahrweg (12651), 2 Fahrspuren ohne Vegetation, Mittel- und Seitenstreifen mit geringer Vegetationsdeckung (ca. 40-60%); Gesamtbreite des Weges ca. 4m (Mittelstreifen und Fahrspuren je ca. 1m, Seitenstreifen je 0,5m)

Tabelle 20: Pflanzenarten des Fahrweges Abschnitt I (Fläche 09)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	+
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	1
<i>Artemisia absinthium</i>	Wermut	r
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß	r
<i>Coryza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	+
<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras	+
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	1
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	2
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	Vogel-Knöterich	+
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Kuhblume	+

A	-	Artmächtigkeit			
r	-	1 Individuum	4	-	51-75% deckend
+	-	2-5 Ind.	5	-	76-100% deckend
1	-	6-50 Ind. od. 1-5% deckend			
2	-	>50 Ind. od. 6-25% deckend			
3	-	26-50% deckend			



Abbildung 19: Fahrweg Abschnitt I Detail (*Poa annua*, *Agrostis capillaris*)



Abbildung 20: Fahrweg Abschnitt I, Übersichtsfoto

Fläche 12 (Abschnitt II)

Verlauf: vom Ende Abschnitt I in Richtung NO, später ONO bis zur Wendeschleife

Beschreibung: Sandiger Fahrweg (12651), 2 Fahrspuren mit geringer Vegetation (ca. 20% deckend), Mittel- und Seitenstreifen mit vollständiger Vegetationsdeckung (ca. 90-100%); Gesamtbreite des Weges ca. 3,5m (Mittelstreifen ca. 1,5m, Seitenstreifen je 0,5m und Fahrspuren je ca. 0,4-0,5m)

Tabelle 21: Pflanzenarten des Fahrweges Abschnitt II (Fläche 12)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	4
<i>Artemisia absinthium</i>	Wermut	r
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	+
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	+
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knäuelgras	+
<i>Danthonia decumbens</i>	Zweizahn	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gemeines Ferkelkraut	+
<i>Juncus tenuis</i>	Zarte Binse	+
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	+
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	+
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	1
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	+
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	+
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	Vogel-Knöterich	1
<i>Polygonum hydropiper</i>	Wasserpfeffer-Knöterich	+
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut	+
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer	+
<i>Stellaria media</i> agg.	Vogel-Miere	1
<i>Taraxacum</i> sect. Ruderalia	Kuhblume	+
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	1



Abbildung 21: Fahrweg Abschnitt II Detail (*Achillea millefolium*)



Abbildung 22: Fahrweg Abschnitt II Detail (*Hieracium pilosella*)



Abbildung 23: Fahrweg Abschnitt II, Übersichtsfoto

Fläche 12 (Abschnitt III)

Verlauf: von der Wendeschleife in Richtung SO bis zum Fahrweg nach Blankenberg, erschließt geplante Standorte der WEA

Beschreibung: Sandiger Fahrweg (12651), Beschreibung wie Abschnitt II; stärker ausgefahren durch Holztransporte

Tabelle 22: Pflanzenarten des Fahrweges Abschnitt III (Fläche 12)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	A
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	3
<i>Calluna vulgaris</i>	Besen-Heide	1
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	1
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	+
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knäuelgras	1
<i>Danthonia decumbens</i>	Zweizahn	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	2
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Wald-Ruhrkraut	+
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gemeines Ferkelkraut	+
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	+
<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	+
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	1
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	2
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	+
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer	+
<i>Veronica officinalis</i>	Wald-Ehrenpreis	1



Abbildung 24: Fahrweg Abschnitt III Detail (*Veronica officinalis*)



Abbildung 25: Fahrweg Abschnitt III, Übersichtsfoto

Bilanzierung und Ermittlung des Kompensationsumfangs pro WEA

In den nachfolgenden Tabellen wird für die Schutzgüter Boden und Biotope WEA bezogen, der Kompensationsumfang ermittelt und die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen zugeordnet. In der nachfolgenden Abbildung ist die Zuordnung zu den einzelnen WEA dargestellt. Da der Rundweg für alle WEA obligatorisch ist, findet hier eine separate Betrachtung statt.

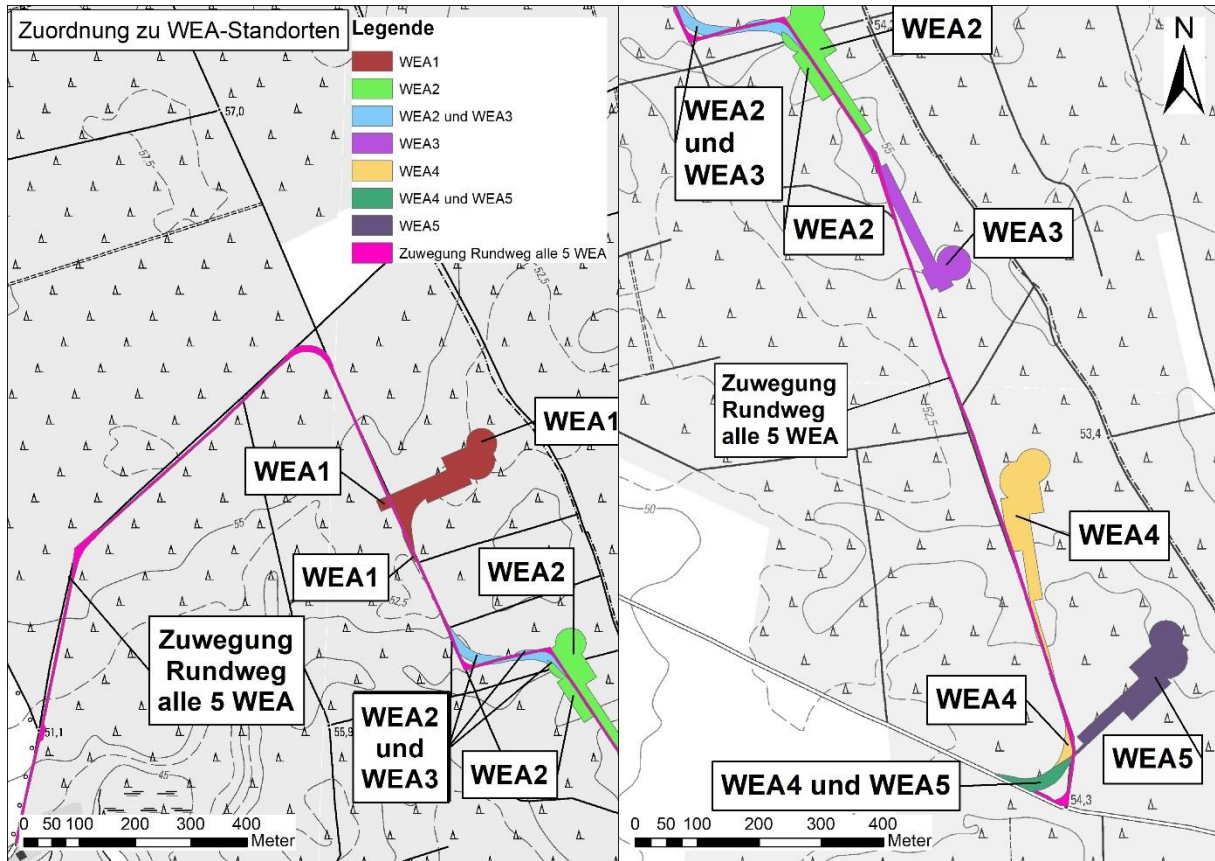


Abbildung 26: Zuordnung der geplanten INfrastruktur zu den einzelnen WEA (WEA 1 bis WEA 5)

Tabelle 23: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 1)

Boden	WEA- bedingt (5WEA) (in m ²)	KSF, Zuwegungen, Kurvenradien (in m ²)	VVÄ (in m ²)	Kompensations-faktor bei VVÄ	Kompensations- erfordernis in m ²
Fundament (VV)	803,2		1.606,4	1 : 2*	4.080,7
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)		2.368,3	2.368,3	1 : 1*	
Aufschüttung durch Fundamentabdeckung	212,0		106,0	1 : 0,5*	
Summe			4.080,7		

VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent

* bei Aufforstung/ Umwandlung Acker in Extensivgrünland

Für die WEA 1 ist die Aufforstung einer Ackerfläche (M01) von 17.740 m² vorgesehen. Nach Abzug des Kompensationserfordernisses für die WEA 1 verbleibt eine Restfläche von ca. 13.659,3 m².

Tabelle 24: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 2)

Boden	WEA- bedingt (5WEA) (in m ²)	KSF, Zuwegungen, Kurvenradien (in m ²)	VVÄ (in m ²)	Kompensations-faktor bei VVÄ	Kompensations- erfordernis in m ²
Fundament (VV)	803,2		1.606,4	1 : 2*	2.901,0
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)		1.188,6	1.188,6	1 : 1*	
Aufschüttung durch Fundamentabdeckung	212,0		106,0	1 : 0,5*	
Summe			2.901,0		

VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent

* bei Aufforstung/ Umwandlung Acker in Extensivgrünland

Für die WEA 2 ist die Aufforstung einer Ackerfläche (M01) von 17.740 m² vorgesehen. Nach Verrechnung mit der Inanspruchnahme durch die WEA 1 verbleibt eine Fläche von ca. 13.659,3 m². Nach Abzug des Kompensationserfordernisses für die WEA 2 verbleibt eine Restfläche von ca. 10.758,3 m².

Tabelle 25: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 3)

Boden	WEA-bedingt (5WEA) (in m ²)	KSF, Zuwegungen, Kurvenradien (in m ²)	VVÄ (in m ²)	Kompensations-faktor bei VVÄ	Kompensations-erfordernis in m ²
Fundament (VV)	803,2		1.606,4	1 : 2*	3.403,3
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)		1.690,9	1.690,9	1 : 1*	
Aufschüttung durch Fundamentabdeckung	212,0		106,0	1 : 0,5*	
Summe			3.403,3		

VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent

* bei Aufforstung/ Umwandlung Acker in Extensivgrünland

Für die WEA 3 ist die Aufforstung einer Ackerfläche (M01) von 17.740 m² vorgesehen. Nach Verrechnung mit der Inanspruchnahme durch die WEA 4 verbleibt eine Fläche von ca. 10.758,3 m². Nach Abzug des Kompensationserfordernisses für die WEA 3 verbleibt eine Restfläche von ca. 7.355,0 m².

Tabelle 26: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 4)

Boden	WEA-bedingt (5WEA) (in m ²)	KSF, Zuwegungen, Kurvenradien (in m ²)	VVÄ (in m ²)	Kompensations-faktor bei VVÄ	Kompensations-erfordernis in m ²
Fundament (VV)	803,2		1.606,4	1 : 2*	4.192,8
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)		2.480,4	2.480,4	1 : 1*	
Aufschüttung durch Fundamentabdeckung	212,0		106,0	1 : 0,5*	
Summe			4.192,8		

VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent

* bei Aufforstung/ Umwandlung Acker in Extensivgrünland

Für die WEA 4 ist die Aufforstung einer Ackerfläche (M01) von 17.740 m² vorgesehen. Nach Verrechnung mit der Inanspruchnahme durch die WEA 3 verbleibt eine Fläche von ca. 7.355,0 m². Nach Abzug des Kompensationserfordernisses für die WEA 4 verbleibt eine Restfläche von ca. 3.162,2 m².

Tabelle 27: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (WEA 5)

Boden	WEA-bedingt (5WEA) (in m ²)	KSF, Zuwegungen, Kurvenradien (in m ²)	VVÄ (in m ²)	Kompensations-faktor bei VVÄ	Kompensations-erfordernis in m ²
Fundament (VV)	803,2		1.606,4	1 : 2*	4.009,3
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)		2.296,9	2.296,9	1 : 1*	
Aufschüttung durch Fundamentabdeckung	212,0		106,0	1 : 0,5*	
Summe			4.009,3		

VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent

* bei Aufforstung/ Umwandlung Acker in Extensivgrünland

Für die WEA 5 ist die Aufforstung einer Ackerfläche (M03) von 6.935 m² vorgesehen. Nach Verrechnung mit der Inanspruchnahme durch die WEA 4 verbleibt eine Fläche von ca. 2.925,7 m².

Tabelle 28: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (Zuwegung WEA 1 bis WEA 5)

Boden	WEA-bedingt (5WEA) (in m ²)	KSF, Zuwegungen, Kurvenradien (in m ²)	VVÄ (in m ²)	Kompensations-faktor bei VVÄ	Kompensations-erfordernis in m ²
Löschwassertanks	132,0		264,0	1 : 2*	16.109,0
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)		15.845,0	15.845,0	1 : 1*	
Summe			16.109,0		

VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent

* bei Aufforstung/ Umwandlung Acker in Extensivgrünland

Für die Zuwegung (Rundweg) ist die Anlage von Grünland (M05) von 20.705 m² vorgesehen. Nach Abzug des Kompensationserfordernisses für die Zuwegung verbleibt eine Restfläche von ca. 4.596,0 m².

Tabelle 29: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – WEA1

Biotope	WK	WEA- und erschließungsbedingt					Kompensationsfaktor*	Kompensationserfordernis (bei Aufforstung)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft KB1	temporär KB2	temporär baum-freie Fläche KB3	baumfrei zu haltende Fläche KB4	Σ			
Drahtschmielen-Kiefernforst	<5	3.133,4	6.867,6	1.298,5	1.157,7	12.457,2	1 : 1	18.685,8	Aufforstung von Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 17.740 m² (M01) [Rest -945,8 m²], ca. 6.935 m² (M03) [Rest 5.989,2 m²] sowie Anlage von Grünland/Büühwiese auf Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 1.394,8. m² (Rest aus M05) [verbleibender Rest 1.289,0 m²]
	>=5					-	1 : 3	-	
Kiefernforste	<5					-	1 : 1	-	
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5					-	1 : 1,5	-	
Spättraubenkirschen-Kiefernforst	>=5					-	1 : 1,5	-	
	<5					-	1 : 1	-	
Fichtenforst mit Kiefer	<5					-	1 : 1	-	
Robinienforst	>=5					-	1 : 1,5	-	
Waldschneise						-	1 : 2	-	
Wildäcker, genutzt						-	1 : 2	-	
Lichttraumprofil						-	1 : 0,05	-	
unbefestigter Weg (mit Grasfläche)		38,2	2,1	12,6*		52,9	1 : 2	105,8	
Summe						12.510,10		18.791,6	
		Davon Aufforstung						10.060,45	
		Davon Anlage von Grünland						19.310,20	

* nicht in Ansatz gebracht, da nur überschwenkt, keine Gehölzbeseitigung notwendig
 WK = Wuchsklasse

Tabelle 30: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – WEA 2

Biotope	WK	WEA- und erschließungsbedingt					Kompensationsfaktor*	Kompensationserfordernis (bei Aufforstung)	Vorgesehene Kompensation	
		dauerhaft KB1	temporär KB2	temporär baum-freie Fläche KB3	baumfrei zu haltende Fläche KB4	Σ				
Drahtschmielen-Kiefernforst	<5	489,8	332,8	527,5	741,9	2.092,0	1 : 1	3.138,0	Aufforstung von Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 1.690,65 m²	
	>=5					-	1 : 3	-		
Kiefernforste	<5					-	1 : 1	-	(Rest aus M04 von Zuwegungen) [Rest	
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5	668,5	2.349,5	9,8		3.027,8	1 : 1,5	4.541,7		
Spättraubenkirschen-Kiefernforst	>=5					-	1 : 1,5	-	-945,8 m²], ca. 5.989,2 m² (Rest aus M03 von WEA	
	<5					-	1 : 1	-		
Fichtenforst mit Kiefer	<5					-	1 : 1	-	1) [Rest wird als ökol. WU umgesetzt] sowie Anlage von Grünland/Blühwiese auf Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 6.508, m² (M02) [Rest 3.884,6 m²]	
Robinienforst	>=5					-	1 : 1,5	-		
Waldschneise		833,5	158,4	244,1*	319,8	1.311,7	1 : 2	2.623,4		
Wildäcker, genutzt						-	1 : 2	-		
Lichtraumprofil						-	1 : 0,05	-		
unbefestigter Weg (mit Grasfläche)						-	1 : 2	-		
Summe						6.431,50		10.303,1		
		Davon Aufforstung							10.060,45	
		Davon Anlage von Grünland							19.310,20	

* nicht in Ansatz gebracht, da nur überschwenkt, keine Gehölzbeseitigung notwendig

WK = Wuchsklasse

Tabelle 31: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope Defizit aus Tabelle 30 (ökologische Waldumwandlung) – WEA 2

Biotope	WK	WEA- und erschließungsbedingt				Σ	Kompensationsfaktor	Kompensationserfordernis (ö. WU)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft K _{B1}	temporär K _{B2}	temporär baumfreie Fläche K _{B3}	baumfrei zu haltende Fläche K _{B3}				
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5		3.758,6			3.758,6	1 : 3	11.275,7	Ökologische Waldumwandlung auf einer Fläche von ca. 17.780,0 m ² (M06) [Rest 6.504,32 m ²]
Summe						3.758,56		11.275,68	

Tabelle 32: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (ökologische Waldumwandlung) – WEA 3

Biotope	WK	WEA- und erschließungsbedingt				Σ	Kompensationsfaktor	Kompensationserfordernis (ö. WU)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft K _{B1}	temporär K _{B2}	temporär baumfreie Fläche K _{B3}	baumfrei zu haltende Fläche K _{B3}				
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5	2.494,1	3.307,7	251,1	1.242,5	7.295,40	1 : 3	21.886,20	Ökologische Waldumwandlung auf einer Fläche von ca. 26.476 m ² (M07) [Rest 4.589,8 m ²]
Summe						7.295,40		21.886,20	

Tabelle 33: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – WEA 4

Biotope	WK	WEA- und erschließungsbedingt				Σ	Kompensationsfaktor*	Kompensationserfordernis (bei Aufforstung)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft KB1	temporär KB2	temporär baum-freie Fläche KB3	baumfrei zu haltende Fläche KB4				
Drahtschmielen-Kiefernforst	<5						1 : 1	Anlage von Grünland/Bühwiese auf Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 3.884,6. m ² (Rest aus M02 von WEA 2) [Rest 2.455,0 m ²]	
	>=5						1 : 3		
Kiefernforste	<5						1 : 1		
	>=5						1 : 1,5		
Spättraubenkirschen-Kiefernforst	>=5						1 : 1,5		
	<5						1 : 1		
Fichtenforst mit Kiefer	<5						1 : 1		
Robinienforst	>=5						1 : 1,5		
Waldschneise							1 : 2		
Wildäcker, genutzt			714,8		714,8		1 : 2		1.429,6
Lichtraumprofil						-	1 : 0,05		
unbefestigter Weg (mit Grasfläche)				0,01*		-	1 : 2		
Summe					714,8			1.429,6	
		Davon Aufforstung							0
		Davon Anlage von Grünland							1.429,6

* nicht in Ansatz gebracht, da nur überschwenkt, keine Gehölzbeseitigung notwendig
 WK = Wuchsklasse

Tabelle 34: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotop Defizit aus Tabelle 33 (ökologische Waldumwandlung) – WEA 4

Biotop	WK	WEA- und erschließungsbedingt				Σ	Kompensationsfaktor	Kompensationserfordernis (ö. WU)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft K _{B1}	temporär K _{B2}	temporär baumfreie Fläche K _{B3}	baumfrei zu haltende Fläche K _{B3}				
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5			50,0		50,0	1 : 3	150,0	Ökologische Waldumwandlung auf einer Fläche von ca. 14.496,0 m ² (M08) [Rest - 11.453 m ²], ca. 25.650 m ² (M10) [Rest 14.197 m ²]
	<5	167,1	1.225,2			1.392,3	1 : 2	2.784,6	
Kiefernforste	<5	1.798,0	578,2		1.132,6	3.508,8	1 : 2	7.017,6	
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5		638,6	1.074,4		1.713,0	1 : 3	5.139,0	
Spättraubenkirschen-Kiefernforst	<5	624,3	1.040,9	355,1		2.020,3	1 : 2	4.040,6	
Fichtenforst mit Kiefer	<5	694,3	2.689,1		25,2	3.408,6	1 : 2	6.817,2	
Summe						12.093,0		25.949,0	

Tabelle 35: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope (Aufforstung) – WEA 5

Biotope	WK	WEA- und erschließungsbedingt					Σ	Kompensationsfaktor*	Kompensationserfordernis (bei Aufforstung)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft KB1	temporär KB2	temporär baum-freie Fläche KB3	baumfrei zu haltende Fläche KB4					
Drahtschmielen-Kiefernforst	<5							1 : 1	Anlage von Grünland/Bühhwiese auf Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 2.138,0. m ² (Rest aus M02 von WEA 2) [Rest 2.137,2 m ²]	
	>=5							1 : 3		
Kiefernforste	<5							1 : 1		
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5							1 : 1,5		
Spättraubenkirschen-Kiefernforst	>=5							1 : 1,5		
	<5							1 : 1		
Fichtenforst mit Kiefer	<5							1 : 1		
Robinienforst	>=5							1 : 1,5		
Waldschneise								1 : 2		
Wildäcker, genutzt								1 : 2		
Lichttraumprofil							-	1 : 0,05		
unbefestigter Weg (mit Grasfläche)		0,4				0,4	1 : 2	0,8		
Summe						0,4		0,8		
		Davon Aufforstung							0	
		Davon Anlage von Grünland							0,8	

* nicht in Ansatz gebracht, da nur überschwenkt, keine Gehölzbeseitigung notwendig
 WK = Wuchsklasse

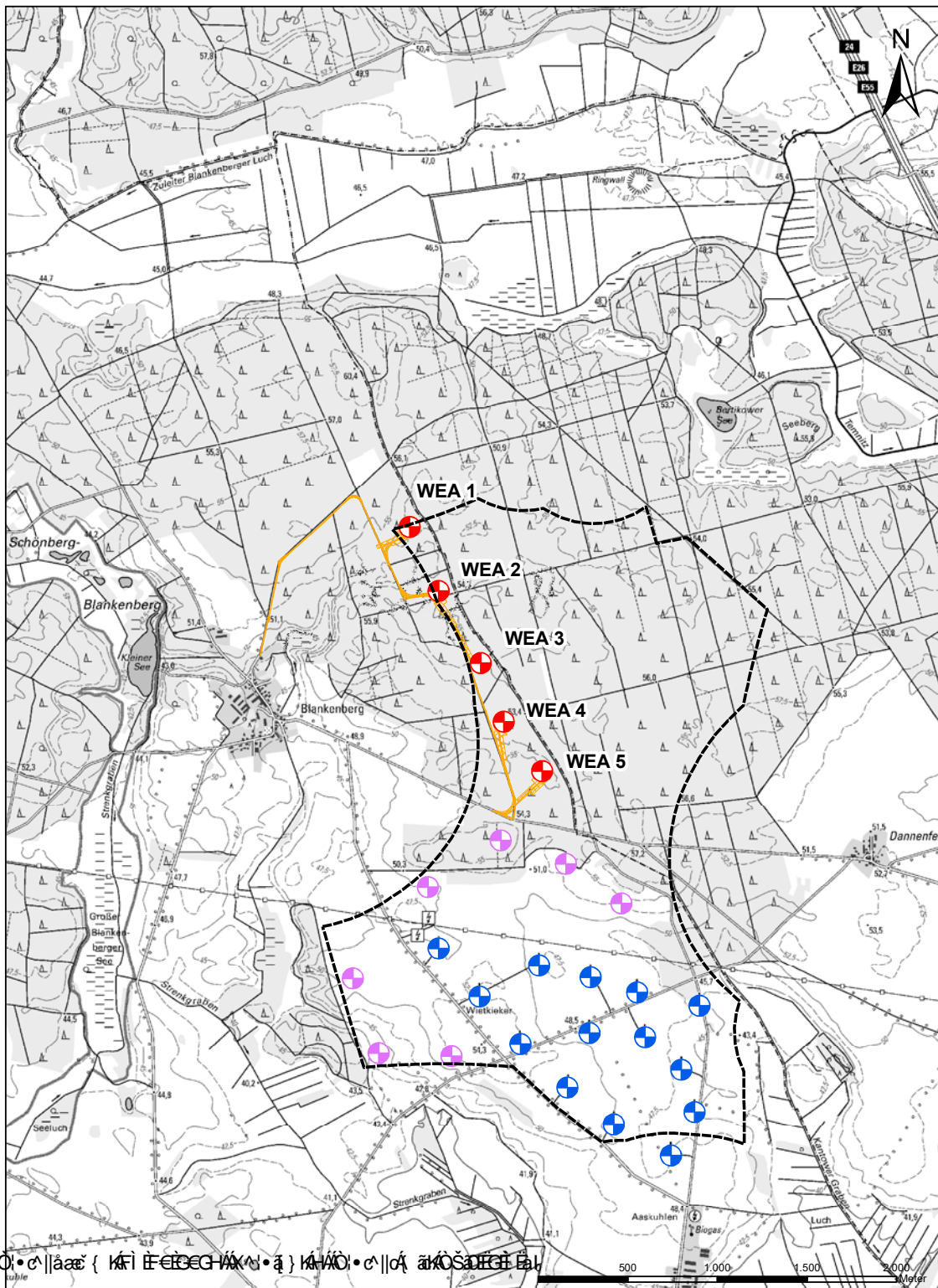
Tabelle 36: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotop Defizit aus Tabelle 35 (ökologische Waldumwandlung) – WEA 5

Biotop	WK	WEA- und erschließungsbedingt				Σ	Kompensationsfaktor	Kompensationserfordernis (ö. WU)	Vorgesehene Kompensation
		dauerhaft K _{B1}	temporär K _{B2}	temporär baumfreie Fläche K _{B3}	baumfrei zu haltende Fläche K _{B3}				
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5	46,9				46,9	1 : 3	140,7	Ökologische Waldumwandlung auf einer Fläche von ca. 33.914,6 m ² (Rest aus M08 von WEA 4) [Rest -19.717,6 m ²], ca. 21.720 m ² (M09) [Rest 2.002,4 m ²]
	<5	97,6	13,4			111,0	1 : 2	222,0	
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5		448,7	563,5		1.012,2	1 : 3	3.036,6	
Spättraubenkirschen-Kiefernforst Fichtenforst mit Kiefer	>=5	2.808,5	5.594,9		1.157,9	9.561,3	1 : 3	28.683,9	
	<5	146,8	768,9			915,7	1 : 2	1.831,4	
Summe						11.647,10		33.914,60	






Tabelle 37: WEA und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotop (Aufforstung) – Zuwegungen für WEA 1 bis 5

Biotop	WK	WEA- und erschließungsbedingt				Σ	Kompensationsfaktor*	Kompensationserfordernis (bei Aufforstung)	Vorgesehene Kompensation	
		dauerhaft KB1	temporär KB2	temporär baumfreie Fläche KB3	baumfrei zu haltende Fläche KB4					
Drahtschmielen-Kiefernforst	<5	2.429,6				2.429,6	1 : 1	3.644,4	Aufforstung von Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 11.751 m ² (M04) [Rest 1.690,56 m ²] sowie Anlage von Grünland/Blühwiese auf Ackerflächen auf einer Fläche von ca. 20.705 m ² (M05) [Rest 1.394,8 m ²]	
	>=5	271,5		550,1		821,6	1 : 3	821,6		
Kiefernforste	<5					-	1 : 1	-		
Kiefernforste mittlerer Standorte	>=5	2.935,5				2.935,5	1 : 1,5	4.403,3		
Spättraubenkirschen-Kiefernforst	>=5	134,3		310,8		445,1	1 : 1,5	667,7		
	<5	448,4				448,4	1 : 1	448,4		
Fichtenforst mit Kiefer	<5					-	1 : 1	-		
Robinienforst	>=5					-	1 : 1,5	-		
Waldschneise						-	1 : 2	-		
Wildäcker, genutzt		433,8				433,8	1 : 2	867,6		
Lichtraumprofil		1.502,9				1.502,9	1 : 0,05	75,1		
unbefestigter Weg (mit Grasfläche)		9.168,4	52,9			9.221,3	1 : 2	18.442,6		
Summe						18.238,20		29.370,6		
	Davon Aufforstung								10.060,45	
	Davon Anlage von Grünland								19.310,20	

* nicht in Ansatz gebracht, da nur überschwenkt, keine Gehölzbeseitigung notwendig
 WK = Wuchsklasse



Legende

-  Windenergieanlagen geplant (WEA 01 - WEA 05)
-  Windenergieanlagen vor Inbetriebnahme (Stand 01.07.2022)
-  Windenergieanlagen vorhanden (Vorbelastung, Stand 01.07.2022)
-  temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme
-  Windeignungsgebiet Nr. 24 Kantow/Waisleben

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Projekt Nr.: SL 2022-23
 Gezeichnet: Benndorf
 Bearbeitet: Benndorf
 Kartiert:
 Kartgrundlage:
 ©DTK 25 GeoBasis-DE / LGB 2022

Windpark Blankenberg

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Übersichtskarte

Maßstab:
1:25.000

Blattgröße:
21 cm x 29,7 cm

Karte:
1

Aufgestellt: Hohenberg-Krusemark, Oktober 2022

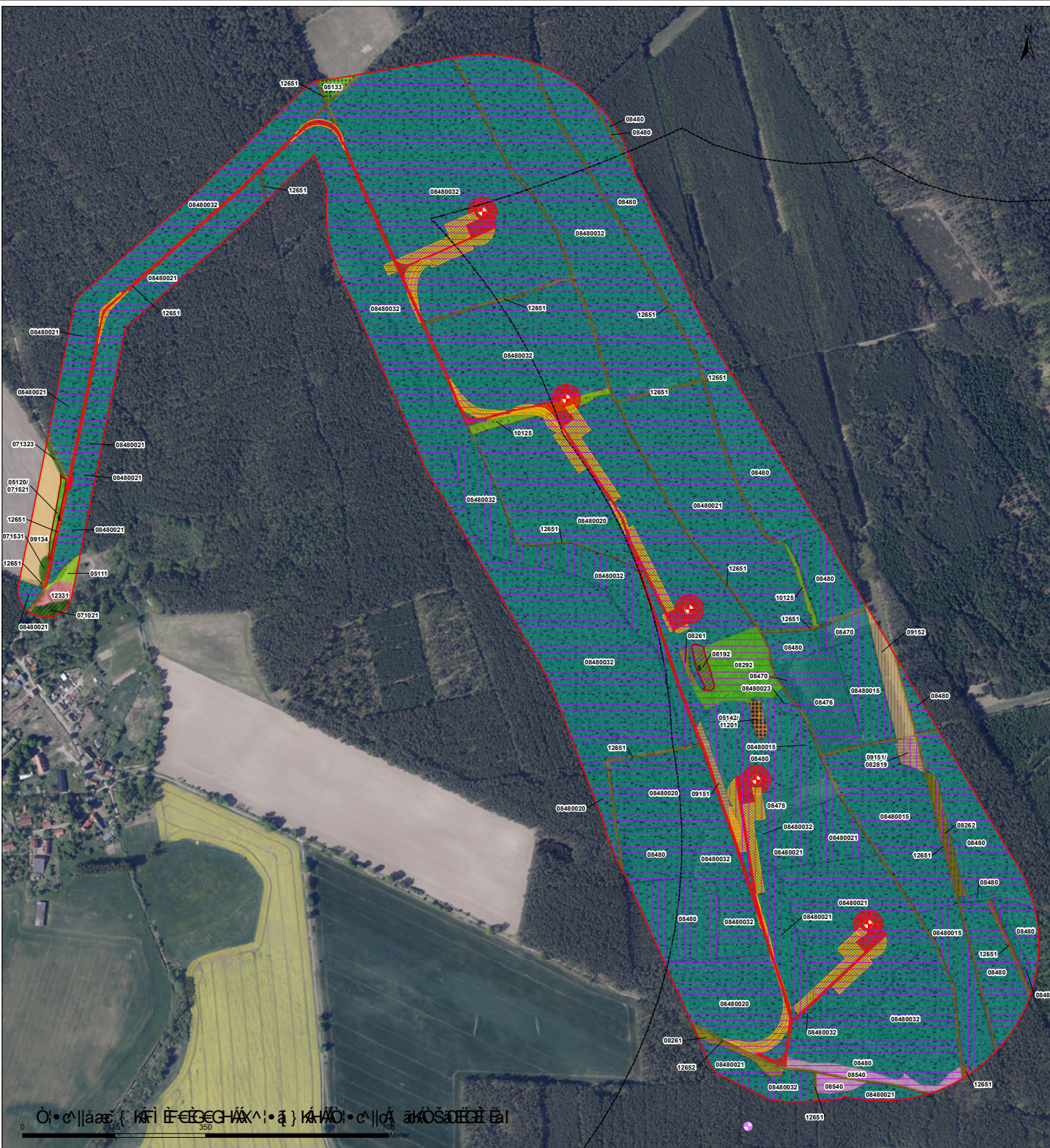
Vom Auftraggeber geprüft und freigegeben:

Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH
Ingenieure und Biologen

Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung
 Hauptstraße 36
 39596 Hohenberg-Krusemark
 Telefon: 039394/9120-0 E-Mail: stadt.land@t-online.de
 Telefax: 039394/9120-1 Internet: www.stadt-und-land.de



571/761



Legende

- Windenergieanlagen geplant (WEA 01 - WEA 05)
- Windenergieanlagen vor Inbetriebnahme (Stand 01.07.2022)
- temporäre Flächenanspruchnahme
- dauerhafte Flächenanspruchnahme
- Untersuchungsraum
- Windreignungsgebiet Nr. 24 Kantow/Walsleben

Biotoptypen

05 Gras- und Staudenfluren

- 0511132 Frischwiese nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (20 - 30 % Gehölzdeckung)
- 0512002/ 071521 Trockenrasen mit spontanem Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung)/ sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten
- 051331 Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten
- 0514221 / 11201 Staudenfluren (Säume) frischer nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10% Gehölzdeckung) / Sand- oder Kiesgrube

07 Laubgehölze, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen

- 071021 flächige Laubgehölze frischer Standorte, überwiegend heimische Arten
- 071323 Hecken und Windschutzstreifen, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze
- 071531 einschnittige oder kleine Baumgruppen, überwiegend Altbäume

08 Wälder und Forste

- 08192 Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken
- 08261 Kahlflecken, Rodungen
- 08262 junge Aufforstungen
- 08292 naturnahe Laubwälder und naturnahe Laub-Nadelmischwälder mit heimischen Baumarten, frischer u./o. reicher Standorte

Fichtenforste

- 08470 Fichtenforste
- 08476 Fichtenforste, Mischbaumart Lärche
- 08478 Fichtenforste, Mischbaumart Kiefer

Kiefernforste

- 08480 Kiefernforste
- 08480015 Kiefernforste, Himbeer-Kiefernforst
- 08480020 Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich am nährstoffversorgten Böden
- 08480021 Kiefernforste, Spätraubekirschen-Kiefernforst
- 08480023 Kiefernforste, Sandrohr-Kiefernforst
- 08480032 Kiefernforste, Drahtschmielen-Kiefernforst
- 08540 Robinienforste

09 Äcker

- 09134 intensiv genutzte Sandäcker
- 09151 Wildäcker, genutzt
- 09151/ 082915 Wildäcker, genutzt/ Kiefernvorwald
- 09152 Wildäcker, brachliegend

10 Biotope der Grün- und Freiflächen

- 10125 Waldschneisen

12 bebauten Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

- 12331 Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünflächenanteil (Grundstück und Vereinsgebäude des Traktorenvereins)
- 12651 unbefestigter Weg
- 12652 Weg mit wasserundurchlässiger Befestigung

Gesetzlich geschützte Biotope

- Geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. mit § 18 BbgNatSchAG

Wuchsklassen (abgeleitet aus Datenspeicher Wald, DSW2)

- Wuchsklasse < 5
- Wuchsklasse ≥ 5

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

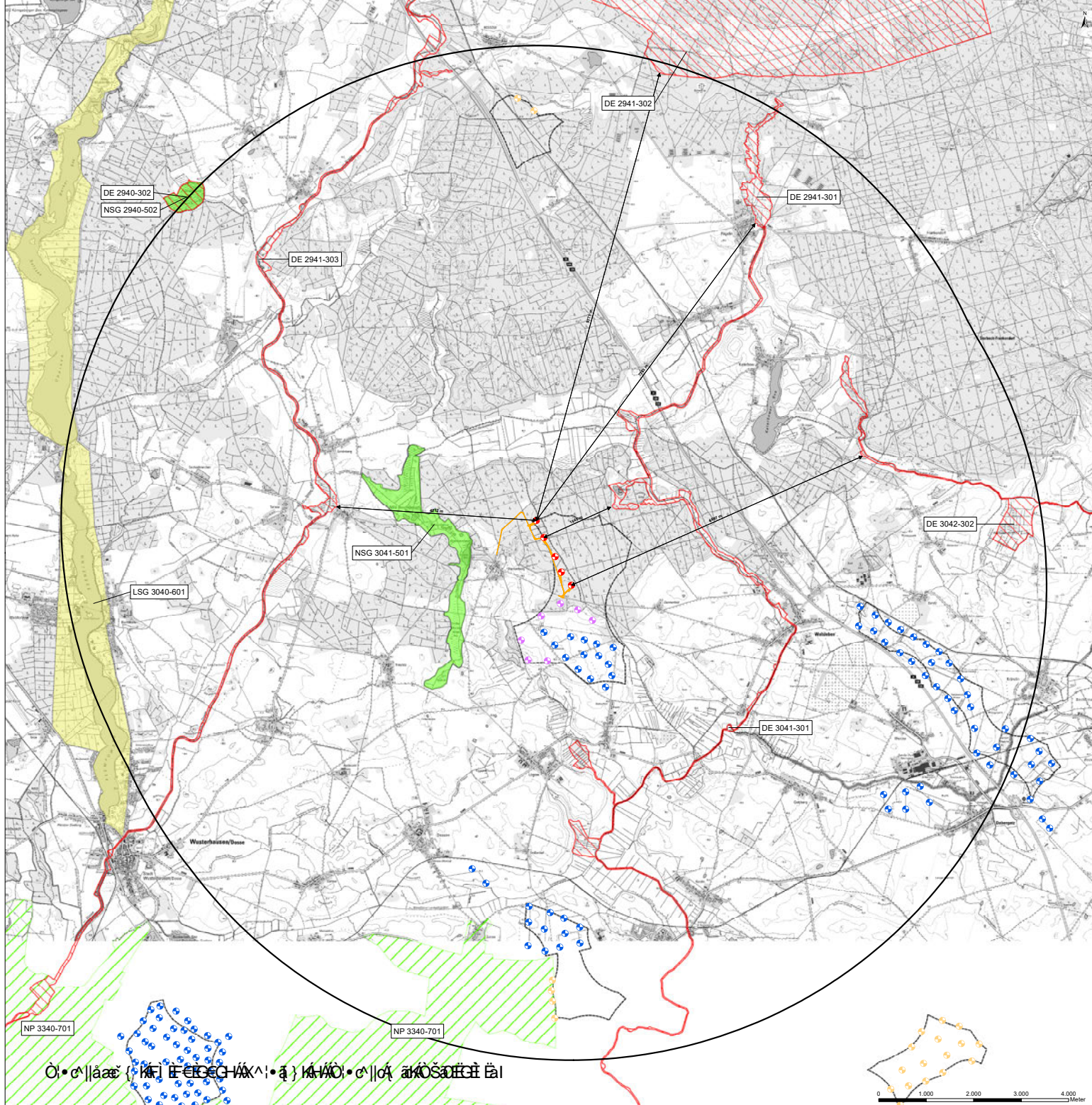
Projekt Nr.: SL 2022-23
Gezeichnet: Berndorf
Bearbeitet: Berndorf Lang
Kartiert: Mytis - Büro für Landschaftsökologie
Kartierungsdatum: iDOPe GeoBasis-DE / LGB 2022
Daten: Mytis - Büro für Landschaftsökologie (Halle (Saale) Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH)

Windpark Blankenberg

Landschaftspflegerischer Begleitplan

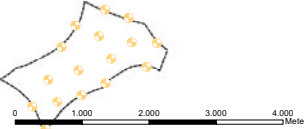
Blotop- und Nutzungstypen
Aufgestellt: Höhenberg-Kruusmark, Oktober 2022
Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH
Höhenberg-Kruusmark
Maststab: 1:3.500
Blattgröße: 61,5 cm x 87 cm
Karte: 2
Vom Auftraggeber geprüft und freigegeben

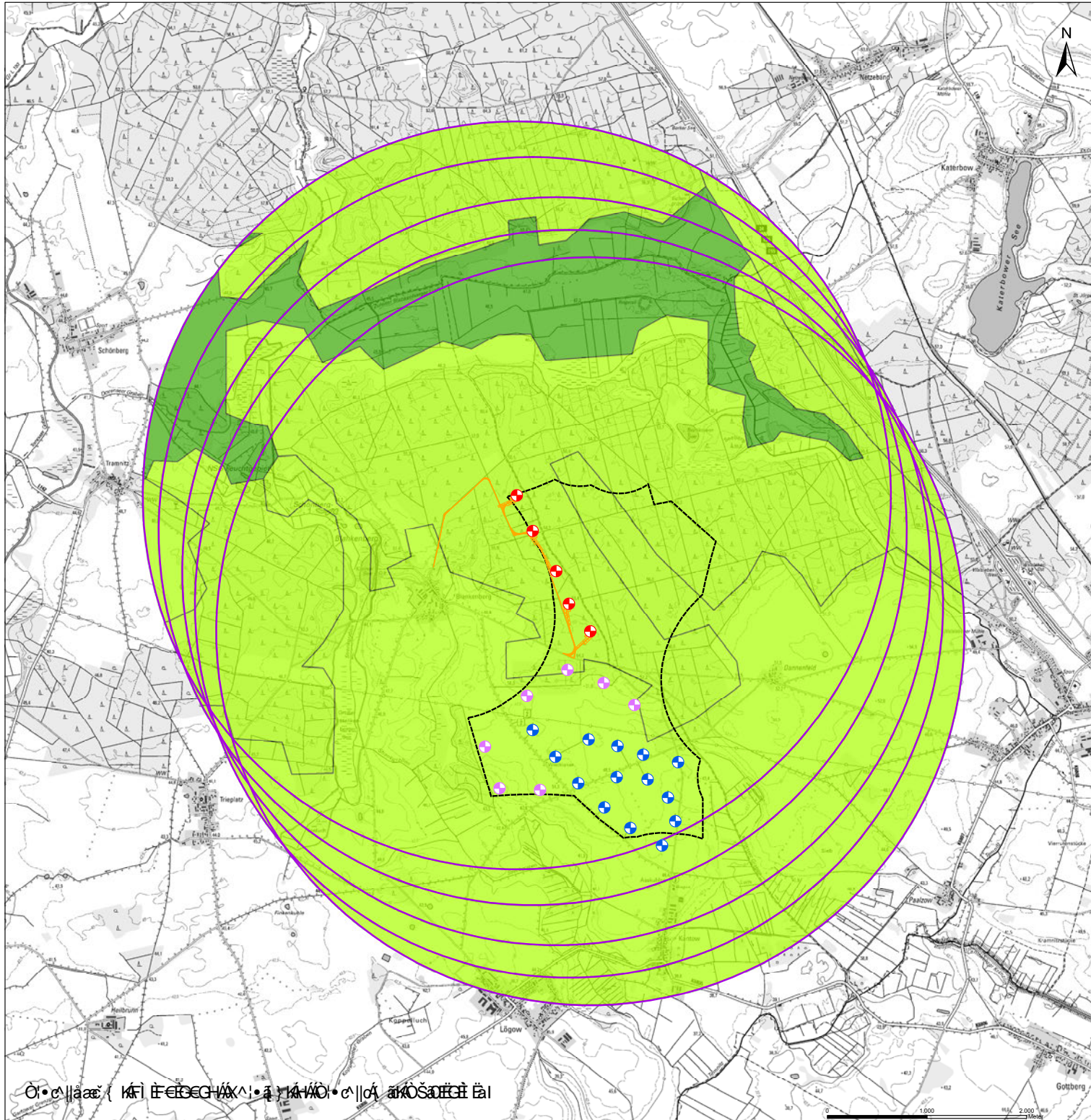
572/761



- Legende**
- Windenergieanlagen geplant (WEA.01 - WEA.05)
 - Windenergieanlagen vorhanden (Vorbelastung, Stand 01.07.2022)
 - Windenergieanlagen vor Inbetriebnahme (Stand 01.07.2022)
 - Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren (Stand 01.07.2022)
 - temporäre und dauerhafte Flächenansprüche
 - Windenergiegebiete
 - Untersuchungsraum 10.000 m
 - FFH-Gebiete (im Untersuchungsraum)**
 - DE 2940-302 Posttuch Ganz
 - DE 2941-302 Winstock-Ruppiner Heide
 - DE 3042-302 Waldendorfer Luch, Klappgraben, Glänspefatz
 - DE 2941-301 Oberes Tennistal
 - DE 3041-301 Oberes Tennistal Ergänzung
 - DE 2941-303 Döck
 - Naturparke (NP) (im Untersuchungsraum)**
 - 3340-701 Westhavelland
 - Naturschutzgebiete (NSG) (im Untersuchungsraum)**
 - 2940-502 Posttuch Ganz
 - 3041-501 Feuchtgebiet Schönborg-Birkenberg
 - Landschaftsschutzgebiet (LSG) (im Untersuchungsraum)**
 - 3040-601 Kyritzer Seerkette

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG			
Projekt-Nr.: SL 2020-24		Windpark Fretzdorfer Heide	
Gesetzliche Basis: Bundesnaturschutzgesetz		Landschaftspflegerischer Begleitplan	
Kartentitel: Barchfeld-Werthe			
Kartensystem: UTM		Landschaftspflegerischer Begleitplan	
Kartengröße: 60° 25' 00" Nord / 12° 00' 00" Ost			
Schutzgebiete		Mastmaß: 1:25.000	Baupläne: 25 cm x 75 cm
Aufgabenstellung: Hochrechnung 2022, Oktober 2021		Vom Auftraggeber geprüft und freigegeben:	
Stadt und Land: Brandenburgische Landesverwaltung für Natur und Biotop			
Projekt-Nr.: SL 2020-24			





Legende

- Windenergieanlagen geplant (WEA 01 - WEA 05)
- Windenergieanlagen vorhanden (Vorbelastung, Stand 01.07.2022)
- Windenergieanlagen vor Inbetriebnahme (Stand 01.07.2022)
- temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- Weidungsgebiet Nr. 24 Kantow/Walsleben
- Wirkzone (3.750 m)

Landschaftsbildbewertung

Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes nach dem Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3.6		Wertstufe
	Besondere Erlebniswirksamkeit der Landschaft	3
	Landschaftsraum mittlerer Erlebniswirksamkeit	2

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Projekt Nr.: SL 2022-23	Windpark Blankenberg
Gezeichnet: Benndorf	
Bearbeitet: Benndorf	
Kartiert:	
Kartengrundlage: ©DTK 25 GeoBasis-DE / LGB 2022	Landschaftspflegerischer Begleitplan

Landschaftsbildbewertung	Maßstab: 1:25.000	Blattgröße: 46 cm x 65 cm	Karte: 4
---------------------------------	----------------------	------------------------------	-------------

Aufgestellt: Hohenberg-Kusemark, Oktober 2022

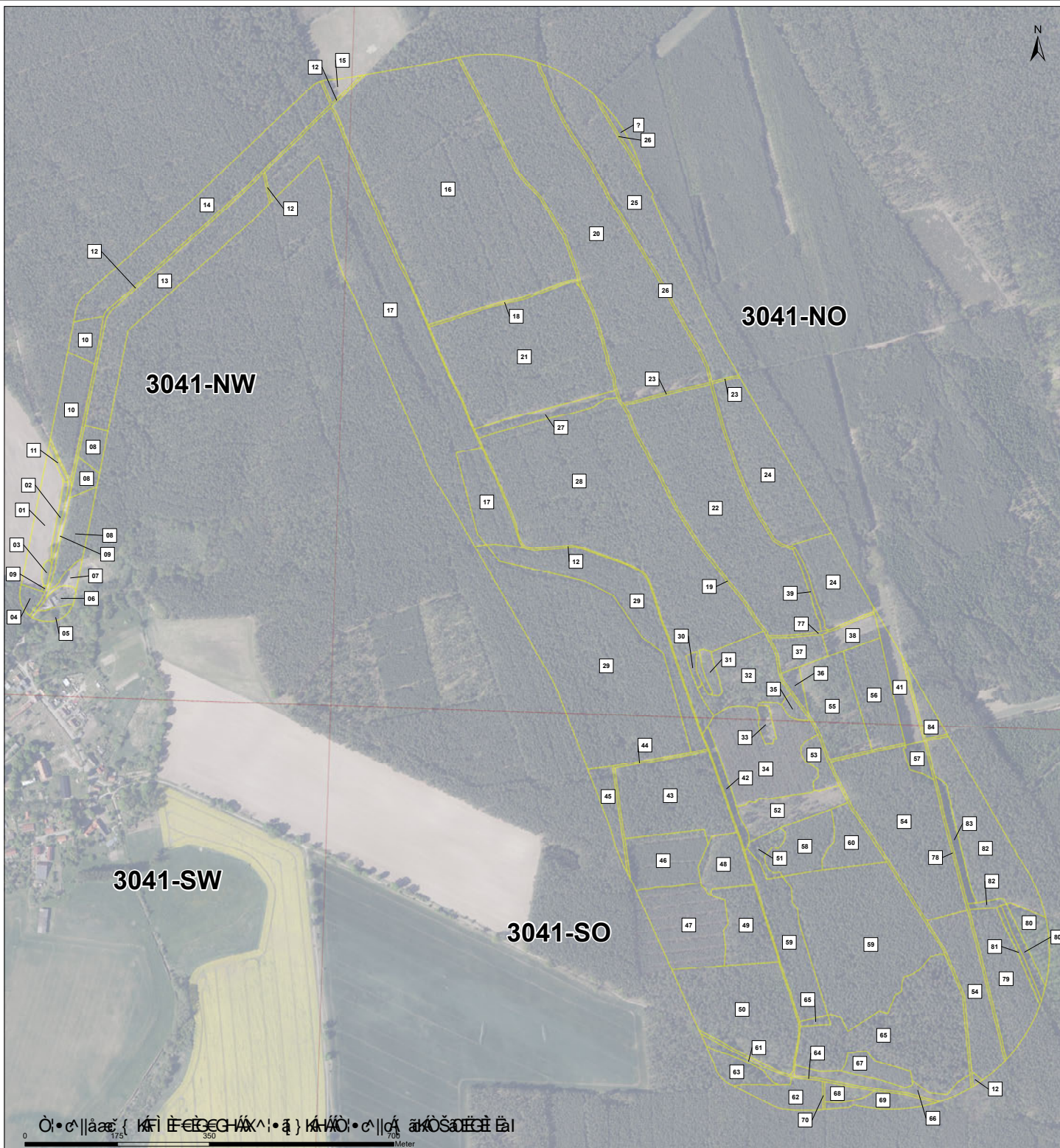
Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH
Ingenieure und Biologen

Umwelt- u. Landschaftsplanung / Baukulturlanng / Regionalplanung
Hauptstraße 36
39596 Hohenberg-Kusemark
Telefon: 039394/9120-0
E-Mail: stadt.land@t-online.de
Telefax: 039394/9120-1
Internet: www.stadt-und-land.com

Vom Auftraggeber geprüft und freigegeben:

574/761

© c | ä | ä | k | f | e | e | g | w | a | n | a | n | w | o | c | l | l | a | n | c | e | n | t | e | n | a | l

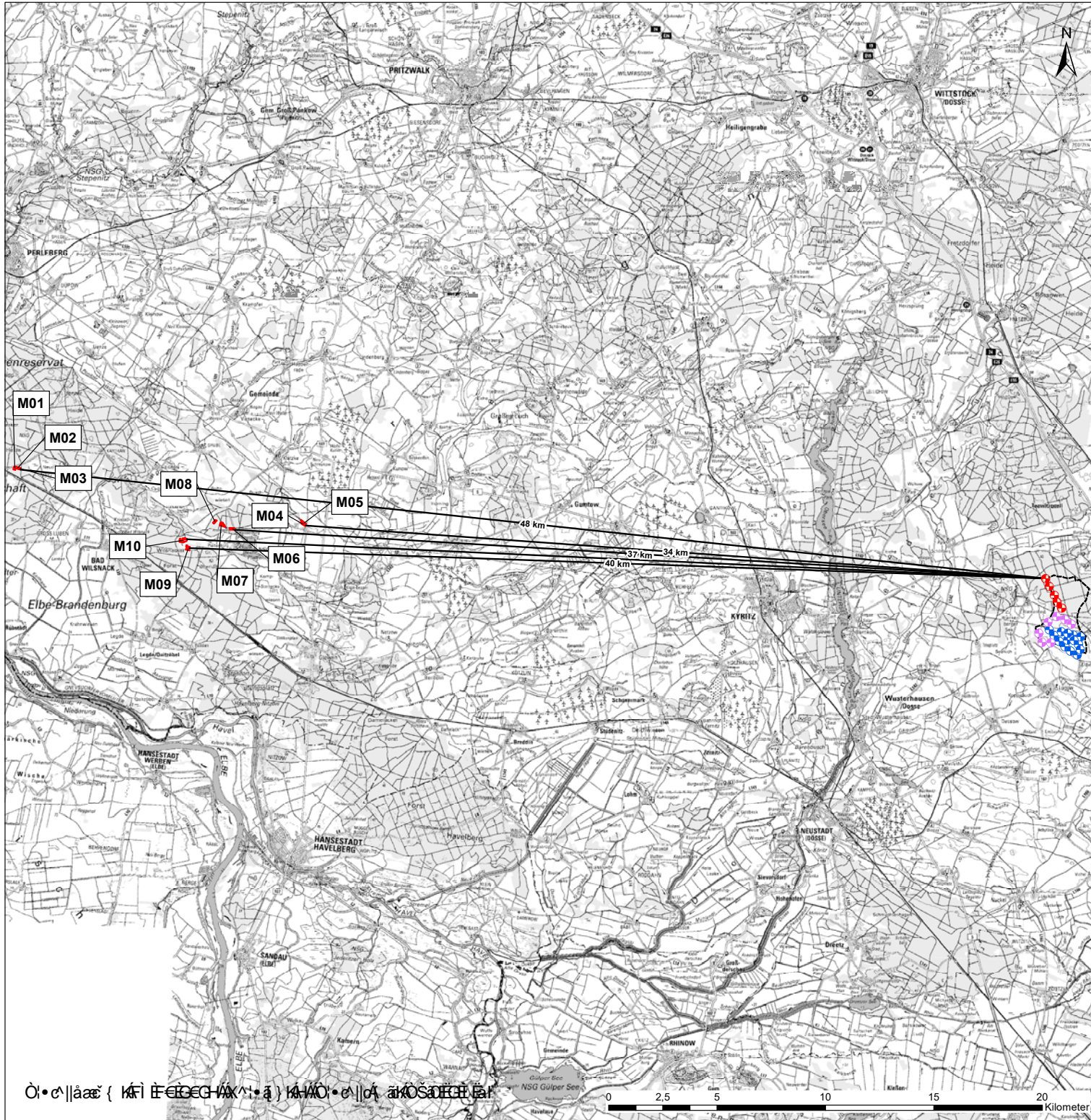


Legende






- Fläche Biotop- und Nutzungstyp
- Messschichtquadrant (DTK10)
- Flächennummer

3041-NO Nummer Messschichtquadrant (DTK10)

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG			
Projekt Nr.: SL 2022-23 Gezeichnet: Berndorf Bearbeitet: Berndorf Kartiert: Myotis - Büro für Landschaftsökologie Kartiergrundlage: iDOPe GeoBasis-DE / LGB 2022 Daten: Myotis - Büro für Landschaftsökologie (Halle (Saale) Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH	Windpark Blankenberg Landschaftspflegerischer Begleitplan		
Karte der Flächennummern zu den Grund- und Waldbögen	Maßstab: 1:3.500	Blattgröße: 61,5 cm x 87 cm	Karte: 5
Aufgestellt: Höhenberg-Kruusemark, Oktober 2022 Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH Ingenieure und Architekten			
Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regenabfuhr		Vom Auftraggeber geprüft und freigegeben	
Heidestraße 33 39558 Höhenberg-Kruusemark Telefon: 033949120-0 E-Mail: www.sab-kg.com 033949120-1 Internet: www.stad-und-land.com			



Legende

-  Windenergieanlagen geplant (WEA 01 - WEA 05)
-  Windenergieanlagen vorhanden (Vorbelastung, Stand 01.07.2022)
-  Windenergieanlagen vor Inbetriebnahme (Stand 01.07.2022)
-  Windeignungsgebiet Nr. 24 Kantow/Walsleben
-  Maßnahmenflächen (M01 bis M10)

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Projekt Nr.: SL 2022-23
 Gezeichnet: Benndorf
 Bearbeitet: Benndorf
 Kartiert:
 Kartengrundlage:
 ©DTK 100 GeoBasis-DE / LGB 2023

Windpark Blankenberg
 Landschaftspflegerischer Begleitplan

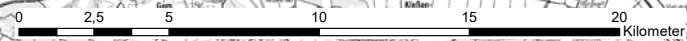
Maßnahmenübersicht

Maßstab: 1:115.000	Blattgröße: 46 cm x 65 cm	Karte: 6
-----------------------	------------------------------	-------------

Aufgestellt: Hohenberg-Kusemark, Oktober 2023
Stadt und Land
 Planungsgesellschaft mbH
 Ingenieure und Biologen
 Umwelt- u. Landschaftsplanung / Baukulturlanung
 Hauptstraße 36
 39596 Hohenberg-Kusemark
 Telefon: 039394/9120-0 E-Mail: stadt.land@onlin.de
 Telefax: 039394/9120-1 Internet: www.stadt-und-land.com

Vom Auftraggeber geprüft und freigegeben:
 576/761

© 2023 Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH



Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Vegetation oft verdorrt

Ackerbache, mit Mistablagerungen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 9 1 3 4

Biotoppausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 3

Hangneigung 2

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope) -

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.) -

Gras-/Krautschicht 4 0

Moosschicht -

ohne Vegetation 6 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

Chenopodium album 3, Conyza canadensis 2, Taraxacum officinale 1, Polygonum aviculare 2, Achillea millefolium 1, Setaria viridis 1, Convolvulus arvensis +, Capsella bursa pastoris 1, Secale cereale 1

.....

.....

.....

Kürzel

DE U

Name Kartiererin

Urte Deift

Datum

12 09 2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 2

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Trockenrase mit einzelnen Gehölzen und
Gehölzgruppen, Eichen WK8

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 5 1 2 1 0 0 1

Biotopausbildung 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein ja 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

Erhaltungsgrad EHG Arteninventar (A) A B C 9

Erhaltungsgrad EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

Erhaltungsgrad EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m²

Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung	§ 30	FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung
							H	A	B	G	
1	0 7 1 5 2 1	3									Eiche mit Sträuchern
2											
3											
4											
5											
6											

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Gras-/Krautschicht	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7 0
Moosschicht	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-
ohne Vegetation	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u.
Beeinträchtigung

<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

Pflege- u. Maßnahmen-
vorschläge

<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

wertbest.
Faktoren

Dringlichkeit			
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna Quercus robur 1, Robinia pseudoacacia 1, Prunus serotina 2, Pinus sylvestris 1, Corynephorus canescens 1, Festuca rubra aqq. 2, Festuca ovina aqq. 1, Carex arenaria 1, Dactylis glomerata +, Carex hirta 1, Setaria viridis 1, Armeria elongata 2, Achillea millefolium 2, Hieracium pilosella 2, Euphorbia cyparissias 2, Plantago lanceolata 1, Artemisia vulgaris 1, Artemisia campestris +, Artemisia absinthium +, Taraxacum officinale +, Silene vulgaris +

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden
 2 nicht notwendig
 3 notwendig

Bemerkungen

.....

Kürzel
 DE U

Name KartiererIn
Urte Delft

Datum
12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen
Erstaufnahme EDV
Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 4

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst, randlich Robinie, Roßkastanie und Linde,
im Bestand Unterwuchs Späte Traubenkirsche, kau Krautschicht

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 2 1

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 5

Mooschicht -

ohne Vegetation 9 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

DE U

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12 09 2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Waldbogen

Nr. DTK 10

Grid for DTK 10 number

Regelblattschnitt

Geb.-nr.

Grid for site number with '4' in the last cell

Inhalt identisch mit Waldbogen

Grid for DTK 10 number

Grid for site number

Standortbeschreibung

(fakultativ)

Substrattyp

Humusform

STAGR 1

Grid for STAGR 1

Table for Substrattyp and Humusform for STAGR 1

STAGR 2

Grid for STAGR 2

Table for Substrattyp and Humusform for STAGR 2

STAGR 3

Grid for STAGR 3

Table for Substrattyp and Humusform for STAGR 3

Forstadresse

(fakultativ)

Grid for Forstadresse

Table for Forstadresse with columns ABT, UA, TF, EA, FLÄCHE [ha]

Summe Biotop

Standortentwicklungsstufe (fakultativ)

Form for Standortentwicklungsstufe with options 1, 2, 9

Bestandesbeschreibung

Main table for Bestandesbeschreibung with columns BEA, HR, BAUM STRAUCH, DECK %, WK, WSP, MF, BES

Empty table for Bestandesbeschreibung

Naturnähe

Grid for Naturnähe with '3' in the cell

Bestandesstruktur

Bestandesschlussgradverteilung

Grid for Bestandesschlussgradverteilung

Bestandesentwicklung

Grid for Bestandesentwicklung

Vertikalstufung

Grid for Vertikalstufung

Kleinstrukturen

- List of Kleinstrukturen: Horstbäume, Höhlenbäume, etc.

Table for Kleinstrukturen with columns 0, 1, 3, 5

Totholz

Form for Totholz with categories stehend, liegend, abgängig and sizes

Menge des Totholzes

Form for Menge des Totholzes with categories <5, 6-20, 21-40, >40

Waldränder

Form for Waldränder with sections for Trauf, Waldsaum, Waldmantel, and negativ beeinflusste Waldränder

Bemerkungen

Wilde Brombeere 1 (Rubus fruticosus), Gewöhnlicher Dornfarn + (Dryopteris carthusiana) Convolvulus arvensis +, Chelidonium majus 1, Urtica dioica +

EDV

Grid for EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 5

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Gebüsch bei Blankenberg, an Grundstück grenzend

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 7 1 0 2 1

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 0
Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)	<input type="text"/> 4 <input type="text"/> 0
Gras-/Krautschicht	<input type="text"/> 6 <input type="text"/> 0
Moosschicht	<input type="text"/> -
ohne Vegetation	<input type="text"/> 4 <input type="text"/> 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna Sambucus nigra 2, Prunus domestica 2, Quercus robur 1, Robinia pseudoacacia 1
Acer pseudoplatanus 2, Dactylis glomerata 2, Alopecurus pratensis 2, Elymus repens 2,
Holcus lanatus 1, Humulus lupulus 2, Urtica dioica 3, Arrhenatherum elatius 2

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden
 2 nicht notwendig
 3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DE U

Name KartiererIn Urte Delft

Datum 12 09 2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg
Grundbogen

Nr. DTK 10 [] [] [] [] - [] []

Geb.-nr. [] [] [] [] 6

Kartierintensität [] [] [] [] A B C

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Inhalt identisch mit Grundbogen

Nr. DTK 10 [] [] [] [] - [] [] Geb.-nr. [] [] [] []

Beschreibung Vereinsgelände
des Traktorenvereins Blankenberg

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 3 3 1 [] [] [] []

Biotopausbildung X 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode [] [] [] [] [] [] [] []

Zielbiotop [] [] [] [] [] [] [] []

FFH-Lebensraumtyp (LRT) [] [] [] [] [] [] [] []

Erhaltungsgrad EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] - [] [] / [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

Fläche Punktbiotop: [] [] [] [] [] m²

Breite Linienbiotop: [] [] [] m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode						Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		Erhaltungsgrad				Beschreibung
	1	2	3	3	1				§ 30	FFH-LRT	H	A	B	G	
1	1	2	3	3	1										
2															
3															
4															
5															
6															

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)	[] []	5
Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)	[] []	-
Gras-/Krautschicht	[] []	6 0
Moosschicht	[] []	
ohne Vegetation	[] []	4 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
[] []	[] [] [] []	[]	[]	[]	[] [] []
[] []	[] [] [] []	[]	[]	[]	[] [] []
[] []	[] [] [] []	[]	[]	[]	[] [] []
[] []	[] [] [] []	[]	[]	[]	[] [] []
[] []	[] [] [] []	[]	[]	[]	[] [] []
[] []	[] [] [] []	[]	[]	[]	[] [] []

Fauna Acer pseudoplatanus 1, Pseudotsug menziesii, Pinus sylvestris 1, Betula pendula 1, Dactylis Elymus repens 2, Lolium perenne 2, Parthenocissus quinquefolia 1, Artemisia vulgaris 2, Achillea Galinsoqa parviflora +, Plantago lanceolata 1, Conyza canadensis 2, Artemisia absinthium 2, Euphorbia cyparissias 1, Tanacetum vulgare 1

Zusätzliche Erhebung

1	vorhanden
2	nicht notwendig
3	notwendig

Bemerkungen

.....
.....
.....
.....

Kürzel DE U

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen [] []
Gewässerbogen [] []

Moorbogen [] []

Erstaufnahme [] [] EDV
Folgeuntersuchung [] [] [] [] [] []

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 7

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Ruderalfläche mit Wendespur und Ablagerung von Fahrzeugteilen

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 5 1 1 1 3 2

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad
EHG Habitatstruktur (H) A B C 9
EHG Arteninventar (A) A B C 9
EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9
EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 8 0

Moosschicht

ohne Vegetation 2 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

wertbest. Faktoren

Dringlichkeit	1	2	3
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna *Crataegus monogyna* r., *Holcus lanatus* 2, *Elymus repens* 2, *Festuca rubra* aqq. 2, *Dactylis glomerata* 2, *Lolium perenne* 2, *Echinochloa crus-galli* +, *Calamagrostis epigejos* 1, *Agrostis Bromus sterilis* 1, *Conyza canadensis* 2, *Polypogon aviculare* 3, *Achillea millefolium* 2, *Capsella bursa* 2, *Artemisia absinthium* 2, *Taraxacum officinale* 1, *Solidago canadensis* 1, *Artemisia vulgaris* 1, *Brassica nigra* 1, *Artemisia campestris* 1, *Chenopodium album* 1, *Potentilla anserina* +,

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen *Hieracium pilosella* +, *Carex hirta* +, *Solanum nigrum* 1

Kürzel DE U

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 8

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - -
 Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung

Kiefernforst an Weg und Vereinsgelände
 randlich Eichen und Robinie
 dichter Traubenkirschenbestand im Unterwuchs
 Krautschicht fast nur auf Rückegassen

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 2 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 5

Moosschicht 5

ohne Vegetation 9 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DE U

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12 09 2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Grundbogen

Nr. DTK 10 [][][][] - [][]

Geb.-nr. [][][] 9

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
Nr. DTK 10 [][][][] - [][] Geb.-nr. [][][]

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Waldweg, stark sandig, fast nur randlich Vegetation

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 5 1 [][][]

Biotoppausbildung 1 X 3 9

§ 30 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG-Biotop nein § 30 9

Altern. Biotopcode [][][][][][][]

Zielbiotop [][][][][][][][]

FFH-Lebensraumtyp (LRT) [][][][]

Erhaltungsgrad EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

Erhaltungsgrad EHG Arteninventar (A) A B C 9

Erhaltungsgrad EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

Erhaltungsgrad EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer [][][][] - [][] / [][][][][][]

Fläche Punktbiotop: [][][] m² Breite Linienbiotop: [][] m

Begleitbiotop

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung
				§ 30			H	A	B	G	
1	[][][][][][][][][][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
2	[][][][][][][][][][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
3	[][][][][][][][][][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
4	[][][][][][][][][][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
5	[][][][][][][][][][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
6	[][][][][][][][][][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]

Oberflächenstruktur

Relief 1 0
Exposition 0
Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad
Baumschicht (nur Offenlandbiotop) [][][][]
Strauchschicht (nur Offenlandbiot.) [][][][]
Gras-/Krautschicht 5
Moosschicht [][][][]
ohne Vegetation 9 5
Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
[][]	[][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
[][]	[][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
[][]	[][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
[][]	[][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
[][]	[][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
[][]	[][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]
[][]	[][][][][][][][][]	[][]	[][]	[][]	[][][][][][][][][][]

Fauna Achillea millefolium 2, Conyza canadensis 1, Hieracium pilosella 1, Linaria vulgaris 1, Festuca ovina 1, Corynephorus canescens 1, Agrostis capillaris 1, Bromus sterilis 1, Prunus serotina 1

Zusätzliche Erhebung

- 1 vorhanden
- 2 nicht notwendig
- 3 notwendig

Bemerkungen

.....

Kürzel DE U Name KartiererIn Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen [] Gewässerbogen [] Moorbogen []

Erstaufnahme [] EDV Folgeuntersuchung []

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 0

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung

Kiefernforst, im Unterwuchs Späte Traubenkirsche im Süden dicht,
sonst lichter
randlich z. T. Robinie, im Norden etwas lichter

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 2 1

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop ja nein § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 2 0

Moosschicht 1 0

ohne Vegetation 7 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DE U

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12 09 2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Gehölzsaum zwischen Weg und Acker, von Robinie dominiert im Unterwuchs Späte Traubenkirsche

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 7 1 3 2 3

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope) 7 0

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.) 1 0

Gras-/Krautschicht 3 0

Moosschicht -

ohne Vegetation 7 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	

Fauna Robinia pseudoacacia 5 WK6, Prunus serotina 4, Urtica dioica 1, Elymus repens 3, Festuca rubra 1, Agrostis capillaris 2, Artemisia vulgaris +, Ballota nigra +, Geranium molle 1, Achillea millefolium 1, Lamium purpureum 1, Euphorbia cyparissias 2, Tanacetum vulgare 1, Taraxacum officinale, Poa trivialis 1

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 2

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Waldweg mit Vegetation
z.T. an verdichteten Stellen Binse

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 5 1

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop ja nein § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Moosschicht

ohne Vegetation 4 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna *Agrostis capillaris* 2, *Dactylis glomerata* 3, *Elymus repens* 1, *Deschampsia flexuosa*,
Juncus tenuis +, *Rumex acetosella* 2, *Plantago major* 1, *Polygonum aviculare* 2, *Chenopodium album* +
Leontodon autumnalis +, *Artemisia vulgaris* +, *Hieracium pilosella* 1, *Rubus idaeus* +, *Chenopodium album* +,
Stellaria media +, *Hypochaeris radicata* 1, *Pteridium aquilium* ü, *Convolvulus arvensis* +,
Persicaria hydropiper +, *Potentilla anserina* +, *Artemisia vulgaris* +, *Juncus effusus* +,

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 3

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit lichter 2. Baumschicht aus
Später Traubenkirsche

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 2 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 4 0

Mooschicht 4 0

ohne Vegetation 2 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 4

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit SpäterTraubenkirsche und Drahtschmiele

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 5 0

Moosschicht 4 0

ohne Vegetation 1 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 5

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Brache/Wildacker
 von Gräsern dominiert

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode 0 3 1 5 2

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 9 8

Moosschicht

ohne Vegetation 2

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna Dactylis glomerata 2, Holcus lanatus 2, Festuca rubra 3, Elymus repens 2, Poa trivialis 2, Knautia arvensis 2, Crepis capillaris +, Rubus caesius +, Achillea millefolium 1, Conyza canadensis 1, Echium vulgare 3, Jasione montana 2, Hypochaeris radicata 1, Plantago lanceolata 1, Hieracium pilosella 1, Euphorbia cyparissias 2

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 6

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Drahtschmielen
 z.T. späte Traubeneichen

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 2 0

Mooschicht 4 0

ohne Vegetation 4 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 7

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Später Traubenkirsche

teils hoher Anteil Adlerfarn
 oft Drahtschmiele dominant

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop ja nein § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 9

Hangneigung 2

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 4 0

Moosschicht 3 0

ohne Vegetation 3 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 8

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung extensiv genutzter Weg
angrenzend Schneise

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 5 1

Biotopausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.) 1 0

Gras-/Krautschicht 6 0

Moosschicht 3 0

ohne Vegetation 1 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna *Agrostis capillaris* 2, *Carex pilulifera* 2, *Elymus repens* 2, *Holcus lanatus* 1, *Carex hirta* 1, *Calamagrostis epigejos* 2, *Juncus effusus* +, *Alopecurus pratensis* +, *Calluna vulgaris* 1, *Rumex acetosella* 2, *Galium hircynicum* +, *Crepis capillaris* +, *Rubus idaeus* 1, *Achillea millefolium* 1, *Dryopteris carthusiana* 1, *Hieracium pilosella* 2, *Veronica officinalis* +, *Gnaphalium sylvaticum* +, *Betula pendula* 2, *Prunus serotina* 1, *Deschampsia flexuosa* 1, *Molinia caerulea* 1

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 1 9

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - 0 0 1 9
 Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung extensiv genutzter Weg (wie Nr. 18)

schmäler Weg, ohne Schneise

Hauptbiotop

Biototypencode 1 2 6 5 1

Biotopausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.) 1 0

Gras-/Krautschicht 6 0

Moosschicht 3 0

ohne Vegetation 1 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna wie 18 zusätzlich Carex hirta 2, Rumex acetosella 2, Rubus idaeus 2, Stellaria media +, Taraxacum officinale, Prunus serotina 2
 Persicaria hydropiper +,

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst wie 16
im Süden mehr STK

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotoppausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop ja nein § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 2 0

Moosschicht 4 0

ohne Vegetation 4 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen x

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Drahtschmielen
z.T. späte Traubeneichen

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotoppausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop ja nein § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 2 0

Moosschicht 4 0

ohne Vegetation 4 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit STK

kaum Krautschicht, Späte Traubenkirsche bis 5 m hoch

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 6 2

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

wertbest. Faktoren

Dringlichkeit	1	2	3

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Weg wie 19

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 5 1

Biotoppausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.) 1 0

Gras-/Krautschicht 6 0

Moosschicht 3 0

ohne Vegetation 1 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna Arten wie 18 und 19

zusätzlich *Trifolium repens* 2, *Urtica dioica* 1, *Galium mollugo* agg. 1, *Lactuca serriola* 1, *Daucus carota* 1, *Equisetum arvense* 1, *Hypericum perforatum* 1, *Chareophyllum temulum* 1

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit weniger STK als in Nr. 22
 Späte Traubenkirsche bis 5 m Höhe

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 6 2

Biotopausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				Ausbildung	§ 30		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

wertbest. Faktoren

Dringlichkeit	1	2	3
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit weniger STK

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotoppausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Weg

kaum befahrener Weg, mit Gehölzaufwuchs Späte Traubenkirsche

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 5 1

Biotopausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna Calamagrostis epigejos 3

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 2 7

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung

Waldschneise, kaum befahrbar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 5 1

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop ja nein § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.) 2 0

Gras-/Krautschicht 5 0

Moosschicht 4 0

ohne Vegetation 1 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

Prunus serotina 2, Pinus sylvestris 2, Deschampsia flexuosa 2, Carex pilulifera 2,
 Agrostis capillaris 2, Dactylis glomerata 1, Holcus lanatus 1, Calamaagrostis epigeios 2,
 Calluna vulgaris 2, Hieracium pilosella 3, Achillea millefolium 1, Rumex acetosella +,
 Veronica officinalis +, Jasione montana +, Primula vulgaris 1, Hypochaeris radicata 1,
 Hypericum perforatum +, Rubus idaeus 1, Scleranthus perennis 2, Scleropodium purum 2,

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

Pleurozium schreberi 2, Pteridium aquilinum 1

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name KartiererIn

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 2 8

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Später Traubenkirsche, Drahtschmielen
z.T. Adlerfarn und Landreitgras

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 2

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 4 0

Mooschicht 3 0

ohne Vegetation 3 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg

Waldbogen

Nr. DTK 10 -

Regelblattschnitt
Geb.-nr. 28

Inhalt identisch mit Waldbogen

Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Standortbeschreibung

(fakultativ)

Substrattyp

Humusform

F-Stufe

N-Stufe

STAGR 1

%

SUB		%		N-Stufe		%	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

STAGR 2

%

SUB		%		N-Stufe		%	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

STAGR 3

%

SUB		%		N-Stufe		%	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Forstadresse

(fakultativ)

AFF	OBF	REV
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ABT	UA	TF	EA	FLÄCHE [ha]	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Summe Biotop				<input type="text"/>	<input type="text"/>

Standortentwicklungsstufe (fakultativ)

1 gestört 2 ungestört 9 nicht bewertbar

**Bestandes-
beschreibung**

BEA	HR	BAUM STRAUCH	DECK %	WK	WSP		MF		BES	
					min	max	1	2		
1	0	9 GKI	75	5	4	6			0	2
4	0	9 STK	10	2	1	3			1	4
4	0	9 SEI		1	1	2			8	4
4	0	9 GBI		2	2	1	2		8	4

BEA	HR	BAUM STRAUCH	DECK %	WK	WSP		MF		BES
					min	max	1	2	

Naturnähe

Bestandesstruktur

Bestandesschluss-
gradverteilung

BSV

1	2	3	4	5
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bestandesentwicklung

BEENTW

1	2	3	4	9
<input checked="" type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Vertikal-
stufung

OB	ZW	UN	BIOTOP
1	1	1	1
<input checked="" type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="text"/>	<input checked="" type="text"/>
5	5	5	5

Kleinstrukturen

Horstbäume	0	1	3	5
Höhlenbäume	0	1	3	5
Stammbruch am lebenden Baum	0	1	3	5
Dickstämmige Altbäume/Baumgruppen	0	1	3	5
Vertikale Wurzellater	0	1	3	5
Erdbildungen	0	1	3	5
Nassstellen	0	1	3	5

Totholz

	<20	>20-35	>35-50	Stück	>50	Stück	
stehend	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Ø BHD
liegend	<input checked="" type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Ø am stärkeren Ende
abgängig	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Ø BHD

Menge des Totholzes

in m³/ha <5 6-20 21-40 >40

Waldränder

Trauf				Waldsaum				Waldmantel				negativ beeinflusste Waldränder			
Innenrand	<input type="text"/>	Himmelsrichtung	HR	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	Himmelsrichtung	HR	<input type="text"/>	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	Lh		
Himmelsrichtung	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	Himmelsrichtung	HR	<input type="text"/>	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	Nh		
Außenrand	<input type="text"/>	Himmelsrichtung	HR	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	Himmelsrichtung	HR	<input type="text"/>	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	Lh		
Himmelsrichtung	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	Himmelsrichtung	HR	<input type="text"/>	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	Nh		

Bemerkungen

Landreitgras 2 (*Calamagrostis epigejos*), Drahtschmiele 2 (*Deschampsia flexuosa*), Himbeere 2 (*Rubus idaeus*), Pteridium aquifolium 2,
Gewöhnlicher Dornfarn 1 (*Dryopteris carthusiana*), Pleurozium schreberi 2

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 2 9

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst westlich Weg
mit Drahtschmielen und Später Traubenkirsche

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G	
1											
2											
3											
4											
5											
6											

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 3 0

Mooschicht 3 0

ohne Vegetation 4 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 3 0

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung von Landreitgras dominierte

Lichtung im Wald

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode 0 8 2 6 0

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop ja nein § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 9 5

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

Betula pendula +, Prunus serotina +, Pinus sylvestris +, Calamaqrostis epigejos 3,
 Deschampsia flexuosa 3, Carex pilulifera +, Carex hirta 2, Rubus fruticosus agg. 2,
 Euphorbia cyparissias 1, Pleurozium schreberi 2, Pteridium aquilium 2, Linaria vulgaris 1

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 3 1

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung lichter Wald mit Eichen
in KS Landreitgras und Drahtschmiele dominant

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 1 9 2

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein ja 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT) 9 1 9 0

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B 9

EHG Arteninventar (A) A B 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop		Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				Ausbildung	§ 30	H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Moosschicht 5

ohne Vegetation 3 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna Calamagrostis epigejos 3,
Deschampsia flexuosa 3, Carex pilulifera 1, Moeringa trinerva +, Dryopteris carthusiana +

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Birkenwald mit hohem Anteil Landreitgras

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 2 8 2 6

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 7 0

Mooschicht 1 0

ohne Vegetation 2 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Birkenwald mit hohem Anteil Landreitgras

Stand: 29.02.2016

Biotopkartierung Brandenburg

Waldbogen

Nr. DTK 10

				-	
--	--	--	--	---	--

Regelblattschnitt

					3	2
--	--	--	--	--	---	---

Geb.-nr.

Inhalt identisch mit Waldbogen

					-	
--	--	--	--	--	---	--

Nr. DTK 10

--	--	--	--	--

Geb.-nr.

Standortbeschreibung

(fakultativ)

Substrattyp

Humusform

STAGR 1

%

--	--	--	--	--

--	--

SUB	%

F-Stufe	%
N-Stufe	

STAGR 2

%

--	--	--	--	--

--	--

SUB	%

F-Stufe	%
N-Stufe	

STAGR 3

%

--	--	--	--	--

--	--

SUB	%

F-Stufe	%
N-Stufe	

Forstadresse

(fakultativ)

AFF	OBF	REV

ABT	UA	TF	EA	FLÄCHE [ha]

Summe Biotop

Standortentwicklungsstufe (fakultativ)

1

gestört

2

ungestört

9

nicht bewertbar

Bestandesbeschreibung

BEA	HR	BAUM STRAUCH	DECK %	WK	WSP		MF		BES	
					min	max	1	2		
109	G	B I	50	5	3	5	1	9	19	
109	G	K I	5	5	4	6			7	2
309	G	F I		1	4	4			8	4
409	S	T K		5	2	1	3		7	4
409	F	L B		1	1	1			8	4
409	S	E I		1	1	1			8	4

Naturnähe

4

BEA	HR	BAUM STRAUCH	DECK %	WK	WSP		MF		BES
					min	max	1	2	

Bestandesstruktur

Bestandesschlussgradverteilung

BSV
1 2 3 4 X

Bestandesentwicklung

BEENTW
X 2 4 9

Vertikalstufung

OB	1	X	5
ZW	1	3	5
UN	1	3	5
BIOTOP	1	X	5

Kleinstrukturen

Horstbäume
Höhlenbäume
Stammbruch am lebenden Baum
Dickstämmige Altbäume/Baumgruppen
Vertikale Wurzellager
Erdbildungen
Nassstellen

0	1	3	5
0	1	3	5
0	1	3	5
0	1	3	5
0	1	3	5
0	1	3	5
0	1	3	5

Totholz

stehend	<20	>20-35	>35-50	Stück	>50	Stück	Ø BHD
liegend	X						Ø am stärkeren Ende
abgängig							Ø BHD

Menge des Totholzes

in m ³ /ha	<5	6-20	21-40	>40
	X			

Waldränder

	Trauf		Waldsaum		Waldmantel		negativ beeinflusste Waldränder	
	ifm	HR	ifm	HR	ifm	HR	ifm	HR
Innenrand								
Himmelsrichtung								
Außenrand								
Himmelsrichtung								

Bemerkungen

Landreitgras 3 (*Calamagrostis epigejos*), Drahtschmiele 2 (*Deschampsia flexuosa*), Brombeere 2 (*Rubus spec.*), Kratzbeere 1 (*Rubus caesius*), Wilde Brombeere 1 (*Rubus fruticosus*), Kleiner Ampfer 1 (*Rumex acetosella*), Behaarte Segge + (*Carex hirta*), Rotes Straußgras 2 (*Agrostis capillaris*), Pillen-Segge 1 (*Carex pilulifera*), Pteridium aquifolium 2, Mycelis

EDV

--

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiesabbaugrube
mit vereinzelt jungen Birken und Landreitgras

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 5 1 4 2 2

Biotopausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode 1 1 2 0 1

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Wühlschäden (Schweine)

.....

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 7 1

Exposition 9

Hangneigung 4

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna *Betula pendula* 2, *Crataegus monogyna* +, *Calamagrostis epigejos* 3,
Deschampsia flexuosa 2, *Agrostis capillaris* 2, *Carex pilulifera* +, *Juncus effusus* +, *Urtica dioica* 2,
Rubus idaeus 2, *Dryopteris carthusiana* +, *Euphorbia cyparissias* 2, *Corynephorus canescens* 2,
Verbascum spec. 1, *Thymus serpyllum* +, *Cirsium arvense* +, *Dryopteris filis-mas* +

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung junger Kiefernforst
nahezu ohne Krautschicht

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 1

Mooschicht -

ohne Vegetation 9 9

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Landreitgras und Drahtschmiele

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 2 3

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Mooschicht 3 0

ohne Vegetation 1 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Kiefernforst mit Landreitgras und Drahtschmiele

Stand: 29.02.2016

Biotopkartierung Brandenburg

Waldbogen

Nr. DTK 10 -

Regelblattschnitt

Geb.-nr. **35**

Inhalt identisch mit Waldbogen

Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Standortbeschreibung

(fakultativ)

Substrattyp

Humusform

STAGR 1

%

SUB	%	F-Stufe ↓ N-Stufe	%
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

STAGR 2

%

SUB	%	F-Stufe ↓ N-Stufe	%
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

STAGR 3

%

SUB	%	F-Stufe ↓ N-Stufe	%
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Forstadresse

(fakultativ)

AFF	OBF	REV
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ABT	UA	TF	EA	FLÄCHE [ha]
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Summe Biotop				<input type="text"/>

Standortentwicklungsstufe (fakultativ)

- 1 gestört 9 nicht bewertbar
 2 ungestört

Bestandesbeschreibung

BEA	HR	BAUM STRAUCH	DECK %	WK	WSP		MF		BES
					min	max	1	2	
10	9	GK I	70	6	5	6		0	2
10	9	GB I		2	5	5		8	9
30		STK		2	3	3		8	4

Naturnähe 3

BEA	HR	BAUM STRAUCH	DECK %	WK	WSP		MF		BES
					min	max	1	2	

Bestandesstruktur

Bestandesschlussgradverteilung

BSV

1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
---	---	-------------------------------------	---	---

Bestandesentwicklung

BEENTW

<input checked="" type="checkbox"/>	2	4	9
-------------------------------------	---	---	---

Vertikalstufung

OB	1	<input checked="" type="checkbox"/>	5
ZW	1	3	5
UN	1	3	5
BIOTOP	1	<input checked="" type="checkbox"/>	5

Kleinstrukturen

Horstbäume	0	1	3	5
Höhlenbäume	0	1	3	5
Stammbruch am lebenden Baum	0	1	3	5
Dickstämmige Altbäume/Baumgruppen	0	1	3	5
Vertikale Wurzellager	0	1	3	5
Erdbildungen	0	1	3	5
Nassstellen	0	1	3	5

Totholz

stehend	<20	>20-35	>35-50	Stück	>50	Stück	Ø BHD
liegend	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Ø am stärkeren Ende
abgängig	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Ø BHD

Menge des Totholzes

in m³/ha <5 6-20 21-40 >40

Waldränder

	Trauf		Waldsaum		Waldmantel		negativ beeinflusste Waldränder	
Innenrand	<input type="text"/>	lfr	<input type="text"/>	lfr	<input type="text"/>	lfr	<input type="text"/>	Lh
Himmelsrichtung	HR	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	HR	Nh
Außenrand	<input type="text"/>	lfr	<input type="text"/>	lfr	<input type="text"/>	lfr	<input type="text"/>	Lh
Himmelsrichtung	HR	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	HR	<input type="text"/>	HR	Nh

Bemerkungen

Landreitgras 3 (*Calamagrostis epigejos*), Drahtschmiele 3 (*Deschampsia flexuosa*), Brombeere 1 (*Rubus spec.*), Kleiner Ampfer 1 (*Rumex acetosella*), Gewöhnlicher Dornfarn 1 (*Dryopteris carthusiana*), *Scleropodium purum* 2, *Pleurozium schreberi* 2

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Fichtenforst, nahezu ohne Krautschicht

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

Datum

DELU Urte Delft 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst

Nach Luftbild, keine Betretungsgenehmigung

Kiefer mehr als 30 cm Durchmesser

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotoppausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

wertbest. Faktoren

Dringlichkeit		
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Fichtenforst vgl. Nr. 36

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotoppausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

Datum

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 3 9

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Schneise im Wald mit Birkenaufwuchs

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 0 1 2 5

Biotopausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad
 EHG Habitatstruktur (H) A B C 9
 EHG Arteninventar (A) A B C 9
 EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9
 EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

Dringlichkeit

wertbest. Faktoren

Fauna Betula pendula, Calamagrostis epigejos, Deschampsia flexuosa

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 4 0

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - -
 Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst

per Luftbild, da keine Betretungserlaubnis

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8

Biotoppausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 4 1

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Wildacker

per Luftbild und Randbegehung, da keine Betretungserlaubnis

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 9 1 5 1

Biotopausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

wertbest. Faktoren

Dringlichkeit		
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3

Fauna Dactylis glomerata 2, Secale cereale 1, Alopecurus pratensis 3, Elymus repens 2, Agrostis capillaris 3, Setaria viridis 1, Urtica dioica 1, Conyza canadensis 1, Carduus crispus 1

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 4 2

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Wildacker am Weg

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 9 1 5 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 8 5

Moosschicht

ohne Vegetation 1 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna Elymus repens 3, Setaria viridis 3, Echinochloa crus-galli 2, Agrostis capillaris 2, Galinsoga parviflora 2, Chenopodium album 2, Sonnenblume +, Crepis capillaris 1, Persicaria hydropiper 2, Achillea millefolium 1, Jasione montana 1, Buchweizen 2, Conyza canadensis 1

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name KartiererIn Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Birke und Später Traubenkirsche

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

DELU

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 4 4

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Waldweg

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 8 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 9

Hangneigung 2

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 4 0

Moosschicht 5

ohne Vegetation 5 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna Agrostis capillaris, Elymus repens, Calamagrostis epigejos, Anthoxanthum odoratum, Festuca rubra, Carex pilulifera, Juncus effusus, Rumex acetosella, Hypericum perforatum, Leontodon autumnalis, Pteridium aquilinum, Achillea millefolium, Urtica dioica, Hieracium pilosella, Achillea millefolium, Stellaria media, Jasione montana

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 4 5

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - 4 3
 Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Birke und Später Traubenkirsche
wie 43

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 2

Biotoppausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Moosschicht 2 0

ohne Vegetation 2 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

wertbest. Faktoren

Dringlichkeit

1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3

Fauna

.....
.....
.....
.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....
.....
.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Gewässerbogen Moorbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefern-schonung

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode 0 8 4 8

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope) 9 5

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 5

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

Kiefer mit Wuchsklasse 2 - 3

Deschampsia flexuosa 1, Calamagrostis epigejos 2, Carex hirta 1, Dryopteris carthusiana +, Rubus fruticosus +, Pleurozium schreberi 2

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Waldbogen

Nr. DTK 10 [] - []

Regelblattschnitt Geb.-nr. [] 46 []

Inhalt identisch mit Waldbogen Nr. DTK 10 [] - [] Geb.-nr. []

Standortbeschreibung

Substrattyp Humusform F-Stufe N-Stufe. Includes STAGR 1, 2, 3 with percentage and grid boxes.

Forstadresse

(fakultativ) AFF OBF REV. Includes table with columns ABT, UA, TF, EA, FLÄCHE [ha].

Standortentwicklungsstufe (fakultativ)

1 gestört, 2 ungestört, 9 nicht bewertbar

Bestandesbeschreibung

Table with columns BEA, HR, BAUM STRAUCH, DECK %, WK, WSP, MF, BES. Row 1: 10, 9, GKI, 95, 223, 0, 2.

Empty table with columns BEA, HR, BAUM STRAUCH, DECK %, WK, WSP, MF, BES.

Naturnähe [3]

Bestandesstruktur

Bestandesschlussgradverteilung BSV, BEENTW. Bestandesentwicklung [X] 2 4 9

Vertikalstufung OB, ZW, UN, BIOTOP. Grid with [X] in OB and BIOTOP.

Kleinstrukturen

Table with rows: Horstbäume, Höhlenbäume, Stammbruch am lebenden Baum, etc. Columns 0, 1, 3, 5.

Totholz

stehend, liegend, abgängig. Grids for <20, >20-35, >35-50, >50 Stück. Includes BHD options.

Menge des Totholzes

in m³/ha. Grids for <5, 6-20, 21-40, >40. [X] in <5.

Waldränder

Waldränder (Innenrand, Aussenrand), Trauf, Waldsaum, Waldmantel, negativ beeinflusste Waldränder. Includes HR, Ifm, Laubholz, Nadelholz, Lh, Nh.

Bemerkungen

Deschampsia flexuosa 1, Calamagrostis epigejos 2, Carex hirta 1, Dryopteris carthusiana, Rubus fruticosus agg. +, Pleurozium schreberi 2

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefern-schonung

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

Dringlichkeit

wertbest. Faktoren

Fauna Kiefer Wuchsklasse 3 (bis 4)

Deschampsia flexuosa 1, Calamagrostis epigejos 2, Carex hirta 1, Dryopteris carthusiana +, Rubus fruticosus +, Pleurozium schreberi 2

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

Datum

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Birken im Unterwuchs
in KS wenig Drahtschmiele

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 2 0

Moosschicht 2 0

ohne Vegetation 6 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 4 9

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Fichtenanteil, oft Birke und Späte Traubenkirsche

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 7 0 3 2

Biotopausbildung 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 2 0

Mooschicht 2 0

ohne Vegetation 6 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 5 0

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit stellenweise Birke

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode 0 8 4 8 0 0 2

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 2 0

Mooschicht 1 0

ohne Vegetation 7 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 5 1

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Birke und Später Traubenkirsche
in KS Drahtschmiele dominant z.T. Windbruch

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Moosschicht 3 0

ohne Vegetation 1 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 5 2

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung

Fichtenforst mit Kiefer

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 7 8

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 2 0

Mooschicht 1 0

ohne Vegetation 7 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Birke und Himbeere

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode 0 8 4 8 0 0 1 5

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Mooschicht 5

ohne Vegetation 3 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 5 4

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Birke und Himbeere
per Luftbild und Randbegehung, da keine Betretungserlaubnis

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 1 5

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Mooschicht 5

ohne Vegetation 3 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 5 5

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Fichten-Lärchen-Forst

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 7 6

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 5

Mooschicht

ohne Vegetation 9 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Birke und Himbeere

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode 0 8 4 8 0 0 1 5

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Moosschicht 5

ohne Vegetation 3 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 5 7

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Wildacker mit Kiefernaufwuchs

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode 0 9 1 5 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G	
1	<input type="text"/> 0 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> ?	<input type="text"/> 3 <input type="text"/> 0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 7 0

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna Pinus sylvestris 3, Pinus strobus r, Betula pendula 2, Calamagrostis epigejos 3, Dactylis glomerata 2, Deschampsia flexuosa 2, Calluna vulgaris 1, Vaccinium myrtilus 1, Rubus idaeus 2

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr. 5 9

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 - 5 8
 Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biototypencode 0 8 4 8 0 2 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 5

Mooschicht

ohne Vegetation 9 5

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H)

EHG Arteninventar (A)

EHG Beeinträchtigungen (B)

EHG Gesamtbewertung (G)

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen

ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

Datum

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung ruderaler Waldsaum am Weg mit
Rodungen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 §18

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H)

EHG Arteninventar (A)

EHG Beeinträchtigungen (B)

EHG Gesamtbewertung (G)

Luftbildnummer

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotop

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotop)

Strauchschicht (nur Offenlandbiotop)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen

ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	

Fauna Quercus robur 1, Robinia pseudoacacia 2,
Prunus serotina 2, Pinus sylvestris 2
Dactylis glomerata 2, Calamagrostis epigejos 2, Bromus sterilis 2, Urtica dioica 2,
Impatiens parviflora 2

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

Datum

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst, recht dichter Bestand

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

Pinus sylvestris 5, Prunus serotina 2, Robinia pseudacorus +
Dryopteris carthusiana 1, Deschampsia flexuosa 2, Rubus idaeus 2, Rubus fruticosus agg. 2, Hedera helix 1,
Pleurozium schreberi 3

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Später Traubenkirsche

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H)

EHG Arteninventar (A)

EHG Beeinträchtigungen (B)

EHG Gesamtbewertung (G)

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Mooschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

Dringlichkeit

wertbest. Faktoren

Fauna

.....

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

Datum

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung geschotterter Weg

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 5 2

Biotoppausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG-Biotop § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 4 0

Mooschicht

ohne Vegetation 6 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna Poa annua 1, Dactylis glomerata 2, Carex hirta 2, Poa pratensis 2, Bromus sterilis 2, Anthoxanthum odoratum 2, Setaria viridis 1, Poa trivialis 1, Elymus repens 1, Taraxacum officinale 1, Geranium robertianum 1, Tanacetum vulgare 1, Plantago major 1, Urtica dioica 1, Geum urbanum 1, Solanum nigrum 1, Berteroa incana 1, Polygonum aviculare 1, Conyza canadensis 1, Robinia pseudacorus, Geranium molle 1, Galinsoga parviflora 1

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Später Traubenkirsche und Drahtschmiele

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 5 0

Mooschicht 2 0

ohne Vegetation 3 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst
dichter Bestand

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 1 0

Mooschicht

ohne Vegetation 9 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Robiniensaum am Weg

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel Name Kartiererin Datum

DELU Urte Delft 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Später Traubenkirsche

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 3 2

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 3 0

Mooschicht 1 0

ohne Vegetation 6 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Weg bei Nr. 69

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 1 2 6 5 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 4 0

Mooschicht

ohne Vegetation 6 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna *Deschampsia flexuosa* 3, *Dactylis glomerata* 1, *Elymus repens* 2, *Calamagrostis epigejos* 1, *Arrhenatherum elatius* 1, *Rubus idaeus* 1, *Euphorbia cyparissias* 1

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kartoffelacker

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H)

EHG Arteninventar (A)

EHG Beeinträchtigungen (B)

EHG Gesamtbewertung (G)

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna Solanum nigrum 2, Setaria viridis 2, Elymus repens 1, Kartoffel (Solanum tuberosum) 4

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

Name Kartiererin

Datum

DELU Urte Delft 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Später Traubenkirsche

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 2 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 4 0

Mooschicht

ohne Vegetation 6 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Kiefernforst mit Später Traubenkirsche

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 4 8 0 0 2 1

Biotopausbildung 1 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 5 0

Mooschicht

ohne Vegetation 5 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit	wertbest. Faktoren
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Fauna

.....

.....

.....

.....

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel

DELU

Name Kartiererin

Urte Delft

Datum

12.09.2019

Waldbogen

Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme

Folgeuntersuchung

EDV

Stand: 29.02.2016

Biotopkartierung Brandenburg

Waldbogen

Nr. DTK 10 [] [] [] [] - [] []

Regelblattschnitt

Geb.-nr. [] [] [] 74

Inhalt identisch mit Waldbogen

Nr. DTK 10 [] [] [] [] - [] [] Geb.-nr. [] [] [] []

Standortbeschreibung

(fakultativ)

Substrattyp

Humusform

F-Stufe

N-Stufe

STAGR 1

[][][][][] % [][][]

Grid for Substrattyp and Humusform data for STAGR 1

STAGR 2

[][][][][] % [][][]

Grid for Substrattyp and Humusform data for STAGR 2

STAGR 3

[][][][][] % [][][]

Grid for Substrattyp and Humusform data for STAGR 3

Forstadresse

(fakultativ)

Table with columns AFF, OBF, REV

Table with columns ABT, UA, TF, EA, FLÄCHE [ha]

Summe Biotop

Standortentwicklungsstufe (fakultativ)

- 1 gestört, 2 ungestört, 9 nicht bewertbar

Bestandesbeschreibung

Main inventory table with columns BEA, HR, BAUM STRAUCH, DECK %, WK, WSP, MF, BES

Empty inventory table with columns BEA, HR, BAUM STRAUCH, DECK %, WK, WSP, MF, BES

Naturnähe

3

Bestandesstruktur

Bestandesschlussgradverteilung

BSV table with values 1, 2, X, 4, 5

Bestandesentwicklung

BEENTW table with values X, 2, 4, 9

Vertikalstufung

Table for vertical stratification with columns OB, ZW, UN, BIOTOP

Kleinstrukturen

Table for small structures with columns: Horstbäume, Höhlenbäume, Stammbruch am lebenden Baum, Dickstämmige Altbäume/Baumgruppen, Vertikale Wurzelleller, Erdbildungen, Nastsstellen

Totholz

Table for deadwood with columns: stehend, liegend, abgängig, <20, >20-35, >35-50, >50, Stück, Ø BHD, am stärkeren Ende

Menge des Totholzes

Table for deadwood quantity with columns: <5, 6-20, 21-40, >40 in m³/ha

Waldränder

Table for forest edges with columns: Innenrand, Aussenrand, Trauf, Waldsaum, Waldmantel, negativ beeinflusste Waldränder

Bemerkungen

Landreitgras 3 (Calamagrostis epigejos), Brombeere 1 (Rubus spec.), Gewöhnlicher Dornfarn 1 (Dryopteris carthusiana), Drahtschmiele 2 (Deschampsia flexuosa)

EDV

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
Nr. DTK 10 - Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Landreitgrasflur im Wald

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 8 2 6 0

Biotoppausbildung 1 2 3 9

§ 30 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG-Biotop § 30 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen

7	0	
1	0	
3	0	

ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung

Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge

Dringlichkeit

1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3

wertbest. Faktoren

Fauna Calamagrostis epigejos 4, Deschampsia flexuosa 2, Carex pilulifera 1, Robinia pseudoacacia 1, Pleurozium schreberi 1

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden
 2 nicht notwendig
 3 notwendig

Bemerkungen

.....

Kürzel
 DELU

Name Kartiererin
 Urte Delft

Datum
 12.09.2019

Waldbogen Gewässerbogen

Moorbogen

Erstaufnahme EDV
 Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Brache mit Trockenrasen, stark vergrast, viel Streu

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode 0 5 1 2 1 2

Biotopausbildung 2 3 9

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop nein ja 9

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H) A B C 9

EHG Arteninventar (A) A B C 9

EHG Beeinträchtigungen (B) A B C 9

EHG Gesamtbewertung (G) A B C E Z 9

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Oberflächenstruktur

Relief 1 0

Exposition 0

Hangneigung 1

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht 6 0

Mooschicht

ohne Vegetation 4 0

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna Calamagrostis epigejos 3, Agrostis capillaris 2, Festuca ovina agg. +, Deschampsia flexuosa 2, Hieracium pilosella 2, Euphorbia cyparissias 2, Achillea millefolium 2, Silene alba +, Urtica dioica +, Hypericum perforatum +, Galium mollugo agg. +, Pinus sylvestris 1

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Kürzel DELU

Name Kartiererin Urte Delft

Datum 12.09.2019

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen

Nr. DTK 10 -

Geb.-nr.

Kartierintensität A B C

Inhalt identisch mit Grundbogen
 -

Nr. DTK 10 Geb.-nr.

Name

(z.B. "Teufelsmoor")

Beschreibung Waldweg

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hauptbiotop

Biotoptypencode

Biotopausbildung

§ 30 BNatSchG / §18 BbgNatSchAG-Biotop §30

Altern. Biotopcode

Zielbiotop

FFH-Lebensraumtyp (LRT)

Erhaltungsgrad

EHG Habitatstruktur (H)

EHG Arteninventar (A)

EHG Beeinträchtigungen (B)

EHG Gesamtbewertung (G)

Luftbildnummer - /

Fläche Punktbiotop: m² Breite Linienbiotop: m

Begleitbiotope

Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop Ausbildung		FFH-LRT	Erhaltungsgrad				Beschreibung	
				§ 30	FFH-LRT		H	A	B	G		
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Oberflächenstruktur

Relief

Exposition

Hangneigung

Vegetation

Deckungsgrad

Baumschicht (nur Offenlandbiotope)

Strauchschicht (nur Offenlandbiot.)

Gras-/Krautschicht

Moosschicht

ohne Vegetation

Vegetationsbogen ja nein

Beurteilungs- und Planungsvorschläge

Gefährdung u. Beeinträchtigung	Pflege- u. Maßnahmen-vorschläge	Dringlichkeit			wertbest. Faktoren
		1	2	3	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fauna Agrostis capillaris 2, Dactylis glomerata 2, Juncus effusus 1, Carex pilulifera 1, Deschampsia flexuosa 1, Rubus idaeus 2, Hieracium pilosella 2, Hypochaeris radicata 2, Plantago major +, Veronica officinalis +, Rumex acetosella 2, Pteridium aquilinum 1, Taraxacum officinale 1, Urtica dioica +, Viola spec. +, Sclerantus perennis agg. +, Holcus lanatus 1

Zusätzliche Erhebung

1 vorhanden

2 nicht notwendig

3 notwendig

Bemerkungen

.....

.....

.....

Kürzel

Name KartiererIn

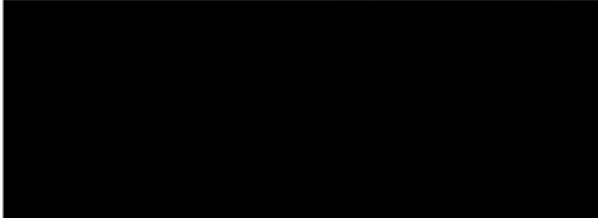
Datum

Waldbogen Moorbogen

Gewässerbogen

Erstaufnahme EDV

Folgeuntersuchung



Bearb.: Petra Lomnitz
Gesch.Z.: LFB_SEKY_Obf-BWils-
3600/1504+32#77108/2023
Hausruf: +49 38791 808957
Fax: +49 38791 79458
Obf.Badwilsnack@LFB Brandenburg.de
www.forst.brandenburg.de
www.forstwirtschaft-in-deutschland.de

Bad Wilsnack, 17. April 2023

Forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung Gemäß § 9 LWaldG

Gemarkung: Klein Lüben
Flur: 4
Flurstück: 78/1

Ihr Antrag vom 11.02.2023

Sehr geehrter

auf Ihren Antrag vom 11.02.2023 ergeht folgender

Bescheid

1. Nach § 9 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg LWaldG wird die Genehmigung zur Erstaufforstung für nachfolgend genannte Fläche erteilt:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m ²)	davon Erstaufforstungsfläche (m ²)
Klein Lüben	4	78/1	88.849	24.700
Summe				24.700

Dienstgebäude

Am Ziegelberg 5

Telefon

(038791) 2018

Fax

(038791) 79458

19336 Bad Wilsnack

Das betroffene Flurstück ist auf beiliegender Luftbildkarte, die Bestandteil des Bescheides ist, grün markiert.

2. Diese erteilte Genehmigung zur Erstaufforstung ist bis zum **31.12.2032** gültig.

3. Stellungnahme untere Naturschutzbehörde

Geschützte Biotope nach § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG sind nicht betroffen.

Die o.g. Fläche liegt im EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“, im Landschaftsschutzgebiet „Brandenburgische Elbtalaue“ und im Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe-Brandenburg“. Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 LSG-VO „Brandenburgische Elbtalaue“ ist eine ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung auf den rechtmäßig dafür genutzten Flächen zulässig. Die Verbote nach § 4 Abs. Nr. 2, 3 und 6 der LSG-VO „Brandenburgische Elbtalaue“ stehen der beantragten Aufforstung an diesem Standort nicht entgegen.

Seitens der unteren Naturschutzbehörde (UNB) bestehen gegen die beantragte Erstaufforstung auf der oben genannten Fläche keine Bedenken und die UNB stimmt dem Vorhaben zu.

4. Aufschiebende Bedingung:

Die Genehmigung zur Erstaufforstung zu 1. erfolgt unter der aufschiebenden Bedingung gemäß § 36 Absatz 2 Nummer 2 VwVfG dass vor Beginn der Erstaufforstung alle erforderlichen Genehmigungen nach dem Naturschutzrecht (BNatSchG und /oder BbgNatSchAG) rechtskräftig erteilt worden sind.

5. Für dieses Genehmigungsverfahren ist nach UVPG als unselbständiger Teil die standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls / die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls / die obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden. Ergebnis: keine UVP Pflicht

6. Dieser Genehmigungsbescheid ist gebührenpflichtig.

Die beantragte Erstaufforstungsfläche befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches im EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“, im Landschaftsschutzgebiet „Brandenburgische Elbtalaue“ und im Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe-Brandenburg“. Grundsätzlich sind damit alle Handlungen verboten, die zu einer

Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebiete führen können. Hierzu kann ein Antrag auf Ausnahme oder Befreiung gestellt werden.

Begründung

Die Neuanlage von Wald (Erstaufforstung) bedarf der Genehmigung der unteren Forstbehörde, § 9 Abs. 1 LWaldG. Gemäß § 9 Abs. 3 LWaldG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn Ziele und Erfordernisse der Raumordnung der Aufforstung entgegenstehen oder wenn die bestimmungsgemäße Nutzung der benachbarten Grundstücke nicht mehr gewährleistet werden. Liegen keine der vorgenannten Versagungsgründe vor, hat der Antragsteller (Besitzer) einen Anspruch auf Erteilung der forstrechtlichen Genehmigung. Unter diesen Voraussetzungen war die Estaufforstungsgenehmigung zu erteilen.

Berücksichtigt werden muss, dass gemäß § 17 BNatSchG die untere Forstbehörde die Zuständigkeit für die Entscheidung nach § 15 BNatSchG erlangen kann. Das Verfahren zur Abarbeitung der Eingriffsregelung ist als sogenanntes „Huckepack-Verfahren“ ausgelegt, das heißt die Behörde, die über den Eingriff zu entscheiden hat (hier die Estaufforstung), ist auch für die Entscheidung nach § 15 BNatSchG zuständig. Diese Entscheidung hat nach § 7 Abs. 1 BbgNatSchAG im Einvernehmen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (uNB) zu erfolgen.

Diese Verfahrensweise trifft ausschließlich für die Fälle zu, bei denen der Naturschutzbehörde kein eigenes Trägerverfahren zur Verfügung steht, dass die Abarbeitung der Eingriffsregelung aufnehmen könnte.

Dies ist hier vorliegend der Fall. Damit sind die Voraussetzungen gegeben, dass bei Erteilen des Einvernehmens naturschutzfachliche Nebenbestimmungen der unteren Naturschutzbehörde, ohne deren Erteilung die Zustimmung versagt werden müsste, in die Genehmigung zur Estaufforstung aufzunehmen sind.

Da die Entscheidung über den Eingriff und den Antrag auf Ausnahme/Befreiung keinem eigenständigen naturschutzrechtlichen Verfahren vorbehalten ist, ergeht die Entscheidung zur Estaufforstung durch die untere Forstbehörde nach den Bestimmungen des § 9 Abs. 3 LWaldG und des § 15 BNatSchG.

Die Befristung stellt sicher, dass der Antragsteller einerseits einen angemessenen Zeitraum zur Umsetzung des Bescheides zur Verfügung hat und andererseits die Änderung der Sach- und Rechtslage nach Ablauf der Frist ggf. erneut Berücksichtigung findet.

Gebührenentscheidung

für den Erlass der Erstaufforstungsgenehmigung ist in Nebenbestimmung Nr. 6 die Gebührenpflichtigkeit festgesetzt worden.

Die Höhe des Verwaltungsaufwandes der Oberförsterei Bad Wilsnack wird hiermit

auf 440,00 EUR

(in Worten: vierhundertvierzig 00/100 EURO)

festgesetzt.

Begründung:

Die Gebührenentscheidung ergeht gemäß GebGBbg und GebOLandw.

Innerhalb der Tarifstelle der Anlage 2 zu § 1 GebOLandw

5 Waldrechtliche Angelegenheiten

5.2 Verwaltungsentscheidungen nach dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

5.2.3 Entscheidung über die Genehmigung einer Erstaufforstung nach § 9 Absatz 1 LWaldG

ist ein Gebührenrahmen nach Zeitaufwand von 100,- bis 1.000,- EUR vorgegeben.

Im vorliegenden Fall ergab sich nachfolgend dargestellter Aufwand:

Zeitaufwand:

in Stunden	1,00	h.D. für die Erstellung des Bescheides, Ortstermin
in Stunden	6,00	g.D. für die Erstellung des Bescheides, Zuarbeit des Revierleiters, Ortstermin

Berechnung:

Zeitgebühr nach § 3 a. GebOLandw: 1,00 Std. x 80,- € = 80,00 €

Zeitgebühr nach § 3 b. GebOLandw: 6,00 Std. x 60,- € = 360,00 €

Summe der Verwaltungsgebühr: 440,00 €

Der Betrag wird einen Monat nach Datum dieses Bescheides fällig und ist rechtzeitig auf das Konto

Kontoinhaber:	Landesbetrieb Forst Brandenburg
Kreditinstitut:	Landesbank Hessen-Thüringen
BIC:	WELADEDXXX
IBAN:	DE 24 3005 0000 7035 0000 12
Verwendungszweck	LFB <u>02</u> -3600/1504+32#77108/2023

zu überweisen.

Bitte geben Sie unbedingt den Verwendungszweck an! Nur mit dieser Angabe ist eine eindeutige Zuordnung Ihrer Einzahlung möglich.

Hinweise

Die Erstaufforstungsgenehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt. Sie lässt auf Grund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtungen zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Gestattungen oder zum Erstellen von Anzeigen unberührt.

Für die Aufforstung sollten standortheimische und standortgerechte Waldbaum- und Straucharten entsprechend den Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg und dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald vom 16.06.2022 (Baumartenmischungstabelle) verwendet werden.

Anerkennung als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme durch die Oberförsterei

Für die Anerkennung als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme ist folgendes zu beachten:

- Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg
- Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald vom 16.06.2022 (Baumartenmischungstabelle)
- Beibringung eines Standortgutachtens

Bei Lieferung der Pflanzen bzw. während der Pflanzarbeiten ist zeitnah eine Kontrolle des Lieferscheines und Pflanzpasses durch den zuständigen Revierförster vor Ort durchzuführen.

Die Anlage, Pflege und Bewirtschaftung der Aufforstungsfläche soll nachhaltig, pfleglich und sachgemäß nach anerkannten forstlichen Grundsätzen gem. § 4 LWaldG (ordnungsgemäße Forstwirtschaft) erfolgen.

Der Beginn und der Vollzug der Erstaufforstung soll dem Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Bad Wilsnack, Am Ziegelweg 5, 19336 Bad Wilsnack unverzüglich angezeigt werden.

Der Lieferschein ist bei Anzeige des Vollzuges der Maßnahme im Original vorzuzeigen.

Der Leiter des Reviers Karthan, Herr Gröning, Telefon: 038791 808958 steht Ihnen gerne beratend bei allen Fragen bezüglich der Umsetzung der Erstaufforstung zur Verfügung.

Der Vollzug der Erstaufforstung führt nach hiesiger Kenntnis zum Erlöschen von Zuwendungsvoraussetzungen für Agrarförderungen. Diese Genehmigung entbindet nicht von Verpflichtungen, die aus anderer Rechtsgrundlage erwachsen, so z.B. die Mitteilungspflicht an die Behörde, die Agrarförderungen für diese Fläche gewährt. Sofern nicht der Eigentümer, sondern ein Pächter Zuwendungsempfänger ist, bedarf es mindestens der Mitteilung an diesen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim

Landesbetrieb Forst Brandenburg
Heinrich-Mann-Allee 103, Haus 5
14473 Potsdam.

erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


Ribbeck
Leiter der Oberförsterei

Anlage

- Luftbildausschnitt mit Lage der Erstaufforstungsfläche
- Vollzugsanzeige

Rechtsgrundlagen

1. Waldgesetz des Landes Brandenburg (**LWaldG**) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr.06], S. 137) in der jeweils geltenden Fassung
2. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) in der jeweils geltenden Fassung
3. Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - **BbgNatSchAG**) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 3) in der jeweils geltenden Fassung
4. Verwaltungsverfahrensgesetz (**VwVfG**) vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102) in der jeweils geltenden Fassung
5. Gebührengesetz für das Land Brandenburg (**GebGBbg**) vom 07. Juli 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 11], S. 246) in der jeweils geltenden Fassung
6. Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Jagd (**GebOLandw**) vom 11. Juli 2014 (GVBl.II, Nr. 47) in der jeweils geltenden Fassung
7. Verwaltungsgerichtsordnung (**VwGO**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686) in der jeweils geltenden Fassung
8. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540) in der jeweils geltenden Fassung



Antrag Erstaufforstung
 Antragsteller: [REDACTED]

Gemarkung: Klein Lüben
 Flur: 4
 Flurstück: 78 / 1

Erstaufforstungsfläche

Vollzugsanzeige

Absender
(in Druckbuchstaben)



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Oberförsterei Bad Wilsnack
Am Ziegelberg 5
19336 Bad Wilsnack

Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG

Hiermit zeige ich dem Landesbetrieb Forst Brandenburg,

Oberförsterei Bad Wilsnack den Vollzug der mit Bescheid

vom: 17. April 2023

Az.: LFB_SEKY_Obf-BWils-3600/1504+32#77108/2023

genehmigte Erstaufforstung an.

.....
Ort; Datum

.....
Unterschrift der Begünstigten



LAND BRANDENBURG

**Landesbetrieb
Forst Brandenburg**

- untere Forstbehörde -

Landesbetrieb Forst Brandenburg | Oberförsterei Bad Wilsnack | Am Ziegelberg 5 | 19336 Bad Wilsnack


Oberförsterei Bad Wilsnack



Bearb.: Petra Lomnitz
Gesch.Z.: LFB_SEKY_Obf-BWils-
3600/1504+34#88530/2023
Hausruf: +49 38791 808957
Fax: +49 38791 79458
Obf.Badwilsnack@LFB.Brandenburg.de
www.forst.brandenburg.de
www.forstwirtschaft-in-deutschland.de

Bad Wilsnack, 2. März 2023

Forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung Gemäß § 9 LWalG

Sehr geehrter 

Ihr Antrag auf Erstaufforstung vom 16. Februar 2023 ist in der Oberförsterei Bad Wilsnack am 21. Februar 2023 eingegangen.

- Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 23 -

Die Bearbeitung erfolgt unter dem Geschäftszeichen:

LFB_SEKY_Obf-BWils-3600/1504+34#88530/2023

Im Rahmen der Genehmigung ist die Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die Stellungnahme der Behörde erfolgt innerhalb eines Monats.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Petra Lomnitz

Dieses Dokument wurde am 2. März 2023 durch Petra Lomnitz schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

Dienstgebäude

Am Ziegelberg 5

Telefon

(038791) 2018

Fax

(038791) 79458

Landesbetrieb Forst Brandenburg - untere Forstbehörde -
Oberförsterei Bad Wisnack
Am Ziegelberg 5
19336 Bad Wisnack

Oberförsterei: Bad Wisnack
Telefon: 038791 2018
Fax: 038791 79458
e-mail-Adresse: obf.badwisnack@lfb.brandenburg.de

Aktenzeichen: LFB
Revier: _____
Abt./U.Abt. _____

Wird von der Forstbehörde ausgefüllt.

Antrag auf Genehmigung zur Erstaufforstung gem. § 9 (1) LWaldG ¹⁾

1. Antragsteller

Name, Vorname:

Straße:

PLZ, Ort:

Telefon:

2. Fläche

Gemarkung:

Gemarkungsnummer: Zernikow 123743

Gesamtgröße:

35.282

m²

Flur:

2

Flurstück:

23

davon zur Aufforstung:

11.751

m²

3. Realisierungszeitraum:

Juli 2024 - Dez 2027

4. Erklärung

Der Antragsteller erklärt, dass ²⁾

- er Eigentümer der im Antrag genannten Fläche ist.
 der Eigentümer der Aufforstung zustimmt (lt. beigefügter Erklärung).
 das Nutzungsrecht der genannten Fläche ihm obliegt.

Stilllegungsprämie wurde gezahlt:

ja nein

Bisherige Nutzung als:

- Acker
 Wiese
 Ödland
 Sonstiges

¹⁾ Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I. S. 137) in der geltenden Fassung


²⁾ Zutreffendes bitte ankreuzen

Die Fläche wird mit nachfolgenden Baumarten bepflanzt:

Trauben-Eiche [TEI] (Quercus petraea) [20 %], Stiel-Eiche [SEI] (Quercus robur) [10 %],
Gemeine Kiefer [GKI] (Pinus sylvestris) [10 %], Eberesche [GEB] (Sorbus aucuparia) [10 %],
Hainbuche [HBU] (Carpinus betulus) [20 %], Winter-Linde [WLI] (Tilia cordata) [10 %], Wild-Birne [WBI] (Pyrus
pyraeaster) [10 %] und Wild-Apfel [WAP] (Malus sylvestris) [10 %]

Die Aufforstung wird abgeschlossen bis: Dez. 2027

Dem Antrag sind 2 Flurkartenausschnitte, auf denen die Flächen grün umrandet gekennzeichnet sind, beizufügen.
(Angabe Gemarkung, Flur, Flurstück, Maßstab)

16.02.2023, 

Ort, Datum

Unterschrift des Antragstellers

Wird durch die Behörden ausgefüllt!

Zutreffendes ankreuzen!

1. Zustimmung Ablehnung
der Oberförsterei

Datum, Unterschrift Stempel

Begründung:

2. Zustimmung Ablehnung
der Unteren Naturschutzbehörde

Datum, Unterschrift Stempel

Begründung:

positiver Bescheid

negativer Bescheid

wurde durch die BL FB 31 dem Antragsteller übersandt am : _____

die Oberförsterei

Ort, Datum: _____

Unterschrift des Bearbeiters : _____

Hinweisblatt zum Antragsformular zur Erstaufforstung

Mit dem Antrag sind einzureichen:

1. Ablichtung der Katasterkarte (nicht älter als ein Jahr) mit Darstellung der Ersatzaufforstungsfläche (Maßstab 1 : 1000 bis 1 : 5000).
2. Eigentumsnachweis
Eine vertragliche Nutzungsberechtigung oder auch eine Auflassungsvormerkung im Grundbuch sind als ausreichend zu bewerten, den Antrag entgegenzunehmen und dem Antragsteller auch die Genehmigung zu erteilen.
Bestehen berechtigte Zweifel am Einverständnis des Waldbesitzers i.S. von § 4 LWaldG, kann die Vorlage einer Vollmacht verlangt werden (§ 14 Abs. 1 Satz 3 VwVfG) oder die Behörde kann dem Amtsermittlungsgrundsatz (§ 24 Abs. 2 VwVfG) folgend den Waldbesitzer am Verfahren beteiligen (§ 13 Abs. 2 VwVfG).
3. Bei Bedarf können weitere Unterlagen eingefordert werden (z. B. Ergebnis einer Umweltverträglichkeitsprüfung usw.).

Erst nach Vorlage der vollständigen Unterlagen ist eine Bearbeitung des Antrages möglich.

Der Antrag auf Genehmigung zur Erstaufforstung ist bei der Oberförsterei* vollständig ausgefüllt und unterschrieben entweder als einfache Papieraufbereitung oder per E-Mail als unterschriebenes PDF-Dokument einzureichen.

Der Bescheid zur Erstaufforstung ist gebührenpflichtig.

Der Antrag ist an die zuständige Oberförsterei* zu richten.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Oberförsterei*.

* www.forst.brandenburg.de → Über uns → Oberförstereien

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M04 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Erstaufforstung einer Ackerfläche		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldbiotopen, Verlust von Bodenfunktionen		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG		
Begründung/Zielsetzung: Im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen im Windpark Blankenberg kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von Biotopen und Boden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von ca. 11.751 m ² . Sie befindet sich in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 23. Dieses besitzt eine Gesamtflächen- gröÙe von 35.282 m ² . Sie liegt in einer Entfernung von ca. 34 km östlich der Vorhabenfläche (WP Blankenberg). Die Fläche ist als Ackerfläche gemäß Feld- blockkataster ausgewiesen. Die Maßnahmenfläche liegt im Naturraum Nordbran- denburgisches Platten- und Hügelland (Scholz 1962) und demnach im selben Naturraum wie die Vorhabenfläche. Gemäß des Verwaltungserlass „Verwen- dung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019) befin- det sich die Maßnahmenfläche innerhalb des Vorkommensgebietes „Nordost- deutsches Tiefland“.	
Vorwert der Fläche	Biotoptyp: Sandäcker (Code 09134 [LIS])	
Maßnahmenbeschreibung:	Im Rahmen der Maßnahme M04 wird ein Teil einer Ackerfläche erstaufforstet (Feldblock-ID: DEBBLI0270000965). Ein Antrag zur Estaufforstung wurde ge- stellt (DATUM). Die Baumartenzusammensetzung orientiert sich an der potenti- ellen natürlichen Vegetation Brandenburgs (MLUV 2005, Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin) sowie dem Erlass zur Baumartenmi- schung unter Klimawandelbedingungen im Wald (MLUK 2022) und der Verwal- tungsvorschrift „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ (2019). Durch eine breite Mischung der Baumarten soll eine maxi- male Stabilität und Artenvielfalt erreicht werden. Aufgrund der aktuellen Dürre und des fortschreitenden Klimawandels ist die Rotbuche für Estaufforstungsflä- chen auf eher trockenen Standorten kaum geeignet. Daher wird hier auf sie ver- zichtet und stattdessen ein artenreicher Trauben-Eichen-Hainbuchen-Wald an- gepflanzt. Auf der Maßnahmenfläche werden die nachfolgenden Baumarten ein- gesetzt: <ul style="list-style-type: none"> - Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>): %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 3.500 Stk. - Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 1.750 Stk. - Gemeine Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>): %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 1.750 Stk. - Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 1.750 Stk. - Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) %-Anteil auf Fläche: 20, Anzahl: 3.500 Stk. - Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 1.750 Stk. 	

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M04 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--

- Wild-Birne (*Pyrus pyraster*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 1.750 Stk.
 - Wild-Apfel (*Malus sylvestris*) %-Anteil auf Fläche: 10, Anzahl: 1.750 Stk.

Hierbei wird ausschließlich Pflanzenmaterial der entsprechenden Herkünfte gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) verwendet. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss durch einen Wildschutzzaun (ca. 805 m) zu schützen. Für die Anpflanzung ist eine fünfjährige Kulturpflege zu betreiben. Die Rotbuche als Schattenbaumart wird bei der Erstaufforstung nicht beigemischt, da aufgrund der Trockenheits- und Klimasituation ein nahezu vollständiger Ausfall der Pflanzung zu erwarten sein würde („Verbrennen“ des Laubaustriebs).

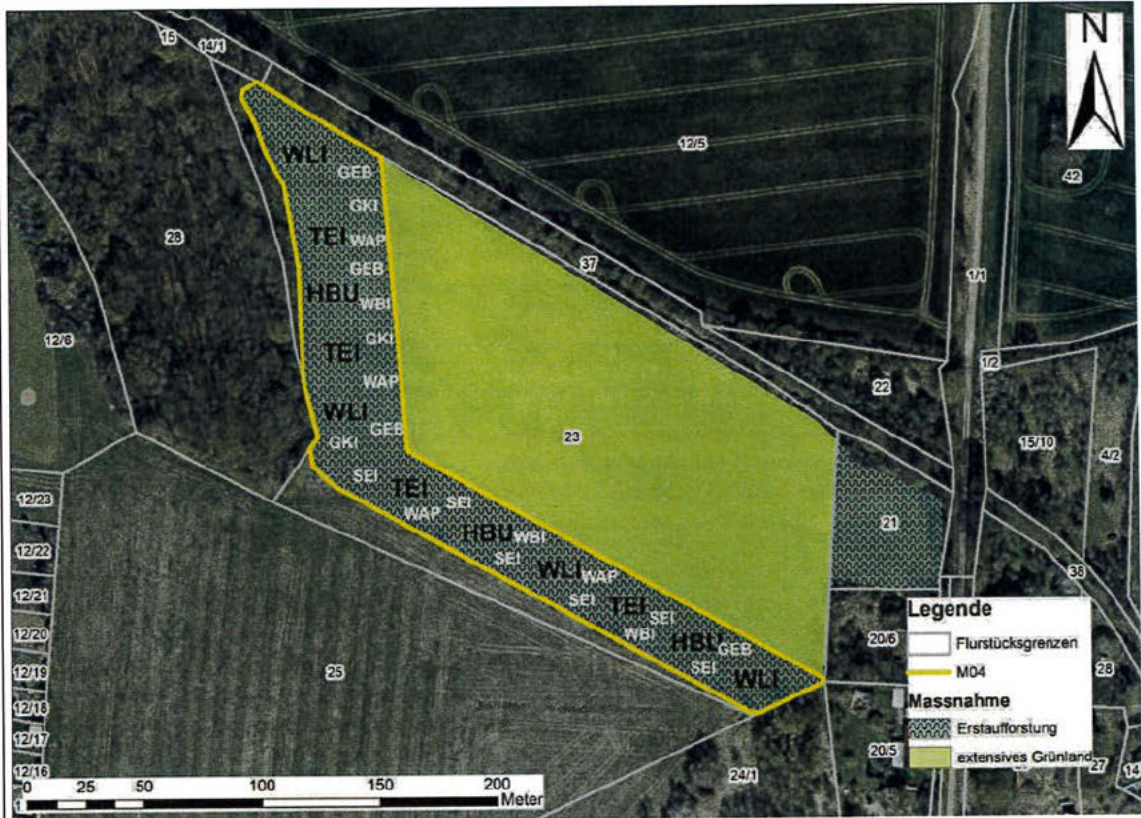


Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Zielwert der Fläche:	Biotoptypen: Naturnahe Laubwälder mittlerer Standorte (Code 08293 [WSM])
Biotopeentwicklungs- und Pflegekonzept:	Auf der Maßnahmenfläche erfolgt die Aufwertung zu einem naturnahen Laubwald aus heimischen Arten (Anteil nicht heimischer Arten < 20%). Hier sollen Traubeneiche [TEI] (<i>Quercus petraea</i>) [20 %], Stiel-Eiche [SEI] (<i>Quercus robur</i>) [10 %], Gemeine Kiefer [GKI] (<i>Pinus sylvestris</i>) [10 %], Eberesche [GEB] (<i>Sorbus aucuparia</i>) [10 %], Hainbuche [HBU] (<i>Carpinus betulus</i>) [20 %], Winter-Lind [WLI] (<i>Tilia cordata</i>) [10 %], Wild-Birne [WBI] (<i>Pyrus pyraster</i>) [10 %] und Wild-Apfel [WAP] (<i>Malus sylvestris</i>) [10 %] gemischt gepflanzt werden.

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M04 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme																					
<p>Nach der Lieferung des Pflanzmaterials (Forstware) sind die Gehölze bei Bedarf auf der Baustelle einzuschlagen. Die Fläche kann im Rahmen der vorbereitenden Maßnahmen bei Bedarf gepflegt werden, um ein gewisses Maß an Frostschutz für die Pflanzlinge zu erreichen. Insgesamt sind auf der Erstaufforstungsfläche ca. 17.500 Bäume (Pflanzabstand Freifläche ca. 2,0 m x 1,0 m) zu verpflanzen. Für die Pflanzung zu lockern und es ist 1 Jahr Fertigstellungspflege sowie 4 Jahre Entwicklungspflege zu betreiben. Weiterhin ist zum Schutz vor Wildverbiss ein Wildschutzzaun anzubringen (ca. 805 m). Weiterhin werden die Instandhaltung/Kontrolle des Wildschutzzaunes und dessen Rückbau berücksichtigt.</p> <p>Kostenschätzung:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Flächenvorbereitung</td> <td>3,5 ha x 150 €/ha</td> <td>525 €</td> </tr> <tr> <td>- Zaunbau (rotwildsicher)</td> <td>ca. 805 m x 10 €/lfm</td> <td>8.050 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzgut Erstaufforstung</td> <td>3,5 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk</td> <td>21.875 €</td> </tr> <tr> <td>- Pflanzung Erstaufforstung</td> <td>3,5 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk</td> <td>17.500 €</td> </tr> <tr> <td>- Kulturpflege (5 Jahre*)</td> <td>3,5 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen</td> <td>7.000 €</td> </tr> <tr> <td>- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun</td> <td>920 € x 5 Jahre</td> <td>4.600 €</td> </tr> <tr> <td>- Rückbau Wildzaun</td> <td>ca. 805 m x 10 €/lfm</td> <td>8.050 €</td> </tr> </table> <p>* 1 Jahr Fertigstellungspflege und 4 Jahren Entwicklungspflege</p> <p>Die Gesamtkosten für Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie Errichtung eines Wildschutzzauns betragen demnach rund <u>67.600 €</u>.</p>			- Flächenvorbereitung	3,5 ha x 150 €/ha	525 €	- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 805 m x 10 €/lfm	8.050 €	- Pflanzgut Erstaufforstung	3,5 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	21.875 €	- Pflanzung Erstaufforstung	3,5 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	17.500 €	- Kulturpflege (5 Jahre*)	3,5 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	7.000 €	- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €	- Rückbau Wildzaun	ca. 805 m x 10 €/lfm	8.050 €
- Flächenvorbereitung	3,5 ha x 150 €/ha	525 €																					
- Zaunbau (rotwildsicher)	ca. 805 m x 10 €/lfm	8.050 €																					
- Pflanzgut Erstaufforstung	3,5 ha x 5.000 Stk/ha x 1,25 €/Stk	21.875 €																					
- Pflanzung Erstaufforstung	3,5 ha x 5.000 Stk/ha x 1,00 €/Stk	17.500 €																					
- Kulturpflege (5 Jahre*)	3,5 ha x 400 €/ha x 5 Pflegen	7.000 €																					
- Instandhaltung/Kontrolle Wildzaun	920 € x 5 Jahre	4.600 €																					
- Rückbau Wildzaun	ca. 805 m x 10 €/lfm	8.050 €																					

Bezeichnung des Vorhabens WP Blankenberg	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.: M04 Maßnahmentyp: Ersatzmaßnahme
--	-----------------------	--



Quelle: DOP © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, 2022

Funktionskontrolle: Richtet sich nach der Standardisierung von Wirkkontrollen bei Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau (2007):

- Erstkontrolle nach 6 Jahren, ohne Nachbesserung Funktionskontrolle nach +6; +10 Jahren ff.; mit Nachbesserung nach +3 Jahren

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

vor Baubeginn mit Baubeginn während der Bauzeit nach Fertigstellung des Bauvorhabens; in Abstimmung mit Eigentümer

DATEN ZUR AUSGLEICHS-/ ERSATZMAßNAHME

Gemarkung: Zernikow, Flur: 2, Flurstück(e): 23

Flächen der öffentlichen Hand

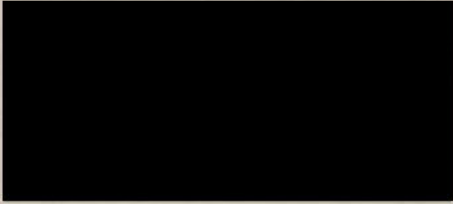
Flächen Dritter

vorübergehende Flächeninanspruchnahme

Grunderwerb erforderlich

Nutzungsbeschränkung

Flächengröße der Maßnahme/Umfang ca. 11.751 m²



SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

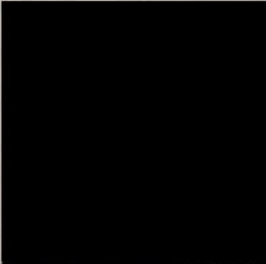
Zustimmung zur Planung und Realisierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Windpark Blankenberg auf den folgenden Grundstücken:

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Zernikow	2	23
Plattenburg	7	26 + 43
Plattenburg	1	76
Plattenburg	2	65
Plattenburg	7	18, 19, 20, 44

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG beabsichtigt in der Gemarkung Blankenberg einen Windpark zu errichten. Durch den geplanten Eingriff in Boden und Biotope sind verschiedene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu planen und zu realisieren.


Im Rahmen der Maßnahmen findet ein ökologischer Waldumbau (Voranbau) innerhalb von Forstflächen statt. Darüber hinaus sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch Aufforstung von Ackerflächen und Umwandlung von Ackerflächen in Grünland vorgesehen.

Ich, als Eigentümer der o. g. Flurstücke, bin damit einverstanden, dass auf meinen Grundstücken die erforderlichen Maßnahmen geplant und realisiert werden.



10. November 2022

(Grundstückseigener)



SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Zustimmung zur Errichtung eines Amphibienzauns zum Schutz der Zauneidechse auf dem Grundstück der Gemarkung Blankenberg, Flurstück 1073, Flur 1

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG beabsichtigt in der Gemarkung Blankenberg einen Windpark zu errichten.

Zum Schutz der Zauneidechse wird in den Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzfachbeitrages der Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH vom 18.10.2022 folgendes gefordert:

V_{AFB2} Reptilienschutzzaun

Die Habitatfläche zwischen der WEA 3 und 4 ist vor Baubeginn (spätestens ab Ende Februar eines Jahres) mit einem Reptilienzaun auszugrenzen, um das Einwandern in den Baustellenbereich zu verhindern. Hierzu ist auf einer Länge von ca. 183 m ein Folienzaun mit einer Höhe von 50-60 cm zu errichten. Der Zaun ist ca. 10 cm in den Boden einzugraben, um ein Untergraben zu verhindern. Weiterhin ist die Funktionsfähigkeit während der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung zu kontrollieren und sicherzustellen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Zaun wieder zurückzubauen.

Ich als Miteigentümerin des Flurstücks 1073 in der Flur 1 der Gemarkung Blankenberg stimme dieser Maßnahme zu und bin mit der Durchführung der hierzu erforderlichen Arbeiten einverstanden.



Anlage 1: Lage der Vermeidungsmaßnahme VAFB2

Anlage 1

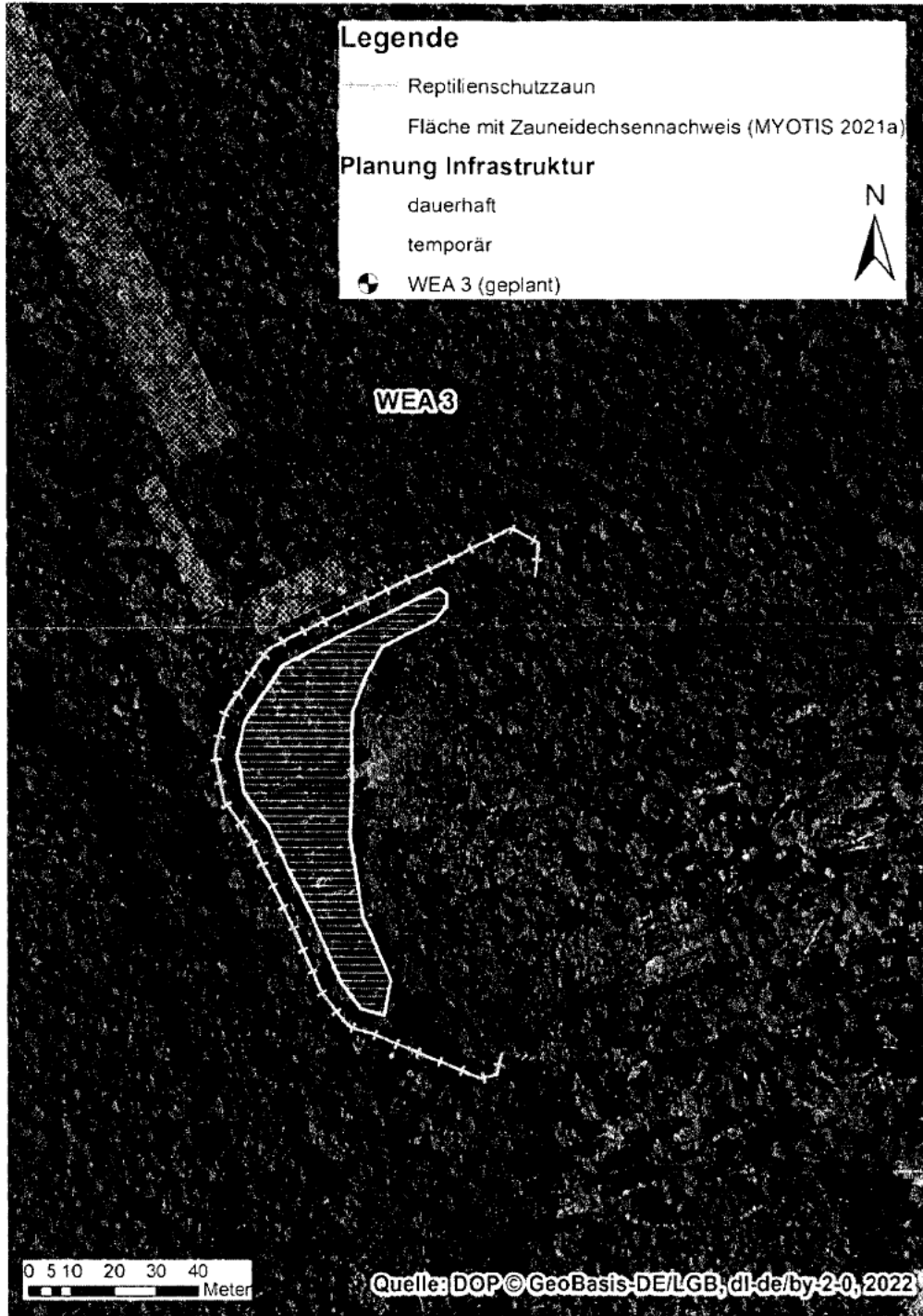



Abbildung : Lage der Vermeidungsmaßnahme VAFB2



SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz1
25524 Itzehoe

Zustimmung zur Errichtung eines Amphibienzauns zum Schutz der Zauneidechse auf dem Grundstück der Gemarkung Blankenberg, Flurstück 1073, Flur 1

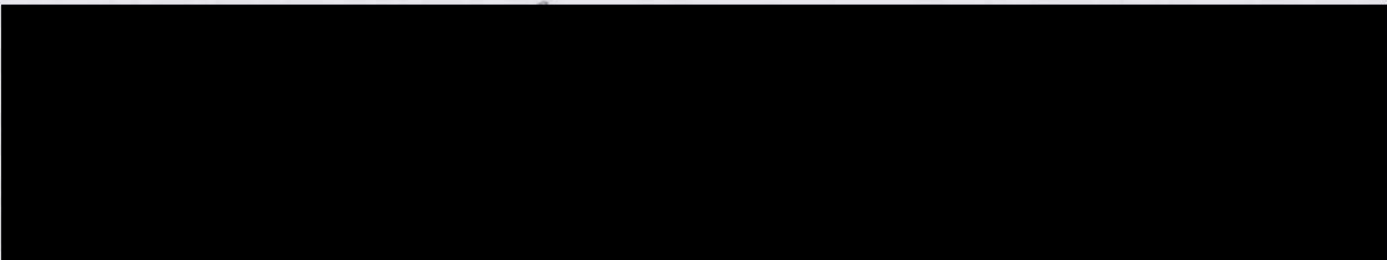
Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG beabsichtigt in der Gemarkung Blankenberg einen Windpark zu errichten.

Zum Schutz der Zauneidechse wird in den Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzfachbeitrages der Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH vom 18.10.2022 folgendes gefordert:

V_{AFB2} Reptilienschutzzaun

Die Habitatfläche zwischen der WEA 3 und 4 ist vor Baubeginn (spätestens ab Ende Februar eines Jahres) mit einem Reptilienzaun auszugrenzen, um das Einwandern in den Baustellenbereich zu verhindern. Hierzu ist auf einer Länge von ca. 183 m ein Folienzaun mit einer Höhe von 50-60 cm zu errichten. Der Zaun ist ca. 10 cm in den Boden einzugraben, um ein Untergraben zu verhindern. Weiterhin ist die Funktionsfähigkeit während der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung zu kontrollieren und sicherzustellen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Zaun wieder zurückzubauen.

Ich als Miteigentümer des Flurstücks 1073 in der Flur 1 der Gemarkung Blankenberg stimme dieser Maßnahme zu und bin mit der Durchführung der hierzu erforderlichen Arbeiten einverstanden.



Anlage 1: Lage der Vermeidungsmaßnahme VAFB2

Anlage 1

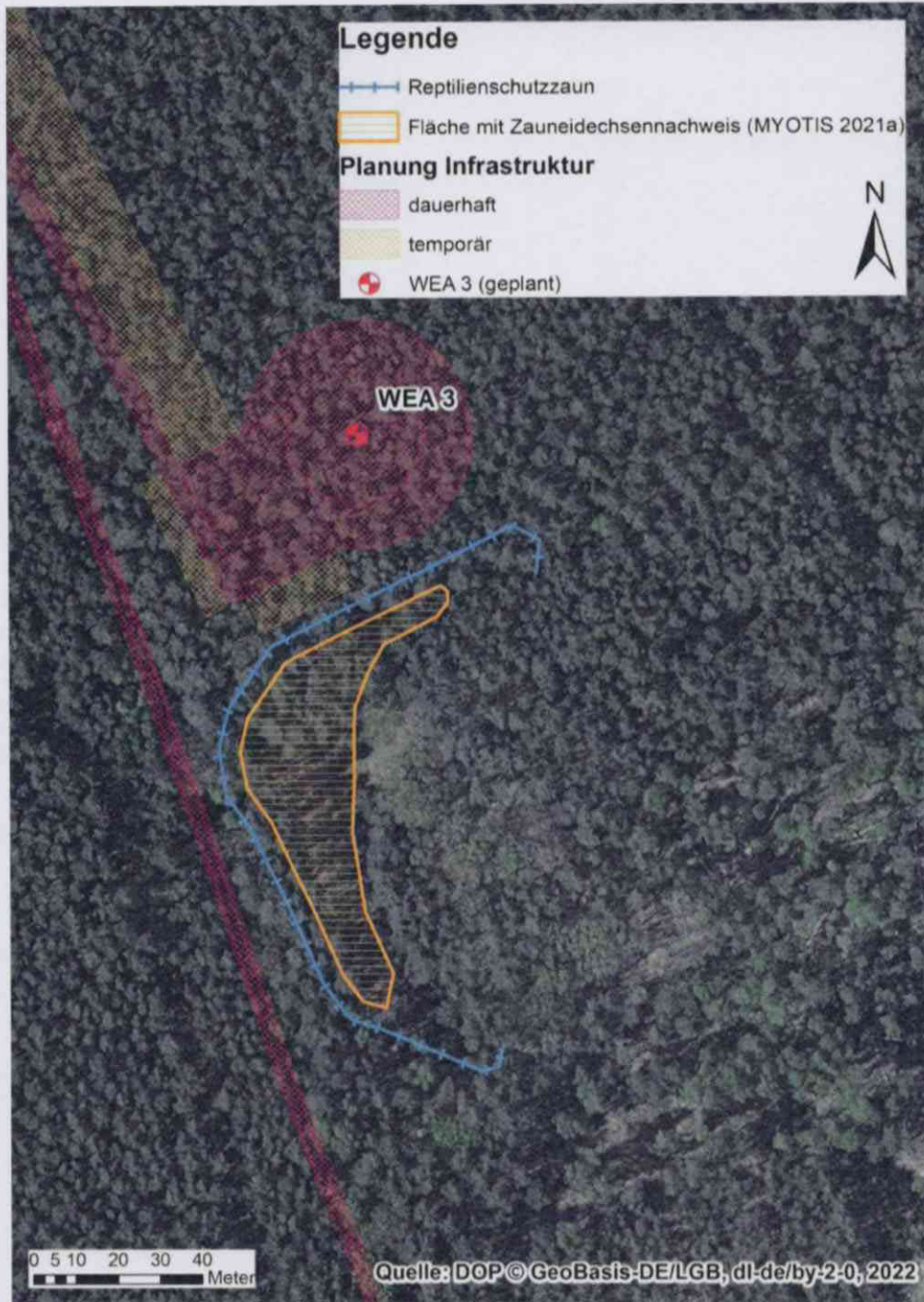


Abbildung : Lage der Vermeidungsmaßnahme VAFB2

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz1
25524 Itzehoe

Zustimmung zur Errichtung von drei Ersatznistkästen für den Waldkauz auf dem Grundstück der Gemarkung Blankenberg, Flurstück 1073, Flur 1

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG beabsichtigt in der Gemarkung Blankenberg einen Windpark zu errichten.

Im Rahmen einer Vorsorge- bzw. Ersatzmaßnahme sollen drei Ersatzniststätten für den Waldkauz errichtet werden.

Zum Schutz des Waldkauz wird in den Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans der Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH vom Juli 2023 folgendes gefordert:

V_{AFB8}

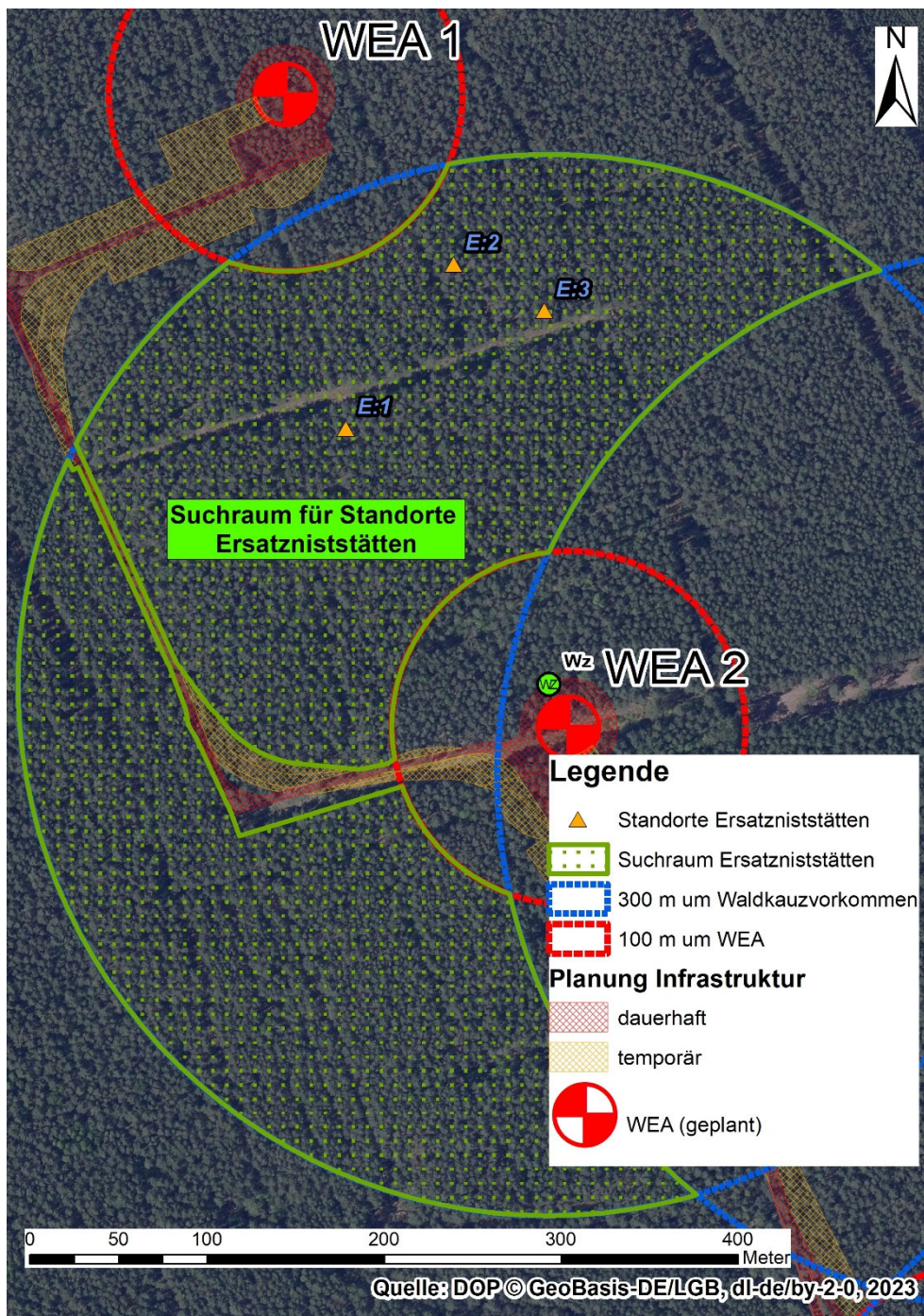
Im Rahmen der Maßnahme werden im 300 m Umfeld eines Waldkauz Vorkommens drei Ersatznistkästen aus Holzbeton (Firma Schwegler und/oder Strobel) angebracht. Der Fluglochdurchmesser sollte > 11 x 12 cm sein. Hierfür sind geeignete Waldbestände auszuwählen, ein ausreichender Abstand zur Waldkante ist sicherzustellen (etwa 2. Bis 3. Baumreihe vom Waldrand). Auf einen Abstand von mind. 100 m zu den geplanten Anlagen ist zu achten. Der Abstand zwischen den Kästen muss mindestens 10 m betragen. Die Nistkästen müssen in einer Höhe von mindestens 4 m aufgehängt werden. Die Bruthöhle sollte mit grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut als Unterlage für die Eier ausgestattet werden (Füllhöhe ca. 2 – 3 cm). Das Einflugloch sollte Richtung Ost oder Südost zeigen. Möglichst nicht nach Westen (Wetterseite). Aufgrund der Flügelspannweite ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Bäumen zu achten.

Im Rahmen der Funktionskontrolle sind die Nistkästen entsprechend zu warten und der Besatz ist zu dokumentieren. Befunde anderer Arten (z. B. Fledermäuse) sind mit aufzunehmen.

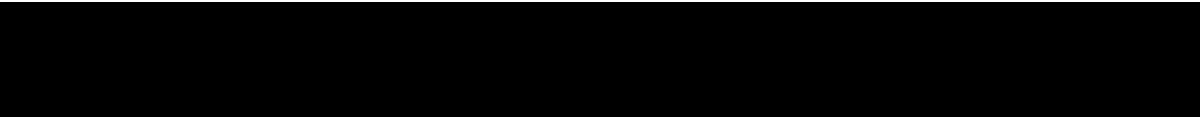
Nachfolgend sind die Koordinaten der drei Ersatzbäume aufgeführt:

Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart
	X	Y	
E1	337860	5870029	Kiefer
E2	337921	5870122	Kiefer
E3	337972	5870095	Kiefer

Die Lage der Bäume für die Maßnahme kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Suchraum (grün) und Lokalisierung geeigneter Bäume für die Ersatzniststätten



Ich als Miteigentümerin des Flurstücks 1073 in der Flur 1 der Gemarkung Blankenberg stimme dieser Maßnahme zu und bin mit der Durchführung der hierzu erforderlichen Arbeiten einverstanden.



SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz1
25524 Itzehoe

Zustimmung zur Errichtung von drei Ersatznistkästen für den Waldkauz auf dem Grundstück der Gemarkung Blankenberg, Flurstück 1073, Flur 1

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG beabsichtigt in der Gemarkung Blankenberg einen Windpark zu errichten.

Im Rahmen einer Vorsorge- bzw. Ersatzmaßnahme sollen drei Ersatzniststätten für den Waldkauz errichtet werden.

Zum Schutz des Waldkauz wird in den Vermeidungsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans der Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH vom Juli 2023 folgendes gefordert:

V_{AFB8}

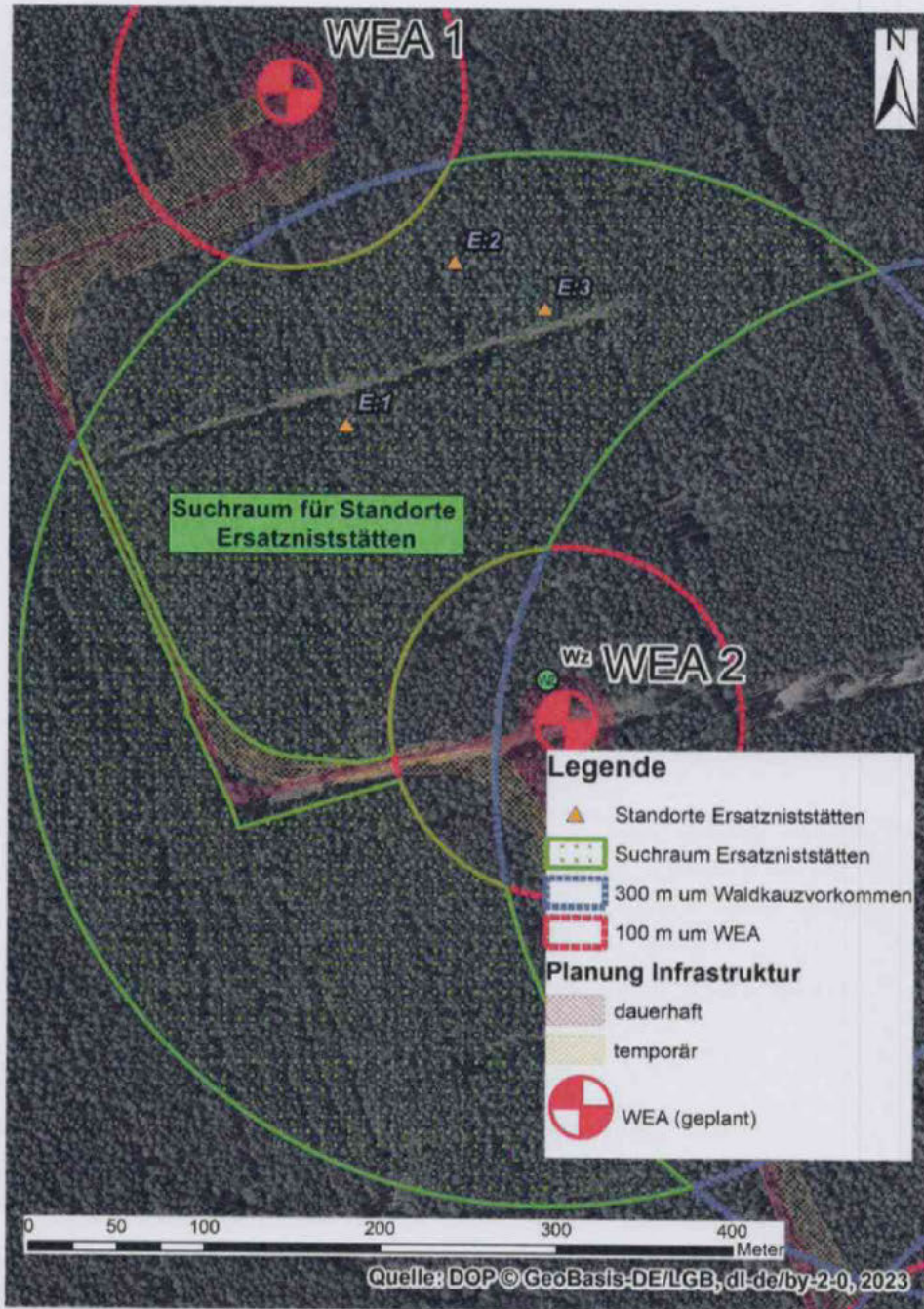
Im Rahmen der Maßnahme werden im 300 m Umfeld eines Waldkauz Vorkommens drei Ersatznistkästen aus Holzbeton (Firma Schwegler und/oder Strobel) angebracht. Der Fluglochdurchmesser sollte > 11 x 12 cm sein. Hierfür sind geeignete Waldbestände auszuwählen, ein ausreichender Abstand zur Waldkante ist sicherzustellen (etwa 2. Bis 3. Baumreihe vom Waldrand). Auf einen Abstand von mind. 100 m zu den geplanten Anlagen ist zu achten. Der Abstand zwischen den Kästen muss mindestens 10 m betragen. Die Nistkästen müssen in einer Höhe von mindestens 4 m aufgehängt werden. Die Bruthöhle sollte mit grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut als Unterlage für die Eier ausgestattet werden (Füllhöhe ca. 2 – 3 cm). Das Einflugloch sollte Richtung Ost oder Südost zeigen. Möglichst nicht nach Westen (Wetterseite). Aufgrund der Flügelspannweite ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Bäumen zu achten.

Im Rahmen der Funktionskontrolle sind die Nistkästen entsprechend zu warten und der Besatz ist zu dokumentieren. Beifunde anderer Arten (z. B. Fledermäuse) sind mit aufzunehmen.


Nachfolgend sind die Koordinaten der drei Ersatzbäume aufgeführt:

Nr.	Koordinaten (ETRS89, Zone 33N, EPSG:25833)		Baumart
	X	Y	
E1	337860	5870029	Kiefer
E2	337921	5870122	Kiefer
E3	337972	5870095	Kiefer


Die Lage der Bäume für die Maßnahme kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Suchraum (grün) und Lokalisierung geeigneter Bäume für die Ersatzniststätten



Ich als Miteigentümer des Flurstücks 1073 in der Flur 1 der Gemarkung Blankenberg stimme dieser Maßnahme zu und bin mit der Durchführung der hierzu erforderlichen Arbeiten einverstanden.



Landesbetrieb Forst Brandenburg - untere Forstbehörde -
 Oberförsterei Neustadt
 Bahnhofstr. 57
 16845 Neustadt (Dosse)

Oberförsterei: _____
 Telefon: _____
 Fax: _____
 e-mail-Adresse: _____
 Aktenzeichen: LFB
 Revier: _____
 Abt./U.Abt. _____
 Wird von der Forstbehörde ausgefüllt.

Antrag auf Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG 1)

1. Antragsteller

Anrede, Titel, Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
 Name, Vorname: _____
 Straße: Berliner Platz 1
 PLZ, Ort: 25524 Itzehoe
 Telefon: 04821/40397-0
 Datum: 20.04.2022

2. Waldumwandlung

Für das (die) Grundstück(e)

Nr.	Gemarkung	Flur	Flur- stück	Gesamt- größe m²	bisherige Nutzungsart	davon Umwandlungsfläche m²	
						zeitweilig	dauerhaft
1	Blankenberg	1	1073	3259475	Wald und Weg unbefestigt	54773	9667
2							
3							
4							
	Summe						

beantrage ich die Genehmigung zur

- dauernden Umwandlung einer Waldfläche von
 zeitweiligen Umwandlung einer Waldfläche von
 für den Zeitraum

9667 m²
54773 m²
 von _____ bis _____

Die Fläche soll als	<u>5 Windenergieanlagenstandorte</u>	genutzt werden.
Sie ist (war) mit	<u>überwiegend Kiefernforst</u>	(Baumart/en, Alter) bestockt.

Die Fläche ist auf den beigefügten topographischen Karten und Flurkartenausschnitten rot umrandet und die Nutzungsart der Nachbargrundstücke ist eingetragen.

Pläne und Erläuterungen für das gesamte Vorhaben sowie für die Wiederaufforstung ²⁾ sind beigefügt.

²⁾ nur bei zeitweiliger Umwandlung

Es besteht ein wirtschaftliches Interesse an der Umwandlung, weil

die Fläche zur Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen (Wind) genutzt werden soll.

(Weitere Gründe für die Umwandlung bitte auf gesondertem Blatt.)

Es besteht ein öffentliches Interesse an der Umwandlung, weil

eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Umwelt- und Klimaschutzes ist und insbesondere den Erneuerbaren Energien ein Vorrang bei der Energieerzeugung eingeräumt wird.

Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebiets „WEG 24 Kantow/ Walsleben“ (Entwurf des Regionalplans "Windenergienutzung" vom 08.06.2021 der der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel). Die Fläche ist zum dritten Mal als Windfläche von der Regionalen Planungsgemeinschaft vorgeschlagen worden, vormals in den Regionalplanentwürfen „Freiraum und Windenergie“ aus 2017 und 2015 unter der Gebietsnummer WEG 26. Die Ziele der Raumordnung haben sich demzufolge verfestigt.

(Weitere Gründe für die Umwandlung bitte auf gesondertem Blatt.)

Die Umwandlung von Wald wird bis zum 1 Jahr vor Baubeginn durchgeführt.

Ich bin Eigentümer / Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Waldumwandlung.

Der Eigentümer ist mit der Umwandlung einverstanden.

Entsprechende Nachweise sind beigefügt.

3. Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung

3.1 Ersatzaufforstung

Zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen der Umwandlung werden nachfolgende Flächen zur Ersatzaufforstung gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ¹⁾ angeboten.

Die genannten Ersatzaufforstungsflächen sind auf beigefügtem Lageplan grün umrandet.

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße m ²	davon Ersatzaufforstungsfläche m ²	ggf. Erstaufforstungsgenehmigung bereits vorhanden/beantragt? Aktenzeichen
1	Herzsprung	1	106	57.550m ²	42.455m ²	LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784/+16#135839/2021
2	Herzsprung	1	107	93.980m ²	21.256m ²	LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784/+16#135839/2021
3	Herzsprung	1	106	57.550m ²	6.671m ²	LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784+19#254933/2021
4	Herzsprung	1	107	93.980m ²	19.049m ²	LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784+19#254933/2021
	Summe				89.431m ²	

Ich versichere, dass die Ersatzaufforstung nicht bereits aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Auflagen erbracht werden muss.

Ich bin Eigentümer / Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Ersatzaufforstung.

Der Eigentümer ist mit der Ersatzaufforstung einverstanden. Entsprechende Nachweise sind beigefügt.

Die Umwandlungsfläche ist nicht mit Forstpflanzen bestockt, daher keine Forderung der Ersatzaufforstung, sondern weiter mit 3.3

3.2 keine Ersatzaufforstungsflächen verfügbar

Es stehen nachweislich keine geeigneten Flächen zur Ersatzaufforstung zur Verfügung.

Die Nachweisführung dazu ist dem Antrag beigefügt.

(Falls nachweislich nicht ausreichende und geeignete Flächen für qualitative Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, so ist dies vom Antragsteller zu belegen. „Nachweislich“ bedeutet hierbei, dass der Antragsteller den Nachweis über Aktivitäten der Akquise durch Vorlage entsprechender Belege zu erbringen hat. Darunter fallen beispielsweise der belegte Nachweis von Annoncen zur Flächenakquise und/oder Negativauskünfte von Erstaufforstungsdienstleistern.

Eine einfache Erklärung genügt hingegen nicht.)

3.3 sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald

Sofern nachweislich keine geeigneten Flächen zur Ersatzaufforstung zur Verfügung stehen (Nr. 3.2) bzw. die beantragte Umwandlungsfläche ist nicht mit Forstpflanzen bestockt, werden zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen der Umwandlung nachfolgende Flächen für sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ¹⁾ angeboten.

Die genannten Flächen sind auf beigefügtem Lageplan blau umrandet.

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße m ²	davon Maßnahmenfläche m ²
1					

2					
3					
4					
	Summe				

Maßnahmebeschreibung:

(Weitere Beschreibung bitte auf gesondertem Blatt.)

Ich versichere, dass die Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald nicht bereits aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Auflagen erbracht werden müssen.

Ich bin Eigentümer / Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Schutz- und Gestaltungsmaßnahme

Der Eigentümer ist mit der Maßnahme einverstanden.

Entsprechende Nachweise sind beigelegt.

3.4 keine sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald verfügbar

Es stehen nachweislich keine geeigneten Flächen für Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald (Nr. 3.3) zur Verfügung. Die Nachweisführung dazu ist dem Antrag beigelegt.

(Falls nachweislich nicht ausreichende und geeignete Flächen für qualitative Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, so ist dies vom Antragsteller zu belegen. „Nachweislich“ bedeutet hierbei, dass der Antragsteller den Nachweis über Aktivitäten der Akquise durch Vorlage entsprechender Belege zu erbringen hat. Darunter fallen beispielsweise der belegte Nachweis von Annoncen zur Flächenakquise und/oder Negativauskünfte von Dienstleistern. Eine einfache Erklärung genügt hingegen nicht.)

3.5 finanzieller Ausgleich

Soweit die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung nicht ausgeglichen werden können (nachweislich keine Ersatzaufforstungsflächen und keine sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald verfügbar), ist gem. § 8 Abs. 4 LWaldG ein finanzieller Ausgleich durch Zahlung einer Walderhaltungsabgabe zu leisten. Die Festsetzung erfolgt durch die untere Forstbehörde.

Das Hinweisblatt zum Antragsformular habe ich erhalten.

20.04.2022



Datum, Unterschrift

¹⁾ Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I. S. 137) in der geltenden Fassung

Hinweisblatt zum Antragsformular zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart

Mit dem Antrag sind einzureichen:

1. Ablichtung der **Katasterkarte** (nicht älter als ein Jahr) mit Darstellung der Umwandlungs- sowie gegebenenfalls Ersatzaufforstungsfläche (Maßstab 1 : 1.000 bis 1 : 5.000).
2. Eigentumsnachweis
Als Eigentumsnachweis dient ein Auszug der **Eintragung im Grundbuch** (max. ein Jahr alt), alternativ
 - der notariell beglaubigte Kaufvertrag mit erfolgter Auflassungsvormerkung im Grundbuch
 - der bestandskräftige Zuordnungsbescheid
 - der rechtskräftige Enteignungsbeschluss
 - der rechtskräftige Feststellungsbeschluss i. d. R. einer Zwangsversteigerung
 - das rechtskräftige Urteil
 - der durch das Amtsgericht oder notariell beglaubigte Erbschein.
3. Bei Bedarf weitere Unterlagen (z. B. Ergebnis einer Umweltverträglichkeitsprüfung, Atteste).

Erst nach Vorlage der vollständigen Unterlagen ist eine Bearbeitung des Antrages möglich.

Die Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart erfordert die Beteiligung verschiedener Behörden. Zur Beschleunigung des Verfahrens sind die Antragsunterlagen in 2-facher Ausfertigung bei der Oberförsterei* einzureichen, das gewährleistet die zügige Bearbeitung.

Zur Sicherstellung der Ausführung von Nebenbestimmungen eines Genehmigungsbescheides können Sicherheitsleistungen erforderlich werden. Sicherheitsleistungen sind i. d. R. als Bankbürgschaft oder durch Hinterlegung bei der Landeshauptkasse zu erbringen.

Der Bescheid zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist gebührenpflichtig.

Die Oberförsterei* wird im Verfahren das zu leistende Ausgleichsverhältnis festlegen. Bis zu einem Ausgleichsverhältnis von 1:1 soll die Kompensation als Erstaufforstung erbracht werden. Die Neuanlage von Wald ist genehmigungspflichtig. Bei größerem Ausgleichsverhältnis von über 1:1 sollen sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald erbracht werden (z.B. Voranbau, Waldrandgestaltung).

Der Ausgleich für nicht mit Forstpflanzen bestockte Waldflächen besteht nicht aus Ersatzaufforstungen, sondern aus sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen (z.B. Voranbau, Waldrandgestaltung,

biotopverbessernde Maßnahmen im Wald). Waldflächen mit flächigen Holzerntemaßnahmen im Vorfeld des Waldumwandlungsverfahrens gelten als bestockte Flächen!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Oberförsterei*.

* www.forst.brandenburg.de > Struktur & Adressen > Oberförstereien > [Kartenauswahl oder Zuordnung Gemarkung](#)

Landesbetrieb Forst Brandenburg - untere Forstbehörde – Betriebszentrale, Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam, email: betriebsleitung@lfb.brandenburg.de

ERGÄNZUNG ZUM FÖRMLICHEN ANTRAG AUF WALDUMWANDLUNG

Windpark Blankenberg

Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen

in der Gemarkung Blankenberg der Gemeinde Wusterhausen/Dosse

Landkreis Ostprignitz-Ruppin

Antragsteller: SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

Itzehoe, den 20.04.2022

Inhaltsverzeichnis

- 1 Beschreibung des Vorhabens
- 2 Ermittlung der Flächengrößen für die Waldumwandlung
- 3 Kompensation der Waldumwandlung
- 4 Maßnahmen zur Kompensation

1 Beschreibung des Vorhabens

Die Firma SAB Projektentwicklung GmbH und Co. KG plant die Neuerrichtung und den Betrieb von insgesamt 5 Windenergieanlagen (WEA) des Typs Vestas V162-5,6 MW mit einer Nabenhöhe von 169 m, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nennleistung von 5,6 MW auf den Flächen in der Gemeinde Wusterhausen/Dosse (Gemarkung Blankenberg) in der Flur 1. Das Vorhabengebiet befindet sich im Landkreis Ostprignitz-Ruppin östlich des Ortsteils Blankenberg, der zur Gemeinde Wusterhausen/Dosse gehört.

Die Errichtung der Windkraftanlagen am Standort „Windpark Blankenberg“ erfolgt ausschließlich auf forstwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Die Erschließungswege zu den WEA-Standorten sind ebenfalls im Wald gelegen. Um den Waldeingriff so gering wie möglich zu halten, werden vornehmlich bereits vorhandene Waldwege für die Erschließung und die Montage der Windkraftanlagen genutzt.

SAB WindTeam GmbH stellt hiermit einen Antrag auf Waldumwandlung auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift zu § 8 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (VV § 8 LWaldG).

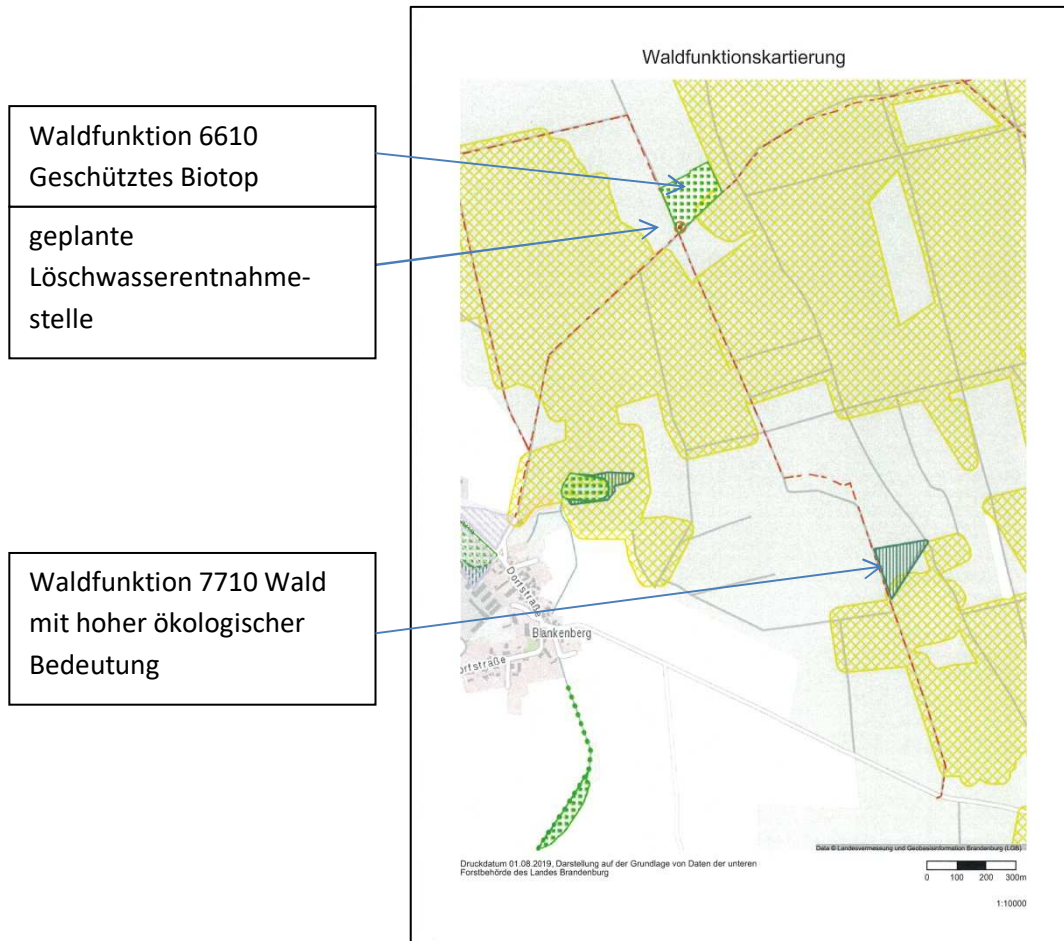
Weiterhin findet der „Leitfaden des Landes Brandenburg für Planung, Genehmigung und Betrieb von Windkraftanlagen im Wald“ (2014) Anwendung. Die Flächen der Planung der beantragten 5 WEA werden gemäß einem Leitfaden des Landesbetriebs Forst Brandenburg (LFB) kategorisiert und zugeordnet.

Entsprechend der Kartierung von „Waldfunktionen im Land Brandenburg“ (Punkt 3.1 des Leitfadens), gibt es im Planungsgebiet zwei relevante Bereiche, die im Vorfeld bei der Planung berücksichtigt wurden:

In der Nähe der geplanten Windenergieanlage WEA 3 befindet sich ein 100-jähriger Stieleichenbestand. Dieser ist als „Wald mit hoher ökologischer Bedeutung“ (Waldfunktion 7710) klassifiziert. Die notwendige Wegeverbreiterung des vorhandenen Waldweges wird in diesem Bereich so ausgeführt, dass der Eichenwaldbestand nicht beeinträchtigt wird.

Der zweite zu berücksichtigende Bereich befindet sich nördlich des Anlagenstandortes WEA1 im Bereich der Ausfahrt aus dem Windpark. Dieser ist als Geschütztes Biotop (Waldfunktion 6610) klassifiziert. Wir haben unsere Wegeführung so geplant, dass dieses Biotop ebenfalls nicht beeinträchtigt wird.

Laut Waldfunktionskartierung befindet sich im Bereich dieses Biotops eine geplante Löschwasserentnahmestelle, welche unter Punkt „Förderung-Waldschutzplan-Löschwasserentnahmestellen geplant“ zu finden ist. Einen Ausschnitt der Waldfunktionskartierung finden Sie im nachfolgenden Bildausschnitt.



2 Ermittlung der Flächengrößen für die Waldumwandlung

Die Flächengrößen des Projektes „Windpark Blankenberg“ mit 5 WEA wurden gemäß dem Leitfaden des Landesbetriebes Forst Brandenburg in der vom Forstbetrieb zur Verfügung gestellten Excel-Tabelle kategorisiert und zugeordnet.

Tabelle 1: Systematik der Zuordnung entsprechend den Vorgaben der Excel-Tabelle und farblich entsprechend der zeichnerischen Darstellung.

Zuordnung der Art der Waldumwandlung Planung	Zuordnung der Flächen entsprechend Leitfaden	Art der WU
Fundament	Standort der WEA (4.1)	dauerhaft
Kranstellplatz	Kranstellfläche (2.1)	dauerhaft
Hilf-und Montageflächen	Baustelleneinrichtung (3.1)	zeitweilig
Ausbau vorhandener Waldwege	Vorhandene Waldwege gesamte Wegenutzung (1.1 - 1)	zeitweilig
Verbreiterung vorhandene Waldwege	Wegeverbreiterung (bewaldet) an vorhandenen Waldwegen (1.1 - 2)	zeitweilig
Neubau von Wegen	Neuanlage Waldweg (1.1 - 4)	zeitweilig
Schneisen/Waldlichtung	Nutzung vorh. Schneise ohne Eingriff In den Baumbestand (1.1 - 5.1)	zeitweilig
Kurvenbereiche	Kurven- und Wenderadien mit Bodeneingriff (1.1 - 6)	zeitweilig
Kurvenbereiche	Kurven- und Wenderadien ohne Bodeneingriff (1.1 - 7)	keine WU
Hindernisfreie Bereiche während der Bauzeit	Kurven- und Wenderadien ohne Bodeneingriff (1.1 - 7)	keine WU

Im Antrag auf Waldumwandlung wird zwischen dauerhafter und zeitweiliger Waldumwandlung unterschieden.

Flächen der dauerhaften Waldumwandlung

Flächen für die dauerhafte Waldumwandlung sind die dauerhaft voll- bzw. teilversiegelten Flächen des Fundamentes und der Kranstellfläche.

Flächen der zeitweiligen Waldumwandlung

Flächen der zeitweiligen Waldumwandlung (WU) sind Hilfs- und Montageflächen, die Zuwegungsflächen sowie Kurven- und Wendebereiche.

Hilfs- und Montageflächen gehören zur Kategorie der zeitweiligen WU, da diese Flächen nach Bauende wieder zurückgebaut werden.

Wegeflächen, die auf den vorhandenen Waldwegen ausgebaut und teilversiegelt werden sowie alle neu angelegten und teilversiegelten Zuwegungen, werden nach Beendigung der Bauphase wieder der forstlichen Nutzung übergeben. Somit sind die Zuwegungen als zeitweilige Waldumwandlung zu betrachten.

Kurvenradien werden im Fahrbereich entweder teilversiegelt und nach Bauende wieder zurückgebaut oder es werden, wenn möglich, mobile Überfahrbauplatten aus Metall verlegt, so dass eine Teilversiegelung nicht notwendig ist. Weitere Flächen im Kurvenbereich sind Überschwenkbereiche, die hindernisfrei sein müssen und an denen kein Bodeneingriff stattfindet.

Die Fahrbereiche der Kurven werden in die Kategorie zeitweilige WU eingeordnet, da diese wieder zurückgebaut werden und ebenfalls wie die Zuwegungen wieder der forstlichen Nutzung übergeben werden.

Flächen ohne Waldumwandlung

Bei den Überschwenkbereichen erfolgt kein Bodeneingriff, da sie nicht direkt befahren werden. Damit gelten sie nicht als Waldumwandlung und werden aus forstwirtschaftlicher Sicht als normale Holzernte eingruppiert. Eine Kompensation ist hier nicht erforderlich.

Flächenbilanz

Die folgende Tabelle 2 zeigt die Flächeninanspruchnahme für die Errichtung der 5 geplanten Windenergieanlagen im „Windpark Blankenberg“. Die Flächen sind vollständig im Wald gelegen, so dass gemäß LFB alle Flächen, d.h. auch Flächen ohne Baumbestand offiziell als Wald kategorisiert werden. Das heißt, es werden bereits bestehende Wege unabhängig des Ausbaus und der Versiegelung vor und nach der Bauphase als vorhandene Wege kategorisiert und gelten als Wald, da sie wieder in die Nutzung als Wald übergehen. Der als Zuwegung geplante vorhandene Waldweg muss verbreitert werden, da die erforderliche Wegebreite gemäß der Spezifikation des Anlagenherstellers in der Örtlichkeit nicht vorhanden ist. Weiterhin wird der vorhandene Waldweg aufgrund der Höhenunterschiede (vorhandene Senke) verlassen und eine neue Zuwegung von der WEA 3 zur WEA 2 angelegt, um anschließend für die Zuwegung zur WEA 1 wieder auf den vorhandenen Waldweg zu schwenken.

Auch nicht mit Baumbestand bestockte Flächen wie Schneisen oder Lichtungen werden als Wald eingruppiert und sind in der Flächenbilanz bei Nutzung dieser Flächen miterfasst.

Tabelle 2: Übersicht Flächenzusammenstellung für die Waldumwandlung

Beanspruchte Fläche	Gesamtfläche in m²	Einordnung LFB	Art der WU
Fundament	3.970	4.1	dauerhaft
Kranstellfläche	5.697	2.1	dauerhaft
Baustelleneinrichtung Hilfs- und Montageflächen	29.241	3.1	zeitweilig
Zuwegungen			
vorhandener Waldweg	11.215	1.1 - 1	zeitweilig
Wegeverbreiterung an vorh. bewaldeten Waldweg	2.638	1.1 - 2	zeitweilig
Neuanlage Waldweg	6.978	1.1 - 4	zeitweilig
Nutzung vorh. Schneisen/Lichtungen ohne Eingriff in den Baumbestand	1.037	1.1 - 5.1	zeitweilig
Kurven- und Wenderadien mit Bodeneingriff	3.664	1.1 - 6	zeitweilig
Kurven- und Wenderadien ohne Bodeneingriff	8.734	1.1 - 7	zeitweilig

3 Kompensation der Waldumwandlung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Zuordnung der möglichen Kompensationsarten gemäß Handlungsrahmen des LFB:

Tabelle 3 Zuordnung der möglichen grundsätzlichen Art der Kompensation

Planung	Art der WU	Einordnung LFB	Art der Kompensation	
			EA oder WA	SG oder WE
Fundament	dauerhaft	4.1	x	
Kranstellfläche	dauerhaft	2.1	x	
Planung	Art der WU	LFB	Art der Kompensation	
			EA oder WA und SG oder WE	
Baustelleneinrichtung Hilfs- und Montageflächen	zeitweilig	3.1	x	x oder x
Zuwegungen				
Vorhandener Waldweg	zeitweilig	1.1 - 1		x oder x
Wegeverbreiterung bewaldet. Flächen an Wegen	zeitweilig	1.1 - 2	x oder x	x oder x
Neuanlage Waldweg	zeitweilig	1.1 - 4	x oder x	x oder x
Nutzung von Schneisen/ Lichtungen ohne Eingriff in Baumbestand	zeitweilig	1.1 - 5.1		x oder x
Kurven- und Wenderadien mit Bodeneingriff	zeitweilig	1.1 - 6	x oder x	x oder x
Keine Waldumwandlung normale Holzernte				
Kurven- und Wenderadien ohne Bodeneingriff	zeitweilig	1.1 - 7		

Erklärung:

EA = Erstaufforstung

WA = Wiederaufforstung

SG = Sonstige Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen

WE = Walderhaltungsabgabe

Die Kompensation erfolgt laut §8 LWaldG regelmäßig im Verhältnis 1:1. Die Kompensation von Waldverlust ist durch Waldaufforstung, Waldumbau oder durch eine Walderhaltungsabgabe möglich. Ist Wald mit einer ausgewiesenen Waldfunktion betroffen, erhöht sich das Kompensationserfordernis. Für das Vorhaben „Windpark Blankenberg“ sind die Bereiche mit Waldfunktionen bei der Planung berücksichtigt worden und dementsprechend nicht von der Waldumwandlung betroffen.

In der nachfolgenden Tabelle 4 wird das Kompensationserfordernis ermittelt.

Planung	Art der WU	LFB	Gesamtfläche	Komp.-faktor	Art der Kompensation		
					EA oder	WA	SG oder WE
Fundament	dauerhaft	4.1	3.970 m ²	1	3.970 m ²		
Kranstellfläche	dauerhaft	2.1	5.697 m ²	1	5.697 m ²		
Baustelleneinrichtung Hilfs- und Montageflächen	zeitweilig	3.1	29.241 m ²	1	29.241 m ²		29.241 m ²
Nutzung vorhandener Waldwege	zeitweilig	1.1 - 1	11.215 m ²	1			11.215 m ²
Wegeverbreiterung bewaldet an vorhandenen Waldwegen	zeitweilig	1.1 - 2	2.638 m ²	1	2.638 m ²		2.638 m ²
Neuanlage Waldweg	zeitweilig	1.1. - 4	6.978 m ²	1	6.978 m ²		6.978 m ²
Nutzung von Schneisen ohne Eingriff in Baumbestand	zeitweilig	1.1. - 5.1	1.037 m ²	1			1.037 m ²
Kurven- und Wenderadien mit Bodeneingriff	zeitweilig	1.1. - 6	3.664 m ²	1	3.664 m ²		3.664 m ²
Summe:					22.947 m²	29.241 m²	54.773 m²

Tabelle 4: Kompensationserfordernis

Kompensationserfordernis insgesamt:

- Erstaufforstung:	22.947 m²
- Wiederaufforstung:	29.241 m²
- Schutz- und Gestaltungs- maßnahmen und oder Walderhaltungsabgabe	54.773 m²
- Holzernte	8.734 m²

Die Höhe der Walderhaltungsabgabe wird von der Forstbehörde festgelegt.

4 Maßnahmen zur Kompensation

Erstaufforstung

Beim Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB), Untere Forstbehörde, Oberförsterei Neustadt wurden bereits Anträge zur Erstaufforstung eingereicht.

Zwei forstrechtliche Genehmigungen zur Erstaufforstung gemäß §9 LWaldG liegen für das Projekt „Windpark Blankenberg“ unter folgenden Aktenzeichen vor:

- 1) LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784+16#135839/2021 über 6,3711ha vom 22.04.2021.
- 2) LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784+19#254933/2021 über 2,5720ha vom 04.08.2021.

Von der ersten Ersatzaufforstungsfläche sind 4,3931ha von den genehmigten 6,3711ha für ein anderweitiges Vorhaben reserviert. Es verbleibt eine Restfläche von 1,9780ha, die für die Erstaufforstung das Projekt „Windpark Blankenberg“ zur Verfügung steht. Der übrige Ausgleichsbedarf von 3.167m² wird über die zweite forstrechtliche Genehmigung vom 04.08.2021 abgedeckt.

Die Aufforstung der aktuell noch ackerbaulich genutzten Flächen, befindet sich in der Gemarkung Herzsprung Flur 1, auf Teilflächen der Flurstücke 106 und 107.

Wiederaufforstung

In Tabelle 4 sind unter „WA“ (Wiederaufforstung) die Flächenbereiche zusammengefasst, welche nach den Baumaßnahmen an Ort und Stelle wieder aufgeforstet werden. Die Gesamtfläche, die es nach dem Eingriff wieder zu bewalden gilt, beläuft sich auf 29.241m².

Sonstige Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen / Walderhaltungsabgabe

Die zusätzlichen Kompensationserfordernisse durch Erbringung „sonstiger Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen“ oder alternativ der Zahlung einer „Walderhaltungsabgabe“, ist mit einer Fläche von 54.773 m² ermittelt worden. Derzeit ist diese Fläche unter der Kategorie „Walderhaltungsabgabe“ eingruppiert.

Unser Ziel ist es jedoch vorzugsweise Bereiche für mögliche Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen vor Ort zu ermitteln und umzusetzen. Die dafür möglichen

Maßnahmen und passenden Standorte sollen im weiteren Verfahren in Absprache mit dem LFB definiert werden. Ein Vorgespräch mit dem Funktionsförster LFB der Oberförsterei Neustadt, dem zuständigen Revierleiter, dem Privatförster, wie auch dem Antragsteller fand diesbezüglich am 05.05.2021 in Blankenberg statt.

Anlagen

1. Tabelle WU-Flächen je Flurstück Blankenberg
2. Katasterkarte 1:5000 Lageplan Windpark Blankenberg Antrag auf WU
3. Vollmacht WU Eigentümer A.v.M.
4. Vollmacht WU Eigentümer H.v.W.
5. Grundbuch Gemarkung Blankenberg, Flur1, Flurstück 1073
6. Einverständniserklärungen EA-Flächen für WU in Blankenberg
7. Genehmigungen EA Herzprung, Flur 1, Flurstück 106,107
8. Karten EA-Flächen Herzprung, Flur 1, Flurstück 106,107

Zusammenstellung der für die Errichtung von Windkraftanlagen (WKA) im Wald benötigten Flächen je Flurstück
 Grundlage: Handlungsrahmen zur hohelithchen Bewertung zeitweiliger bzw. dauerhafter Walddumwandlung (WU) des LFB bei Vorhaben zur Errichtung von WEA

Projektbezeichnung: WP Blankenberg

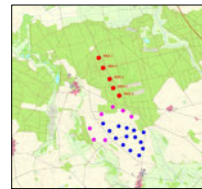
WKA-Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Flurstücksfläche (m²)	WKA-Fläche/Flurstück (m²)	Kranstellfläche 2.1 dauerh. WU (m²)	Baustelleneinrichtg. 3.1 zeitw. WU (m²)	Standort WKA 4.1 dauerh. WU (m²)	Strom- und Steuerkabeltrassen			Fallkonstellationen bei Zuwegung zu WKA							
									5.1 keine WU (m²)	5.2 zeitw. WU (m²)	5.3 dauerh. WU (m²)	generell zeitw. WU							keine WU 1.1 - 7 (m²)
												1.1 - 1 (m²)	1.1 - 2 (m²)	1.1 - 3.1 (m²)	1.1 - 3.2 (m²)	1.1 - 4 (m²)	1.1 - 5.1 (m²)	1.1 - 5.2 (m²)	
farbliche Darstellung im Lageplan																			
farbliche Darstellung im Lageplan																			
Hauptweg von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	3.580													3.580	
Hauptwegverbreiterung von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	201														201
Hauptwegverbreiterung von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	1.230														1.230
Hauptweg von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	677														677
Hauptweg von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg hier südl. Kurve	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	1.820														1.820
Hauptweg von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg hier südl. Kurve	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	443														443
Hauptweg von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg hier südl. Kurve	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	835														835
Hauptweg von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg hier südl. Kurve	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	62														62
Hauptweg von Süd nach Nord bis Neuanlage Hauptweg Kurvenbereich / Zwischenstück bei Montagefläche	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	80														80
Neuanlage Hauptweg bis Kurve 2	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	2.366									2.366					
Neuanlage Hauptweg Verbreiterung	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	85									85					
Neuanlage Hauptweg Verbreiterung	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	340									340					
Neuanlage Hauptweg Verbreiterung bei Kurve 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	60									60					
Neuanlage Hauptweg Verbreiterung bei Kurve 2	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	52									52					
Fahrstrecke Kurve 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	260														260
Überschwenkbereiche Fahrstrecke Kurve 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	630														630
Fahrstrecke Kurve 2	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	628														628
Überschwenkbereiche Fahrstrecke Kurve 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	963														963
Hauptweg weiter nach Norden bis Zuwegung zu WEA 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	1.545									1.545					
Hauptwegverbreiterung weiter nach Norden bis Zuwegung zu WEA 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	55									55					
Hauptwegverbreiterung weiter nach Norden bis Zuwegung zu WEA 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	185									185					
Hauptwegverbreiterung weiter nach Norden bis Zuwegung zu WEA 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	219									219					
Hauptwegverbreiterung weiter nach Norden bis Zuwegung zu WEA 1	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	71									71					
Hauptweg ab Zufahrt WEA 1 bis Kurve 3 Ausfahrt	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	1.245									1.245					
Kurve 3 Ausfahrtsbereich	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	285									285					
Kurve 3 Ausfahrtsbereich	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	96														96
Hauptweg ab Kurve 3 Ausfahrt bis Kurve 4	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	2.094									2.094					
Hauptweg Kurve 4 Ausfahrtsbereich	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	300														300
Hauptweg Kurve 4 Ausfahrtsbereich	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	109														109

Zusammenstellung der für die Errichtung von Windkraftanlagen (WKA) im Wald benötigten Flächen je Flurstück
 Grundlage: Handlungsrahmen zur hohelithchen Bewertung zeitweiliger bzw. dauerhafter Waldumwandlung (WU) des LFB bei Vorhaben zur Errichtung von WEA

Projektbezeichnung: WP Blankenberg

WKA-Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Flurstücksfläche (m²)	WKA-Fläche/Flurstück (m²)	Kranstellfläche 2.1 dauerh. WU (m²)	Baustelleneinrichtg. 3.1 zeitw. WU (m²)	Standort WKA 4.1 dauerh. WU (m²)	Strom- und Steuerkabeltrassen			Fallkonstellationen bei Zuwegung zu WKA									
									5.1 keine WU (m²)	5.2 zeitw. WU (m²)	5.3 dauerh. WU (m²)	generell zeitw. WU							keine WU		
									1.1 - 1 (m²)	1.1 - 2 (m²)	1.1 - 3.1 (m²)	1.1 - 3.2 (m²)	1.1 - 4 (m²)	1.1 - 5.1 (m²)	1.1 - 5.2 (m²)	1.1 - 6 (m²)	1.1 - 7 (m²)				
farbliche Darstellung im Lageplan																					
farbliche Darstellung im Lageplan																					
Hauptweg																					
	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	253													253			
Hauptweg von Kurve 4 bis Blankenberg																					
	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	2.751																
WEA 5 (im Süden des WP)																					
	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	5.619	1.188	3.988														
					2.480		2.480														
					804			804													
					1.177									1.177							
WEA 4																					
	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	6.660	1.188	3.993									1.037		442			
					1.668		1.668														
					1.604		800	804													
					1.072									1.072				657			
					657													542			
					542													52			
					52																
WEA 3																					
	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	4.337	945	2.840														
					210		210														
					987		233	754													
					635									635							
					443													443			
					0																
					0																
WEA 2																					
	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	5.624	1.188	3.993														
					1.712		1.712														
					1.604		800	804													
WEA 1																					
	Blankenberg	1	1073	3.259.475,0000	5.232	1.188	3.601														
					1.712		1.712														
					1.604		800	804													
					1.317		411							906							
					0																
					0																
					656													656			
					1.246													1.246			
Summen					73.174	5.697	29.241	3.970	0	0	0	0	11.215	2.638	0	0	6.978	1.037	0	3.664	8.734

Erstaufforstung	22.947	Erläuterung zur Anlage von Strom- und Steuerkabeltrassen	Erläuterung der Fallkonstellationen bei Zuwegung zu WKA
Wiederaufforstung	29.241	5.1 Nutzung von Waldwegen und Waldbrandschutzstreifen	1.1 - 1 Nutzung der gesamten Wegegrundfläche vorhandener Waldwege
Sonstige Schutz- und	54.773	5.2 bedingte Rodungen für die Dauer der Bauphase	1.1 - 2 Wegeverbreiterung (bewaldeter Flächen) an vorhandenen Wegen
		5.3 Errichtung von Nebenbauwerken (Trafos, Masten etc.)	1.1 - 3.1 Wegeverbreiterung (unbewaldeter Flächen) an vorhandenen Waldwegen mit Befestigung
zeitweilige WU	54.773		1.1 - 3.2 Wegeverbreiterung (unbewaldeter Flächen) an vorhandenen Waldwegen ohne Befestigung
dauerhafte WU	9.667		1.1 - 4 Neuanlage von Waldwegen
			1.1 - 5.1 Nutzung von vorhandenen Schneisen ohne Eingriff in den Baumbestand
			1.1 - 5.2 Nutzung von vorhandenen Schneisen mit Eingriff in den Baumbestand
			1.1 - 6 Kurven- und Wenderadien mit Bodeneingriff
			1.1 - 7 Kurven- und Wenderadien ohne Bodeneingriff (keine Waldumwandlung)



ohne Maßstab

Legende Bestand

	Kiefernforst
	Ackerfläche
	unbefestigter Waldweg
	Flurstück mit Nummerierung

Legende Waldumwandlung

Darstellung Fläche	Waldumwandlung	Nutzung
	dauerhaft	Fundament 4.1
	dauerhaft	Kristallfläche 2.1
	temporär	Baustelleneinrichtung 3.1
	temporär	vorhandene Waldwege 1.1.1-5
	temporär	Wegverbreiterung an vorhandenen Waldwegen 1.1.2
	temporär	Neuanlage Waldweg mit Wegverbreiterung 1.1.4
	temporär	Kurven- und Wenderadren mit Bodenengriff 1.1.6
	temporär	Kurven- und Wenderadren ohne Bodenengriff keine WA 1.1.7
	temporär	hinderndes Bauzeit ohne Bodenengriff 1.1.7
	temporär	hinderndes Bauzeit ohne Bodenengriff 1.1.7
	temporär	Kurven- und Wenderadren öffentlicher Bereich keine WA
	temporär	Kurven- und Wenderadren öffentlicher Bereich keine WA

Legende weitere Darstellungen

	vorhandene Lichtung
	Nutzungsart
	WEA-Standort

Kartengrundlage

Flurkarte T-291-14
Landesvermessung und Geobasisinformation
Brandenburg

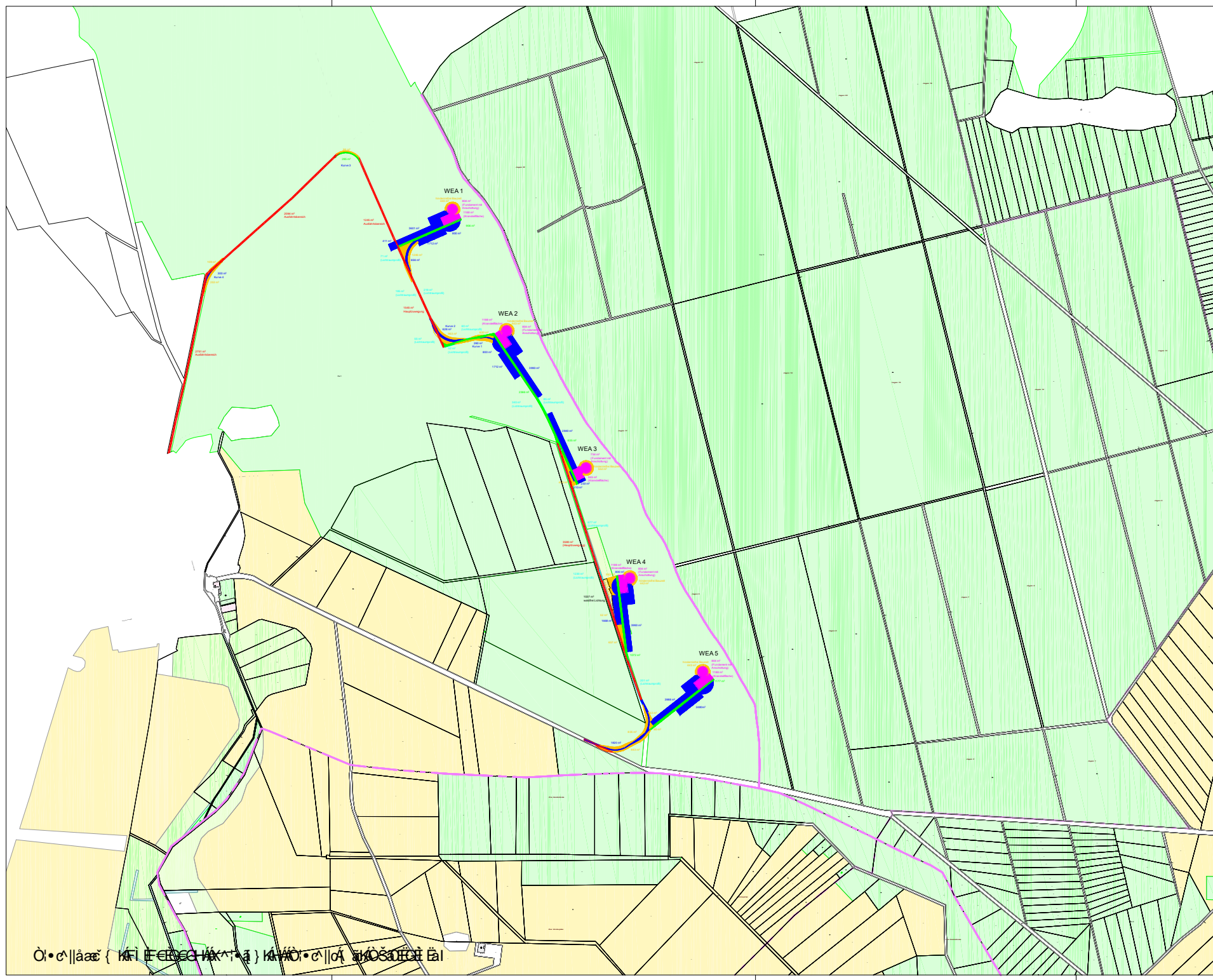
Koordinatensystem: UTM ETRS 89 Zone 33

Maßstab: 1 : 5.000
Blattformat: A1



Windpark Blankenberg Antrag auf Waldumwandlung

Darstellung der Flächen für die Waldumwandlung Zuordnung gem. Leitfaden LFB	
SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG Berliner Platz 1, 25524 Izbefee	
Bearb.:	Datum:
06.04.2021	AG
Gepr.:	Name:
Plannummer:	739764



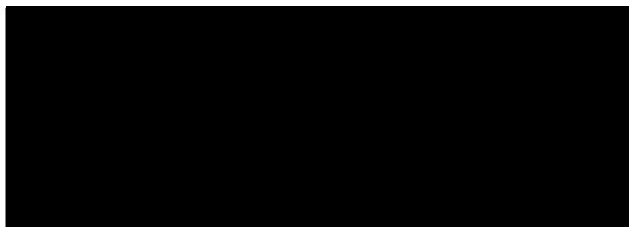
© SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Gemarkung : Blankenberg
Flur : 1
Flurstück(e) : 1073
Grundbuchblatt : 306

Vollmacht

Hiermit bevollmächtige ich,

Vorname:
Nachname:
geborene:
geboren am:
wohnhaft:

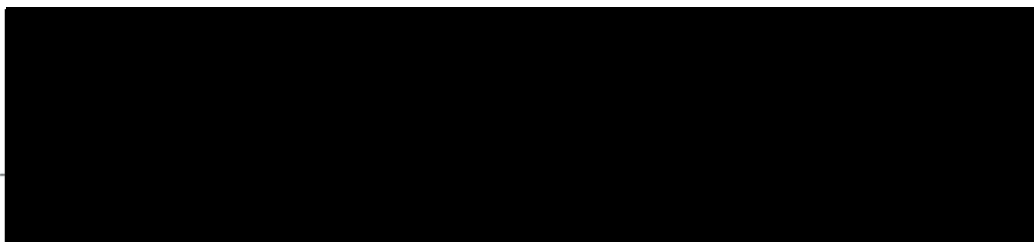


- Mit-/Eigentümer
als nachweislich Berechtigter (Nachweis bitte beifügen)
Nachbar des betroffenen Flurstücks-Eigentümer vom Flurstück_____

die Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

- einen Waldumwandlungsantrag auf dem o.g. Flurstück zu erstellen und einzureichen zum Zweck der Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen (Windkraft).
- einen Grundbuchauszug zu beantragen und in Empfang zu nehmen
- einen Baulastauszug zu beantragen und in Empfang zu nehmen.
- Baulastpläne zu erstellen, meine personenbezogenen Daten zu Speichern und bei Notwendigkeit zur Umsetzung des Verfahrens weiterzugeben.

Ort/Datum/Unterschrift_____



Gemarkung : Blankenberg

Flur : 1

Flurstück(e) : 1073

Grundbuchblatt : 306

Vollmacht

Hiermit bevollmächtige ich,

Vorname:

Nachname:

geboren am:

wohnhaft:

- Mit-/Eigentümer
als nachweislich Berechtigter (Nachweis bitte beifügen)
Nachbar des betroffenen Flurstücks-Eigentümer vom Flurstück _____

die Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co KG
Berliner Platz 1
25524 Itzehoe

- einen Waldumwandlungsantrag auf dem o.g. Flurstück zu erstellen und einzureichen zum Zweck der Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen (Windkraft).
- einen Grundbuchauszug zu beantragen und in Empfang zu nehmen
- einen Baulastauszug zu beantragen und in Empfang zu nehmen.
- Baulastpläne zu erstellen, meine personenbezogenen Daten zu Speichern und bei Notwendigkeit zur Umsetzung des Verfahrens weiterzugeben.

Ort/Datum/Unterschrift_

Hinweis

13_5_WU_7 Antrag auf Waldumwandlung

Aus Gründen des Datenschutzes wurden die unten aufgeführten Unterlagen entfernt und sind nicht Teil der Auslegung:

13_5_WU_7_Anlage 5 Grundbuchauszug für Flurstück 1073, Flur 1,
Gemarkung Blankenberg

EINGEGANGEN

08. APR. 2022

SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1

25524 Itzehoe

04.04.2021

Ersatzaufforstung für eine Waldumwandlung in der Gemarkung Blankenberg

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Datum vom 04.08.2021 wurde mir unter dem Aktenzeichen

LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784/+19#254933/2021

die Erstaufforstung einer aktuell ackerbaulich genutzten Fläche genehmigt.
Die Genehmigung erstreckt sich auf eine Teilfläche von insgesamt 25.720m² meines
Grundstücks in der

Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstücke 106 und 107.

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Fläche gemäß §8 Abs.3
LWaldG Brandenburg als Ersatzaufforstungsfläche für eine Waldumwandlung auf dem
Grundstück in der

Gemarkung Blankenberg, Flur 1, Flurstück 1073

zur Verfügung stelle.

Mit freundlichen Grüßen

Anlagen:

Forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstücke 106 und 107



SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Berliner Platz 1

25524 Itzehoe



30.06.2021

Ersatzaufforstung für eine Waldumwandlung in der Gemarkung Blankenberg


Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Datum vom 22.04.2021 wurde mir unter dem Aktenzeichen

LFB_SEKY_Obf-Neust-3600/784/+16#135839/2021

die Erstaufforstung einer aktuell ackerbaulich genutzten Fläche genehmigt.
Die Genehmigung erstreckt sich auf eine Teilfläche von insgesamt 63.711m² meines
Grundstücks in der

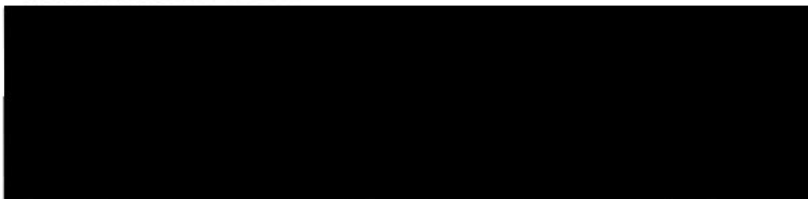
Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstücke 106 und 107.

Hiermit erkläre ich,  dass ich diese Fläche bis zu einem
Umfang von 20.000m² gemäß §8 Abs.3 LWaldG Brandenburg als Erstaufforstungsfläche
für eine Waldumwandlung auf dem Grundstück in der

Gemarkung Blankenberg, Flur 1, Flurstück 1073

zur Verfügung stelle.

Mit freundlichen Grüßen



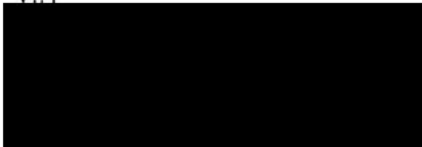
Anlagen:
Forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstücke 106 und 107



Landesbetrieb Forst Brandenburg | Oberförsterei Neustadt | Bahnhofstraße 57 | 16845 Neustadt (Dosse)

Oberförsterei Neustadt

V:1



Bearb.: Matthias Kirsch
Gesch.Z.: LFB_SEKY_Obf-Neust-
3600/784+19#254933/2021
Hausruf: +49 33970 50443

Obf.Neustadt@LFB.Brandenburg.de
www.forst.brandenburg.de
www.forstwirtschaft-in-deutschland.de

Neustadt, 04.08.2021

Forstrechtliche Genehmigung LWaldG § 9 Erstaufforstung

Gemarkung: Herzprung
Flur: 1
Flurstücke: 106, 107

Ihr Antrag vom 10.06.2021

Sehr geehrter

auf Ihren Antrag, gestellt durch den Bevollmächtigten
 ergeht folgender

Bescheid

Nach § 9 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg LWaldG wird die Genehmigung zur Erstaufforstung für nachfolgend genannte Flächen erteilt:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m ²)	davon Erstaufforstungsfläche (m ²)
Herzprung	1	106, 107	151.530	2,5720
Summe				2,5720

Flurst. 106 0,6671 ha
Flurst. 107 1,9049 ha
Σ 106+107 2,5720 ha

Dienstgebäude

Bahnhofstraße 57

Telefon

16845 Neustadt (Dosse)
(033970) 13501

Fax

(033970) 504858

Die betroffenen Teilflächen der Flurstücke sind auf beiliegender Luftbildkarte, die Bestandteil des Bescheides ist, grün markiert.

2. Diese erteilte Genehmigung zur Erstaufforstung ist bis zum **31.12.2026** gültig.

3. Aufschiebende Bedingung:

Die Genehmigung zur Erstaufforstung zu 1. erfolgt unter der aufschiebenden Bedingung gemäß § 36 Absatz 2 Nummer 2 VwVfG dass vor Beginn der Erstaufforstung alle erforderlichen Genehmigungen nach dem Naturschutzrecht (BNatSchG und /oder BbgNatSchAG) rechtskräftig erteilt worden sind.

4. Dieser Genehmigungsbescheid ist gebührenpflichtig.

Begründung

Die Neuanlage von Wald (Erstaufforstung) bedarf der Genehmigung der unteren Forstbehörde, § 9 Abs. 1 LWaldG. Gemäß § 9 Abs. 3 LWaldG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn Ziele und Erfordernisse der Raumordnung der Aufforstung entgegenstehen oder wenn die bestimmungsgemäße Nutzung der benachbarten Grundstücke nicht mehr gewährleistet werden. Liegen keine der vorgenannten Versagungsgründe vor, hat der Antragsteller (Besitzer) einen Anspruch auf Erteilung der forstrechtlichen Genehmigung. Unter diesen Voraussetzungen war die Erstaufforstungsgenehmigung zu erteilen.

Berücksichtigt werden muss, dass gemäß § 17 BNatSchG die untere Forstbehörde die Zuständigkeit für die Entscheidung nach § 15 BNatSchG erlangen kann. Das Verfahren zur Abarbeitung der Eingriffsregelung ist als sogenanntes „Huckepack-Verfahren“ ausgelegt, dass heißt die Behörde, die über den Eingriff zu entscheiden hat (hier die Erstaufforstung), ist auch für die Entscheidung nach § 15 BNatSchG zuständig. Diese Entscheidung hat nach § 7 Abs. 1 BbgNatSchAG im Einvernehmen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (uNB) zu erfolgen.

Diese Verfahrensweise trifft ausschließlich für die Fälle zu, bei denen der Naturschutzbehörde kein eigenes Trägerverfahren zur Verfügung steht, dass die Abarbeitung der Eingriffsregelung aufnehmen könnte.

Dies ist hier vorliegend der Fall. Damit sind die Voraussetzungen gegeben, das bei Erteilen des Einvernehmens naturschutzfachliche Nebenbestimmungen der

unteren Naturschutzbehörde, ohne deren Erteilung die Zustimmung versagt werden müsste, in die Genehmigung zur Erstaufforstung aufzunehmen sind.

Da die Entscheidung über den Eingriff und den Antrag auf Ausnahme/Befreiung keinem eigenständigen naturschutzrechtlichen Verfahren vorbehalten ist, ergeht die Entscheidung zur Erstaufforstung durch die untere Forstbehörde nach den Bestimmungen des § 9 Abs. 3 LWaldG und des § 15 BNatSchG.

Die Befristung stellt sicher, dass der Antragsteller einerseits einen angemessenen Zeitraum zur Umsetzung des Bescheides zur Verfügung hat und andererseits die Änderung der Sach- und Rechtslage nach Ablauf der Frist ggf. erneut Berücksichtigung findet.

Stellungnahme untere Naturschutzbehörde

Dem Vorhaben stehen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entgegen

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises OPR legt das Ziel der Entwicklung eines Stieleichen- Birkenwaldes fest. Die Baumartenzusammensetzung sollte daher in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen.

Die Festsetzung der aufschiebenden Bedingung war geboten, um eine etwaige rechtswidrige Erstaufforstung zu verhindern. Der Begünstigte aus dieser waldrechtlichen Erstaufforstungsgenehmigung soll damit vor rechtswidrigen Handlungen in Bezug auf naturschutzfachliche Rechtsnormen geschützt werden. Die Festsetzung ist auch verhältnismäßig, da ein wohlmöglicher, naturschutzfachlich rechtswidriger Eingriff einen ungleich höheren, ggf. irreversiblen Schaden an der in Rede stehenden Fläche nach sich ziehen würde.

Gebührenentscheidung

für den Erlass der Erstaufforstungsgenehmigung ist in Nebenbestimmung Nr. 4 die Gebührenpflichtigkeit festgesetzt worden.

Die Höhe des Verwaltungsaufwandes der Oberförsterei Neustadt wird hiermit auf

240,00 Euro

(in Worten: **zweihundertvierzig 00/100 EURO**)

festgesetzt.

Begründung:

Die Gebührenentscheidung ergeht gemäß GebGBbg und GebOLandw.

Innerhalb der Tarifstelle der Anlage 2 zu § 1 GebOLandw

- 5 Waldrechtliche Angelegenheiten
 - 5.2 Verwaltungsentscheidungen nach dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)
 - 5.2.3 Entscheidung über die Genehmigung einer Erstaufforstung nach § 9 Absatz 1 LWaldG
- ist ein Gebührenrahmen nach Zeitaufwand von 100,- bis 1.000,- EUR vorgegeben.

Im vorliegenden Fall ergab sich nachfolgend dargestellter Aufwand:

Zeitaufwand:

in Stunden	4,00	g.D. für die Erstellung des Bescheides, Zuarbeit des Revierleiters, Ortstermin
------------	------	--

Berechnung:

Zeitgebühr nach § 3 b. GebOLandw: 4,00 Std. x 60,- € = 240,00 €

Summe der Verwaltungsgebühr: 240,00 €

Der Betrag wird einen Monat nach Datum dieses Bescheides fällig und ist rechtzeitig auf das Konto

Kontoinhaber:	Landesbetrieb Forst Brandenburg
Kreditinstitut:	Landesbank Hessen-Thüringen
BIC:	WELADEDXXX
IBAN:	DE 24 3005 0000 7035 0000 12
Verwendungszweck	LFB 03-748+19/254933/2021

zu überweisen.

Bitte geben Sie unbedingt den Verwendungszweck an! Nur mit dieser Angabe ist eine eindeutige Zuordnung Ihrer Einzahlung möglich.

Hinweise

Die Erstaufforstungsgenehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt. Sie lässt auf Grund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtungen zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Gestattungen oder zum Erstaten von Anzeigen unberührt.

Für die Aufforstung **sollten** standortheimische und standortgerechte Waldbaum- und Straucharten entsprechend den Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg verwendet werden.

Eine ggf. spätere Anerkennung als Ausgleich und Ersatz ist nur möglich, wenn diese Herkunftsempfehlungen beachtet worden sind (Nachweise aufbewahren!)

Wenn standörtlich möglich, sollte Laubholz angepflanzt werden.

Die Anlage, Pflege und Bewirtschaftung der Aufforstungsfläche soll nachhaltig, pfleglich und sachgemäß nach anerkannten forstlichen Grundsätzen gem. § 4 LWaldG (ordnungsgemäße Forstwirtschaft) erfolgen. Aus forstlicher Sicht ist die im Antrag vorgeschlagene Baum- und Strauchartenwahl zu befürworten.

Die Erstaufforstung sollte durch Errichtung eines rotwildsicheren Zaunes (2m) vor Wildverbiss geschützt werden.

Der Beginn und der Vollzug der Erstaufforstung soll dem Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Neustadt, Bahnhofstr. 57, 16845 Neustadt unverzüglich angezeigt werden.

Der Leiter des Reviers Königsberg, Reinhard Helm, (Tel.: 03395 400166, Mobil: 0172 3896574) steht Ihnen gerne beratend bei allen Fragen bezüglich der Umsetzung der Erstaufforstung zur Verfügung.

Der Vollzug der Erstaufforstung führt nach hiesiger Kenntnis zum Erlöschen von Zuwendungsvoraussetzungen für Agrarförderungen. Diese Genehmigung entbindet nicht von Verpflichtungen, die aus anderer Rechtsgrundlage erwachsen, so z.B. die Mitteilungspflicht an die Behörde, die Agrarförderungen für diese Fläche gewährt. Sofern nicht der Eigentümer, sondern ein Pächter Zuwendungsempfänger ist, bedarf es mindestens der Mitteilung an diesen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Die Behörde kann aus technischen und organisatorischen Gründen zurzeit noch keine elektronischen Signaturen auf Echtheit und Gültigkeit überprüfen. Die Schriftform kann nicht durch die elektronische Form ersetzt werden.

Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim

**Landesbetrieb Forst Brandenburg
Abt. 3, Fachbereich Forstrecht
Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam**

zu erheben.

Hinweis

Gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 1 VwGO hat ein Widerspruch gegen die Gebührenscheidung keine aufschiebende Wirkung. Die mit Bescheid angeforderte Zahlung muss in voller Höhe und fristgerecht eingezahlt werden, solange es keinen veränderten Bescheid hierzu gibt und wenn von dem Rechtsbehelf des Widerspruchs Gebrauch gemacht wird.

Sofern die Forderung nicht spätestens innerhalb von drei Tagen nach dem Fälligkeitstag ausgeglichen ist, werden Säumniszuschläge erhoben.

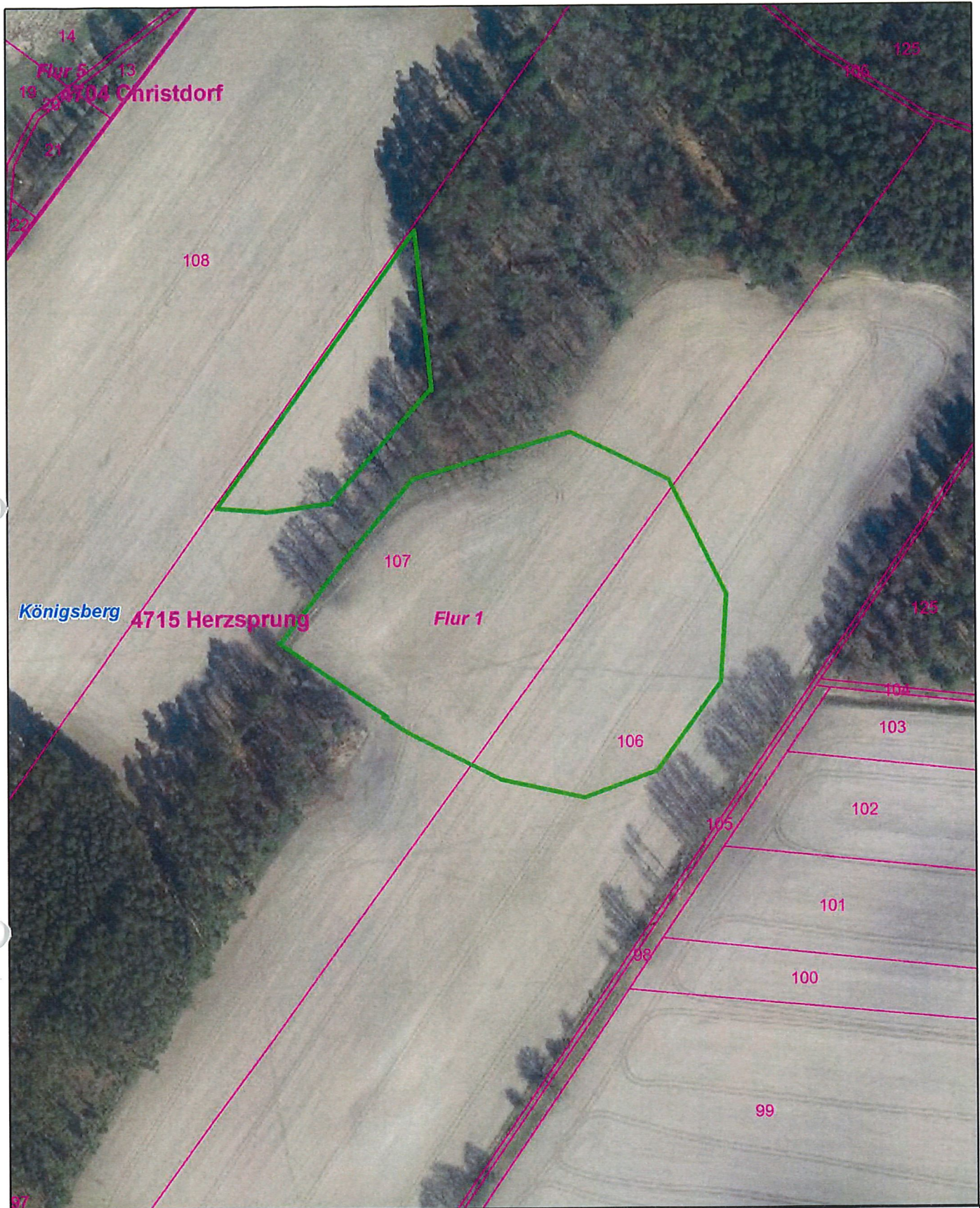
Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Matthias Kirsch

Anlage

- Luftbildausschnitt mit Lage der Erstaufforstungsfläche



EA-Fläche Gmk Herzsprung, Flur 1 Flst. 106, 107

Erstellt für Maßstab 1:2.272



Ersteller Matthias Kirsch

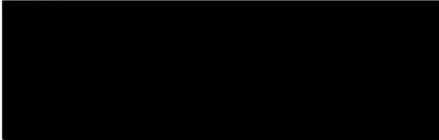
Erstellungsdatum 04.08.2021





Landesbetrieb Forst Brandenburg | Oberförsterei Neustadt | Bahnhofstraße 57 | 16845 Neustadt (Dosse)

V.:1



Oberförsterei Neustadt
Bearb.: Matthias Kirsch
Gesch.Z.: LFB_SEKY_Obf-Neust-
3600/784+16#135839/2021
Hausruf: +49 33970 50443
Fax: +49 33970 504858
Obf.Neustadt@LFB.Brandenburg.de
www.forst.brandenburg.de
www.forstwirtschaft-in-deutschland.de

Neustadt, 22.04.2021


Forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG



Gemarkung: Herzsprung

Flur: 1

Flurstücke: 106, 107

Ihr Antrag vom 22.02.2021

Sehr geehrter ,

auf Ihren Antrag, gestellt durch den Bevollmächtigten ,
 ergeht folgender

Bescheid

Nach § 9 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg LWaldG wird die Genehmigung zur Erstaufforstung für nachfolgend genannte Flächen erteilt:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m ²)	davon Erstaufforstungsfläche (m ²)
Herzsprung	1	106, 107	151.530	63.711
Summe				63.711

Flurstk. 106 4,2485 ha

Flurstk. 107 2,1256 ha

Σ 106+107 = 6,3741 ha

Die betroffenen Teilflächen der Flurstücke sind auf beiliegender Luftbildkarte, die Bestandteil des Bescheides ist, grün markiert.

Dienstgebäude

Bahnhofstraße 57

Telefon

(033970) 13501

Fax

(033970) 504858

16845 Neustadt (Dosse)

2. Diese erteilte Genehmigung zur Erstaufforstung ist bis zum **31.12.2026** gültig.

3. Aufschiebende Bedingung:

Die Genehmigung zur Erstaufforstung zu 1. erfolgt unter der aufschiebenden Bedingung gemäß § 36 Absatz 2 Nummer 2 VwVfG, dass vor Beginn der Erstaufforstung alle erforderlichen Genehmigungen nach dem Naturschutzrecht (BNatSchG und /oder BbgNatSchAG) rechtskräftig erteilt worden sind.

4. Dieser Genehmigungsbescheid ist gebührenpflichtig.

Begründung

Die Neuanlage von Wald (Erstaufforstung) bedarf der Genehmigung der unteren Forstbehörde, § 9 Abs. 1 LWaldG. Gemäß § 9 Abs. 3 LWaldG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn Ziele und Erfordernisse der Raumordnung der Aufforstung entgegenstehen oder wenn die bestimmungsgemäße Nutzung der benachbarten Grundstücke nicht mehr gewährleistet werden. Liegen keine der vorgenannten Versagungsgründe vor, hat der Antragsteller (Besitzer) einen Anspruch auf Erteilung der forstrechtlichen Genehmigung. Unter diesen Voraussetzungen war die Erstaufforstungsgenehmigung zu erteilen.

Berücksichtigt werden muss, dass gemäß § 17 BNatSchG die untere Forstbehörde die Zuständigkeit für die Entscheidung nach § 15 BNatSchG erlangen kann. Das Verfahren zur Abarbeitung der Eingriffsregelung ist als sogenanntes „Huckepack-Verfahren“ ausgelegt, das heißt die Behörde, die über den Eingriff zu entscheiden hat (hier die Erstaufforstung), ist auch für die Entscheidung nach § 15 BNatSchG zuständig. Diese Entscheidung hat nach § 7 Abs. 1 BbgNatSchAG im Einvernehmen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (uNB) zu erfolgen.

Diese Verfahrensweise trifft ausschließlich für die Fälle zu, bei denen der Naturschutzbehörde kein eigenes Trägerverfahren zur Verfügung steht, dass die Abarbeitung der Eingriffsregelung aufnehmen könnte.

Dies ist hier vorliegend der Fall. Damit sind die Voraussetzungen gegeben, das bei Erteilen des Einvernehmens naturschutzfachliche Nebenbestimmungen der unteren Naturschutzbehörde, ohne deren Erteilung die Zustimmung versagt werden müsste, in die Genehmigung zur Erstaufforstung aufzunehmen sind.

Da die Entscheidung über den Eingriff und den Antrag auf Ausnahme/Befreiung keinem eigenständigen naturschutzrechtlichen Verfahren vorbehalten ist, ergeht die Entscheidung zur Erstaufforstung durch die untere Forstbehörde nach den Bestimmungen des § 9 Abs. 3 LWaldG und des § 15 BNatSchG.

Die Befristung stellt sicher, dass der Antragsteller einerseits einen angemessenen Zeitraum zur Umsetzung des Bescheides zur Verfügung hat und andererseits die Änderung der Sach- und Rechtslage nach Ablauf der Frist ggf. erneut Berücksichtigung findet.

Stellungnahme untere Naturschutzbehörde

Dem Vorhaben stehen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entgegen, sofern

- 1.) der Schutz des vorhandenen FFH-LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene mit Quercus robur“ als natürlicher Lebensraum von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne des Anhang I der FFH-Richtlinie gewährleistet ist. Nach Maßgabe des § 19 BNatschG sind in Verbindung mit dem Umweltschadengesetz Schäden zu vermeiden.
- 2.) neu gestaltete Waldränder nach den fachlichen Empfehlungen des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) angelegt werden (Vermeidungs- und Minimierungsgebot gemäß § 13 BNatSchG).

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises OPR legt das Ziel der Entwicklung eines Stieleichen- Birkenwaldes fest. Die Baumartenzusammensetzung soll daher in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen.

Die Festsetzung der aufschiebenden Bedingung war geboten, um eine etwaige rechtswidrige Erstaufforstung zu verhindern. Der Begünstigte aus dieser waldrechtlichen Erstaufforstungsgenehmigung soll damit vor rechtswidrigen Handlungen in Bezug auf naturschutzfachliche Rechtsnormen geschützt werden. Die Festsetzung ist auch verhältnismäßig, da ein wohlmöglicher, naturschutzfachlich rechtswidriger Eingriff einen ungleich höheren, ggf. irreversiblen Schaden an der in Rede stehenden Fläche nach sich ziehen würde.

Gebührenentscheidung

für den Erlass der Erstaufforstungsgenehmigung ist in Nebenbestimmung Nr. 4 die Gebührenpflichtigkeit festgesetzt worden.

Die Höhe des Verwaltungsaufwandes der Oberförsterei Neustadt wird hiermit auf

240,00 Euro

(in Worten: **zweihundertvierzig 00/100 EURO**)

festgesetzt.

Begründung:

Die Gebührenentscheidung ergeht gemäß GebGBbg und GebOLandw.

Innerhalb der Tarifstelle der Anlage 2 zu § 1 GebOLandw

5 Waldrechtliche Angelegenheiten

5.2 Verwaltungsentscheidungen nach dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

5.2.3 Entscheidung über die Genehmigung einer Erstaufforstung nach § 9 Absatz 1 LWaldG

ist ein Gebührenrahmen nach Zeitaufwand von 100,- bis 1.000,- EUR vorgegeben.

Im vorliegenden Fall ergab sich nachfolgend dargestellter Aufwand:

Zeitaufwand:

in Stunden 4,00 g.D. für die Erstellung des Bescheides, Zuarbeit
des Revierleiters, Ortstermin

Berechnung:

Zeitgebühr nach § 3 b. GebOLandw: 4,00 Std. x 60,- € = 600,00 €

Summe der Verwaltungsgebühr: 240,00 €

Der Betrag wird einen Monat nach Datum dieses Bescheides fällig und ist rechtzeitig auf das Konto

Kontoinhaber:	Landesbetrieb Forst Brandenburg
Kreditinstitut:	Landesbank Hessen-Thüringen
BIC:	WELADEDXXX
IBAN:	DE 24 3005 0000 7035 0000 12
Verwendungszweck	LFB 03-784+16/135839/2021

zu überweisen.

Bitte geben Sie unbedingt den Verwendungszweck an! Nur mit dieser Angabe ist eine eindeutige Zuordnung Ihrer Einzahlung möglich.

Hinweise

Die Erstaufforstungsgenehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt. Sie lässt auf Grund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtungen zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Gestattungen oder zum Erstellen von Anzeigen unberührt.

Für die Aufforstung **sollten** standortheimische und standortgerechte Waldbaum- und Straucharten entsprechend den Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg verwendet werden.

Eine ggf. spätere Anerkennung als Ausgleich und Ersatz ist nur möglich, wenn diese Herkunftsempfehlungen beachtet worden sind (Nachweise aufbewahren!)

Wenn standörtlich möglich, sollte Laubholz angepflanzt werden.

Die Anlage, Pflege und Bewirtschaftung der Aufforstungsfläche soll nachhaltig, pfleglich und sachgemäß nach anerkannten forstlichen Grundsätzen gem. § 4 LWaldG (ordnungsgemäße Forstwirtschaft) erfolgen. Aus forstlicher Sicht ist die im Antrag vorgeschlagene Baum- und Strauchartenwahl zu befürworten.

Die Erstaufforstung sollte durch Errichtung eines rotwildsicheren Zaunes (2m) vor Wildverbiss geschützt werden.

Der Beginn und der Vollzug der Erstaufforstung soll dem Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Neustadt, Bahnhofstr. 57, 16845 Neustadt unverzüglich angezeigt werden.

Der Leiter des Reviers Königsberg, Reinhard Helm, (Tel.: 03395 400166, Mobil: 0172 3896574) steht Ihnen gerne beratend bei allen Fragen bezüglich der Umsetzung der Erstaufforstung zur Verfügung.

Der Vollzug der Erstaufforstung führt nach hiesiger Kenntnis zum Erlöschen von Zuwendungsvoraussetzungen für Agrarförderungen. Diese Genehmigung entbindet nicht von Verpflichtungen, die aus anderer Rechtsgrundlage erwachsen, so z.B. die Mitteilungspflicht an die Behörde, die Agrarförderungen für diese Fläche gewährt. Sofern nicht der Eigentümer, sondern ein Pächter Zuwendungsempfänger ist, bedarf es mindestens der Mitteilung an diesen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Die Behörde kann aus technischen und organisatorischen Gründen zurzeit noch keine elektronischen Signaturen auf Echtheit und Gültigkeit überprüfen. Die Schriftform kann nicht durch die elektronische Form ersetzt werden.

Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim

Landesbetrieb Forst Brandenburg
Abt. 3, Fachbereich Forstrecht
Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

zu erheben.

Hinweis

Gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 1 VwGO hat ein Widerspruch gegen die Gebührenentscheidung keine aufschiebende Wirkung. Die mit Bescheid angeforderte Zahlung muss in voller Höhe und fristgerecht eingezahlt werden, solange es keinen veränderten Bescheid hierzu gibt und wenn von dem Rechtsbehelf des Widerspruchs Gebrauch gemacht wird.

Sofern die Forderung nicht spätestens innerhalb von drei Tagen nach dem Fälligkeitstag ausgeglichen ist, werden Säumniszuschläge erhoben.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Matthias Kirsch
Funktionsförster

Anlage

- Luftbildausschnitt mit Lage der Erstaufforstungsfläche
- Flyer Waldränder – Artenreiche Lebensräume, 1. Auflage, April 2020



EA-Fläche Herzprung Flur 1 Flurst. 106/107	
Erstellt für Maßstab	1:2.500
Ersteller	Matthias Kirsch
Erstellungsdatum	21.04.2021



Karte EA Antrag Herzsprung Flur 1, Flst 106 und 107; ca. 2,84 ha

BRANDENBURGVIEWER | Geodatenportal Landesbetrieb | <https://bb-viewer.geobasis-bb.de> | Suchen

Meistbesucht | Forst | Geoportal | Jagd und Hund | Landesbetriebe | Holzkäufer | Wegebau | WEB.DE - E-Mail-Adre... | Das Örtliche Telefonb... | StartPage Search Engine | IDEV | Weitere Lesezeichen

LGB | GEOMAERKER | BRANDENBURGVIEWER | EPSG:25833 | E: 332321.13 N: 5884398.67

Die breiten Gehluchstücke
Die schmalen Gehluchstücke
Herzsprung 124715 Flur 001
Holzchenstücke
Kiebitzstücke
Buchstücke
Keilstücke

Flurstückenummern: 16, 18, 26, 14, 17, 19, 20, 21, 13, 27, 23, 25, 22, 24, 108, 105, 107, 106, 103, 104, 102, 101, 100, 99, 98, 97, 96, 95, 91, 40, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 341, 107, 105, 104, 103, 102, 101, 100, 99, 98, 97, 96, 95, 91.

BRANDENBURGVIEWER (Sie möchten mehr Daten?)
© Geobasis-DE/LGB, dl-de/by-2.0
Für Dienste weiterer Geodatenanbieter sind die Nutzungsbedingungen in den Metadaten zu beachten.

Hilfe | Kontakt | AGNB | Datenschutz | Impressum | **Legende**

Kartenebenen

- Geobasisdaten
 - Kartenpräsentation
 - WebAtlasDE BE/BB halbtön
 - WebAtlasDE BE/BB grau
 - WebAtlasDE
 - Digitale Orthophotos
 - Digitale Topographische Karten
 - Digitales Geländemodell
 - Liegenschaftskataster
 - Flurstücke + Gebäude (nur in Zoom 1-4)
 - Gemarkungen
 - Fluren
 - Bodenschätzung (nur in Zoom 1-4)
 - Festpunkte des Raumbezugs
 - Grenzen
 - Geofachdaten
 - Bodenrichtwerte
 - Blattschnitte
 - Vermessungsbüros (ÖbVI)
 - Historische Daten
 - Schmettaukarten (1767-1787)
 - Deutsches Reich 1:25 000 (1902-1948)
 - Satellitendaten
 - Satellitenbilder Sentinel2
 - Gemeindeinformationen
 - Gemeindestraßen aus ATKIS
 - Gemeindegrenzen / Gemeindeflächen
 - Radwanderwege (Azubi-Projekt)
 - Corona: 15-Kilometer-Grenze