

Gemeinde Schönfeld

Landkreis Uckermark

Bebauungsplan

"Windfeld Schönfeld West"

- Entwurf -

Begründung zum Bebauungsplan

Teil II: Umweltbericht

Beauftragung:



4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

Durchführung:



K&S Umweltgutachten
Sanderstr. 28
12047 Berlin

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

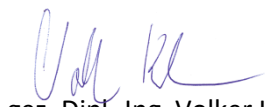
Berlin, den 29.09.2026

Beauftragung:	4initia GmbH Reinhardtstr. 29, 10117 Berlin
Durchführung:	KS Umweltgutachten GmbH Sanderstraße 28, 12047 Berlin
Standort:	Schönfeld, Land Brandenburg
Name des Dokuments:	Umweltbericht zum Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“
Redaktion:	M. Sc. Johanna Haberland Dipl.-Ing. (FH) Matthes Mohns Dipl.-Ing. Volker Kelm
Version:	Umweltbericht (Entwurf) vom 26.05.2025 - Version 2.1 Exemplar: Behördenbeteiligung Umweltbericht (Entwurf) vom 29.09.2026 - Version 3.1 Exemplar: erneute Behördenbeteiligung

Berlin, den 29.09.2026

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

Darstellungen und Beschreibungen der Lage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten störungsempfindlicher und z. T. streng geschützter Arten sind nur für den internen Gebrauch bzw. für die Abstimmung mit den zuständigen Behörden vorgesehen und dürfen in dieser Form nicht veröffentlicht werden.



gez. Dipl.-Ing. Volker Kelm

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts der Bebauungsplanziele	7
1.2	Beschreibung der Planung	8
1.2.1	Räumliche Lage	8
1.2.2	Flächenbilanz.....	8
1.2.3	Untersuchungsraum.....	8
1.3	Methodik.....	10
1.4	Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachplanungen	11
1.4.1	Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege	11
1.4.2	Belange des Immissionsschutzes	14
1.4.3	Belange des Bodenschutzes.....	14
1.4.4	Belange der Raumordnung und Landesplanung sowie Bauleitplanung mit den Regelungen des Umweltschutzes bzw. der Umweltprüfungen	14
1.4.5	Belange des kulturellen Erbes.....	15
1.4.6	Fachplanungen	15
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18
2.1	Bestandsaufnahme und -bewertung	18
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	18
2.1.2	Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere	20
2.1.3	Schutzgebiete und -objekte	48
2.1.4	Schutzgut Boden / Fläche	51
2.1.5	Schutzgut Wasser.....	53
2.1.6	Schutzgut Klima / Luft	53
2.1.7	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	54
2.1.8	Schutzgut kulturelles Erbe	60
2.1.9	Wechselwirkungen.....	60
2.1.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	62
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands	64
2.2.1	Schutzgut Mensch.....	64
2.2.2	Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere	67
2.2.3	Schutzgebiete und -objekte	72
2.2.4	Schutzgut Boden / Fläche	72
2.2.5	Schutzgut Wasser.....	73
2.2.6	Schutzgut Klima / Luft	74
2.2.7	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	75
2.2.8	Schutzgut kulturelles Erbe	76
2.2.9	Kumulierende Wirkungen	76
2.2.10	Zusammenfassende Darstellung möglicher Umweltauswirkungen	78

2.2.11	Darstellung möglicher grenzüberschreitender Umweltauswirkungen	80
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	80
2.3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	81
2.3.2	Zusammenfassende Darstellung des erforderlichen Kompensationsbedarfs	81
2.3.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	81
2.3.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	83
2.3.5	Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	87
2.4	Geprüfte anderweitige Planungsalternativen	88
3	Artenschutzrechtliche Bewertung	89
3.1	Rechtliche Grundlagen	89
3.2	Relevanzprüfung	90
3.3	Amphibienfauna	91
3.3.1	Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	91
3.3.2	Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	91
3.3.3	Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	92
3.4	Reptilienfauna	92
3.4.1	Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	92
3.4.2	Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	92
3.4.3	Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	92
3.5	Chiropterenfauna	92
3.5.1	Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	92
3.5.2	Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	93
3.5.3	Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	93
3.6	Avifauna	93
3.6.1	Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	93
3.6.2	Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	94
3.6.3	Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG	95
3.7	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	96
3.8	Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung	98
4	Zusätzliche Angaben	99
4.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	99
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	99
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	100
4.3.1	Anlass und Ziel des Bebauungsplans	100
4.3.2	Bestand und Bewertung der Schutzgüter sowie Wirkungsprognose, einschließlich Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	100
4.3.3	Angaben zur Kompensation des Eingriffs	104
4.3.4	Zusammenfassende Einschätzung der voraussichtlichen Umweltwirkungen	104

4.4	Vorschläge zur Berücksichtigung im Bebauungsplan.....	105
5	Quellenverzeichnis.....	106
Anlage		112

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Funktionsräume im Bereich der geplanten Baugrenzen	28
Abb. 2:	Moorböden im Geltungsbereich.....	52

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Flächenbilanz des BP (GEMEINDE SCHÖNFELD 2026b)	8
Tab. 2:	Nachgewiesene Amphibien-Arten 2024 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024a)	22
Tab. 3:	Nachgewiesenes Reptilien-Vorkommen 2024 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024a)	24
Tab. 4:	Artenvorkommen der Fledermäuse unter Angabe der Kollisionsgefährdung gemäß Anlage 3 AGW-Erlass (MLUK 2023d) und Rote-Liste-Status	26
Tab. 5:	Im Geltungsbereich des BP nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2023, fett gedruckt sind die wertgebenden Arten (verändert nach K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b)	30
Tab. 6:	Brutplätze kollisionsgefährdeter bzw. störungsempfindlicher Brutvogelarten gemäß Anlage 1 des AGW-Erlasses im Jahr 2023 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b), fett gedruckt sind die WEA-sensiblen Arten nach MLUK (2023b) grau hinterlegt sind die Brutplätze, deren Nah- bzw. zentraler Prüfbereich mind. betroffen ist.....	35
Tab. 7:	Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013)...	38
Tab. 8:	Ermittelte Punkte für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013)	39
Tab. 9:	Schutzgebiete im 5 km-Umfeld zum Geltungsbereich des BP (Entwurf 09/2026).....	49
Tab. 10:	Zusammenstellung möglicher Umweltauswirkungen und Betroffenheit der Schutzgüter, Identifizierung möglicher Wechselwirkungen.....	61
Tab. 11:	Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen.....	73
Tab. 12:	Maßnahmen zur Kompensation der naturschutzrechtlichen Eingriffe.....	82
Tab. 13:	Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden	83
Tab. 14:	Wertstufen der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsprogramms (gemäß MLUL 2018b).....	84
Tab. 15:	Zahlungswert je Meter Anlagenhöhe je WEA (und je Antragsstufe)	85
Tab. 16:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (Landschaftsbild und Erholung).....	86
Tab. 17:	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (Boden und Pflanzen / Biotope)	87
Tab. 18:	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen.....	96

Kartenverzeichnis

Karte A: Übersicht Geltungsbereich	9
Karte B: Biotoptypen im Geltungsbereich des BP	21
Karte C: Ergebnisse der Amphibienerfassung	23
Karte D: Ergebnisse der Reptilienerfassung	25
Karte E: Brutplätze Groß- und Greifvögel 2024 (AGW-Arten)	41
Karte F: Brutplätze sonstiger Groß- und Greifvogelarten	42
Karte G: Reviere der wertgebenden Arten 2023	43
Karte H1: Reviere der sonstigen Brutvögel 2023 - Teil 1	44
Karte I2: Reviere der sonstigen Brutvögel 2023 - Teil 2	45
Karte J: Schutzgebiete im 5 km-Radius	50
Karte K: Landschaftsbild	59

Abkürzungsverzeichnis

AGW-Erlass	Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgWEAAbG	Brandenburgisches Windenergieabstandsgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BR	Betrachtungsraum
BP	Bebauungsplan
BIK	Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation
ePB	erweiterter Prüfbereich
FFH-RL	FFH-Richtlinie
HVE	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung in Brandenburg
NB	Nahbereich
PG	Plangebiet
SO Wind	sonstiges Sondergebiet "Windenergienutzung"
UG	Untersuchungsgebiet
VRL	Vogelschutzrichtlinie
WEA	Windenergieanlage(n)
zPB	zentraler Prüfbereich

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Schönfeld im Landkreis Uckermark (Brandenburg) beabsichtigt, den Ausbau der Windenergienutzung auf ihrem Gemeindegebiet aktiv zu steuern. Ein wirksamer Flächennutzungsplan liegt derzeit nicht vor, weshalb durch die Aufstellung eines Bebauungsplans (BP) mit der Festsetzung eines Sondergebiets „Windenergienutzung“ kurzfristig Planungs- und Rechtssicherheit geschaffen werden soll. Die Gemeinde nutzt damit ihre kommunale Planungshoheit zur Ausweisung geeigneter Flächen für die Windenergienutzung unter Berücksichtigung regionalplanerischer Vorgaben.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans „Windfeld Schönfeld West“ ist es, einen gesteuerten Ausbau der Windenergienutzung auf dem Gemeindegebiet Schönfeld zu ermöglichen. Die Gemeinde verfolgt das städtebauliche Ziel, neben einer gezielten räumlichen Steuerung der Windenergienutzung innerhalb des von der Regionalplanung Uckermark-Barnim ausgewiesenen Vorranggebiets für die Nutzung der Windenergie auch außerhalb dieses Gebiets die Errichtung von Windenergieanlagen zu ermöglichen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung des BP, der insbesondere die ermittelten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beschreibt und bewertet. Darüber hinaus werden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter beschrieben und ggf. Vorschläge für Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen unterbreitet.

Als eigenständiger Teil der Begründung wird für die Aufstellung des BP „Windfeld Schönfeld West“ mit dem vorliegenden Dokument der Umweltbericht erarbeitet.

Aufgrund des Wegfalls der Baugrenze Nr. 11 erfolgte eine Anpassung des Umweltberichts. Die Änderungen sind in blauer Schriftfarbe markiert.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts der Bebauungsplanziele

Der Geltungsbereich liegt im Nordwesten der Gemeinde Schönfeld im Land Brandenburg, unmittelbar angrenzend zu Mecklenburg-Vorpommern, und umfasst eine Fläche von ca. 274 ha. Innerhalb des Geltungsbereichs werden folgende Festsetzungen getroffen (GEMEINDE SCHÖNFELD 2026a):

- 3 sonstige Sondergebiete mit besonderer Zweckbestimmung "Windenergienutzung",
- 15 Baugrenzen zur Errichtung von WEA,
- überbaubare Grundstücksfläche für eine Windenergieanlage (WEA) inkl. Nebenanlagen beträgt max. 2.500 m², davon bis zu 850 m² vollversiegelt und bis zu 1.650 m² teilversiegelt,
- Herstellung aller Zufahrten und Aufstellplätze nur in wassergebundener Decke zulässig und
- nachrichtliche Übernahme von: gesetzlich geschützten Biotopen, bekannte Bodendenkmale, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Hauptversorgungsleitungen und mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

1.2 Beschreibung der Planung

1.2.1 Räumliche Lage

Der Geltungsbereich des BP befindet sich im Landkreis Uckermark in der Gemeinde Schönfeld, ca. 550 m westlich, ca. 610 m nördlich und ca. 705 m östlich der Ortschaft Schönfeld und ca. 1.810 m östlich der Ortslage Göritz. Die Landesstraße L 252 verläuft durch den Geltungsbereich, welcher im Norden unmittelbar an das benachbarte Bundesland Mecklenburg-Vorpommern angrenzt (Karte A, Seite 9).

1.2.2 Flächenbilanz

Die Sondergebiete mit besonderer Zweckbestimmung „Windenergienutzung“ umfassen eine Fläche von ca. 247,7 ha. In der nachfolgenden Tab. 1, Seite 8, ist die Flächenbilanz des BP dargestellt.

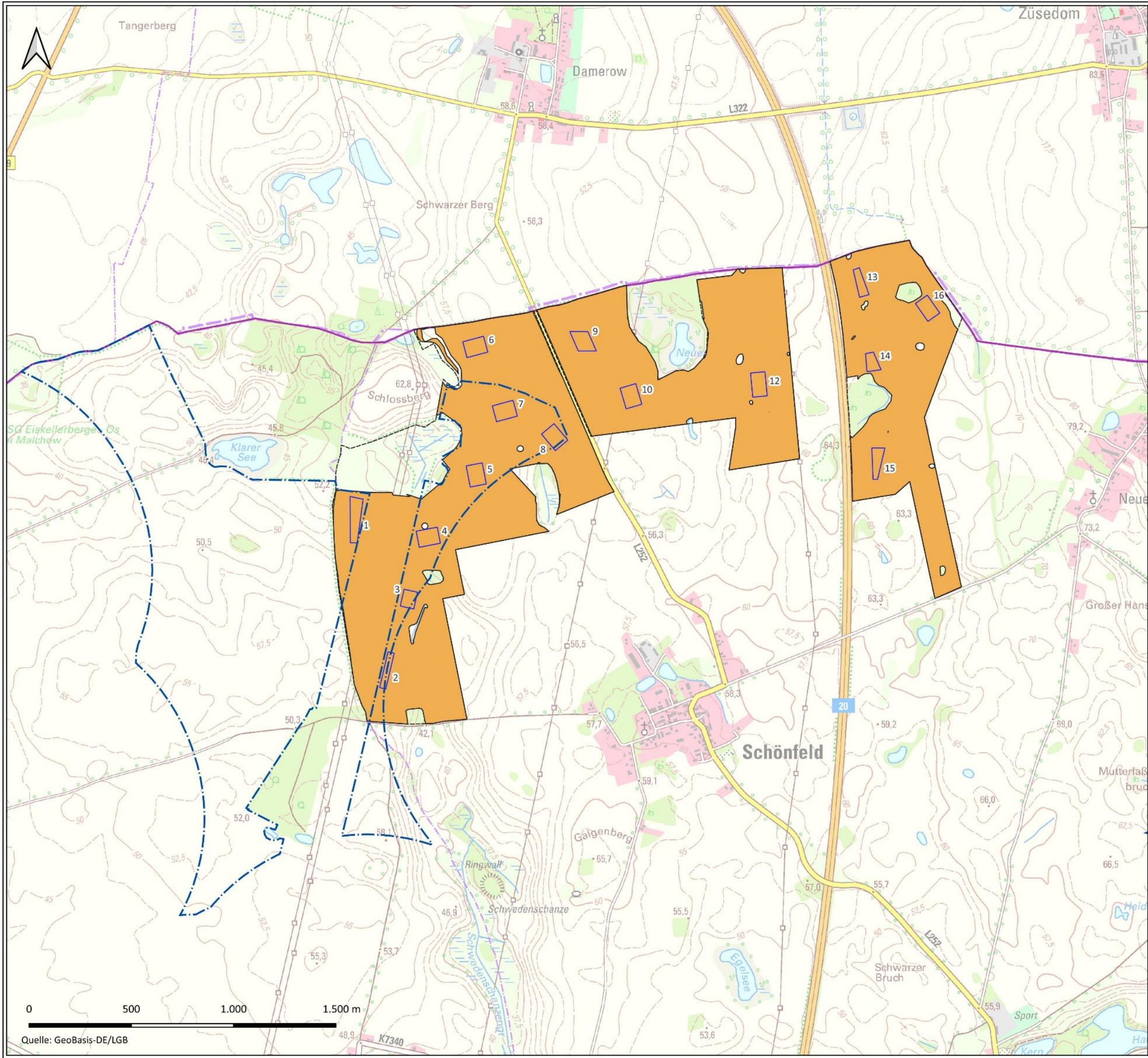
Tab. 1: Flächenbilanz des BP (GEMEINDE SCHÖNFELD 2026b)

Flächenkategorie	Flächengröße in ha
sonstiges Sondergebiet "Windenergienutzung" (SO1 WIND)	121,0
sonstiges Sondergebiet "Windenergienutzung" (SO2 WIND)	70,5
sonstiges Sondergebiet "Windenergienutzung" (SO3 WIND)	56,2
gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	22,2
Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft (gesamt) (planfestgestellte Maßnahmen DEGES)	11,1
bekannte Bodendenkmale	18,8
Teilgeltungsbereiche	4,9
räumlicher Geltungsbereich zum Bebauungsplan (inkl. Teilgeltungsbereich)	279,0

1.2.3 Untersuchungsraum

Nachstehend werden die Baugrenzen, in denen die Anlagenstandorte realisiert werden sollen, als Eingriffsbereich bezeichnet. Das sich daran anschließende Untersuchungsgebiet (UG) ist, je nach Betrachtungsgegenstand, hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung verschieden, da die Schutzgüter in unterschiedlichem Maß von den Wirkungen der Planungsziele des BP betroffen sind. Danach sind die Radien für die UG festzulegen. Die UG orientieren sich dabei am Entwurf des BP (Stand: 09/2026), mit dem insgesamt 15 Standorte für die Errichtung von WEA festgesetzt werden sollen. Die UG für die Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der zu betrachtenden Schutzgüter sind in den jeweiligen Kapiteln definiert.

Das Plangebiet wird im Folgenden als Synonym für den Geltungsbereich des BP verwendet. Die zu betrachtenden UG variieren dabei in Abhängigkeit vom jeweils zu beleuchtenden Umweltaspekt.



Übersicht Geltungsbereich

Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Windfeld Schönfeld West"

Legende

- Bundeslandgrenze
Brandenburg - Mecklenburg-Vorpommern
- VR WEN 20 "Malchow"
(Regionale Planungsgemeinschaft,
Uckermark-Barnim 2024,
Satzungsbeschluss 02/2024)
- Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
- Geltungsbereich
- sonstiges Sondergebiet mit der besonderen
Zweckbestimmung "Windenergienutzung"

Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"
(Entwurf 09/2026)



Karte A

Beauftragung:



4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2026/09/28
Kartengrundlage: DTK25

Maßstab i.O.: 1:18.000
Blattmaß: DIN A3

1.3 Methodik

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht beinhaltet die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des BP.

Grundlage der Bewertung sind neben dem Entwurf des BP (Stand: 09/2026) die durchgeführten Untersuchungen zu den Genehmigungsanträgen nach BImSchG „Schönfeld-West I“, „Schönfeld-West II“ und „Schönfeld-West III“ sowie die verfügbaren Umweltfachinformationen zu den Schutzgütern Mensch, Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft und kulturelles Erbe einschließlich des Wirkungsgefüges zwischen ihnen, das Orts- und Landschaftsbild sowie die biologische Vielfalt. Für die Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf einzelne Schutzgüter werden die vorliegenden Fachuntersuchungen aufgeführt und ausgewertet.

Bei der Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands werden die negativen sowie positiven Wirkungen der Entwicklungen bei der Durchführung der Planungsziele beschrieben. Die Wirkungen bei der Durchführung des Vorhabens erfolgen getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen:

- Baubedingte Wirkungen sind stets temporär und beschreiben die Wirkungen, die sich i. d. R. durch den notwendigen Baustellenbetrieb, während der Herstellung der Zuwegungen und Kranstellflächen sowie der Errichtung der WEA ergeben.
- Anlagebedingte Wirkungen bezeichnen die Wirkungen, die sich durch die geplante Bebauung, der Anlage der Zuwegungen, Kranstellflächen und WEA ergeben. Wirkungen dieser Art sind dauerhaft und in ihrer Intensität gleichbleibend.
- Betriebsbedingte Wirkungen werden durch die Rotorbewegungen und die Wartung der WEA hervorgerufen. Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhaft, während des Betriebs der Anlagen anhaltend und teilweise irreversibel.

Weiterhin sind bei der Prognose über die möglichen Wirkungen auf den Umweltzustand, gemäß Anlage 1 Abs. 2b BauGB, folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- baubedingte Wirkungen sowie das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschließlich Abrissarbeiten,
- Nutzung der natürlichen Ressourcen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt),
- Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Belästigungen),
- Art und Menge der erzeugten Abfälle inklusive ihrer Beseitigung und Verwertung,
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),

- Kumulierung mit den Wirkungen benachbarter Planungen,
- Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima sowie Anfälligkeit der Vorhaben auf die Folgen des Klimawandels und
- eingesetzte Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen auf die Umwelt bei Durchführung der Planung werden schutzgutbezogen mit Verweis auf mögliche Vermeidungsmaßnahmen beschrieben.

Weiterhin werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG geprüft. Um die artenschutzrechtlich bedingte Vollzugsfähigkeit des BP bewerten zu können, werden die artenschutzrechtlichen Konflikte in einem gesonderten Kapitel dargestellt.

1.4 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachplanungen

Nachfolgend werden die im vorliegenden Planungsfall bedeutsamen Fachgesetze und Fachplanungen, in ihrer aktuell gültigen Fassung, dargelegt, die Regelungen für die Umweltbelange formulieren oder sich auf die Umweltbelange auswirken.

1.4.1 Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG),
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV),
- Biotopschutzverordnung vom 07.07.2006,
- FFH-Richtlinie (FFH-RL),
- Vogelschutzrichtlinie (VRL),
- gängige DIN zum Schutz von Vegetation und Boden und
- Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass), Anlage 1 bis Anlage 3 (MLUK 2023a).

Zur Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergie und bei der Genehmigung von WEA gilt der Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien. Dieser Erlass stellt eine Handlungsanleitung zur Anwendung der §§ 45b bis 45d BNatSchG im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung in Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb von WEA dar (MLUK 2023a). Die dem Erlass beigefügten Anlagen beinhalten darüber hinaus Erläuterungen und Vorgaben für die kollisionsgefährdeten Vogelarten nach Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG und störungsempfindlichen Vogelarten im Land Brandenburg (vgl. Anlage 1, MLUK 2023b), allgemeine Anforderungen an den Untersuchungsumfang in Bezug auf Vögel (vgl. Anlage 2, MLUK 2023c) sowie aktualisierte Maßgaben zum Untersuchungsumfang und zur Beurteilung der Betroffenheit von

Fledermäusen (vgl. Anlage 3, MLUK 2023d). Mit den im Rahmen des Erlasses veröffentlichten Gebietskullissen werden darüber hinaus bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete störungsempfindlicher Vogelarten ausgewiesen. Für diese Gebiete werden art- und individuenzahlabhängige, zentrale Prüfbereiche formuliert, die von WEA freigehalten werden sollen.

Der mit dem Vorgängererlass verknüpfte „Erlass zum Vollzug des Paragraphen 44 Absatz 1 Nummer 3 Bundesnaturschutzgesetz“ (Niststättenerlass) inklusive Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten gilt unverändert fort.

Die Benennung und Erläuterung der im Rahmen des Umweltberichts zu berücksichtigenden einschlägigen Paragraphen der o. g. Gesetze und Verordnungen lauten wie folgt:

Eingriffe in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder im betroffenen Naturraum zu ersetzen (§§ 14-15 BNatSchG).

Verhältnis zum Baurecht

Der § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 1 BauGB).

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 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,

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind im Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zu betrachten:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den 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 gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

Sind nur national geschützte Arten (besonders geschützte Arten mit Ausnahme von Arten nach Anhang IV FFH-RL und der Vogelschutz-RL) betroffen und handelt es sich um ein beabsichtigtes Vorhaben, das als Eingriff in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG zulässig ist, so ordnet § 44 Abs. 5 Satz 1 und 5 BNatSchG an, dass ein Verstoß gegen ein Verbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vorliegt. Der Eingriff ist gem. BNatSchG über Vermeidung und Ausgleich / Ersatz zu kompensieren und nach § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu bewältigen.

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten verletzt, müssen für die Erteilung einer Ausnahme folgende Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Es muss nachgewiesen werden, dass

- zumutbare Alternativen (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen) nicht gegeben sind,

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- das Vorhaben im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung liegt,
- durch das Vorhaben maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt vorliegen und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind „Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotope (siehe Auflistung § 30 Abs. 2 Nr. 1-6 BNatSchG) führen können, verboten.“ Auf Antrag kann gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden.

1.4.2 Belange des Immissionsschutzes

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998) und
- Anforderungen an die Geräuschemissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA) (MLUK 2023e).

1.4.3 Belange des Bodenschutzes

- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BbodSchV),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BbodSchG) und
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG).

1.4.4 Belange der Raumordnung und Landesplanung sowie Bauleitplanung mit den Regelungen des Umweltschutzes bzw. der Umweltprüfungen

- Brandenburgisches Windenergieabstandsgesetz (BbgWEAAbG),
- Baugesetzbuch (BauGB),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) und
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

Das BauGB ist maßgebende Rechtsgrundlage für die Umweltprüfung und den Umweltbericht in der Bauleitplanung. In der Anlage des BauGB (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) werden die Inhalte des Umweltberichts dargelegt. Die BauNVO und PlanZV dienen zusammen mit dem BauGB der bauplanungsrechtlichen Umsetzung von Maßnahmen, die u. a. negative Umweltauswirkungen vermeiden oder zu deren Kompensation dienen.

1.4.5 Belange des kulturellen Erbes

- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG).

Grundsätzlich besteht nach § 7 Abs. 1 BbgDSchG eine Erhaltungspflicht für Denkmale. Wird durch Errichtung oder Veränderung von Anlagen oder sonstige Maßnahmen die Umgebung eines Denkmals verändert, so bedarf es einer Erlaubnis durch die Denkmalschutzbehörde (§ 9 Abs. 1 BbgDSchG).

1.4.6 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der am 1. Juli 2019 in Kraft getretene Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) ersetzt den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP BB) aus 2009 (GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG 2009, 2019). Um eine nachhaltige Raumentwicklung zu gewährleisten, folgt der LEP HR dem Bestreben, die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Übereinstimmung zu bringen. Das Ziel dabei ist eine dauerhafte, großräumig ausgewogene Ordnung, welche den Bedürfnissen der gegenwärtig lebenden Menschen entspricht, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse einzuschränken. Der LEP HR konkretisiert die raumordnerischen Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms und setzt damit einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung. Vorhabenbezogen ist vor allem die festgelegte Freiraumentwicklung der Länder relevant. Sie legt den Schutz von Freiräumen gegenüber raumbedeutsamer Inanspruchnahme und Zerschneidung fest. Um besonders hochwertige Räume, die wichtige Freiraumfunktionen übernehmen, zu schützen und zu entwickeln, wird im LEP HR ein Freiraumverbund festgelegt.

Die nächstliegenden Freiraumverbundflächen befinden sich im Bereich der Uckerniederung in über 4,5 km Entfernung westlich des Plangebiets (vgl. Festlegungskarte, GEMEINSAME LANDESPLANUNG BERLIN-BRANDENBURG 2019).

Sachlicher Teilplan Windenergienutzung 2024 der Region Uckermark-Barnim

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat auf ihrer 42. Sitzung am 21. Mai 2024 die Satzung über den integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim beschlossen. Mit Bescheid vom 24. September 2024 wurde die Satzung einschließlich ihrer Anlagen (Text und Festlegungskarte) von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, als der für Raumordnung zuständigen obersten Landesbehörde, genehmigt (§ 2 Absatz 4 Satz 2 und 3 RegBkPlG). Nach amtlicher Bekanntmachung (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 42 vom 23. Oktober 2024) ist der Plan am 23. Oktober 2024 in Kraft getreten und enthält somit rechtswirksame Ziele der Raumordnung (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM 2024).

Die planungsrechtlich festzusetzenden Baugrenzen Nr. 1 bis Nr. 5, Nr. 7 und teilweise Nr. 8 befinden sich innerhalb des Vorranggebiets Windenergie (VR WEN) Nr. 20 „Malchow“ des rechtskräftigen integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim (Karte A, Seite 9).

Landschaftsprogramm Brandenburg

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

Das Vorhabengebiet befindet sich im Naturraum „Uckermark“. Für das Plangebiet sind folgende relevante Aussagen getroffen:

- Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine großräumig gut durchlüftete Region.
- Es ist auf eine bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden zu achten.
- Charakteristische Landschaftselemente in den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen sollen erhalten bzw. wiedereingebracht werden bei gleichzeitiger Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide).
- Stoffliche Belastungen des Bodens sollen abgebaut und Nutzungsrisiken im Bereich der Rieselfelder und landwirtschaftlicher Flächen mit erhöhten Stoffeinträgen in der Vergangenheit vermieden werden (Gülle- bzw. Klärschlammausbringung über das Maß der guten landwirtschaftlichen Praxis hinaus).
- Die Grundwasserneubildung und der Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften Stoffeinträgen soll gesichert werden.
- Anzustreben sind die Pflege und die Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters des Landschaftsbilds.

Für den weiteren Wirkbereich bis zu 3 km sind folgende für das Vorhaben relevante Aussagen getroffen:

- Die Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind, sollen gesichert werden.
- Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen (Südwesten und Südosten).
- Die Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt) ist anzustreben.
- Kernflächen des Biotopverbunds für Arten naturnaher Wälder, die als Ausgangsflächen der Netzwerke Wald und geschützte Waldbiotope (§ 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG) dargestellt sind, befinden sich im Waldbereich nordöstlich des „Klaren Sees“.
- Dieser Wald stellt darüber hinaus eine kohärente Waldfläche (> 5.000 ha) und einen störungsarmen Wald dar (1 – 5.000 ha), ähnlich der Wald westlich des „Neuen Sees“.

- Kernflächen des Biotopverbunds für Arten der Kleinmoore und moorreichen Waldgebiete finden sich nicht im Betrachtungsraum, während viele kleinflächige Verbundflächen des „Verbundsystems Moore und degenerierte Moore“ sich über den erweiterten Wirkraum verteilen.
- Feuchtgrünländer als Kernflächen des Biotopverbunds für die Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore durchziehen die Tallage im erweiterten Wirkraum, ausgehend vom Schwedenschanzengraben im Süden bis zum „Klaren See“ im Norden. Auch weiter nördlich, auf der Seite des Landes Mecklenburg-Vorpommern, schließen sich Feuchtgebiete an, die die Verbundstruktur im Norden fortsetzen. Um den „Neuen See“ im Osten sind ebenfalls Kernflächen vorhanden. „Grün- und Ackerland in großen glazialen Senken und Grünland max. 1 km von Kernflächenkomplexen“, die als Verbindungsflächen fungieren, liegen außerhalb des weiteren Wirkbereichs.
- „Stillgewässer einschließlich 10 m Uferstreifen“ als Kernflächen des Biotopverbunds für Klein-, Still- und Fließgewässer liegen im Bereich des „Klaren Sees“ im Westen, am „Neuen See“ im Nordosten sowie im Süden am Tornower See.
- Die Flächen nördlich des Plangebiets sind überwiegend als Verbindungsflächen des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer des Biotopverbunds dargestellt.

Die genannten Ziele werden im Rahmen des BP berücksichtigt. Die planungsrechtliche Ausweisung der Baugrenzen ist ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen geplant, so dass ein Erhalt bzw. die Entwicklung der Biotopverbundfunktionen innerhalb des Plangebiets sowie der Umgebung weiterhin möglich ist. Die vorliegende Planung steht insofern nicht im Konflikt zu den im Landschaftsrahmenplan definierten Zielen für die Ackerlandschaft, Feuchtbereiche und Kleinstrukturen.

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass das geplante Vorhaben den Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungszielen des Landschaftsprogramms nicht entgegensteht.

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Uckermark

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) wird auf der Grundlage des Landschaftsprogramms des Landes Brandenburg zur Darstellung der überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgestellt. Nach aktuellem Kenntnisstand verfügt der Landkreis Uckermark nicht über einen aktuell gültigen LRP.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und -bewertung

Im Rahmen der Umweltprüfung werden zunächst die einzelnen Schutzgüter getrennt voneinander erfasst und bewertet. Vorliegende Daten und Erhebungen wurden in die Untersuchung eingearbeitet. Folgende Informationsgrundlagen werden bei der Bestandserfassung und -bewertung berücksichtigt:

- Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“. Begründung zum Bebauungsplan (Entwurf 09/2026) (GEMEINDE SCHÖNFELD 2026a),
- Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“. Planzeichnung (Entwurf 09/2026) (GEMEINDE SCHÖNFELD 2026b),
- Atlas zur Geologie von Brandenburg (LBGR 2024a),
- Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000),
- Faunistischer Fachbericht Chiroptera für das Windenergieprojekt „Schönfeld-West – Malchow Ost“ - Erfassungsjahr 2021, Stand: März 2022 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2022),
- Fachbericht Biotope für den Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“. Erfassungsjahre 2023, 2024 und 2025, Stand Mai 2025 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a),
- Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit (FFH-VP): Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“, Stand Mai 2025 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025b),
- Erfassung und Bewertung der Herpetofauna für den Windpark „Schönfeld West“. Erfassungsjahr 2024, Stand Oktober 2024 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024a),
- Erfassung und Bewertung der Brutvögel für das Windenergieprojekt „Malchow-Göritz“ - Erfassungsjahr 2023, Stand: März 2024 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b) und
- Erfassung und Bewertung der Zug- und Rastvögel für das Windenergieprojekt „Malchow-Göritz“ - Erfassungsjahr 2023/2024, Stand: März 2024 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024c).

Die Bestandsaufnahme und -bewertung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft sowie Landschaftsbild und Erholung dienen der Einschätzung und Bewältigung der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 2.1). Darüber hinaus werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 i. V. m. § 1a BauGB umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf das kulturelle Erbe untersucht.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Untersuchungsumfang und Methodik

Bei der Betrachtung des Schutzguts Mensch sind in der Bauleitplanung zum einen gesundheitliche Aspekte, vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte wie Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Belang. Betrachtet werden diesbezüglich die nächstgelegenen

Siedlungen und Nutzungsstrukturen in einem Umkreis von bis zu 3 km zum Geltungsbereich (nachfolgend UG genannt).

Zur Einschätzung der Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen und darauf aufbauend zur Festlegung möglicher Baugrenzen wurde die „Gutachtliche Stellungnahme Schallimmissionsprognose für den Windpark Schönfeld-West“ (2023-WND-SL-035-R1)“ (2023-WND-SW-035-R1) aus einem laufenden Genehmigungsverfahren für geplante WEA herangezogen (TÜV NORD ENSYS GMBH & Co. KG 2024a). In dieser Gutachtlichen Stellungnahme, die auf den Vorgaben der TA-Lärm, der DIN ISO 9613-2, modifiziert durch das sogenannte Interimsverfahren, gemäß den aktuellen Empfehlungen der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) basiert, werden insgesamt zwei Varianten betrachtet, wobei Variante 2 bezogen auf die Schallimmission an den relevanten Immissionsorten als Worst-Case-Variante verstanden werden kann. In Summe gehen bei der Variante 2 insgesamt 16 moderne WEA vom Typ V162-7.2 MW und V172-7.2 MW auf dem Gebiet der Gemeinde Schönfeld in die Berechnung mit ein. Bei der Gesamtbetrachtung kumulierender Wirkungen werden 192 bestehende, genehmigte sowie im Genehmigungsverfahren befindliche WEA und 16 bodennahe Schallquellen berücksichtigt.

Zur Einschätzung der Beeinträchtigungen durch Schattenwurf und darauf aufbauend zur Festlegung möglicher Baugrenzen wurde die „Gutachtliche Stellungnahme Schattenwurfprognose für den Windpark Schönfeld-West“ (2023-WND-SW-035-R1) aus einem laufenden Genehmigungsverfahren für geplante WEA herangezogen (TÜV NORD ENSYS GMBH & Co. KG 2024b). In dieser Gutachtlichen Stellungnahme werden insgesamt zwei Varianten betrachtet, wobei Variante 2 bezogen auf den Schattenwurf als Worst-Case-Variante verstanden werden kann. In Summe werden in Variante 2 insgesamt 16 moderne WEA vom Typ V162-7.2 MW und V172-7.2 MW auf dem Gebiet der Gemeinde Schönfeld betrachtet.

Der Aspekt der Erholungsfunktion wird für das Schutzgut im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaftsbild diskutiert (vgl. Kap. 2.1.7).

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Innerhalb des Plangebiets kommen keine Siedlungen oder Einzelgehöfte vor. Die nächstgelegenen Siedlungen zu den Grenzen des Geltungsbereichs sind die Ortschaften Schönfeld im Süden in ca. 570 m, Neuenfeld im Osten in ca. 780 m, Damerow im Norden in ca. 830 m und Malchow im Westen in ca. 1.850 m Entfernung. Krankenhäuser, Altersheime oder sonstige sensible Wohnbebauungen finden sich nicht in räumlicher Nähe.

Durch die Landesstraße L 252 sowie die Bundesautobahn A 20, die den Geltungsbereich teilen, sind bereits im Bestand Lärm- und Stoffbelastungen vorhanden. Weitere allgemeine Belastungen ergeben sich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des UG.

Im Rahmen der Gutachterlichen Stellungnahmen zu der Schallimmissions- und Schattenwurfprognose werden die bestehenden Vorbelastungen ermittelt. Die Gutachtliche Stellungnahme zur Schallprognose kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Vorbelastung die Einhaltung der nächtlichen Immissionsrichtwerte durch die Anwendung schallreduzierter Betriebsweisen im Nachtbetrieb der geplanten WEA garantiert werden kann (TÜV NORD ENSYS GMBH & Co. KG 2024a). Die „Gutachtliche Stellungnahme Schattenwurfprognose für den Windpark Schönfeld-West“ gelangt zu dem Ergebnis, dass

sämtliche geplanten WEA zur sicheren Einhaltung der schattenwurfbedingten Immissionsrichtwerte mit einer Abschaltautomatik auszurüsten sind, die zu den relevanten Uhrzeiten bei Sonnenschein (direkte Sonnenstrahlung auf die horizontale Fläche > 120 W/m²) die entsprechenden WEA abstellt (TÜV NORD ENSYS GMBH & CO. KG 2024b).

2.1.2 Schutzgut Biotop, Pflanzen und Tiere

Im Einzelnen wird der Bestand an Biotopen sowie an vorkommenden europäisch geschützten Arten dargestellt und bewertet. Darüber hinaus wird die biologische Vielfalt beschrieben.

2.1.2.1 Flächennutzung

Die dominierende Nutzungsform des Plangebiets ist die Ackerwirtschaft. Die Umgebung ist weiterhin durch kleinere Ortschaften, intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftete Nutzflächen sowie durch zahlreiche, zumeist temporär wasserführende Kleingewässer, die zum Teil umgebende Gehölzstrukturen aufweisen, geprägt. Kleinere Waldflächen, wie der Malchower Busch nördlich des Plangebiets, sind in dem sonst sehr waldarmen Gebiet verstreut vorhanden.

2.1.2.2 Potenziell natürliche Vegetation

Im Geltungsbereich würden sich als potenziell natürliche Vegetation Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald sowie Bingelkraut-Winterlinden-Buchenwald im Komplex mit Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald entwickeln (HOFMANN & POMMER 2005).

2.1.2.3 Biotoptypen und Pflanzen

Untersuchungsumfang und Methodik

Für den Geltungsbereich einschl. eines Puffers von 50 m liegt eine selektive Biotopkartierung vor. Die Kartierung erfolgte an vier Begehungsterminen unter Beachtung der gängigen Kartieranleitung und der Kartierintensität B (LUA 2007, LUGV 2011). Die verwendete Methodik sowie die Ergebnisse der Biotopkartierung sind im Fachbericht zur Biotoptypenkartierung zusammengestellt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a).

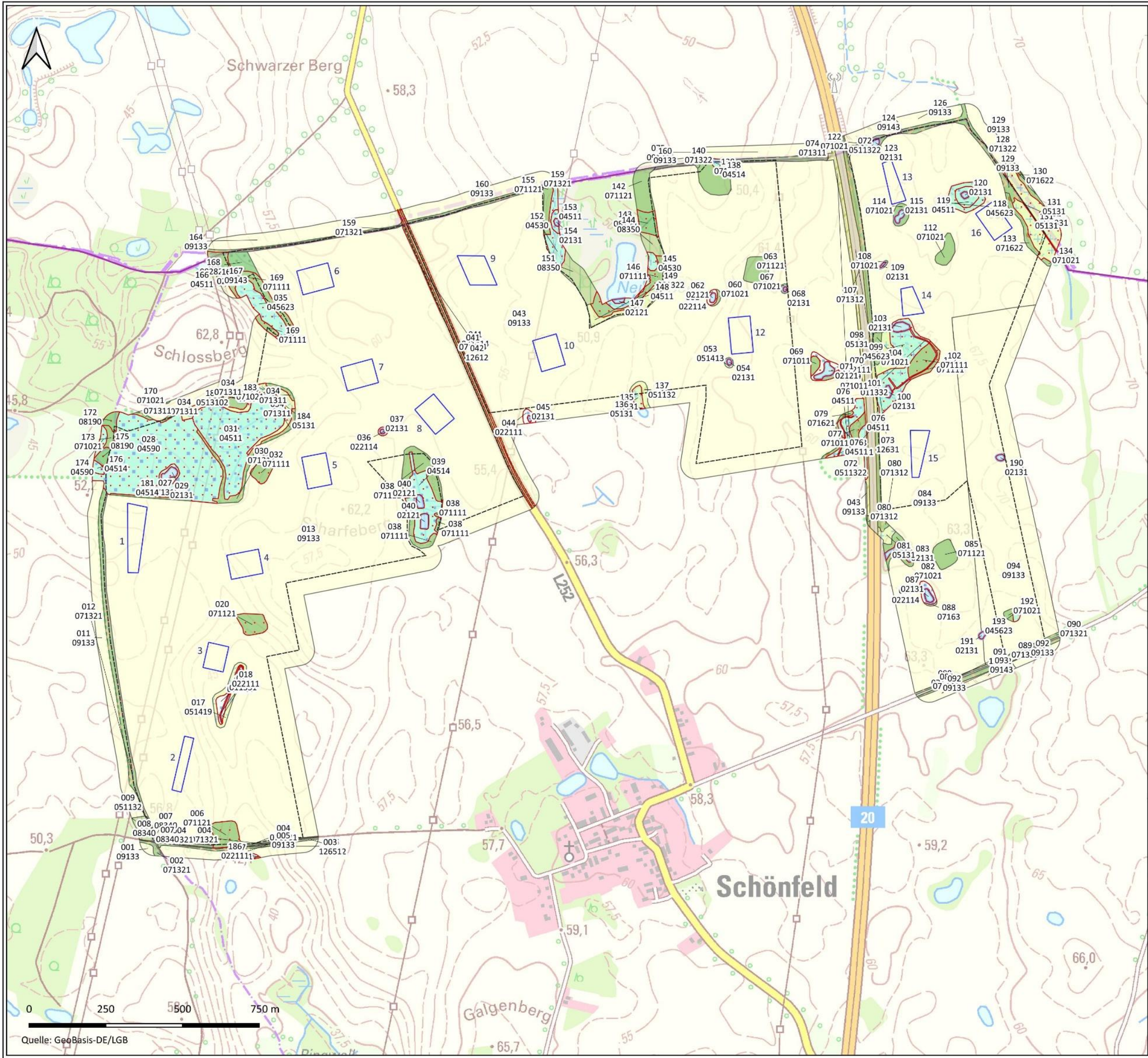
Bestandsbeschreibung und Bewertung

Der Großteil der Fläche im UG wird von intensiv genutzten Äckern auf Lehm Boden eingenommen. Über das gesamte UG verteilt befinden sich, zum Teil inselartig ausgeprägte, perennierende und temporäre Kleingewässer, die von Röhrichtgesellschaften mit Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) sowie Gehölzen umgeben sind. Auch größere, flächenhafte Feldgehölze, Röhrichte und Grünlandbrachen prägen das Gebiet.

Linienförmige Biotopstrukturen, wie Hecken, Baumreihen und Alleen, aber auch Laubgebüsch und ruderaler Wiesen entlang von Wegen, gliedern die Ackerflur. Im östlichen Teil des Geltungsbereichs verläuft die Bundesautobahn A 20 in nord-südlicher Richtung.

Streng geschützte Pflanzenarten wurden im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a).

Die kartierten Biotopstrukturen sind in der Karte B, Seite 21, dargestellt.



Biotoptypen im Geltungsbereich des BP

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"

- Bundeslandgrenze
Brandenburg - Mecklenburg-Vorpommern
- Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West" (Entwurf 09/2026)**
- Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
Geltungsbereich
- Biotoptypen (ID und Biotoptyp in Karte)**
- Bäche, Flüsse und Ströme, naturfern
 - temporäre und ganzjährig wasserführende Kleingewässer
 - Röhrichtgesellschaften
 - nährstoffreiche Moore und Sümpfe
 - Röhrichte der nährstoffreichen Moore und Sümpfe
 - Seggenriede der nährstoffreichen Moore und Sümpfe
 - nährstoffreiche Moore und Sümpfe (> 10% Gehölzdeckung)
 - Grünlandbrachen und Staudenfluren feuchter Standorte
 - Grünlandbrachen und Staudenfluren frischer Standorte
 - Frischwiesen, -weiden und Scherrasen
 - Alleen und Baumreihen
 - Hecken und Windschutzstreifen
 - Kopfbäume und Kopfbaumreihen/-alleen
 - Laubgebüsche und Feldgehölze
 - Eichenmischwälder
 - Vorwälder
 - Laubholzforsten
 - intensiv genutzte Äcker
 - Ackerbrachen
 - Verkehrsflächen
- Biotope**
- geschützter Biotop nach § 18 BbgNatSchAG
 - geschützte Allee nach § 17 BbgNatSchAG

Karte B

Beauftragung: 4initia GmbH Reinhardtstr. 29 10117 Berlin	Durchführung: Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten Sanderstraße 28 12047 Berlin
Datum: 2026/09/28 Kartengrundlage: DTK25	Maßstab i.O.: 1:12.000 Blattmaß: DIN A3

2.1.2.4 Fauna

2.1.2.4.1 Amphibien

Untersuchungsumfang und Methodik

Eine Überprüfung des Vorkommens der Amphibien fand anhand einer systematischen Erfassung von Anfang April bis Mitte Juni 2024, zu jeweils artspezifisch günstigen Tageszeiten, statt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024a). Der Betrachtungsraum (BR) wird durch die Baugrenzen des BP (Entwurf 09/2026) sowie deren 500 m-Radius gebildet.

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Sowohl der Geltungsbereich als auch der sich daran anschließende 500 m-Radius sind als gewässerreich zu bezeichnen, da sich das Gebiet vor allem durch in der Feldflur perennierende Kleingewässer und temporär wassergefüllte Senken auszeichnet.

Im Untersuchungszeitraum 2024 wurden an 18 der 60 Gewässer mindestens sieben verschiedene Amphibienarten nachgewiesen. Die Arten sind in der Tab. 2, Seite 22, mitsamt dem jeweiligen Schutzstatus und der Einordnung nach der aktuellen Roten Liste Brandenburgs (SCHNEEWEIß et al. 2004) und Deutschlands (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a) aufgeführt (vgl. Karte C, Seite 23). Durch die gleichmäßige Verteilung der Gewässer ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Amphibienlebensräume in einen funktionalen Zusammenhang zueinanderstehen.

Tab. 2: Nachgewiesene Amphibien-Arten 2024 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024a)

Art	FFH-RL	BNatSchG	RL BB	RL D
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	-	besonders geschützt	3	V
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	-	besonders geschützt	*	*
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Anhang IV	streng geschützt	*	3
Grünfrosch-Komplex				
Teichfrosch (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	-	besonders geschützt	**	*
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	IV	streng geschützt	3	G
Seefrosch (<i>Pelophylax ridibundus</i> / <i>Rana ridibunda</i>)	IV	streng geschützt	3	D
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	Anhang II und IV	streng geschützt	2	2
Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Anhang IV	streng geschützt	2	3
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	Anhang IV	streng geschützt	*	3

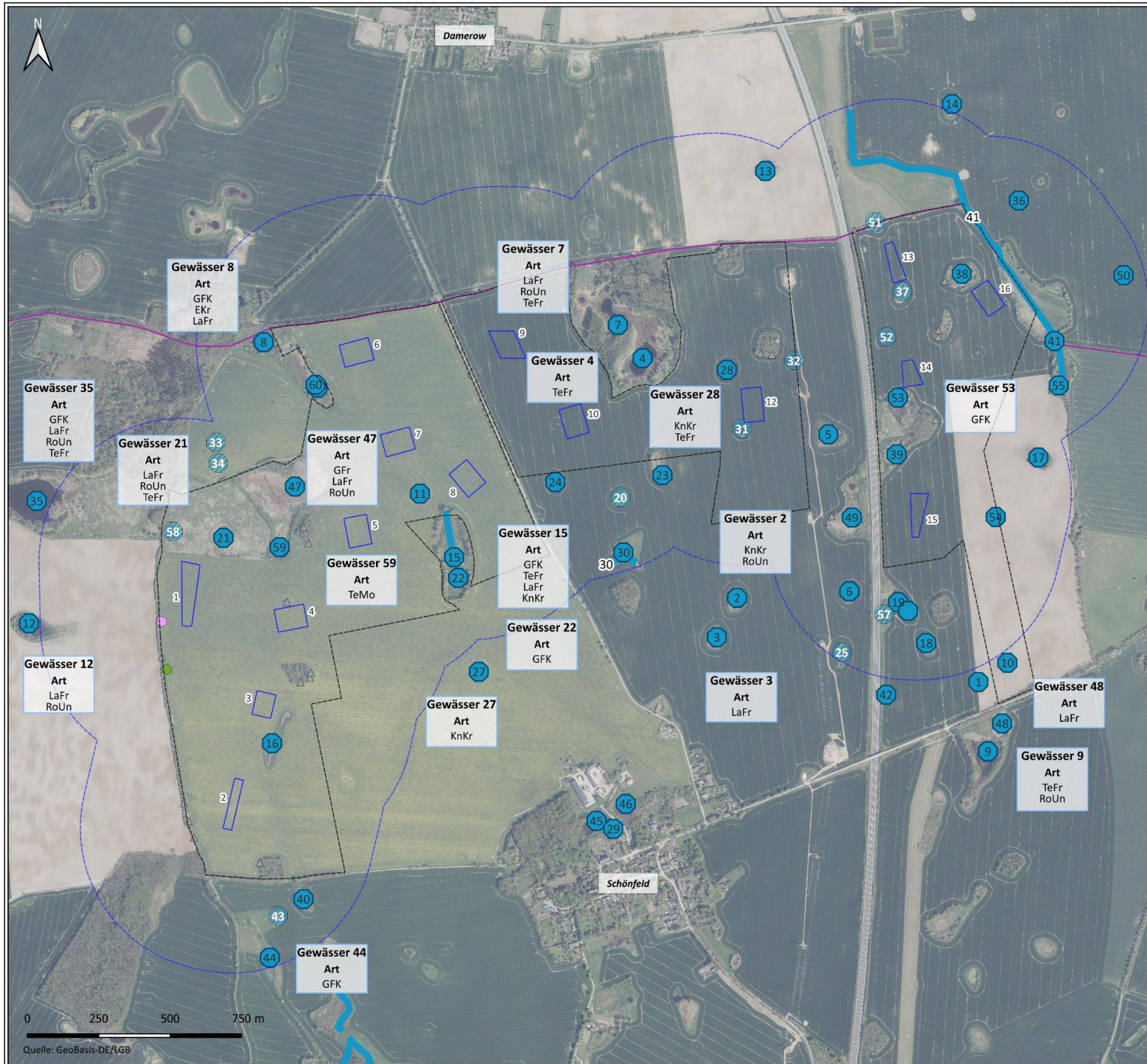
Legende:

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

2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
V	Vorwarnliste
*	derzeit nicht als gefährdet anzunehmen
**	ungefährdet

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

2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
V	Vorwarnliste
*	ungefährdet
D	Datenlage unzureichend



Ergebnisse der Amphibienerfassung

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"

Legende

- Grenze Brandenburg
- Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
- Geltungsbereich

Betrachtungsraum (BR)

- 500 m-Radius um Baugrenzen

Habitatrequisiten und Angabe der nachgewiesenen Arten

- trockengefallenes Gewässer
- wasserführendes Gewässer
- wasserführender Graben

Fundpunkte Amphibien

- Grasfrosch
- Kleiner Wasserfrosch

Froschlurche

- Ekr = Erdkröte
- GFr = Grasfrosch
- GFK = Grünfrosch-Komplex
- KnKr = Knoblauchkröte
- LaFr = Laubfrosch
- RoUn = Rotbauchunke
- TeFr = Teichfrosch

Schwanzlurche

- TeMo = Teichmolch

Karte C

Beauftragung:



4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2026/09/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:13.000
Blattmaß: DIN A3

2.1.2.4.2 Reptilien

Untersuchungsumfang und Methodik

Eine Überprüfung des Vorkommens der Reptilien fand anhand einer systematischen Erfassung von Ende April bis Mitte September 2024, zu jeweils artspezifisch günstigen Tageszeiten, statt (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024a). Der BR für die Bewertung der Reptilien beinhaltet den 50 m-Radius um [den Geltungsbereich](#) des BP (Entwurf 09/2026).

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Gebiet stellt aufgrund der überwiegend großen, strukturarmen Offenflächen, die v. a. ackerbaulich genutzt werden, mehrheitlich kein geeignetes Habitat für Reptilien, insbesondere der nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) dar. Kleinstäumig günstig ausgeprägte Lebensraumstrukturen finden sich entlang der Gehölzstreifen und -flächen oder Gewässerrandstreifen mit entsprechend ausgeprägter Saumstruktur. Im Zuge der Reptilienerfassung konnten anhand von Zauneidechsennachweisen innerhalb dieser Potenzialflächen vier Lebensräume (LR) bestätigt werden (Tab. 3, Seite 24). Ein Vorkommen weiterer streng geschützter Reptilienarten ist aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen auszuschließen. Die ausgewiesenen LR 1-4 verfügen über die notwendigen Habitatrequisiten für einen Ei-dechsenlebensraum, welches sich durch eine heterogene Vegetationsstruktur, trocken-warme, lichte Verhältnisse, ein hinreichendes Nahrungsangebot sowie Sonnen- und Versteckplätze in Form von Holz- und Leiesteinhaufen auszeichnen (Karte D, Seite 25).

Tab. 3: Nachgewiesenes Reptilien-Vorkommen 2024 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024a)

Art	FFH-RL	BNatSchG	RL BB	RL D	Lebensraum
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Anhang IV	streng geschützt	3	V	LR 1, LR 2

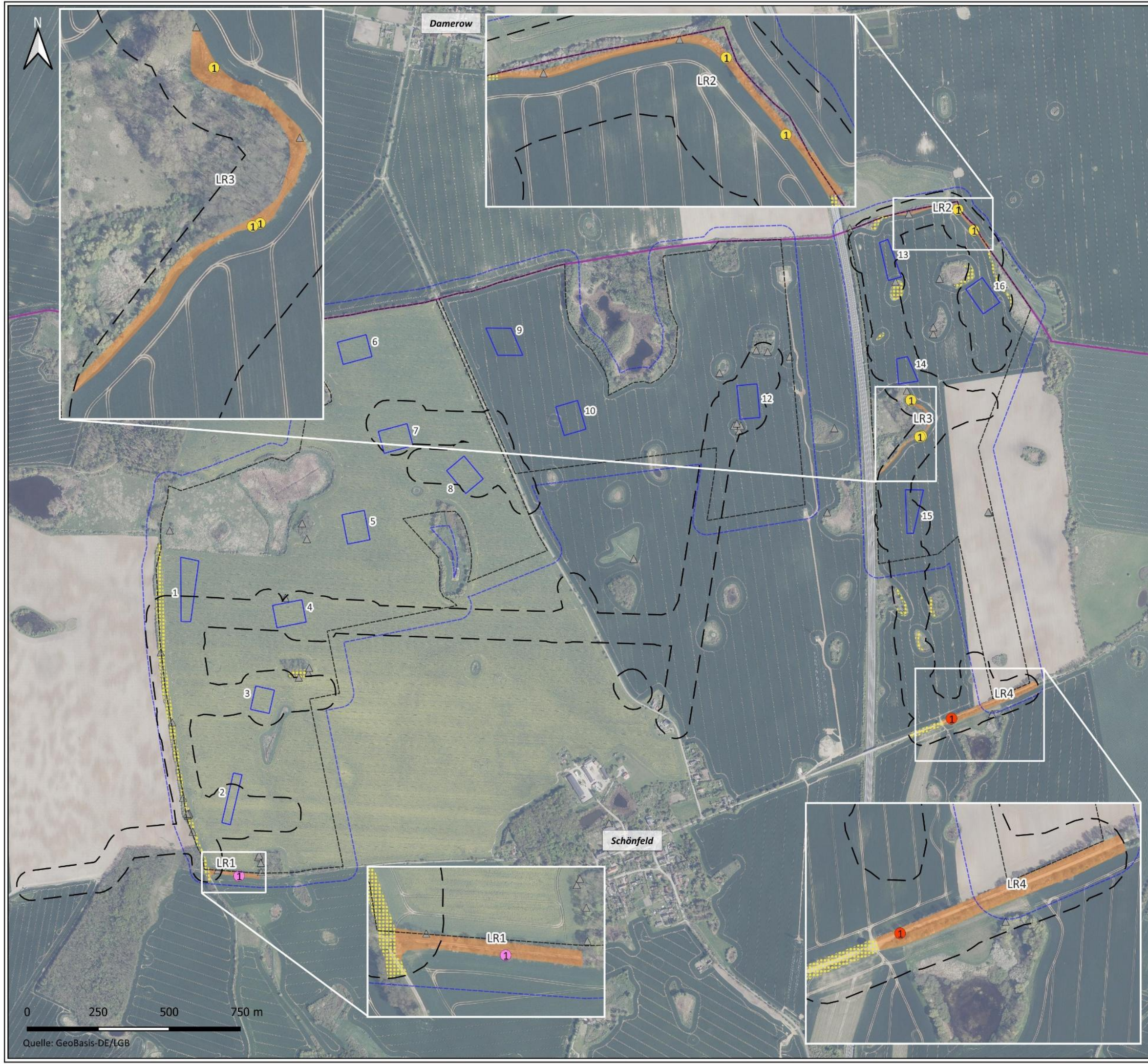
Legende:

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

2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
V	Vorwarnliste
*	derzeit nicht als gefährdet anzunehmen
**	ungefährdet

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

2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
V	Vorwarnliste
*	ungefährdet
D	Datenlage unzureichend



Ergebnisse der Reptilienerfassung

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"

Legende

— Bundeslandgrenze
Brandenburg - Mecklenburg-Vorpommern

Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West" (Entwurf 09/2026)

--- Geltungsbereich

□ Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)

Untersuchungsgebiet (UG)

□ 50 m-Radius

Betrachtungsraum (BR)

□ 50 m-Radius um Geltungsbereich

Habitatrequisiten

■ Lebensraum (LR)

■ potenzieller Lebensraum

▲ Lesestein- / Totholzhaufen

Fundpunkte Zauneidechse

● adult

● juvenil

● Altersklasse unbestimmt

Karte D

Beauftragung:



4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2026/09/28
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:13.000
Blattmaß: DIN A3

2.1.2.4.3 Chiropterenfauna

Untersuchungsumfang und Methodik

Hinsichtlich der Chiropterenfauna fanden im Jahr 2021 Untersuchungen auf den Flächen statt, die nun als Geltungsbereich beschrieben werden (K&S UMWELTGUTACHTEN 2022). Die Erfassungsmethoden und der Behebungsumfang orientierten sich an den Vorgaben des Windkrafteerlasses Brandenburg (MUGV 2011, Anlage 3). Seit dem 14. Juni 2023 gilt der Erlass des Umweltministeriums zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für WEA im Land Brandenburg für die Fledermausfauna als verbindlich (AGW-Erlass, MLUK 2023a). In der Anlage 3 sind die Anforderungen an den Umgang mit Fledermäusen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben zu Errichtung und Betrieb von WEA im Bundesland Brandenburg festgelegt.

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

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

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Während des Erfassungszeitraums wurden mind. elf der insgesamt 19 im Land Brandenburg vorkommenden Arten festgestellt. Artenpaare Bart- / Brandtfledermaus sowie Braunes- / Graues Langohr waren dabei akustisch nicht zu unterscheiden und werden daher je als ein Artnachweis geführt. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-RL gelistet. Folgende festgestellte Arten sind, als kollisionsgefährdet gegenüber WEA einzuschätzen (MLUK 2023d): die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Grundsätzlich ist das Vorkommen folgender kollisionsgefährdeter Arten anzunehmen (Tab. 4, Seite 26).

Tab. 4: Artenvorkommen der Fledermäuse unter Angabe der Kollisionsgefährdung gemäß Anlage 3 AGW-Erlass (MLUK 2023d) und Rote-Liste-Status

Kollisionsge- fährdung	Art	Status RL BB	Status RL D	FFH RL
+	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3	Anhang IV
+	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	Anhang IV
+	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	D	Anhang IV
+	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	n	Anhang IV
+	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	n	Anhang IV
+	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	P	n	Anhang IV
-	Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	2	1	Anhang IV

Kollisionsge- fährdung	Art	Status RL BB	Status RL D	FFH RL
-	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	3	Anhang IV
-	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	n	Anhang IV
-	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	2	Anhang II + IV
	Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2	n	Anhang IV
	Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	1	n	Anhang IV
	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	P	n	Anhang IV

Erklärungen zu Tab. 4

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

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

Sensibilität gegenüber WEA

- + kollisionsgefährdete Art nach MLUK (2023d)
- keine kollisionsgefährdete Art nach MLUK (2023d)

Kategorien Rote Liste:

- 1 - vom Aussterben bedroht,
2 - stark gefährdet,
3 - gefährdet,
G - Gefährdung anzunehmen /
unbekannten Ausmaßes,

- V - Vorwarnliste (P in Brandenburg),
D - Daten ungenügend
n - derzeit nicht gefährdet

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

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

Die planungsrechtlich zu sichernden Baugrenzen mit den Nrn. 1 bis 10 und 12 bis 16 liegen vollständig in Funktionsräumen besonderer Bedeutung. Die besondere Bedeutung ergibt sich durch eine Entfernung von < 250 m zu Gehölzstrukturen und Waldrändern sowie durch die Entfernung von < 500 m zu Gewässern und Feuchtgebieten (Abb. 1, Seite 28).

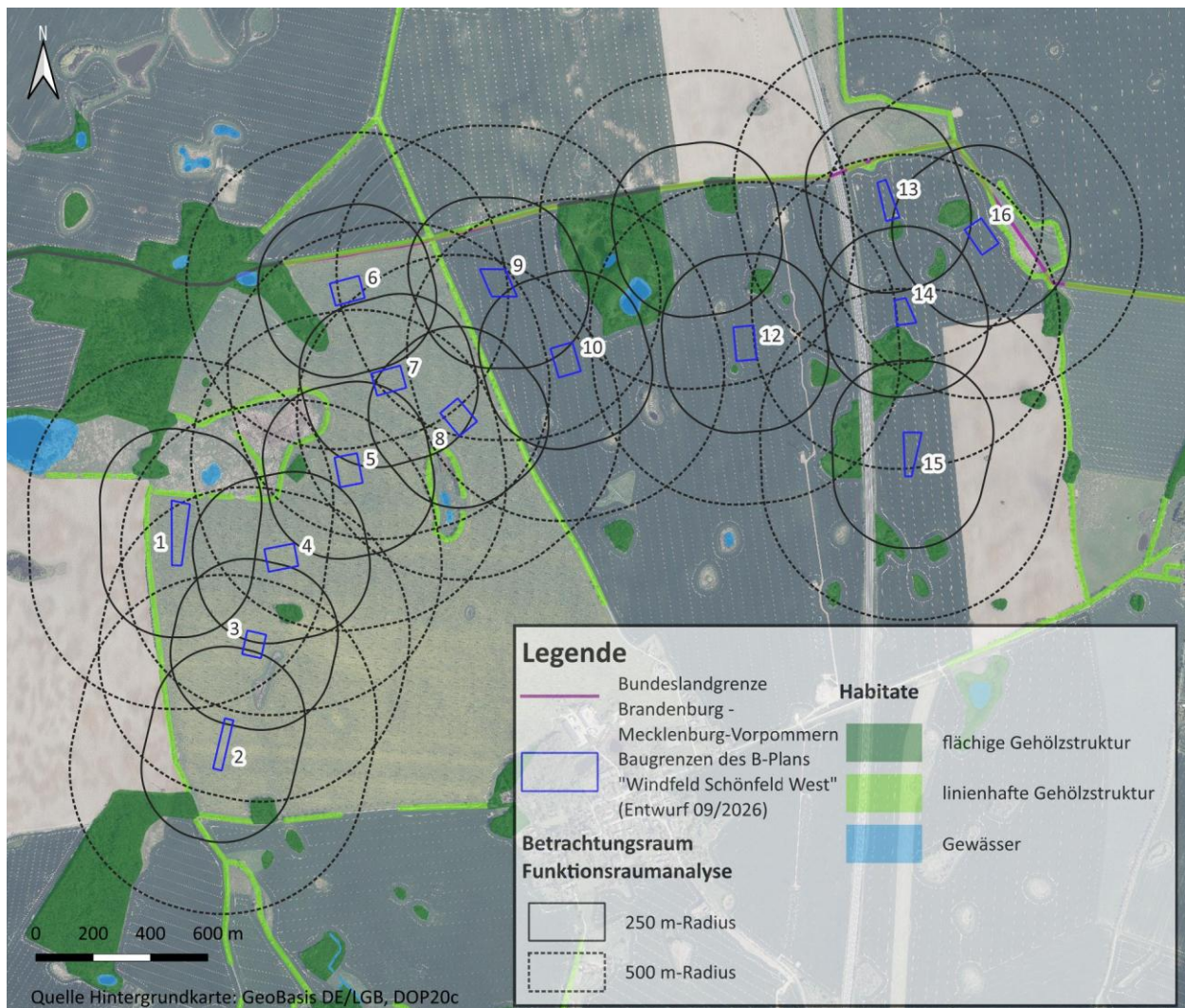


Abb. 1: Funktionsräume im Bereich der geplanten Baugrenzen

2.1.2.4.4 Brutvögel

Untersuchungsumfang und Methodik

Die Erfassung der Brutvögel beinhaltete eine Revierkartierung aller Arten und eine Horstsuche der Groß- und Greifvögel. Die Kartierungen wurden in dem Jahr 2023 nach den Methodenstandards von SÜDBECK et al (2005), unter Berücksichtigung der Vorgaben der Anlage 1 und 2 (MLUL 2018a) des Windkrafterlasses Brandenburg (MUGV 2011) sowie der Anlage 1 „Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten“ des im Juli 2022 novellierten BNatSchG sowie für störungsempfindliche Vogelarten im Land Brandenburg“ (MLUK 2023b) und Anlage 2 „Avifaunistische Untersuchungen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren zu Errichtung und Betrieb von WEA im Bundesland Brandenburg (Untersuchungsanforderungen Vögel)“ (MLUK 2023c) durchgeführt. Innerhalb eines 50 m-Radius um das im Gutachten dargestellte Plangebiet (PG) fand eine flächendeckende Revierkartierung aller Arten statt. Darüber hinaus wurden die wertgebenden Arten im 300 m-Radius zu diesem PG kartiert. In dem 1.200 m-Radius wurde im Frühjahr 2023 systematisch und gezielt nach Horsten gesucht und diese anschließend mehrmals auf Besatz kontrolliert. Darüber hinaus erfolgte eine Datenabfrage beim Landesamt für Umwelt Brandenburg (LFU N3 2025). Detaillierte Informationen zu den Untersuchungszeiträumen und Methodiken der

Kartierung sind dem Fachgutachten zu entnehmen (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b). Der BR für die Bewertung aller Brutvögel beinhaltet den 50 m-Radius um den Geltungsbereich bzw. den 300 m-Radius für alle wertgebenden Arten. Für die Bewertung der Groß- und Greifvögel wird der BR unter Berücksichtigung eines Radius von 1.200 m um die jeweilig festzusetzenden Baugrenzen des BP definiert (Entwurf 09/2026). Die entsprechend relevanten BR gehen aus den themenbezogenen Karten hervor. Die Untersuchungen decken vollständig den Geltungsbereich ab. Ausgenommen sind Teilflächen nordwestlich des Geltungsbereichs, die bei der Ermittlung aller wertgebenden Arten nicht untersucht worden sind. Aufgrund der geringen Flächengröße ist dieser Sachverhalt aber vernachlässigbar. Es kann eingeschätzt werden, dass innerhalb des BR vergleichbare Strukturen vorzufinden sind, sodass auf das Arteninventar der nicht kartierten Fläche geschlossen werden kann. Hinsichtlich der Groß- und Greifvögel wird die Erfassungsgrundlage als vollständig bewertet, sodass nachfolgend insgesamt mit hoher Sicherheit eine vollständige Daten- und Bewertungsgrundlage vorliegt.

Gesamtartenbestand Brutvögel

Im Gesamtuntersuchungsgebiet des im Fachgutachten dargestellten Untersuchungsgebiets wurden im Rahmen der Brutvogelerfassung 77 Vogelarten festgestellt, von denen 61 Arten als Brutvögel identifiziert wurden. Innerhalb des hiesigen BR des 3.000 m-Radius zu den festzusetzenden Baugrenzen sind 66 Vogelarten, davon 55 Arten als Brutvögel, nachgewiesen worden.

In dem relevanten Bereich der vollständigen Erfassung des Arteninventars, bezogen auf die festzusetzenden Baugrenzen + 50 m-Radius, wurden 39 Vogelarten nachgewiesen. Davon traten 38 Arten als Brutvögel (Status BC und BB) auf. Eine Art nutzte den BR zur Nahrungssuche. Alle nachgewiesenen Arten sind in der nachstehenden Tab. 5, Seite 30, aufgeführt. Zu jeder Art werden die Einstufungen in die Roten Listen von Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019) und Deutschland (RYS LAVY et al. 2020), der Schutzstatus gemäß EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG und BARTSCHV sowie die WEA-Sensibilität gemäß AGW (MLUK 2023b) benannt.

Tab. 5: Im Geltungsbereich des BP nachgewiesene Vogelarten im Jahr 2023, fett gedruckt sind die wertgebenden Arten (verändert nach K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b)

Artname	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EG-VO	BAV	AGW	im Geltungsbe- reich (GB)		50 m um GB		300 m um GB		1.200 m-Radius um Baugrenzen		3.000 m-Radius um Baugrenzen	
							Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
Amsel	<i>Turdus merula</i>				§		BB	7 R	BB	1 R	BB	2 R				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				§		BB	3 R	BB	1 R	BB	2 R				
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				§		BB	5 R			BB	6 R				
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3		§		BB	5 R	BB	2 R	BB	4 R				
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2		§		BB	3 R	BB	2 R	BB	1 R				
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				§		BB	14 R	BB	2 R	BB	5 R				
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				§		BB	1 R	BB	1 R						
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		V		§		BB	12 R	BB	6 R	BB	1 R				
Drosselrohr- sänger	<i>Acrocephalus arundi- naceus</i>			+	§						BB	1 R				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				§						BB	1 R				
Elster	<i>Pica pica</i>				§		BB	1 R								
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>				§		BB	2 R			BB	1 R				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		§		BB	21 R	BB	1 R	BB	9 R				
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	V		§		BB	1 R	BA							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		§		BB	3 R	BB	1 R	BB	2 R				
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				§		BB	4 R	BA							
Gartenbaumläu- fer	<i>Certhia brachydactyla</i>				§				BB	1 R	BB	2 R				
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				§		BB	7 R	BB	2 R	BB	1 R				
Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicu- rus</i>		V		§		BB	1 R			BB	1 R				
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		3		§		BB	5 R	BB	4 R	BB	1 R				
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				§		BB	14 R	BB	1 R	BB	3 R				
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V			§§		BB	2 R	BB	1 R	BB	3 R				
Gaugans	<i>Anser anser</i>				§								BC	1 BPI		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				§		BB	2 R	BB	1 R						
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				§		BB	1 R	BB	1 R						

Artname	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EG-VO	BAV	AGW	im Geltungsbe- reich (GB)		50 m um GB		300 m um GB		1.200 m-Radius um Baugrenzen		3.000 m-Radius um Baugrenzen	
							Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>				§								BB	1 R		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coc- cothraustes</i>		V		§						BB	1 R				
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		§§				BA		BB	2 R				
Klappergras- mücke	<i>Sylvia curruca</i>				§		BB	3 R	BB	1 R						
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				§						BB	1 R				
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	3			§		BB	1 R								
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				§		BB	7 R	BB	2 R	BB	2 R				
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				§						BC	1 BPI				
Kranich	<i>Grus grus</i>			+	§	+	BC	3 BPI			BC	2 BPI	BC	2 BPI		
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3		§				D							
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3			§		BB	1 R	BB	1 R	BB	2 R				
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		V	+	§				BC	1 BPI			BC	1 BPI		
Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				§		BB	9 R	BB	2 R	BB	4 R				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhyn- chos</i>				§		BB	12 R	BB	3 R	BB	4 R				
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>				§				H	1						
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		3		§		BB	6 R	BB	3 R						
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	V		§§				D							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>				§		BB	1 R			BB	2 R				
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>				§§		BB	2 R			BB	1 R				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		3	+	§	+					BC	1 BPI			BC	1 BPI
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>		1		§§				BB	1 R	BB	1 R				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				§		BB	2 R	BB	2 R						
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>			+	§	+			BC	1 BPI						
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		V		§		BB	5 R			BB	3 R				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>				§§				BA		BB	1 R				
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>			+	§	+	N		N		N		N			

Artname	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EG-VO	BAV	AGW	im Geltungsbe- reich (GB)		50 m um GB		300 m um GB		1.200 m-Radius um Baugrenzen		3.000 m-Radius um Baugrenzen	
							Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl	Status	Anzahl
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		3	+	§								N			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3			§		BC	2 BPI + 2 R	BA		BC	2 BPI + 1 R				
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				§		BB	3 R			BB	1 R				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				§						BB	1 R				
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>				§		BB	6 R	BB	1 R	BB	6 R				
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scir- paceus</i>				§		BB	1 R	BA		BB	3 R				
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3			§				BA							
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		3	+	§						N + H	1				
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2		§§	+			BA							
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			+	§						BB	1 R				
Waldohreule	<i>Asio otus</i>			+	§				BA				H	1		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3		§§	+									H	1
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2		§		BB	2 R	BA							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>										BB	1 R				
Zwergtaucher	<i>Tachybatas ruficollis</i>		2		§						BB	3 R				

Legende für Tab. 5:

RL BB Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019)

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

Kategorien der Roten Listen:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

R = extrem selten (natürliche Seltenheit, oft Arten am Rand ihres Verbreitungsgebiets)

EG-VO „streng geschützt“ gemäß Anhang A der EG-ArtSchVO

BAV „streng geschützt“ nach BArtSchV (Hinweis: alle Europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)

AGW-Erlass kollisionsgefährdete und störungssensible Brutvogelart

BA möglicher Brutvogel

BB wahrscheinlicher Brutvogel

BC sicherer Brutvogel
(Status nach EOAC-Kriterien, SÜDBECK et al. 2005)BPI besetzter Brutplatz (Status BC, entspricht auch einem Brutpaar
sowie einem Revier)

H Horst

D Durchzügler

N Nahrungsgast

R Revier (Status BB)

Bestandsbeschreibung und Bewertung der wertgebenden Arten

Bestandsbeschreibung

Als wertgebende Arten werden im vorliegenden Gutachten alle Arten eingestuft, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- die Art ist auf der Roten Liste Brandenburgs (RYSLAVY et al. 2019) geführt,
- die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020) geführt,
- die Art ist nach EU-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO) 338/97 Anhang A „streng geschützt“,
- die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) „streng geschützt“,
- die Art ist in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der EU (2009/147/EG) gelistet oder
- die Art zählt gemäß Anlage 1 des BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten bzw. für die Art sind Prüfbereiche gemäß Anlage 1 des AGW-Erlasses definiert (MLUK 2023b).

Demnach sind im gesamten BR 31 wertgebende Arten festgestellt worden, von denen 22 Arten als Brutvögel eingestuft wurden (vgl. Karte E, Seite 41; Karte F, Seite 42; Karte G, Seite 43).

AGW-Arten und weitere Groß- und Greifvögel (einschließlich Eulen)

Als Arten, für die Nah- sowie zentrale und erweiterte Prüfbereiche definiert sind, konnten im 2.000 m-Radius um die geplanten Anlagen der Kranich (*Grus grus*), die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), der Rotmilan (*Milvus milvus*), der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) erfasst werden (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b).

Der Kranich wies sieben Brutplätze auf. Entsprechend häufig trat die Art auch bei der Nahrungssuche im BR auf. Innerhalb des 500 m-Radius zum Geltungsbereich befinden sich die fünf Brutplätze Nr. 1 bis 4 und Nr. 6. Vier der Paare brüteten nachweislich erfolgreich, bei einem Brutpaar kam es zu einem Brutabbruch. Die geplanten Baugrenzen Nr. 1 bis 5, 9, 10, 13, 14 und 16 liegen im zentralen Prüfbereich (zBP) mehrerer Kranich-Brutplätze.

Es wurde ein Rohrweihen-Brutplatz (Nr. 9) im Umfeld des Klaren Sees festgestellt. Das Brutpaar nutzte das umliegende Offenland zur Nahrungssuche. Ein weiterer Brutplatz (Nr. 8) befand sich außerhalb des BR. Während lediglich die geplante Baugrenze Nr. 1 teilweise innerhalb des zBP des Rohrweihen-Brutplatzes Nr. 9 liegt, befinden sich die Baugrenzen Nr. 2 bis 12 noch im erweiterten Prüfbereich (ePB). Die Baugrenzen Nr. 13 bis 16 liegen außerhalb des ePB. Darüber hinaus ist die Baugrenze Nr. 1 vollständig im ePB des Brutplatzes Nr. 8 geplant.

Ein Rotmilan-Paar brütete im Untersuchungsjahr 2023 auf Horst Nr. 11. Dieser befand [REDACTED]. Die geplanten Baugrenzen Nr. [REDACTED] liegen teilweise im Nahbereich (NB) des Rotmilan-Brutplatzes Nr. 11. Die Baugrenzen Nr. [REDACTED] überlagern den zBP des Brutplatzes vollständig bzw. teilweise. Alle weiteren Baugrenzen liegen innerhalb des ePB (MLUK 2023b).

In den Monaten März bis Juni 2023 waren regelmäßig Seeadler im gesamten UG anwesend. Dabei waren sowohl adulte als auch immature Individuen und bis zu drei Seeadler gleichzeitig zu beobachten. Nach vorliegenden Informationen siedelte die Art in den vergangenen Jahren innerhalb des Malchower Buschs, am Schlossberg (LFU N3 2025). Der Horst ist jedoch nicht mehr vorhanden. Andere Bruthinweise liegen für den BR nicht vor.

Der Brutplatz des Weißstorchs in Malchow, der im Untersuchungsjahr 2023 unbesetzt war, bleibt von den geplanten Baugrenzen unberührt (Tab. 6, Seite 35, Karte E, Seite 41). Gemäß den Angaben des LFU N4 (2023) sind weitere Nisthilfen in den Ortslagen Göritz und Tornow, außerhalb des relevanten Betrachtungsraums, vorhanden.

Darüber hinaus sind Brutvorkommen der Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) im Umfeld des Tornower Sees, südlich des Plangebiets, sowie am „Klarer See“ bekannt (LFU N4 2023, LFU N3 2025). Die Art war im Untersuchungsjahr jedoch nicht im UG anwesend.

Aus den Daten des LFU geht eine Beobachtung im Jahr 2020 eines Schwarzstorchs (*Ciconia ciconia*) hervor. Nähere Angaben liegen nicht vor (LFU N3 2025). Die Art ist während der ganzjährigen Erfassungen nicht festgestellt worden und wird daher im Folgenden auch nicht weiter berücksichtigt.

Andere Brutplätze kollisionsgefährdeter oder störungssensibler Arten nach MLUK (2023b) sind nicht bekannt bzw. wurden während des gesamten Untersuchungszeitraums nicht nachgewiesen.

Tab. 6: Brutplätze kollisionsgefährdeter bzw. störungsempfindlicher Brutvogelarten gemäß Anlage 1 des AGW-Erlasses im Jahr 2023 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024b), fett gedruckt sind die WEA-sensiblen Arten nach MLUK (2023b) grau hinterlegt sind die Brutplätze, deren Nah- bzw. zentraler Prüfbereich mind. betroffen ist

Horst-ID	Art	Lage des Brutplatzes	AGW-Erlass (MLUK 2023b)			Status 2023	Abstand zur nächstgeplanten Baugrenze des BP (Entwurf 09/2026)
			Nahbereich	zentraler Prüfbereich	erweiterter Prüfbereich		
1	Kranich	Feldsoll nordöstlich der Baugrenze Nr. 9	-	500 m	-	besetzt	450 m zur Baugrenze Nr. 9
2	Kranich	Feldsoll „Neuer See“	-	500 m	-	Brutabbruch	370 m zur Baugrenze Nr. 9
3	Kranich	Feldsoll östlich der Autobahn	-	500 m	-	besetzt	73 m zur Baugrenze Nr. 16
4	Kranich	Feldsoll östlich „Klarer See“	-	500 m	-	Bruterfolg	120 m zur Baugrenze Nr. 1
5	Kranich	Feldsoll westlich der Baugrenze Nr. 1	-	500 m	-	besetzt	530 m zur Baugrenze Nr. 1
6	Kranich	Feldsoll südlich der Baugrenze Nr. 3	-	500 m	-	Bruterfolg	100 m zur Baugrenze Nr. 3
7	Kranich	Feldsoll südwestlich des Geltungsbereichs	-	500 m	-	Bruterfolg	830 m zur Baugrenze Nr. 2
8	Rohrweihe	Feldsoll nördlich von Malchow	400 m	500 m	2.500 m	besetzt	2.295 m zur Baugrenze Nr. 1
9	Rohrweihe	Feldsoll „Klarer See“	400 m	500 m	2.500 m	besetzt	425 m zur Baugrenze Nr. 1
11	Rotmilan		500 m	1.200 m	3.500 m	besetzt	
12	Weißstorch	Nisthilfe in Malchow	500 m	1.000 m	2.000 m	unbesetzt	2.390 m zur Baugrenze Nr. 1
-	Zwergdommel	Tornower See	-	500 m	-	Datenauskunft LfU N4	zw. 1.880 und 2.305 m zur Baugrenze Nr. 2
16	Mäusebussard	Feldgehölz am „Neuer See“	-	-	-	besetzt	540 m zur Baugrenze Nr. 12
17	Mäusebussard	Strommast südwestlich des Vorhabens	-	-	-	Bruterfolg	650 m zur Baugrenze Nr. 2
-	Waldkauz	Waldgebiet westlich „Schlossberg“	-	-	-	Revier	495 m zur Baugrenze Nr. 7
18	Waldohreule	Feldgehölz bei Schönfeld	-	-	-	möglicher Besatz	1.106 m zur Baugrenze Nr.3
20	Turmfalke	Nisthilfe auf Strommast	-	-	-	unbesetzt	310 m zur Baugrenze Nr. 2

Als weitere Groß- und Greifvögel wurden neben den zuvor genannten Arten der Mäusebussard (*Buteo buteo*), der Turmfalke (*Falco tinnunculus*), der Waldkauz (*Strix aluco*) und die Walddohreule (*Asio otus*) beobachtet. Der Sperber (*Accipiter nisus*) war als Nahrungsgast anwesend (Karte E, Seite 41).

Weitere wertgebende Brutvögel

Neben den zuvor beschriebenen Brutvögeln wurden 21 weitere wertgebende Arten im BR des 300 m-Radius um den Geltungsbereich festgestellt. Davon traten 17 Arten als Brutvögel (Status BB oder BC) auf (Karte G, Seite 43). Die meisten Reviere besiedelte der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und der Gelbspötter (*Hippolais icterina*).

Die weiteren wertgebenden Arten Krickente (*Anas crecca*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) und Wachtelkönig (*Crex crex*) sind als Durchzügler, mit einer einmaligen Feststellung während der Brutzeit oder als Nahrungsgäste aufgetreten. Aus diesen Beobachtungen lassen sich keine Brutreviere ableiten.

Bewertung

Hinsichtlich der Präsenz brütender Groß- und Greifvögel weist der BR (Baugrenzen + 1.200 m-Radius) im Untersuchungsjahr 2023 mit mindestens neun Brutvogelarten, darunter Graugans (*Anser anser*), Höcker-
schwan (*Cygnus olor*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Kranich, Mäusebussard, Rohr-
weihe, Rotmilan und Waldkauz und teilweise mehreren Brutpaaren der einzelnen Arten eine hohe Diver-
sität auf.

Mit dem Kranich, der Rohrweihe und dem Rotmilan kommen innerhalb des Betrachtungsraums WEA-
sensible Arten vor (MLUK 2023a). Da die planungsrechtlich zu sichernden Baugrenzen vollständig bzw.
teilweise im NB oder zPB zu den Brutplätzen der genannten Arten liegen, erfolgt eine artenschutzrechtli-
che Bewertung für diese Arten (vgl. Kap. 3, Seite 89).

Bewertung der Lebensraumfunktion für den Kranich

Der Kranich besiedelt Feuchtgebiete aller Art, z. B. Bruchwälder, Hoch-, Wald- und Niedermoore, Überschwemmungsflächen, Feldsölle und Seeufer. Die Nahrungssuche mit den Jungtieren geschieht anfangs im Umfeld des Nests. Später werden auch landwirtschaftliche Nutzflächen, vor allem Grünland, genutzt. Dabei kann die Distanz zum Brutplatz mehrere Kilometer betragen (PRANGE 1989). Schlafplätze befinden sich in Überschwemmungsgebieten oder auf vernässten Wiesen sowie an Gewässern mit flachen Uferbereichen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Die Art ist in Brandenburg weit verbreitet. Die Uckermark stellt dabei eines der Dichtezentren dar. Im Jahr 2023 brüteten sieben Paare innerhalb des UG. Im Rahmen der Begehungen war die Art regelmäßig zu beobachten. Aufgrund der Beobachtungen und der landschaftlichen Ausstattung des BR besitzt dieser eine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat für den Kranich.

Bewertung der Lebensraumfunktion für die Rohrweihe

Die Rohrweihe besiedelt zumeist Schilfröhrichte und vereinzelt auch Weidengebüsche an Seen, Flüssen, Altarmen, in Feldsöllen u. Ä., teilweise werden auch Getreide- und Rapsäcker als Brutplatz genutzt. Das

Jagdgebiet umfasst den Röhrichbestand sowie angrenzende Verlandungszonen und Ackerflächen. In optimal ausgeprägten Lebensräumen kann es kleiner als 100 ha sein (BAUER et al. 2012), teilweise werden Rohrweihen aber auch in einer Entfernung von 5-6 km zum Brutplatz beim Jagen beobachtet (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Die Rohrweihe hat in Brandenburg einen Anteil von 19 % am nationalen Bestand (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Für die entsprechenden MTB 2549 und 2550 werden acht bis 20 bzw. zwei bis drei Brutpaare bzw. Reviere angegeben (RYSLAVY et al. 2011).

Im Untersuchungsjahr 2023 wurden zwei Brutplätze der Art nachgewiesen. Das umliegende Offenland nutzten Individuen der Art zur Nahrungssuche. Der Untersuchungsraum stellt aufgrund seiner Landschaftsstruktur und der vorhandenen Ausstattung ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für die Rohrweihe dar.

Bewertung der Lebensraumfunktion für den Rotmilan

Der Rotmilan besiedelt strukturierte Landschaften, die durch einen Wechsel von Offenland- und Gehölzbiotopen gekennzeichnet sind. Das Nest wird auf Bäumen an Waldrändern, in lichten Altholzbeständen, Baumreihen oder Feldgehölzen angelegt und häufig über mehrere Jahre genutzt. Auch Krähen- und Bussardnester werden angenommen. In der Regel gibt es einen Verbund aus drei bis fünf Ausweichnestern, in die der Rotmilan bei Störungen umsiedelt. Die Art weist eine hohe Nestreviertreue auf. Jagdgebiete können sich bis in eine Entfernung von 5-10 km zum Horst erstrecken (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Deutschland trägt für den Erhalt der Art eine hohe Verantwortung, da hier mehr als die Hälfte des Weltbestandes brütet (GEDEON et al. 2014).

Rotmilane jagen bevorzugt auf Wiesen, Weiden und Feldern, suchen jedoch auch über fischreichen Seen, auf Mülldeponien und häufig an Verkehrswegen nach Aas. Weiträumig offene Freiflächen stellen geeignete Nahrungshabitate dar (ORTLIEB 1995, WALZ 2005, MEBS & SCHMIDT 2006). Ackerflächen sind dabei zeitweise als Nahrungshabitat für den Rotmilan von Bedeutung. Insbesondere kurz nach der Aussaat, im Anschluss an bodenwendende Tätigkeiten oder Erntearbeiten gelten Ackerflächen als attraktive Nahrungsgebiete. Da der Rotmilan auch im Bereich grenzbildender Strukturen nach Nahrung sucht, kommt den linearen Gehölzstrukturen, den Straßenrändern sowie den Säumen eine besondere Bedeutung für die Nahrungssuche zu. Nach PFEIFFER & MEYBURG (2015) finden 40 % der Flugaktivitäten im Radius von 1.000 m um den Brutplatz statt. Eine ausgeprägte Bindung an bestimmte regelmäßig genutzte Nahrungsflächen ist beim Rotmilan nicht vorhanden. Abhängig von der angebauten Feldfrucht, dem Brutverlauf oder dem Auftreten sogenannter „Mäusejahre“ kann die Raumnutzung daher annuell sehr unterschiedlich sein (MLUL 2018a).

Im Untersuchungsjahr 2023 wurde ein Rotmilan-Brutpaar festgestellt. Der Untersuchungsraum weist für den Rotmilan somit und aufgrund der landschaftlichen Ausstattung durch einen hohen Anteil grenzbildender Strukturen eine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat auf.

Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die Brutvögel

Für die Bewertung eines Vogellebensraums werden folgende Kriterien zu Grunde gelegt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013):

- Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gemäß Einstufung in den Roten Listen Brandenburgs und Deutschlands (Kat. 1, 2, 3),
- Brutbestandsgrößen der einzelnen gefährdeten Vogelarten und
- Anzahl der gefährdeten Arten.

Dazu werden den jeweiligen Vorkommen von Vogelarten in einem zu bewertenden Gebiet entsprechend ihrer Häufigkeit (Anzahl Brutpaare, Paare oder Reviere) und ihrer Gefährdungseinstufung Punktwerte zugeordnet (Tab. 7, Seite 38). Dabei ist zu beachten, dass für die Ermittlung der Bewertungsstufe „nationale Bedeutung“ die Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (RYS LAVY et al. 2020) zu Grunde zu legen ist und analog für die landesweite Bedeutung die brandenburgische Rote Liste (RYS LAVY et al. 2019).

Die Bedeutung des zu bewertenden Gebiets ergibt sich aus der ermittelten Punktzahl:

- Regionen: 4 bis 8 Punkte lokale Bedeutung, ab 9 Punkte regionale Bedeutung
- Brandenburg: ab 16 Punkte landesweite Bedeutung
- Deutschland: ab 25 Punkte nationale Bedeutung

Tab. 7: Punktevergabe für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013)

Anzahl Paare / Reviere	RL 1	RL 2	RL 3
	Punkte	Punkte	Punkte
1,0	10,0	2,0	1,0
2,0	13,0	3,5	1,8
3,0	16,0	4,8	2,5
4,0	19,0	6,0	3,1
5,0	21,5	7,0	3,6
6,0	24,0	8,0	4,0
7,0	26,0	8,8	4,3
8,0	28,0	9,6	4,6
9,0	30,0	10,3	4,8
10,0	32,0	11,0	5,0
jedes weitere	1,5	0,5	0,1

Die Bezugsfläche für diese Bewertungsmethode beträgt 1 km² bzw. 100 ha. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zu Grunde gelegten Bearbeitungsfläche abhängig ist, soll ein Flächenfaktor in die Bewertung eingebunden werden. Dieser Faktor entspricht der Größe des zu bewertenden Erfassungsgebiets in km². Bei einer Flächengröße von 1,8 km² wäre der Flächenfaktor beispielsweise 1,8. Bei Flächen, die kleiner als 1 km² sind, wird ein Flächenfaktor von 1,0 verwendet, damit die bei kleinen Flächen viel wirksameren Randeffekte nicht überbewertet werden (BEHM & KRÜGER 2013). Die

Gesamtgröße des BR des 300 m-Radius zu den festzusetzenden Baugrenzen beträgt 692 ha, daher ist hier ein Flächenfaktor von 6,92 anzuwenden.

Aus der Gruppe der Arten, die als gefährdete Brutvögel in den Roten Listen geführt werden, waren Feldlerche (31 Reviere), Bluthänfling (11 R.), Gelbspötter (10 R.), Neuntöter (9 R.), Star (7 R.), Braunkehlchen (6 R.), Kuckuck (4 R.), Zwergtaucher (3 R.), Rothalstaucher und Wiesenpieper (mit je 2 R.) und Feldschwirl und Kleinspecht (mit je 1 R.) vertreten. Somit ergibt sich für den BR unter Berücksichtigung des Flächenfaktors von 6,92 eine Punktzahl von 7,4 für Brandenburg und 4,9 für Deutschland (Tab. 8, Seite 39). Damit wird dem Gebiet eine lokale Bedeutung beigemessen.

Tab. 8: Ermittelte Punkte für die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Liste in Abhängigkeit von Gefährdungskategorie und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet gemäß BEHM & KRÜGER (2013)

Art	Flächenfaktor	Brandenburg			Deutschland		
		Anzahl Reviere	Kat. RL	Punkte	Anzahl Reviere	Kat. RL	Punkte
Bluthänfling		11	3	5,1	11	3	5,1
Braunkehlchen		6	2	8,0	6	2	8,0
Feldlerche		31	3	7,1	31	3	7,1
Feldschwirl				0	1	2	2,0
Gelbspötter		10	3	5,0			0
Kleinspecht				0	1	3	1,0
Kuckuck				0	4	3	3,1
Neuntöter		9	3	4,8			0
Rothalstaucher		2	1	13,0			0
Star				0	7	3	4,3
Wiesenpieper		2	2	3,5	2	2	3,5
Zwergtaucher		3	2	4,8			0
Summe		76		51,3	65		34,1
geteilt durch	6,92						
Punktzahl				7,4			4,9

Neben dem Vorkommen bestandsgefährdeter Arten sind ggf. auch die Nahrungshabitate national bzw. landesweit bedeutsamer Großvogelarten in die Bewertung einzubeziehen. Als national bedeutsame Arten sind Schreiadler, Seeadler, Fischadler, Wanderfalke (nur Baumbrüterpopulation) und Großtrappe eingestuft. Von landesweiter Bedeutung sind die Arten Schwarzstorch, Weißstorch, Rotmilan und Wiesenweihe (LFU o. J.).

Hinsichtlich der national bedeutsamen Arten trat lediglich der Seeadler auf. Brutplätze der Art waren innerhalb des 3.000 m-Radius nicht vorhanden. Die Art war hingegen regelmäßig im Rahmen der Kartierungen zu beobachten. Der BR befindet sich aufgrund der Nähe zur Uckerniederung innerhalb eines attraktiven Nahrungsreviers der Art.

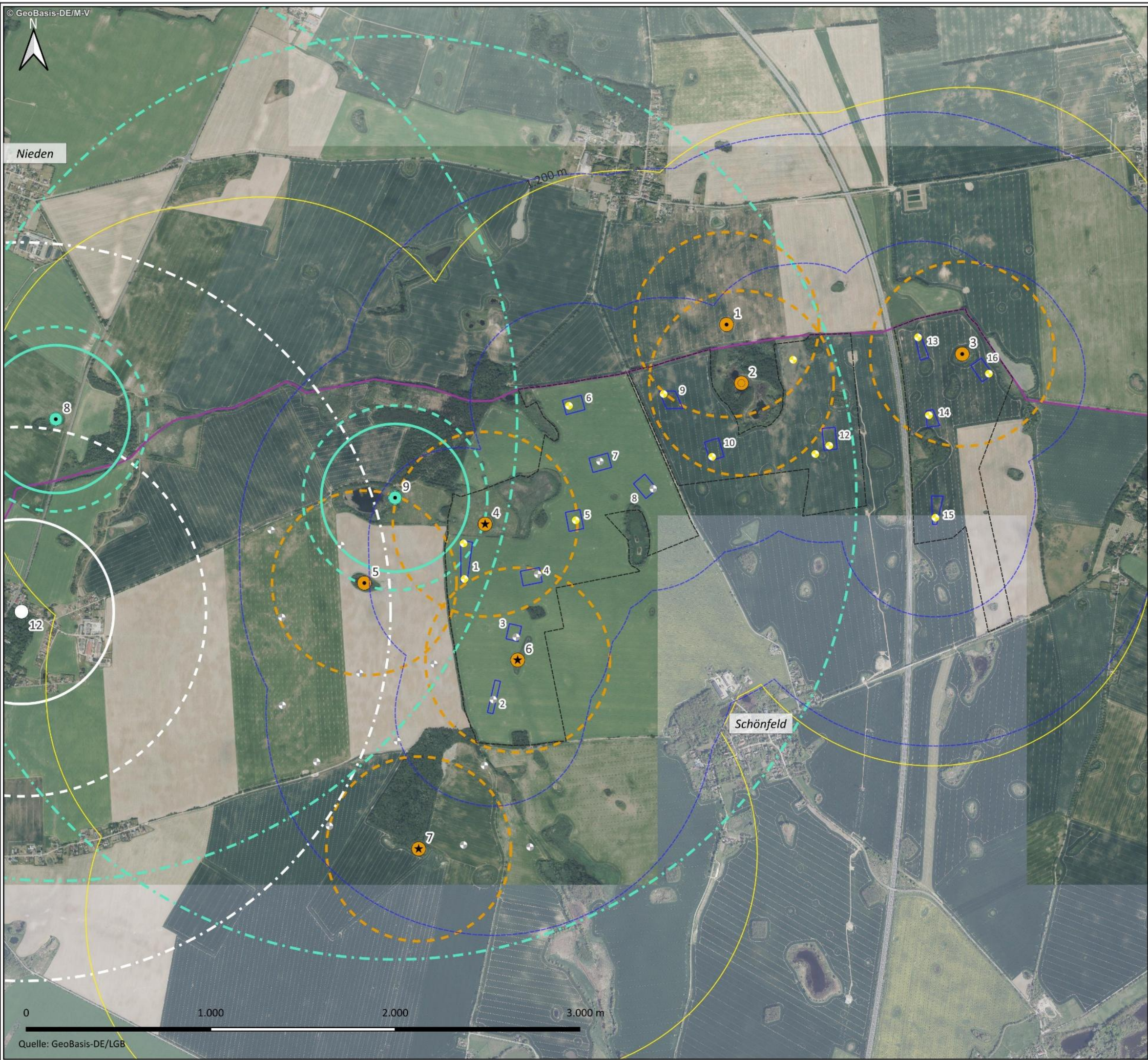
Im Hinblick auf die Arten von landesweiter Bedeutung war der Rotmilan als Brutvogel anwesend. Der BR stellt anhand seiner landschaftlichen Ausstattung ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat der Art dar.

Eine Nisthilfe für den Weißstorch ist innerhalb des 3.000 m-Radius bekannt. Während der Begehungen wurden jedoch keine Weißstörche beobachtet. Durch die vorwiegend ackerbauliche Nutzung des BR kann keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat für den Weißstorch abgeleitet werden.

Als Nahrungshabitat aber weist der BR insbesondere für den Seeadler und den Rotmilan eine besondere Bedeutung auf. Letzterer findet im Untersuchungsraum zudem nachweislich geeignete Brutbedingungen. Somit ergibt sich unter Berücksichtigung der national bzw. landesweit bedeutsamen Großvogelarten eine gegenüber der obigen Feststellung (Tab. 8, Seite 39) etwas höhere Bewertung.

Bestandsbeschreibung und Bewertung der sonstigen Arten

Neben den bereits genannten wertgebenden Arten sind weitere weit verbreitete und ungefährdete Kleinvogelarten als Brutvögel nachgewiesen worden (Tab. 5, Seite 30; Karte H1, Seite 44; Karte I2, Seite 45). Als abundante Arten traten dabei Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) auf.



Brutplätze Groß- und Greifvögel 2024 (AGW-Arten)

Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Windfeld Schönfeld West"

Legende

— Bundeslandgrenze
Brandenburg - Mecklenburg-Vorpommern

Windenergieanlagen (WEA)

- ⚡ WEA im Genehmigungsverfahren
- ⚡ WEA vor Inbetriebnahme

Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West" (Entwurf 09/2026)

- Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
- Geltungsbereich

Untersuchungsgebiet (UG) (K&S Umweltgutachten 2024b)

- 1.200 m-Radius

Betrachtungsraum (BR)

- 500 m-Radius um Baugrenzen
- 1.200 m-Radius um Baugrenzen

Horstkartierung BNatSchG

- besetzt
- ★ Bruterfolg
- unbesetzt
- ⊙ Brutabbruch

Art

- Kranich
(zPB 500 m)
- Rohrweihe
(NB 400 m, zPB 500 m, ePB 2.500 m)
- Rotmilan für Auslegung entfernt
(NB 500 m, zPB 1.200 m, ePB 3.500 m)
- Weißstorch
(NB 500 m, zPB 1.000 m, ePB 2.000 m)

Prüfradien nach MLUK (2023a)

- erweiterter Prüfbereich (ePB)
- zentraler Prüfbereich (zPB)
- Nahbereich (NB)

Karte E

Beauftragung:



4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

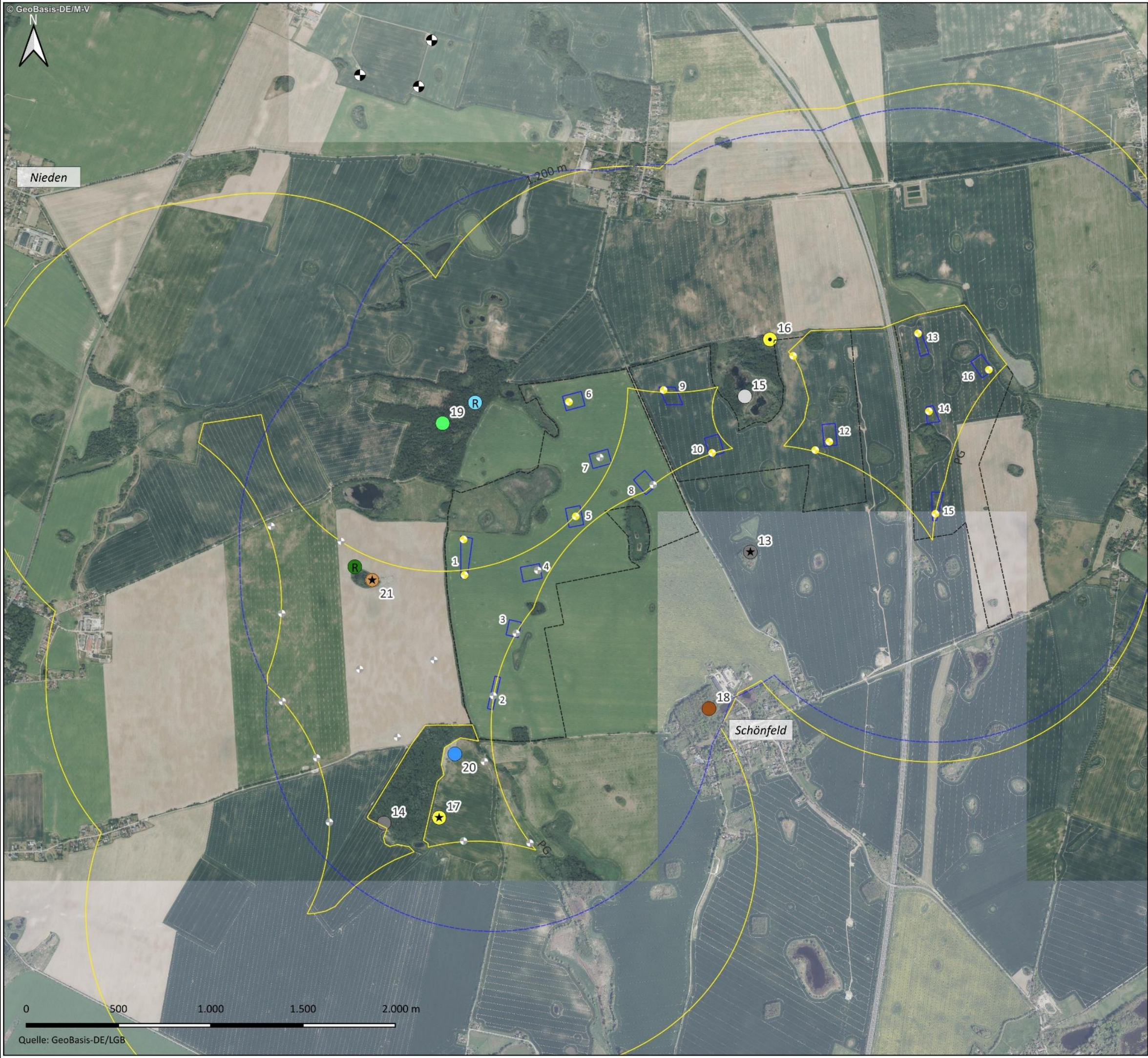
Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2026/09/28
Kartengrundlage: DTK25

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



Brutplätze sonstiger Groß- und Greifvogelarten 2023

Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Windfeld Schönfeld West"

Legende

Windenergieanlagen (WEA)

- WEA im Genehmigungsverfahren
- WEA vor Inbetriebnahme
- WEA in Betrieb

Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West" (Entwurf 09/2026)

- Geltungsbereich
- Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)

Untersuchungsgebiet (UG) (K&S Umweltgutachten 2024b)

- 1.200 m-Radius
- Plangebiet

Betrachtungsraum (BR)

- 1.200 m-Radius um Baugrenzen

Horst- / Netznutzung

- besetzt
- Bruterfolg
- unbesetzt
- Revier

Art

- Graugans
- Kolkrabe
- Mäusebussard
- Greifvogel, Art unbekannt
- Nebelkrähe
- Wespenbussard
- Höckerschwan
- Turmfalke
- Waldohreule
- Kolkrabe/Rotmilan für Auslegung entfernt

Karte F

Beauftragung:



4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

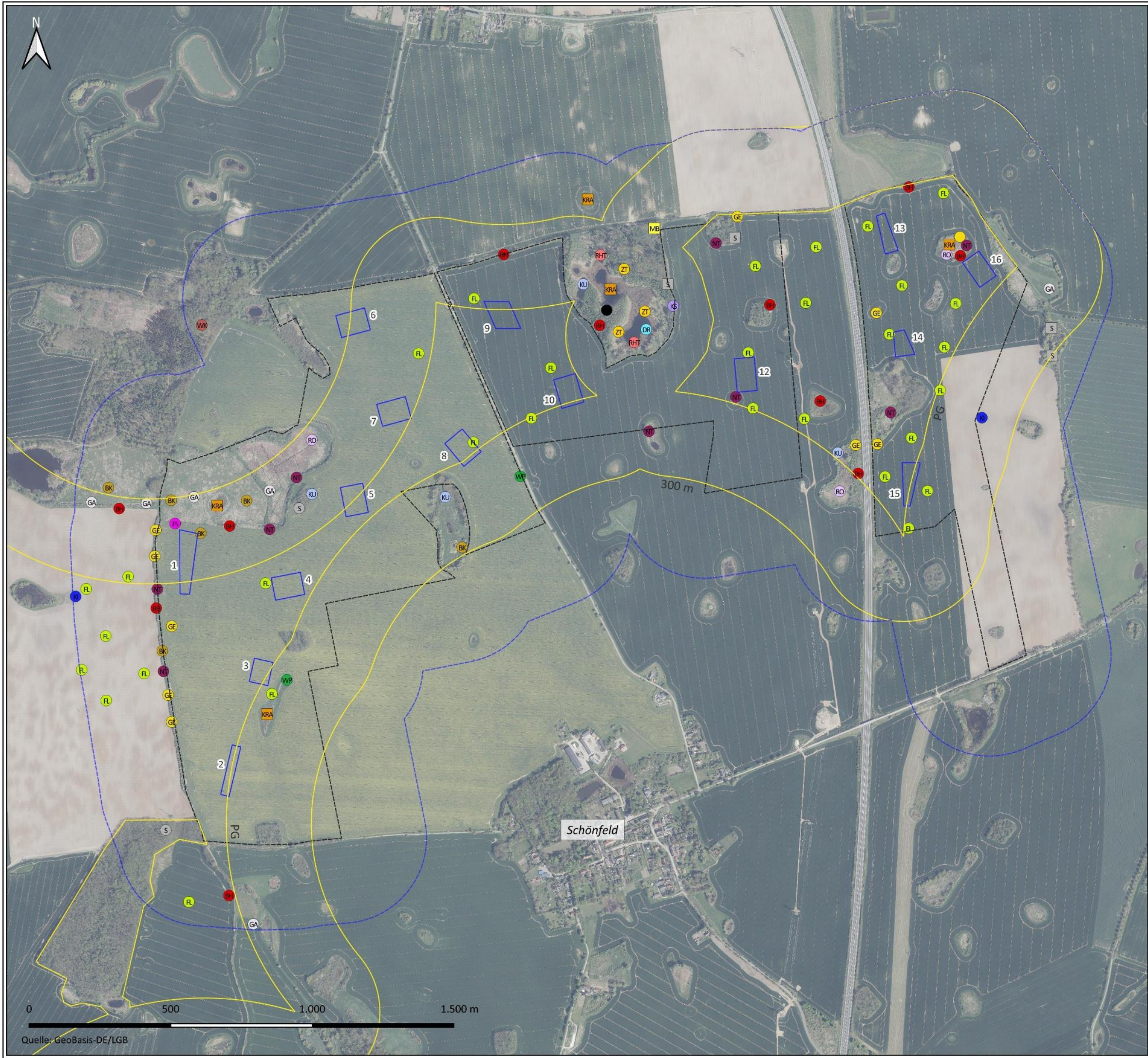
Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2026/09/29
Kartengrundlage: DOP20

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



Reviere der wertgebenden Arten 2023

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"

Legende
Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West" (Entwurf 09/2026)

- Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
- Geltungsbereich

- Untersuchungsgebiet (UG)**
(K&S Umweltgutachten 2024b)
- 300 m-Radius
 - Plangebiet

- Betrachtungsraum (BR)**
- 300 m-Radius um Geltungsbereich

- Status**
- Brutverdacht (EOAC: B)
 - Brutnachweis (EOAC: C)

- Art**
- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| Bluthänfling | Kuckuck |
| Braunkehlchen | Mäusebussard |
| Drosselrohrsänger | Neuntöter |
| Feldlerche | Rotschwirl |
| Feldschwirl | Rothalstaucher |
| Grauwammer | Rotmilan f. Auslegung entfernt |
| Gelbspötter | Star |
| Grünspecht | Schwarzspecht |
| Heidelerche | Waldkauz |
| Kleinspecht | Wiesenpieper |
| Kiebitz | Zwergtaucher |
| Kranich | |

Karte G

Beauftragung:



4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

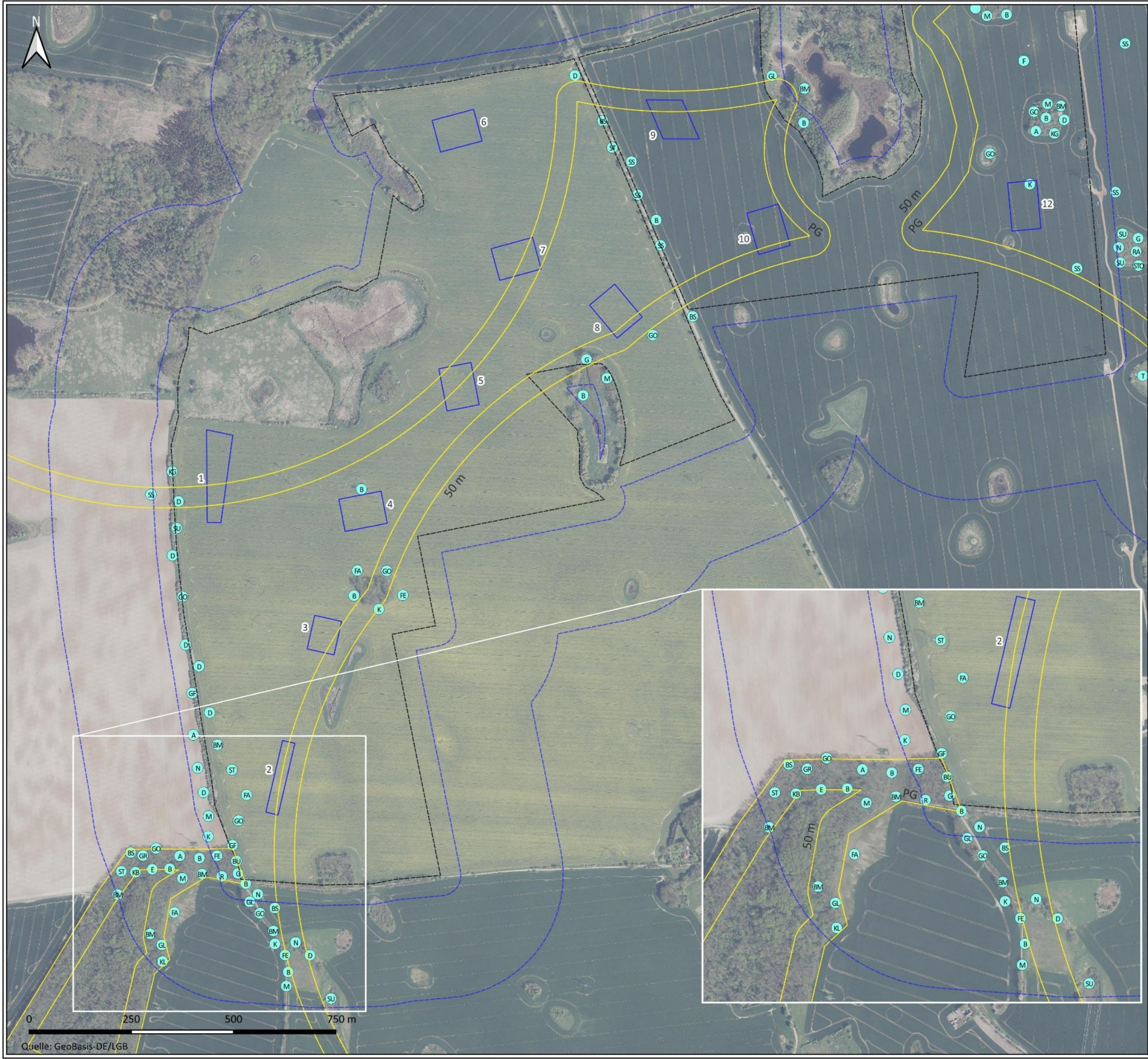
Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2026/09/28
Kartengrundlage: DOP20

Maßstab i.O.: 1:13.000
Blattmaß: DIN A3



Reviere der sonstigen Brutvögel 2023

Teil 1

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"

Legende
Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West" (Entwurf 09/2026)

- Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
- Geltungsbereich

- Untersuchungsgebiet (UG)**
(K&S Umweltgutachten 2024b)
- 50 m-Radius
 - Plangebiet

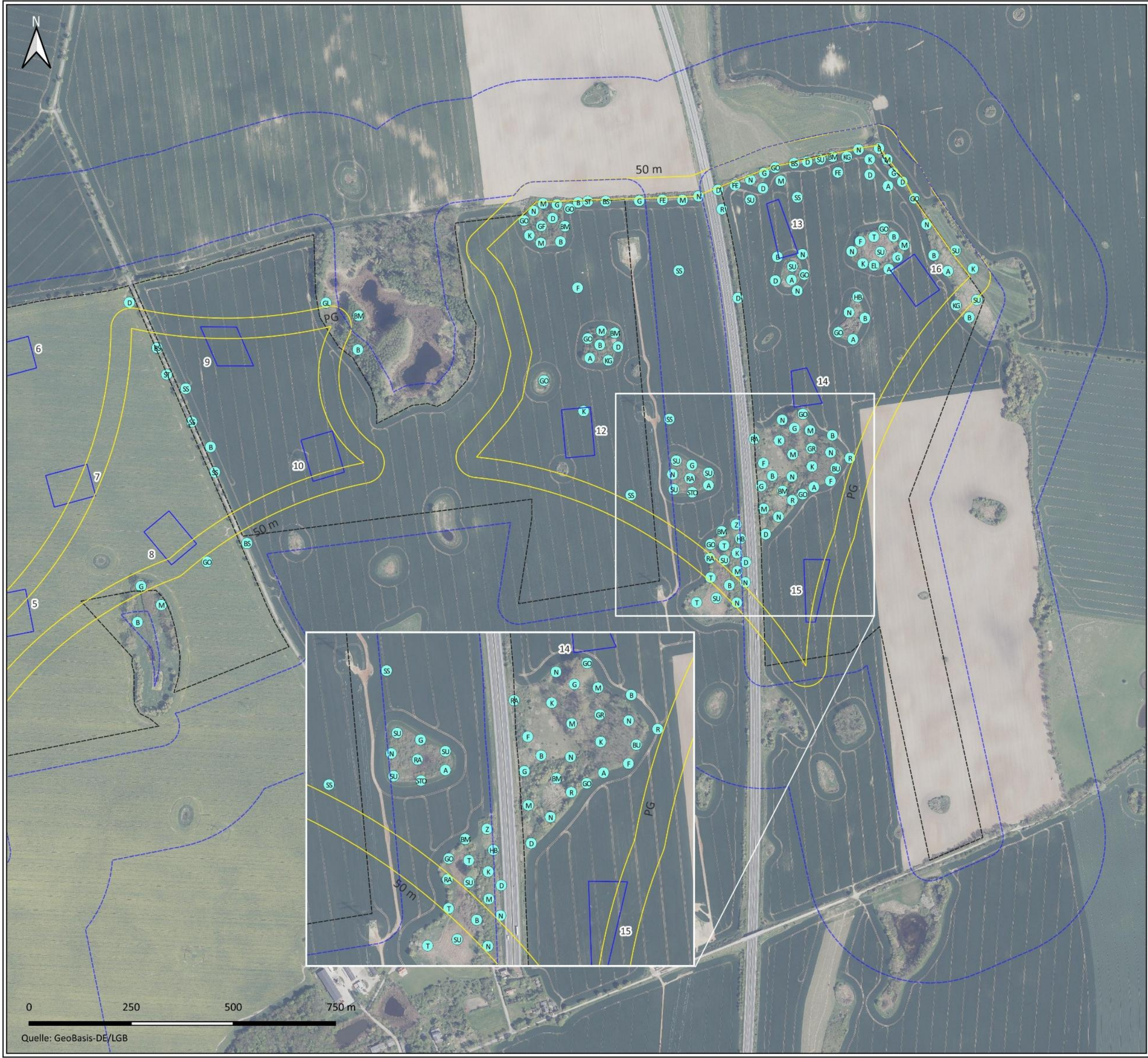
- Betrachtungsraum (BR)**
- 50 m-Radius um Geltungsbereich
 - 300 m-Radius um Geltungsbereich

- Status**
- Revier

- Art**
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A = Amsel | HB = Heckenbraunelle |
| BS = Bachstelze | KB = Kernbeißer |
| BM = Blaumeise | KG = Klappergrasmücke |
| B = Buchfink | KL = Kleiber |
| BU = Buchfink | K = Kohlmeise |
| D = Dorngrasmücke | M = Mönchsgrasmücke |
| E = Eichelhäher | N = Nachtigall |
| EL = Elster | RA = Rohrammer |
| FA = Fasan | R = Rotkehlchen |
| FE = Feldspireling | SS = Schafstelze |
| F = Fitis | St = Stieglitz |
| GL = Gartenbaumläuber | STO = Stockente |
| G = Gartengrasmücke | SU = Sumpfrohrsänger |
| GR = Gartenrotschwanz | T = Teichrohrsänger |
| GO = Goldammer | Z = Zilpzalp |
| GF = Grünfink | |

Karte H1

Beauftragung:  4initia GmbH Reinhardtstr. 29 10117 Berlin	Durchführung:  Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten Sanderstraße 28 12047 Berlin
Datum: 2026/09/28 Kartengrundlage: DOP20	Maßstab i.O.: 1:9.000 Blattmaß: DIN A3



Reviere der sonstigen Brutvögel 2023

Teil 2

Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Windfeld Schönfeld West"

Legende
Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"
(Entwurf 09/2026)

- Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
- Geltungsbereich

Untersuchungsgebiet (UG)
(K&S Umweltgutachten 2024b)

- 50 m-Radius
- Plangebiet

Betrachtungsraum

- 50 m-Radius um Geltungsbereich
- 300 m-Radius um Geltungsbereich

Status

- Revier

Art

A = Amsel	HB = Heckenbraunelle
BS = Bachstelze	KB = Kernbeißer
BM = Blaumeise	KG = Klappergrasmücke
B = Buchfink	KL = Kleiber
BU = Buchfink	K = Kohlmeise
D = Dorngrasmücke	M = Mönchsgrasmücke
E = Eichelhäher	N = Nachtigall
EL = Elster	RA = Rohrammer
FA = Fasan	R = Rotkehlchen
FE = Feldspireling	SS = Schafstelze
F = Fitis	St = Stieglitz
GL = Gartenbaumläuber	STO = Stockente
G = Gartengrasmücke	SU = Sumpfrohrsänger
GR = Gartenrotschwanz	T = Teichrohrsänger
GO = Goldammer	Z = Zilpzalp
GF = Grünfink	

Karte H2

Beauftragung:	Durchführung:
	
4initia GmbH Reinhardtstr. 29 10117 Berlin	Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten Sanderstraße 28 12047 Berlin

Datum:	2026/09/28	Maßstab i.O.:	1:9.000
Kartengrundlage:	DOP20	Blattmaß:	DIN A3

2.1.2.4.5 Gesamtbestand Zug- und Rastvögel

Untersuchungsumfang und Methodik

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel begann im Januar 2023 und endete im Januar 2024, unter Berücksichtigung der Vorgaben der Anlage 1 und 2 (MLUL 2018a) des Windkrafterlasses Brandenburg (MUGV 2011). Das UG für die Kartierung der Zug- und Rastvögel ergibt sich aus dem 1.000 m-Radius um das im Fachgutachten dargestellte PG (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024c). Der BR für die Bewertung aller Zug- und Rastvögel beinhaltet den 1.000 m-Radius um die geplanten Baugrenzen des BP (Entwurf 09/2026).

Bestandsbeschreibung und Bewertung

bemerkenswerte Beobachtungen

Aus der Gruppe der planungsrelevanten Arten wurden Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Sing- und Zwergschwan (*Cygnus cygnus* und *Cygnus bewickii*), Kranich (*Grus grus*) und Nordische Gänse im Untersuchungsgebiet beobachtet. Darüber hinaus sind Beobachtungen des Rotmilans und des Seeadlers sowie acht weiterer Greifvogelarten erwähnenswert. Dabei ist jedoch zu beachten, dass einige Arten nur vereinzelt bzw. in geringer Anzahl auftraten.

Der Kranich wurde an 15 von 20 Begehungen nachgewiesen. Insgesamt waren von Januar bis November 2023 durchgehend Kraniche im Gebiet anwesend. Die Höhepunkte des Zug- und Rastaufkommens lagen im Zeitraum Ende Februar bis Ende März und Anfang September bis Mitte November 2023. Die Überflüge von in der Regel zwischen etwa 100 und 400 Individuen fanden im gesamten Untersuchungsgebiet und in allen Himmelsrichtungen statt, häuften sich jedoch zwischen den Eiskellerbergen und dem Schlossberg mit angrenzendem „Klarer See“ nordwestlich des Geltungsbereichs. Eine Konzentrationszone lässt sich auch zwischen Tornow und Schönfeld sowie östlich der Autobahn und somit außerhalb des Plangebiets ausmachen. Als Äsungsflächen mit größeren Kranich-Rastbeständen von bis zu mehreren hundert Individuen konnten die Mais-, Wintergetreide, Raps- und Zuckerrübenäcker westlich, südwestlich und nordwestlich des Vorhabens verortet werden.

Bläss- und Saatgans sowie Graugans waren mit einer Stetigkeit von 85 % (17 von 20 Begehungen) im Gebiet anzutreffen. Die Graugans war nahezu während des gesamten Untersuchungszeitraums anwesend, während der Verlauf des Zuggeschehens hinsichtlich der als „nordische Gänse“ zusammengefassten Arten Bläss- und Saatgans ein wellenartiges Muster aufwies und seine Höhepunkte im Januar / Februar sowie im Oktober des Jahrs 2023 verzeichnete. Die höchsten Anzahlen überfliegender nordischer Gänse traten am 03.01.2023, 15.02.2023, 18.10.2023 und 31.10.2023 auf. Hier wurden jeweils zwischen 425 und 1.566 Überflüge gezählt. An den übrigen Terminen wurden bis zu etwa 100 Individuen erfasst. Die Überflüge fanden im gesamten UG und in allen Himmelsrichtungen statt, häuften sich jedoch westlich des Geltungsbereichs. Äsungsflächen mit größeren Gruppen konnten im UG nicht festgestellt werden.

Berücksichtigung der Prüfbereiche

Mit den veröffentlichten Gebietskulissen werden bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete störungsempfindlicher Vogelarten ausgewiesen. Für diese Gebiete werden art- und individuenzahlabhängige, zentrale Prüfbereiche formuliert, die von WEA freigehalten werden sollen (MLUK 2023b).

Ein solches Rast- und Überwinterungsgebiet liegt mit dem Blindower See ca. 6,7 km südwestlich des Geltungsbereichs und nördlich von Prenzlau. Der Blindower See wird regelmäßig als Rastgewässer von mehr als 1.500 Wasservogel-Individuen genutzt.

Weiter westlich, mehr als 11 km vom Geltungsbereich des BP entfernt, liegt der Holzendorfer See. Dieser beherbergt ebenfalls regelmäßig Wasservogel-Ansammlungen von mind. 1.500 Individuen. Darüber hinaus stellt er ein Schlafgewässer von mind. 5.500 Saat- / Blässgänsen sowie ein Rastgebiet von regelmäßig mind. 350 Individuen des Sing- / Zwergschwans dar.

Südlich von Prenzlau, in einer Distanz von mehr als 11 km zum Plangebiet, befinden sich der Ober- und der Unteruckersee, welche ebenfalls als Rastgewässer von regelmäßig mehr als 1.500 Wasservögeln gelten. Der nördlich gelegene Unteruckersee ist zudem als Schlafgewässer von bis zu 5.500 Saat- / Blässgänsen bekannt.

Prüfbereiche der Rast- und Überwinterungsgebiete störungsempfindlicher Vogelarten werden durch die geplanten Festsetzungen des BP nicht berührt.

Bewertung

Hinsichtlich ihrer Lage und der Habitatausstattung stellt das Untersuchungsgebiet und damit auch der darin enthaltende BR des 1.000 m-Radius augenscheinlich ein frequentiertes Rast- und Nahrungshabitat für durchziehende Vogelarten dar, wenn auch diese nicht in Größenordnungen auftraten. Die Offenlandflächen besitzen aufgrund ihrer Weitläufigkeit ein hohes Potenzial für Rastplätze. Insbesondere die abgeernteten Stoppelfelder im Westen des BR dienten hier der Nahrungssuche. Dabei ist zu beachten, dass die landwirtschaftliche Flächennutzung aufgrund der Fruchtfolgen annuell divergiert.

Die Ausstattung des BR mit mehreren Feuchtgebieten und Gewässern ist aber aufgrund ihrer geringen Größe nicht im Besonderen hervorzuheben. Entsprechend wurde während der Untersuchungen keine Nutzung der Gewässer als Schlafplätze nachgewiesen.

Die Eignung des Offenlandes als Nahrungshabitat für ziehende Vogelarten wird zudem womöglich durch die außerhalb des Untersuchungsgebiets bereits bestehenden WEA eingeschränkt. Im Allgemeinen wird für Nordische Gänse, Kraniche und Kiebitze von einem Meidebereich von ca. 500 m ausgegangen (PEDERSEN & POULSEN 1991, SCHREIBER 1993a, 1993b, 1999, WALTER & BRUX 1999, ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001, BUND 1999, 2004, HÖTKER & KÖSTER 2004, HÖTKER 2006, MÖCKEL & WIESNER 2007, LANGGEMACH & DÜRR 2023). In der Umgebung des Vorhabens existieren bereits mehrere, teils ausgedehnte Windparks. Flugkorridore konnten im Betrachtungsraum ebenfalls nicht festgestellt werden.

2.1.2.5 Biotopverbund / biologische Vielfalt

Biotopverbund

Im Plangebiet dominieren intensiv genutzte Ackerflächen mit einer geringen ökologischen Wertigkeit. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb und außerhalb des Plangebiets werden jedoch durch Biotopverbundstrukturen an Wegen und Nutzungsgrenzen gekennzeichnet. Eine besondere Bedeutung besitzen die vielzähligen Feuchtgebiete und Kleingewässer und ihre angrenzenden Biotopstrukturen. Gemäß der Darstellung der entsprechenden Räume im landesweiten Biotopverbund erstrecken sich im Bereich

des Geltungsbereichs ein Verbundsystem der Klein- und Stillgewässer. Die Kleingewässer einschl. ihres 10 m breiten Uferstreifens stellen Kernflächen des Biotopverbunds dar (MLUR 2000).

Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ (Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Arten, die Vielfalt der Lebensräume und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten. Als Grundlage für die Bewertung der biologischen Vielfalt innerhalb des Plangebiets dient die Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2024 sowie die faunistischen Kartierungen.

Im Plangebiet dominieren anthropogen überformte Biotope der Agrarflur, die floristisch als verarmt zu bezeichnen sind und folglich nur einen eingeschränkten Wert für den Erhalt der biologischen Vielfalt aufweisen. Inselartig sind Feldgehölze, Laubgebüsche oder Feuchtgebiete im Geltungsbereich verteilt. Diese Landschaftsstruktur setzt sich auch im weiteren Umfeld fort.

Aufgrund der flächenmäßigen Dominanz landwirtschaftlicher Nutzflächen sowie den Einfluss der den Geltungsbereich schneidenden Abschnitt der Bundesautobahn A 20 wird die biologische Vielfalt innerhalb des Geltungsbereichs des BP insgesamt als „gering“ bewertet. Zugleich besitzen die noch erhaltenen natürlich vorkommenden Strukturen einen besonderen Wert.

2.1.3 Schutzgebiete und -objekte

Im Folgenden werden die Schutzgebiete und -objekte dargestellt, die im UG liegen bzw. an das UG angrenzen.

Biotopschutz

Innerhalb des BR der Biotopkartierung, Geltungsbereichs des BP inkl. 50 m, kommen zahlreiche gemäß § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope vor. Es handelt sich um sechs Feldgehölze frischer oder feuchter Standorte aus überwiegend heimischen Gehölzarten, die als Restbestockungen natürlicher Waldgesellschaften geschützt sind. Des Weiteren befinden sich, oft angrenzend an diese Biotope, insgesamt 36 nach § 18 BbgNatSchAG geschützte Lesesteinhaufen im UG. Weitere nach § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope sind drei Strauchweidengebüsche, 20 temporäre und perennierende Kleingewässer, sieben daran angrenzende Röhrichte, zwei Großseggenriede mit Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und zwei sonstige Standorte nährstoffreicher Moore und Sümpfe sowie drei Weidengebüsche. Unter den erfassten Grünlandbrachen werden vier Biotope als geschützte Bestände eingestuft.

Die Eschen-Ahorn-Allee entlang der Landesstraße L 252 ist gemäß § 17 BbgNatSchAG unter Schutz gestellt.

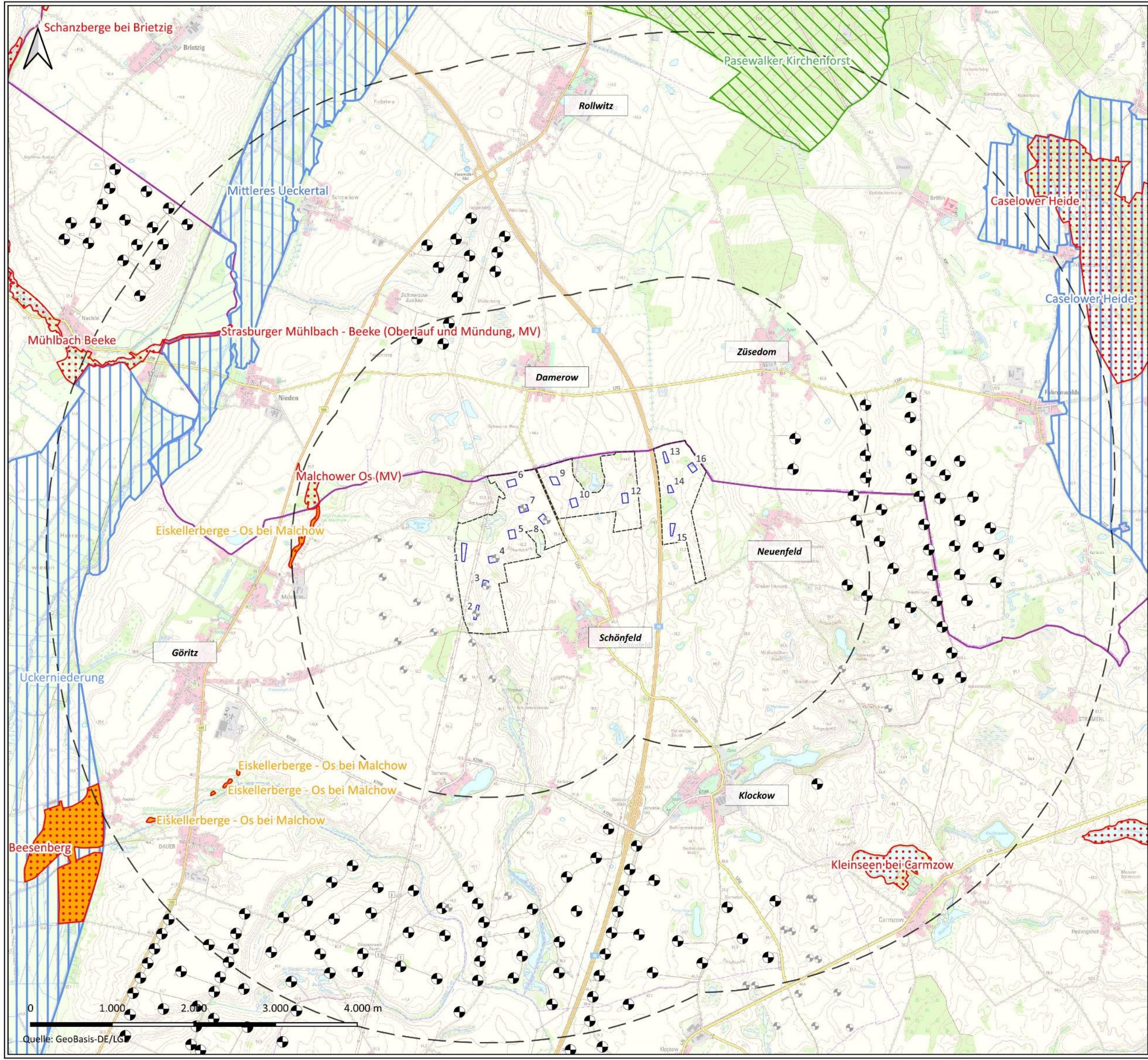
Bei der Erfassung wurden drei Eichenmischwälder (*Quercus robur*) verzeichnet, die dem FFH-LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ zugeordnet werden. Zu diesem LRT gehört auch ein Feldgehölz im südwestlichen UG. Zudem konnten vier Biotope als prioritärer FFH-Lebensraumtyp 91E0 „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ und drei als FFH-LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ klassifiziert werden (K&S UMWELTGUTACHTEN 2025a).

Nationale und internationale naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Der Geltungsbereich des BP befindet sich in keinem nationalen oder internationalen Schutzgebiet. Nach § 28 BNatSchG geschützte Naturdenkmale kommen ebenfalls nicht im Geltungsbereich des BP vor. Im Umkreis von 5 km zum Plangebiet befinden sich die nachstehend in Tab. 9, Seite 49, aufgeführten nationalen und internationalen Schutzgebiete (Karte J, Seite 50).

Tab. 9: Schutzgebiete im 5 km-Umfeld zum Geltungsbereich des BP (Entwurf 09/2026)

Schutzge- bietskategorie	Bezeichnung	Entfernung zum Geltungsbereich mit Himmelsrichtung
Brandenburg		
NSG	Eiskellerberge - Os bei Malchow	westlich, ca. 1,8 km
FFH	Eiskellerberge - Os bei Malchow	westlich, ca. 1,8 km
SPA	Uckerniederung	westlich, ca. 3,5 km
FFH	Mühlbach Beeke	nordwestlich, ca. 4,3 km
FFH	Beesenberg	südwestlich, ca. 4,9 km
NSG	Beesenberg	südwestlich, ca. 4,9 km
FFH	Kleinseen bei Carmzow	südöstlich, ca. 3,9 km
Mecklenburg-Vorpommern		
FFH	Malchower Os	westlich, ca. 1,7 km
SPA	Mittleres Uckertal	nordwestlich, ca. 3,3 km
FFH	Straßburger Mühlenbach - Beeke	nordwestlich, ca. 3,7 km
LSG	Pasewalker Kirchenforst	nordöstlich, ca. 3,8 km
SPA	Caselower Heide	östlich, ca. 4,1 km
FFH	Caselower Heide	östlich, ca. 5,0 km



Schutzgebiete im 5 km-Radius

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"

Legende

- Bundeslandgrenze
- Windenergieanlagen (WEA)
 - WEA in Betrieb
 - WEA vor Inbetriebnahme
- Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West" (Entwurf 09/2026)
 - Geltungsbereich
 - Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
- Betrachtungsraum (BR)
 - 2.000 m-Radius um Baugrenzen
 - 5.000 m-Radius um Baugrenzen
- Schutzgebiete
 - Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet)
 - Landschaftsschutzgebiet (LSG)
 - Naturschutzgebiet (NSG)
 - Vogelschutzgebiet (SPA)

Karte I

Beauftragung:

4initia
4initia GmbH
Reinhardstr. 29
10117 Berlin

Durchführung:

K S
Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2026/09/28
Kartengrundlage: DTK25

Maßstab i.O.: 1:45.000
Blattmaß: DIN A3

Wasserschutz

Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG (Wasserhaushaltsgesetzes), Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG liegen weit außerhalb des Geltungsbereichs.

Denkmalschutz

Die Bestandsbeschreibung der Boden- sowie Bau- und Gartendenkmale der Umgebung erfolgt in Kap. 2.1.8, Seite 60.

2.1.4 Schutzgut Boden / Fläche

Untersuchungsumfang und Methodik

Für die Beschreibung des Schutzguts Boden / Fläche wird der Geltungsbereich des BP betrachtet. Die Grundlagen stellen das Fachinformationssystem Boden (LBGR 2024) sowie die Bestandsermittlungen im Rahmen der Biotopkartierung dar.

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Plangebiet gehört gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg zum Naturraum „Uckermark“ (MLUR 2000). Entsprechend der naturräumlichen Gliederung liegt der BR innerhalb der Haupteinheit „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ nach SCHOLZ (1962).

Die „Uckermark“ ist eine ackergeprägte, offene Kulturlandschaft. Als schutzwürdige Landschaft mit Defiziten liegt sie hinsichtlich des Schutzgebietsanteils im Bundesdurchschnitt und weist einen unterschiedlichen Anteil an unzerschnittenen Räumen auf. Die Uckermark erstreckt sich zwischen den Talzügen von Ucker und Randow und wird großflächig von Ackerlandschaften eingenommen. Die Ackerlandschaften sind insgesamt eher strukturarm und werden durch zahlreiche Kleingewässer, Seen, Sölle und Fließgewässer strukturiert. Insbesondere südwestlich der Ucker befinden sich größere Waldbereiche, welche das typische Bild des Uckermärkischen Hügellands prägen. Insgesamt ist die Uckermark aber als waldarme Landschaft zu charakterisieren (BfN 2022).

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Plangebiet besteht aus überwiegend Braunerde-Fahlerden und Braunerden-Parabraunerden aus Lehmsand über Lehm, z. T. Moränencarbonatlehm; verbreitet Kolluvisole aus Kolluviallehmsand über tiefem Moränencarbonatlehm (Nr. 65 der BÜK 300). Die dominierende Oberbodenart wird als schwach-lehmiger Sand ausgewiesen. Kleinflächig kommen im Umfeld der geplanten WEA-Standorte stark degradierte Erd- und Mulmniedermoore vor (LBGR 2024a).

Durch Braunerden und deren Übergangstypen und insgesamt lehmig bis sandig-lehmigen Böden des Untersuchungsgebiets wird eine intensive landwirtschaftliche Nutzung begünstigt, indem eine vergleichsweise hohe natürliche Fruchtbarkeit sowie eine aufgrund des Sandanteils relativ leichte Bearbeitbarkeit vorliegt. Die Bodenzahlen liegen im Bereich der Ackerfläche, die durch die WEA überbaut werden soll, bei überwiegend > 50 und verbreitet 30 - 50 und damit im oberen Bereich (LBGR 2024c).

Braunerde-Fahlerden sind in Brandenburg weit verbreitet. Sie besitzen einen an Ton und Humus verarmten Auswaschungshorizont auf ca. 30 cm Tiefe. Ihm folgt ein zu Verdichtung neigender Tonanreicherungshorizont. Im Allgemeinen werden die Böden vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Ertragsleistungen liegen dabei in der Regel im brandenburgischen Mittel. Der Nährstoff- und Wasserhaushalt ist im Unterboden begünstigt. Der Bodentyp weist eine mittlere natürliche Austausch- und Speicherkapazität auf. Typischerweise würden sich auf diesen Standorten bei einem ausreichenden Feuchteangebot Buchenwälder entwickeln. Fahlerden sind gegenüber Verdichtung durch die landwirtschaftliche Nutzung stark gefährdet (MLUK 2020).

Erd- und Mulmniedermoore finden sich angrenzend zu den geplanten Baugrenzen Nr. 3, 4 und 15 sowie zwischen Nr. 13 und 14 (Abb. 2, Seite 52).

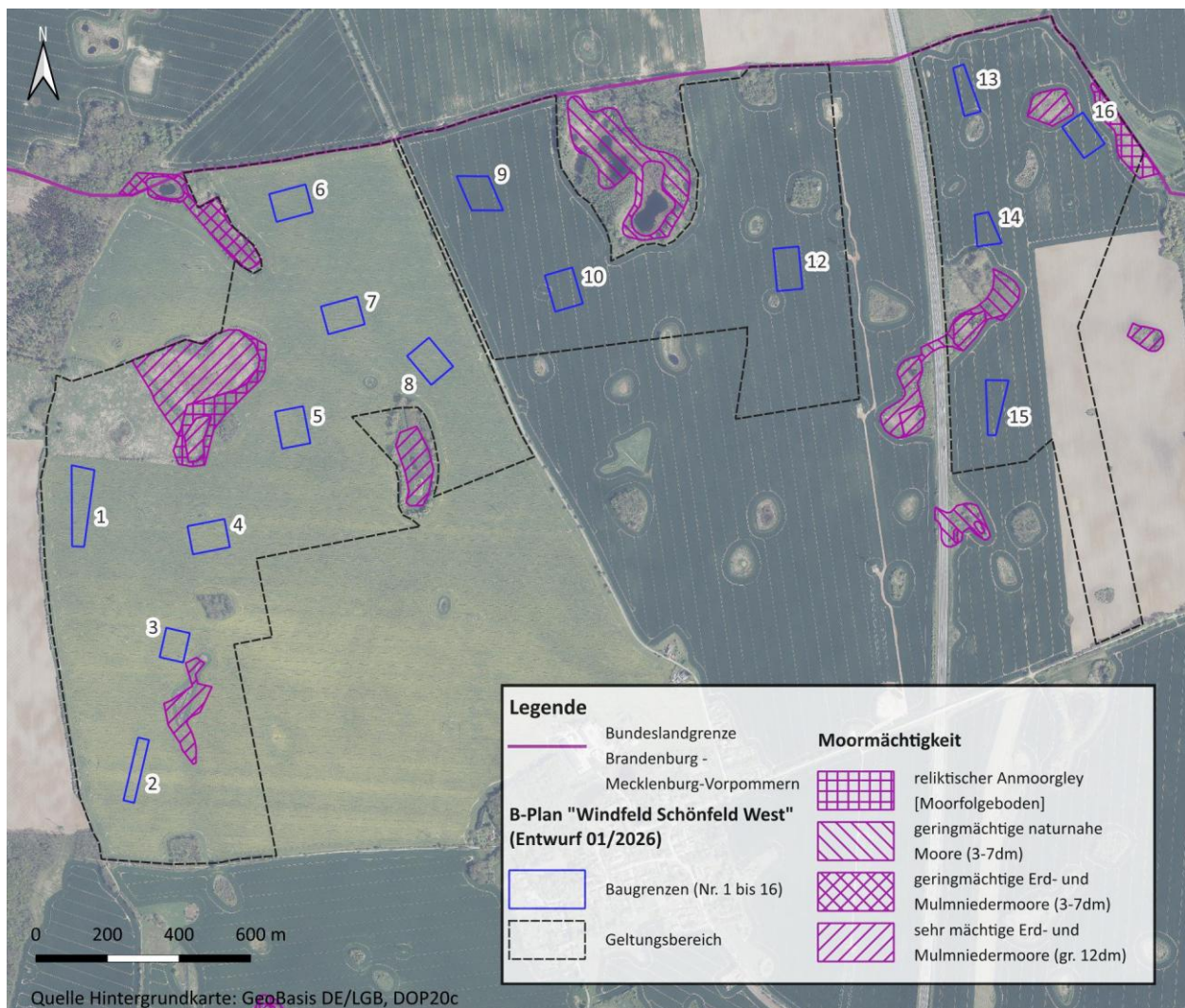


Abb. 2: Moorböden im Geltungsbereich

Die Böden des Plangebiets sind in Brandenburg häufig. Sie stellen keine schutzwürdigen oder gefährdeten Bodentypen dar. Ihre Schutzwürdigkeit ergibt sich aus der allgemeinen Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Für den Menschen ergibt sich eine höhere Bedeutung der Böden aufgrund des hohen bis sehr hohen Ertragspotenzials. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen des Plangebiets bestehen vor allem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung. Weiterhin wird der Geltungsbereich durch die

Bundesautobahn A 20 sowie die Landesstraße L 252 zerschnitten, die ebenfalls Auswirkungen auf die Bodenfunktionen nahegelegener Böden ausüben. Daher ist davon auszugehen, dass Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung vorliegen. Der Bereich der Niedermoorböden ist aufgrund der starken Degradierung und des gestörten Wasserhaushalts ebenfalls als Wert- und Funktionselement von allgemeiner Bedeutung zu werten.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Untersuchungsumfang und Methodik

Der BR für das Schutzgut Wasser bezieht sich auf einen Radius von ca. 300 m um den Geltungsbereich des BP. Grundlagen bilden die Hydrogeologische Karte des LBGR (LBGR 2024b), die Auskunftsplattform Wasser (LFU 2024a) und die Biotoptypen-Karte des Geoportals Brandenburg (LGB 2024).

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich vielzählige sowohl temporär wasserführende als auch perennierende Kleingewässer. Mit den vielzähligen kleinen temporär und dauerhaft wasserführenden Kleingewässern im Umfeld der geplanten WEA ist das UG als gewässerreich zu beschreiben. Die Mehrheit der kleinen Feldsölle weisen dabei zumeist einen Saum- bzw. Pufferstreifen von ca. 5 m auf und unterliegen damit einer eher geringen Beeinträchtigung durch die unmittelbar angrenzende landwirtschaftliche Nutzung.

Grundwasser

Das Plangebiet gehört zum Einzugsbereich des Schwedenschanzengraben. Es ist vorherrschend ohne Nässeinfluss und es liegt verbreitet ein **geringer** Grundwassereinfluss vor (LBGR 2024a, BÜK 300). Der Grundwasserflurabstand beträgt > 20 m bis 40 m bzw. > 30 m bis 50 m (LFU 2024a). Die Grundwasserneubildungsrate (1991-2015) liegt im Bereich des PG mit 60 mm/a bis 103 mm/a im durchschnittlichen Bereich (LGB 2024). Eine Priorität des Grundwasserschutzes ist in Gebieten mit einer überdurchschnittlichen Neubildungsrate von > 150 mm/a gegeben (MLUR 2000). Diese Priorität ist innerhalb des Geltungsbereichs nicht einzuräumen. Weiterhin weist das Plangebiet keine retentionsrelevanten Böden auf, die für Überschwemmungen eine besondere Rolle spielen würden. Wasserschutzgebiete bleiben darüber hinaus von den Planungszielen unberührt.

2.1.6 Schutzgut Klima / Luft

Untersuchungsumfang und Methodik

Betrachtet werden hier mikro- und mesoklimatische Prozesse innerhalb eines BR von 300 m um den Geltungsbereich des BP. Darüber hinaus werden die klimatischen Auswirkungen, die sich im Rahmen der Realisierung der Planungsziele auf die umliegenden Ortschaften ergeben könnten, mitbetrachtet. Auswirkungen auf das Makroklima sind durch die mittelbare Einsparung von CO₂ durch die Erzeugung regenerativer Energie anstelle von fossiler Energieerzeugung als positiv zu werten und nicht weiter Gegenstand der Betrachtung.

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Plangebiet gehört zum kontinental beeinflussten Klima Brandenburgs. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,9°C und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 516,1 mm/a (Angermünde, Landkreis Uckermark)¹. Es handelt es sich um eine großflächig gut durchlüftete Region, deren Freiflächen für die Durchlüftung der umliegenden Ortschaften eine besondere Bedeutung einnehmen (MLUR 2000).

Die großflächigen Ackerschläge im Untersuchungsgebiet sind Kaltluftproduzenten, die durch einen typisch hohen Tag- und Nachtamplitudenverlauf der Temperatur gekennzeichnet sind und zur Durchlüftung der umliegenden Ortschaften dienen. Waldflächen, welche durch ihre größere Vegetationsdecke eine höhere Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete sowie eine lufthygienische Ausgleichsfunktion besitzen, sind nur punktuell vorhanden. Großflächig bewaldete Flächen befinden sich dagegen nicht im UG. Somit kommt dem BR insgesamt eine mittlere klimatische und lufthygienische Bedeutung zu.

Allgemeine Schadstoffbelastungen sind durch die umliegenden Verkehrsinfrastrukturen zu erwarten. Die Hauptbelastungen für das Schutzgut Klima / Luft ergeben sich durch den durch den Geltungsbereich führenden Abschnitt der A 20 sowie der L 252.

Zusammenfassend werden die klimatischen Funktionen des Schutzguts Klima / Luft innerhalb des Betrachtungsraums als „mittel“ bewertet, da sich im unmittelbaren Umfeld zum Geltungsbereich keine klimatischen Belastungsräume mit direkten Austauschbeziehungen zum Plangebiet befinden.

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

2.1.7.1 Landschaftsbild

Untersuchungsumfang und Methodik

Der Untersuchungsumfang zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbilds ergibt sich aus dem Erlass des Ministeriums vom 31. Januar 2018, der einen Bemessungskreis der 15-fachen Anlagenhöhe festlegt (MLUL 2018b). Da der qualifizierte BP keine Höhenbeschränkung festlegt, wird zur Ermittlung der Gesamthöhe behelfsweise eine dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Referenzanlage mit einer Gesamtbauhöhe von 285 m herangezogen. Daraus ergibt sich ein Bemessungskreis bzw. ein Betrachtungsraum (BR) mit einem Radius von 4.275 m um die jeweiligen WEA-Standorte (Baugrenzen), innerhalb dessen die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild als erheblich bewertet werden. Die Bemessungskreise ergeben sich jeweils aus den geometrischen Mittelpunkten der jeweiligen Baugrenzen.

Innerhalb dieser Untersuchungsräume werden die Erlebnisräume des Landschaftsprogramms Brandenburg (MLUR 2000, Karte 3.6) zugrunde gelegt, für die der Erlass Wertstufen definiert hat. Aus diesen Wertstufen heraus wird der Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten (Ausprägung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit), insbesondere der Vorbelastungen des Landschaftsbilds, ermittelt.

¹ DEUTSCHER WETTERDIENST: Wetterstation Angermünde, Landkreis Uckermark. URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/kvo/berlin_brandenburg.html - Abruf am 04.11.2024.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbilds für die jeweiligen Erlebnisräume innerhalb eines betroffenen Naturraums differenziert vorzunehmen. Da sich das Untersuchungsgebiet über die Landesgrenze Brandenburgs hinaus nach Mecklenburg-Vorpommern erstreckt, wurden die Erlebnisräume Brandenburgs nach fachkundlicher Prüfung gemäß den Vorgaben des Leitfadens in Brandenburg in das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern erweitert. Aus der Karte K, Seite 59, geht die Ausdehnung der Betrachtungsräume hervor.

Grundsätzlich ist die Einschätzung des bewusst subjektiven Schutzguts Landschaftsbild stark vom Betrachter abhängig. Die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft helfen dabei, das Landschaftsbild zu beschreiben und objektiv zu bewerten. Als landschaftsästhetischer Maßstab wird die naturräumliche Ausstattung des jeweiligen Naturraums (entnommen aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg) zugrunde gelegt. In Anlehnung an ADAM et al. (1986) werden die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit beschrieben:

Vielfalt

Zur Bewertung der Vielfalt wird die Anzahl der visuell unterscheidbaren Elemente und Strukturen in der Landschaft wie Oberflächenformen, flächige Vegetations-, Gewässer- und Nutzungsformen, Kleinstrukturen, Blickschneisen oder markante Einzelgegenstände betrachtet. Je höher die Zahl der visuell unterscheidbaren Elemente, die typischerweise im Naturraum vorkommen, umso größer ist die ästhetisch wirkende Vielfalt (ADAM et al. 1986). Die Vielfalt muss als gering eingeschätzt werden, wenn die Landschaft wenig unterscheidbare Elemente und Strukturen enthält und monoton erscheint.

Eigenart

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

Schönheit

Unter dem Kriterium Schönheit wird vor allem die Naturnähe eines Landschaftsraums im Zusammenwirken mit der ästhetisch wirksamen Gliederung der Landschaftsbestandteile verstanden. Die Schönheit beschreibt den Grad der anthropogenen Überformung. Dieses Maß leitet sich aus den natürlichen bzw. ursprünglich empfundenen Wirkungen einzelner Landschaftselemente ab. Kriterien sind dabei:

- das Fehlen von typisch anthropogenen Strukturen,
- das Vorhandensein von Natur mit erkennbarer Eigenentwicklung und

- die Beeinträchtigungen für Vegetation, Relief und Gewässer.

Dabei genügt der Eindruck scheinbar unveränderter Landschaft oder Landschaftsteile. Es spielt keine Rolle, ob die Vegetation tatsächlich „natürlicherweise“ vorkommt. Bspw. wird extensives Grünland gegenüber Intensivacker als natürlicher eingestuft, obwohl beide Nutzungsformen die potenzielle natürliche Vegetation verdrängen. Die Naturnähe wird als gering eingestuft, wenn der Einfluss des Menschen stark und dem gegenüber wenig erkennbare Eigenentwicklung der Landschaft erlebt werden kann sowie wenn der Nutzungscharakter der Landschaft deren Naturcharakter dominiert. Die Naturnähe ist hoch, wenn einerseits der anthropogene Einfluss wenig und andererseits die erkennbare Eigenentwicklung der Natur stark erlebbar ist und wenn der Naturcharakter der Landschaft deren Nutzungscharakter dominiert (MÖNNECKE 1991, vgl. auch ADAM et al. 1986). Die Schönheit wird dabei auch durch die Stimmigkeit bzw. Maßstäblichkeit einzelner Landschaftselemente beschrieben. Die weitreichendste Veränderung bei der Errichtung von WEA ist bei der Maßstäblichkeit zu erwarten, die in diesem Zusammenhang den anthropogenen Charakter des Landschaftsausschnitts verstärkt.

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die geplanten Baugrenzen für die Errichtung der WEA liegen innerhalb der naturräumlichen Region „Uckermark“ (MLUR 2000). Darüber hinaus reicht der BR in das angrenzende Bundesland Mecklenburg-Vorpommern hinein. Gemäß der naturräumlichen Gliederung liegt der BR innerhalb der Haupteinheit „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ nach SCHOLZ (1962) sowie innerhalb des „Uckermärkischen Hügellands“ nach MLN (1996). Die fachkundige Analyse zu den Landschaftsräumen auf der Seite von Mecklenburg-Vorpommern kommt zu dem Schluss, dass die Landschaftsräume ebenfalls der Wertstufe 2 zugeordnet werden können. Die Niederung der Uecker sowie die Anhöhen südlich des Pasewalker Kirchenforsts stellen zwar besondere Landschaftsräume dar, ausgehend von dem Verlauf der Uecker auf Brandenburger Seite, setzt sich die Landschaft aber auch im Nachbarland fort (Karte K, Seite 59).

Die „Uckermark“ ist eine ackergeprägte, offene Kulturlandschaft. Als schutzwürdige Landschaft mit Defiziten liegt sie hinsichtlich des Schutzgebietsanteils im Bundesdurchschnitt und weist einen unterschiedlichen Anteil an unzerschnittenen Räumen auf. Die Uckermark erstreckt sich zwischen den Talzügen von Ucker und Randow und wird großflächig von Ackerlandschaften eingenommen. Die Ackerlandschaften sind insgesamt eher strukturarm und werden durch zahlreiche Kleingewässer, Seen, Sölle und Fließgewässer strukturiert. Insbesondere südwestlich der Ucker befinden sich größere Waldbereiche, welche das typische Bild des Uckermärkischen Hügellands prägen. Die bewaldeten Teile werden z. T. forstwirtschaftlich genutzt. Insgesamt ist die Uckermark aber als waldarme Landschaft zu charakterisieren. Im gesamten Gebiet dominiert die ackerbauliche Nutzung, wobei Grünlandbereiche nur kleinflächig vorkommen. Die wertvollen Bereiche der „Uckermark“ werden vor allem durch die Niederungen, Seen und Laubwaldbereiche gebildet (BfN 2022).

Die nachfolgende Beschreibung der Erlebnissräume bezieht sich auf den Umkreis aller geplanter Baugrenzen (künftige Anlagenstandorte) und gibt somit eine zusammenfassende Übersicht über die Bestandsituation im gesamten BR.

Erlebnisraum Wertstufe 2 - Entwicklung von Landschaftsräumen mit mittlerer Erlebniswirksamkeit

Der BR tangiert ausschließlich Erlebnisräume mittlerer Erlebniswirksamkeit der Wertstufe 2. Der Erlebnisraum ist gekennzeichnet durch eine ausgeräumte Agrarlandschaft mit weiträumig angelegten, größtenteils intensiv bewirtschafteten Ackerschlägen, die punktuell bzw. linear durch Heckenstrukturen in den Niederungsbereichen, Baumreihen und Alleen entlang der Wegeverbindungen sowie mehrere Kleingewässer, Seen und kleinteilig durch Gehölzflächen gegliedert werden. Die nächstgelegenen Ortschaften im Umfeld des Geltungsbereichs sind Damerow im Norden, Schönfeld im Süden, Neuenfeld im Osten sowie Malchow im Westen. Innerhalb des BR befinden sich darüber hinaus die Ortschaften Züsedom, Kahrenwalde, Klockow, Karlshof, Tornow, Dauer, Göritz, Nieden Schmarsow sowie Teile der Ortschaften Rollwitz und Bröllin.

Die Nutzungs- und Strukturvielfalt kann überwiegend als mittelwertig beschrieben werden. Neben vielfältigen Offenlandschaften fehlen jedoch flächige Waldgesellschaften, die die Strukturvielfalt erhöhen würden. Darüber hinaus weist der Betrachtungsraum eine weitestgehend ebene bis schwachwellige Topografie auf. Von Westen nach Osten steigt das Gelände leicht an.

Die dominierende Flächennutzung der „Uckermark“ ist der Ackerbau, der auch in diesem Teil des Betrachtungsraums das Landschaftsbild charakterisiert. Die Elemente, die die Eigenart der Landschaft bestimmen und erhalten, sind teilweise mit der Vielzahl an vorhandenen Kleingewässern und Seen vorhanden. Die vormaligen Anger- und Straßendörfer innerhalb des Betrachtungsraums sind weitgehend in ihrer Ursprünglichkeit erhalten. Innerhalb der Ortschaften befinden sich oftmals historische Kirchen, Gebäude sowie Gemäuer. Die Bundesautobahn A 20 kreuzt den BR und wirkt sowohl auditiv als auch visuell signifikant in den Betrachtungsraum hinein. Neben den sonst weniger befahrenen Orts- und Kreisstraßen haben zudem die Landesstraßen L 322 und L 252 sowie insgesamt vier den Geltungsbereich querende Oberleitungen die vergleichsweise größte Zerschneidungswirkung der stark überformten Agrarlandschaft. Entsprechend wird die Eigenart des Landschaftsraums insgesamt als mittel bewertet.

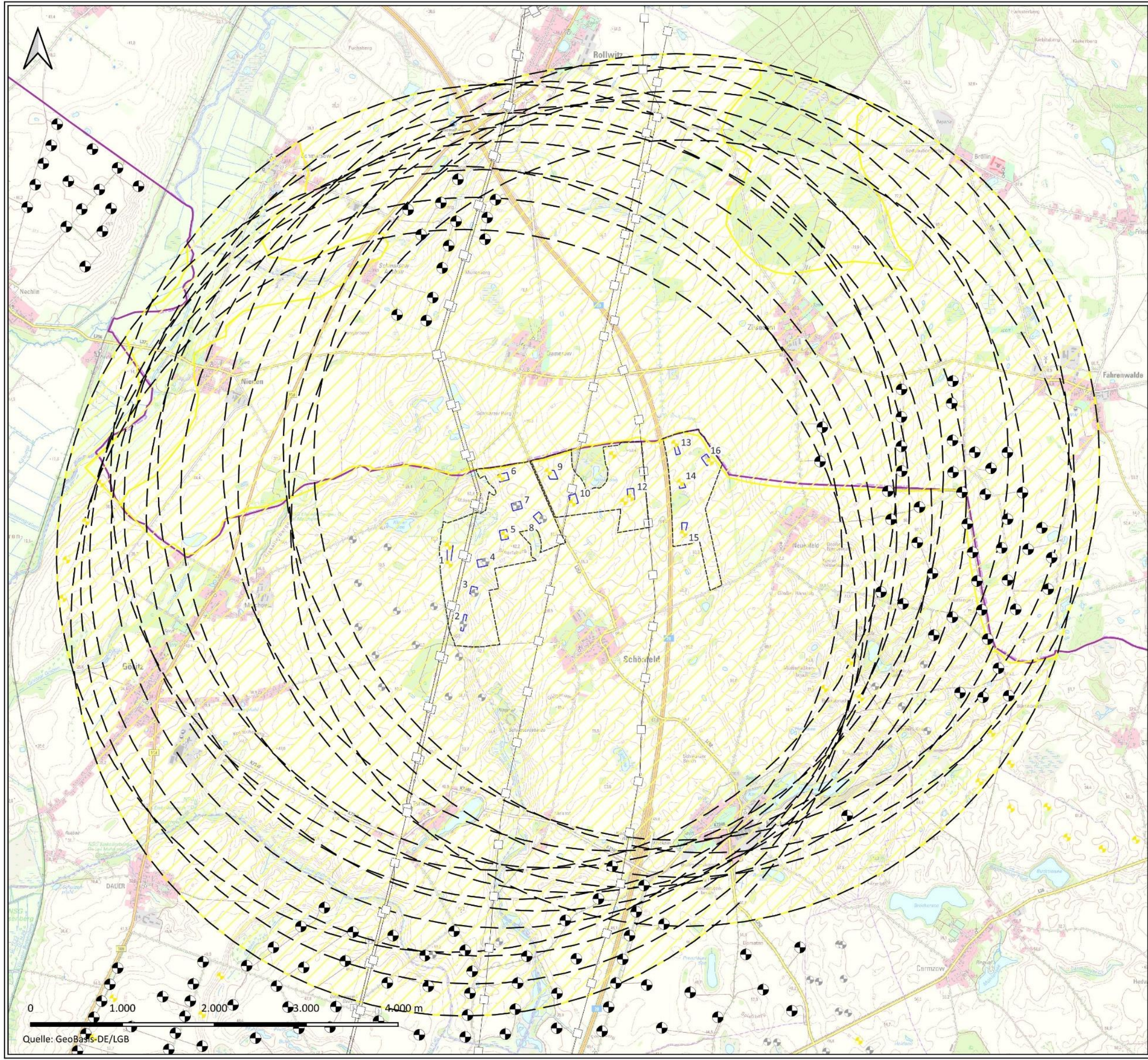
Der Naturcharakter der Landschaft wird durch typisch anthropogene Strukturen stark entwertet. Da der Kultureinfluss der intensiven Landwirtschaft gegenüber den Bereichen mit wenig beeinflusster Landschaft überwiegt, ist eine Abnahme der Schönheit der Landschaft feststellbar. Der Nutzungscharakter dominiert in großen Teilen deutlich den Naturcharakter. Die Ortschaften, die sich überwiegend durch eine ortstypische Ortsrandgestaltung in das Landschaftsbild einfügen, tragen hingegen zu einer harmonischen Landschaftskulisse bei. Insgesamt ist die Schönheit vor allem in zentralen BR als gering einzustufen. Demgegenüber sind am Rande des BR kleinräumige, aber auch vielzählige Landschaftsräume mit einem ausgeprägten Naturcharakter vorhanden. Dazu gehört u. a. das Malchower Os westlich des Geltungsbereichs. Das Gebiet wird von einem ca. 600 m langen Teilstück des Malchower Oszugs gebildet, das von Kiefern-aufforstungen und Trockenrasen geprägt wird und auch als FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Dazu gehört weiterhin das Uckertal im Nordwesten sowie der Wechsel zwischen Offenland und Wald in einem stark bewegten Landschaftsausschnitt nördlich von Züsedom. Der Reichtum verschiedener Landschaftstypen bestimmt hier den Grad der Schönheit. Die hier beschriebenen besonderen Landschaftsräume nehmen im BR lediglich einen geringen Anteil ein, sodass entsprechend der Grad der Schönheit als mittelwertig einzustufen ist.

2.1.7.2 Landschaftsgebundene Erholungsnutzung

Der Geltungsbereich besitzt aufgrund der mit der landwirtschaftlichen Nutzung im Zusammenhang stehenden weit einsehbaren Landschaft sowie durch die Hochspannungsleitungen und die Verkehrsinfrastrukturen keine besondere landschaftsbezogene Erholungsfunktion. Im unmittelbaren Vorhabengebiet verlaufen keine gesondert ausgewiesenen Rad- bzw. Wanderwege. Demnach findet eine touristische Nutzung des Betrachtungsraums kaum statt.

Die Gewässer der „Klare See“, der See bei Tornow, der „Neuenfelder See“ sowie der „Klockower Haussee“ werden als Angelgewässer genutzt und besitzen eine lokale Bedeutung für die Bewohner der umliegenden Orte. Der Schwerpunkt der Erholungsnutzung mit regionaler Bedeutung liegt südlich des PG im Bereich des Uckersees in > 10 km Entfernung.

Es gibt keine weiteren Faktoren, die für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung von entscheidender Bedeutung wären. Der Geltungsbereich besitzt demnach eine „geringe“ Erholungseignung.



Landschaftsbild

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West"

Legende

- Bundeslandgrenze
- Windenergieanlagen (WEA)**
 - WEA in Betrieb
 - WEA im Genehmigungsverfahren
 - WEA vor Inbetriebnahme
- Bebauungsplan "Windfeld Schönfeld West" (Entwurf 09/2026)**
 - Baugrenzen (Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16)
 - Geltungsbereich
- Betrachtungsraum**
 - 4.275 m-Radius um die Baugrenzen
- Landschaftsbild**
 - Stromtrassen
- Erlebnisräume (nach MLUR 2000)**
 - Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt)
 - Die Darstellung der Erlebnisräume aufseiten Mecklenburg-Vorpommerns erfolgt in Anlehnung an die Kategorisierung durch MLUR 2000

Karte J

Beauftragung:



4initia GmbH
Reinhardtstr. 29
10117 Berlin

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2026/09/28
Kartengrundlage: DTK25

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

2.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe

Untersuchungsumfang und Methodik

Der Untersuchungsrahmen ist an die Störfunktion des geplanten Windparks angepasst. Im Umfeld der 15-fachen Anlagenhöhe sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die umgebende Landschaft möglich (siehe Kapitel 2.1.7), darüber hinaus sind die WEA nicht mehr in ihrer vollen Wirkung wahrnehmbar, da sie zum einen durch die Entfernung in ihrer Größe abnehmen und zum anderen durch andere landschaftswirksame Elemente verstellt oder verschattet werden.

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Durch Satzung geschützte Denkmalbereiche sind für den Geltungsbereich des BP nicht bekannt. Darüber hinaus sind keine Denkmale mit besonderem Raumbezug hinsichtlich der Planung von WEA betroffen (MLUK 2023f).

Im Geltungsbereich des BP sind die folgenden Bodendenkmale bekannt (BLDAM 2023):

- BD 141194, Fundstelle Schönfeld 056: Siedlung Bronze- und Eisenzeit
- BD 141195, Fundstelle Schönfeld 057: Siedlung Urgeschichte
- BD 141244, Fundstelle Schönfeld 049, 050, 058: Siedlung Urgeschichte, Siedlung römische Kaiserzeit
- BD 141246, Fundstelle Schönfeld 047: Siedlung römische Kaiserzeit
- BD 141294, Fundstelle Schönfeld 09: Fundstelle Jungsteinzeit, Hügelgrab Urgeschichte
- BD 141768, Fundstelle Schönfeld 07: Hügelgrab Bronzezeit
- BD 142037, Fundstelle Schönfeld 061, 062: Siedlung Urgeschichte und Bronze- / Eisenzeit
- BD 142286, Fundstelle Schönfeld 015: Siedlung Jungsteinzeit
- BD 142285, Fundstelle Schönfeld 042, 043: Siedlung Slawenzeit
- BD 141247, Fundstelle Schönfeld 053, 054: Siedlung Urgeschichte
- BD ohne, Fundstelle Schönfeld 017: Fundstelle Jungsteinzeit
- BD ohne, Fundstelle Schönfeld 025: Fundstelle Jungsteinzeit

Neben den bekannten Bodendenkmälen sind aufgrund sehr guter siedlungstopographischer Bedingungen weitere, bisher unbekannte Bodendenkmale mit großer Wahrscheinlichkeit vorhanden.

Die Lage der bekannten Bodendenkmäler geht aus der Planzeichnung hervor (Stand: Entwurf 09/2026).

2.1.9 Wechselwirkungen

Es sind insbesondere diejenigen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Speziellen zu betrachten, die untereinander Wechselwirkungen bedingen können. Schutzgüter, die miteinander in Beziehung stehen sind z. B. das Schutzgut Boden in Verbindung mit den Schutzgütern Grundwasser, Klima, Luft, Biotope, Flora, Fauna und kulturelles Erbe (Bodendenkmale).

So hat die Flächeninanspruchnahme durch (Teil-)Versiegelungen unmittelbare Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und damit ggf. auch auf die o. g. Schutzgüter. Mit dem Verlust von Vegetation durch

Überplanung von Ackerflächen und Saumstrukturen gehen Lebensraumfunktionen verloren, die vielfältig in das Ökosystem eingebunden sind. Auf den überbauten Flächen können sich keine Biotop mehr entwickeln. Da diese aber zum großen Teil ackerbaulich genutzt werden, ist der Biotopwertverlust nur als geringfügig einzustufen. Auch langfristig ist nicht mit einer extensiven Nutzung und einer daraus resultierenden Veränderung der erfolgten Einschätzung zu rechnen.

In diesem Zusammenhang sind keine großflächigen und nachhaltigen Wechselwirkungen zu erwarten, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen würden.

Eine weitere Wechselbeziehung besteht zwischen dem Schutzgut Landschaftsbild und dem Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit, insbesondere unter dem Aspekt der naturbezogenen Erholungsnutzung. Landschaftsästhetisch wertvolle Räume sind gegenüber dem Eingriff als sensibel einzustufen. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung liegt im BR lediglich eine geringe Erholungseignung vor. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds führt daher nicht zu einer sich verstärkenden Wechselwirkung auf die Erholungseignung der Landschaft.

In der nachstehenden Tab. 10, Seite 61, werden die möglichen Umweltauswirkungen und die Betroffenheit der Schutzgüter bei der Realisierung der Planungsziele des BP zusammengefasst. Für verschiedene Schutzgüter sind Wechselwirkungen zu erwarten. Zusammenfassend kann aber festgestellt werden, dass keine sich verstärkenden, erheblichen Wechselwirkungen zu erwarten sind.

Tab. 10: Zusammenstellung möglicher Umweltauswirkungen und Betroffenheit der Schutzgüter, Identifizierung möglicher Wechselwirkungen

Wirkfaktoren	mögliche Auswirkungen	betroffenes Schutzgut / mögliche Wechselwirkungen
baubedingt		
1. Lärmemissionen durch Bauverkehr und Bauarbeiten	vorübergehende Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion	Mensch, Erholung
	Vergrämung von Arten	Fauna
	vorübergehende Störung von Brutvögeln	Fauna
2. Staub- und Schadstoffemissionen	vorübergehende Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion	Mensch, Erholung
	Eintrag von gefährlichen Stoffen in den Boden oder in die Luft	Boden, Wasser, Flora, Klima /Luft
3. Flächeninanspruchnahme	dauerhafter und temporärer Verlust von Acker-, Grünland- und Saumstrukturen	Fauna, Flora, Fläche
	vorübergehender bzw. dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Fauna, Flora
	Vergrämung von Arten	Fauna
	vorübergehende Störung von Bodenfunktionen	Boden, Wasser
anlagebedingt		
4. Versiegelung / Teilversiegelung	dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen mit Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	Boden, Wasser

Wirkfaktoren	mögliche Auswirkungen	betroffenes Schutzgut / mögliche Wechselwirkungen
5. Flächeninanspruchnahme	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Fauna, Flora
6. Errichtung mastartiger Bauwerke inkl. Zuwegungen	mögliche Scheuchwirkung für sensible Arten	Fauna
	visuelle Veränderung der Landschaft durch Errichtung technischer Bauwerke	Landschaftsbild, Erholung
betriebsbedingt		
7. Rotation	Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse	Fauna
	Vergrämung, bzw. Barrierewirkung durch Meidung von WEA in Betrieb	Fauna
	Eiswurfgefahr	Mensch
8. Emissionen	Schallimmissionen	Mensch
	Schattenwurf	Mensch
	Infraschall	Mensch

2.1.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Schutzgut Mensch

Da davon auszugehen ist, dass die bisherige Nutzung im Rahmen der planungsrechtlichen Zulässigkeit weitergeführt werden würde, ist mit keiner Veränderung des Status Quo zu rechnen.

Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere

Da davon auszugehen ist, dass die bisherige Nutzung in dem bisherigen Rahmen weitergeführt werden würde, ist mit keiner Veränderung des Status Quo zu rechnen. Langfristig ist eine Entwicklung höherwertiger Biotope möglich. Auf brachliegenden Flächen sind fortschreitende Sukzessionsprozesse zu erwarten.

Schutzgut Boden / Fläche

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Schutzgut Boden außerhalb der ackerbaulich genutzten Flächen im derzeitigen Zustand erhalten. Die derzeitigen Leistungen der Filter-, Puffer-, Transformations- und Archivfunktion bleiben unverändert.

Schutzgut Wasser

Da davon auszugehen ist, dass die bisherige Nutzung in dem bisherigen Rahmen weitergeführt werden würde, ist mit keiner Veränderung des Status Quo zu rechnen.

Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der bisherigen Nutzungsstruktur wird sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Verschlechterung des Status Quo für das Schutzgut einstellen. Positive Auswirkungen auf das Makroklima durch die Einsparung von CO₂ durch die vermehrte Erzeugung regenerativer Energie anstelle von fossiler Energie werden ausbleiben.

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht mit erheblichen Veränderungen des Status Quo für die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung zu rechnen.

Schutzgut kulturelles Erbe

Bei Nichtdurchführung der Planung ist aufgrund des Nichtvorhandenseins von Kultur- und Sachgütern keine Veränderung des Status Quo für das Schutzgut zu erwarten.

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands

In den Kapiteln 2.2.1 bis 2.2.11 werden ggf. die voraussichtlich erheblichen direkten, indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen, langfristigen, ständigen und vorübergehenden, positiven und negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung der Planung dargestellt. Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Umweltbericht sind die Festsetzungen des BP unter Berücksichtigung der Ergebnisse der erarbeiteten Untersuchungen.

In der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose erfolgt soweit möglich auch die Prüfung der Auswirkungen während des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant auch der Auswirkungen der Rückbaumaßnahmen. Zusätzlich werden die Auswirkungen auf die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen berücksichtigt wird, geprüft.

2.2.1 Schutzgut Mensch

2.2.1.1 Nutzungsstruktur

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auch mit der Realisierung der Planungsziele wird sich daran nichts ändern.

Für die Erschließung des Windparks sowie für die künftigen WEA-Standorte inkl. der erforderlichen dauerhaft genutzten Flächen findet eine geringe Beanspruchung bislang intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche statt. Das Maß dieser Beeinträchtigung ist für die Bewirtschaftung ohne wesentliche Bedeutung. Wo möglich, wird auf das bestehende Wegenetz zurückgegriffen, um weitere Zerschneidungen zu vermeiden.

2.2.1.2 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch sind Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten. Insbesondere von den dem Windpark zugewandten Ortsrändern der umliegenden Ortschaften Neuenfeld, Schönfeld, Damerow und Züsedom sind Blickbeziehungen auf den Windpark zu erwarten.

Im Rahmen der Baumaßnahmen erfolgen durch Baustelleneinrichtungen, Baufahrzeuge sowie durch die Transportvorgänge baubedingt optische und akustische Beeinträchtigungen, die jedoch temporär und als nicht nachhaltig zu bewerten sind.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Auswirkungsprognose zum Landschaftsbild dargestellt (vgl. Kap. 2.2.7).

Betriebsbedingte Auswirkungen durch Schall- oder Schattenemissionen können im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht hinreichend konkret quantifiziert werden, da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt und keine konkreten Anlagentypen festgesetzt werden.

Im Rahmen einer gutachterlichen Stellungnahmen zu den laufenden Genehmigungsverfahren für geplante WEA im Geltungsbereich des BP wird festgestellt, dass die Einhaltung der nächtlichen

Immissionsrichtwerte durch die Anwendung schallreduzierter Betriebsweisen im Nachtbetrieb der geplanten WEA garantiert werden kann (TÜV NORD ENSys GMBH & Co. KG 2024a).

Im Rahmen einer gutachterlichen Stellungnahmen zu den laufenden Genehmigungsverfahren für geplante WEA im Geltungsbereich des BP wird festgestellt, dass sämtliche geplante WEA zur sicheren Einhaltung der schattenwurfbedingten Immissionsrichtwerte mit einer Abschaltautomatik auszurüsten sind, die zu den relevanten Uhrzeiten bei Sonnenschein (direkte Sonnenstrahlung auf die horizontale Fläche $> 120 \text{ W/m}^2$) die entsprechenden WEA abstellt (TÜV NORD ENSys GMBH & Co. KG 2024b).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass gesundheitsbeeinträchtigende Auswirkungen durch Schall- und Schattenimmissionen aufgrund der planungsrechtlichen Festsetzungen des BP nicht ableitbar sind.

Witterungsbedingt kann es im Rotorbereich der planungsrechtlich vorbereiteten WEA zu Eisbildung (Eisfall) und mit der Rotationsbewegung zu Eiswurf kommen. Da die festgesetzten Baugrenzen einen Mindestabstand zur Wohnbebauung einhalten, besteht für die umliegenden Ortschaften keine Gefahr. Bei WEA, die in der Nähe von Verkehrswegen, d. h. von öffentlich gewidmeten Wegen, errichtet werden, kann es ebenso zu Unfällen durch Eisfall oder -wurf kommen. Falls erforderlich, können im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens standortkonkret geeignete Maßnahmen beauftragt werden, die ein entsprechendes Konfliktpotenzial ausschließen lassen.

2.2.1.3 Emissionen und Belästigungen sowie Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

Geruchsbelästigungen fallen mit der Realisierung der Planungsziele des BP nicht an. Es entstehen keine Teilchen- oder Wellenstrahlungen. Es wird keine Wärme produziert. Abwasser fällt bei dem Bauvorhaben nicht an. Stoffeinträge, die die natürliche Bodenfunktion beeinträchtigen, finden nicht statt. WEA sind im Allgemeinen so ausgestattet, dass mögliche Schmierstoffe, wie Öle und Fette, nicht austreten können. Undichtigkeiten werden sofort erkannt und werden durch ein Auffangsystem zurückgehalten. Durch den Betrieb von WEA fallen keine Störfallstoffe an. Der ordentliche Betriebsablauf stellt durch bauordnungsrechtliche Vorschriften sicher, dass die oben genannten Emissionen während der Bau- und Betriebsphase nicht auftreten und keine etwaigen erheblichen Umweltauswirkungen verursachen.

Durch die Verwendung matter Farben und einer leuchtreduzierten sowie bedarfsgerechten (nächtlichen) Befeuerung kann der so genannte „Diskoeffekt“ vermieden und die optische Wirkung so weit wie möglich minimiert werden. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können ggf. im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens beauftragt werden.

Im Zuge der Bautätigkeiten kann es grundsätzlich zu einer Geräuscentwicklung durch beispielsweise eingesetzte Baumaschinen kommen. Da die potenzielle Geräuscentwicklung nur für einen kurzen Zeitraum eintreten kann, sind diesbezüglich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Als gefährliche Abfälle gelten Abfälle aus gewerblichen oder sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen, die nach Art, Beschaffenheit oder Menge:

- in besonderem Maße eine Gefahr für die Gesundheit und / oder die Umwelt darstellen,

- explosiv oder brennbar sind oder
- Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten bzw. hervorbringen können.

Es fallen während des Aufbaus der WEA sowie während des Betriebs keine gefährlichen Abfälle an.

2.2.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Unfallrisiko

Aus rechtlichen Vorgaben sind regelmäßige Prüf- und Wartungspflichten an der Anlage unabdingbar, um eine unzulässige Gefährdung des Menschen auszuschließen (AGATZ 2013). Das Unfallrisiko besteht beispielsweise durch Rotorblattversagen oder das Umfallen bzw. Umknicken von WEA. Die Unfallrisiken sind aber mit den heutigen technischen Standards als vernachlässigbar zu werten. Hauptursachen für Schadensfälle sind u. a. in verbleibenden Bauteilemängeln, Vorschädigungen oder menschlichem Versagen zu sehen. Aus einer empirischen Studie geht hervor, dass die Unfallrisikowahrscheinlichkeit pro WEA auf unter 0,000063 Unfälle pro Jahr geschätzt wird. Diese Studie legt jedoch noch ältere Anlagentypen zugrunde.

Brandgefahr

Als technische Anlagen mit Gefährdungspotenzial in den WEA sind ein Mittelspannungstransformator und eine Schaltanlage zu nennen. Die Baustoffe, die mit der WEA verbaut werden, sind als normalentflammbar einzustufen. Mit der Auswahl geeigneter Werkstoffe und durch technische Baumaßnahmen wird einer möglichen Brandentstehung entgegengewirkt. Spezielle Rauch- und Wärmeerkennungseinrichtungen werden für die sensiblen Bereiche eingerichtet. In der WEA werden Feuerlöschanlagen, z. B. Feuerlöscher bzw. Löschzylinder, installiert. Da sich die wesentlichen Brandlasten im Maschinenhaus und damit bei den neueren Anlagen in über 100 m Höhe befinden, ist entsprechend den Anforderungen eine Brandbekämpfung durch die örtliche Feuerwehr aufgrund der Höhe der Referenzanlage nicht vorgesehen. Die Brandbekämpfung begrenzt sich somit ausschließlich auf die Verhinderung einer Brandausbreitung auf die Umgebung der WEA. Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren werden in Abstimmung mit der zuständigen Behörde Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz konkret definiert.

Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien und auf die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle

Sowohl bau- als auch anlage- bzw. betriebsbedingt sind keine Folgewirkungen denkbar, die aus externen Störfällen, Unfällen oder Katastrophen, die beispielsweise aus dem Klimawandel, Erdbeben oder Terroranschlägen hervorgerufen werden können, absehbar. Die Anlagen werden voraussichtlich nach dem neuesten Stand der Technik ausgestattet und konstruiert und besitzen darüber hinaus Mechanismen, die bspw. das Umfallen der WEA bei Starkwind- oder Starkregenereignissen, oder die Brandausbreitung verhindern. Im Rahmen der planungsrechtlich zu sichernden Windkraftnutzung finden gefährliche Stoffe oder Technologien keine Anwendung. Die Baugrenzen der zu sichernden Anlagenstandorte sind nicht innerhalb von Hochwasserrisikogebieten oder definierten Überschwemmungsgebieten gelegen.

2.2.2 Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere

2.2.2.1 Biotope

Durch die Realisierung der Planungsziele werden bau- und anlagebedingt im Rahmen der Neuerrichtung der WEA innerhalb der Baugrenzen der Sondergebieten SO 1 bis SO 3 ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen mit sehr geringem ökologischem Wert in Anspruch genommen (vgl. Karte B, Seite 21). Diese Flächen sind bereits durch Pestizide und Schadstoffe aus der landwirtschaftlichen Nutzung vorbelastet. Für die Anlagenstandorte und Zuwegungen im Bereich der Ackerflächen findet dabei im Rahmen der Eingriffsregelung kein Funktionsverlust des Biotopkomplexes statt, da davon ausgegangen werden kann, dass durch die gängige landwirtschaftliche Praxis regelmäßig ein Vegetationsverlust stattfindet.

Es erfolgen zwar keine konkreten Festsetzungen hinsichtlich der künftig erforderlichen dauerhaften Zuwegungen, trotzdem kann aufgrund des im nachfolgenden Genehmigungsverfahrens zu beachtenden Vermeidungsgebots angenommen werden, dass Eingriffe in höherwertige Biotopstrukturen möglichst vermieden bzw. minimiert und falls erforderlich durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Flächige Gehölzeingriffe oder Einzelbaumfällungen sind aus den planungsrechtlichen Festsetzungen des BP nicht ableitbar.

Im Rahmen der Realisierung der Planungsziele sind ggf. weiterführende temporäre Eingriffe in Biotope zu erwarten, die durch Baufahrzeuge, Leitungsverlegungen, Zufahrten oder Überschwenkbereiche verursacht werden. Die konkrete Ermittlung der temporären Eingriffe kann nicht aus den planungsrechtlichen Festsetzungen des BP abgeleitet werden und erfolgt vorhabenkonkret im nachgelagerten Genehmigungsverfahren.

Die konkrete Flächenermittlung des Biotopverlusts erfolgt in Kapitel 2.3.4.2, Seite 83.

2.2.2.2 Fauna

2.2.2.2.1 Amphibienfauna

Baubedingt kann es während der Wanderungszeit der Amphibien zu Beeinträchtigungen durch den Bauverkehr kommen, wenn Tiere in die Baustellenbereiche einwandern und von den Baumaschinen überfahren werden. Eine Erhöhung des Tötungsrisikos ist vorhabenbedingt in dieser Zeit nicht auszuschließen, auch wenn die Tiere im Besonderen nachts wandern, während die Bautätigkeiten überwiegend am Tage stattfinden. Daher sind während der Bauzeit Maßnahmen zu ergreifen, die das baubedingte Töten einzelner Individuen streng geschützter Arten wirksam vermeiden können. Ein baubedingtes Töten oder Verletzen kann durch eine Bauzeitenregelung (V_{AFB1}) vermieden werden. Demnach sind die Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere umzusetzen. Sollten die Bauarbeiten auch innerhalb der Aktivitätszeiträume der Amphibien fortgesetzt werden müssen, sind die Hauptarbeitsflächen, die sich zwischen den Lebensräumen der Amphibien befinden, mit Hilfe geeigneter Amphibienschutzzäune abzusichern. Im Rahmen der planungsrechtlichen Festsetzungen werden keine Eingriffe in Lebensräume, bspw. Überwinterungshabitate oder Reproduktionsgewässer, vorbereitet.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind auszuschließen, da die Flächeninanspruchnahme potenzieller Sommerlebensräume, hier überwiegend Acker und Saumstreifen, angesichts der potenziell zur Verfügung stehenden Gesamtfläche zu vernachlässigen ist.

Betriebsbedingte Tötungen sind während des Anlagenbetriebs selbst nicht möglich und im Rahmen der Wartungsarbeiten sehr unwahrscheinlich.

Die artenschutzrechtliche Bewertung zur Artengruppe der Amphibienfauna erfolgt im Kap. 3.3, Seite 91 ff..

2.2.2.2.2 Reptilienfauna

Im Rahmen der Baumaßnahmen bzw. des Baustellenverkehrs kann es während der Aktivitätszeit der Zauneidechse zu Tötungen oder Verletzungen einzelner Individuen kommen, wenn Tiere in Baustellenbereiche einwandern und dort von Baumaschinen überfahren werden. Zusätzlich können insbesondere vegetationsfreie Baustellenbereiche, die lediglich temporären Nutzungen unterliegen, von der Zauneidechse als Eiablageplätze genutzt werden. Ebenso können Zauneidechsen auch außerhalb des Aktivitätszeitraums baubedingt beeinträchtigt werden, wenn sich Bauflächen mit Winterquartieren überlagern. Aufgrund der zu erwartenden Bautätigkeiten sind während der Bauzeit Maßnahmen zu ergreifen, die das baubedingte Töten der Individuen der Zauneidechse wirksam vermeiden können. Ein baubedingtes Töten oder Verletzen einzelner Individuen kann bspw. durch eine Bauzeitenregelung (V_{AFB2}) vermieden werden. Demnach sind Baumaßnahmen, die an entsprechende Lebensräume angrenzen, außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere umzusetzen. Sollten die Bauarbeiten auch innerhalb der Aktivitätszeiträume fortgesetzt werden müssen, sind die Lebensräume mit Hilfe geeigneter Reptilienschutzgitter abzusichern, ohne dabei den Populationsaustausch zu stören.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP bereiten keine Inanspruchnahmen oder Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Zauneidechsenlebensräume vor. Überwinterungshabitate können innerhalb der festzusetzenden Baugrenzen ausgeschlossen werden. Nach der Realisierung der Planung werden sich entlang der erforderlichen Zuwegungen sogar neue Saumstrukturen entwickeln, welche als neue Nahrungshabitate und ggf. Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen fungieren und vorhandene Teillebensräume miteinander vernetzen können. Daher sind anlagebedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Tötungen sind während des Anlagenbetriebs selbst nicht möglich und im Rahmen der Wartungsarbeiten sehr unwahrscheinlich.

Die artenschutzrechtliche Bewertung zur Artengruppe der Reptilienfauna erfolgt im Kap 3.4, Seite 92 ff..

2.2.2.2.3 Chiropterenfauna

Baubedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der nur zeitweisen und sehr kleinräumigen Wirkungen ausgeschlossen werden. Da die Bauarbeiten auch überwiegend am Tage stattfinden, sind keine baubedingten erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die möglichen dauerhaften Auswirkungen von WEA auf Fledermäuse werden unterschieden in:

- anlagebedingter Quartier(potenzial)-Verlust und anlagebedingte Zerstörung von Leitstrukturen und Verlust von Jagdgebieten
- betriebsbedingte Kollision mit einer WEA

Das Konfliktpotential stellt sich im Untersuchungsgebiet für die Chiropterenfauna wie folgt dar:

Anlagebedingter Quartierverlust und Verlust von Leitstrukturen und Jagdgebieten

Im Geltungsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Ein Funktionsverlust des vorzufindenden Habitats findet durch die Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen und Saumstrukturen nicht statt. Daher können relevante Auswirkungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Kollision mit einer WEA

Zur Reduzierung des Schlagrisikos müssen alle WEA mit einem fledermausaktivitätsbasiertem Betriebsalgorithmus (pauschale Abschaltzeiten) ausgestattet sein. Durch die Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB3}) wird das Kollisionsrisiko so weit gesenkt, dass das bestehende Lebensrisiko der einzelnen kollisionsgefährdeten Individuen im Rahmen des künftigen Anlagenbetriebs nicht signifikant zunimmt. Aufgrund fehlender Hinweise auf mögliche Migrationsereignisse im Untersuchungsgebiet ist eine erhöhte Kollisionsgefährdung im Bereich von Migrationskorridoren nicht wahrscheinlich.

Die artenschutzrechtliche Bewertung zur Artengruppe der Chiropterenfauna erfolgt im Kap. 3.5, Seite 92 ff..

2.2.2.2.4 Avifauna

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt werden Offenlandflächen temporär beansprucht, die Teillebensräume von Kleinvögeln, wie der Feldlerche, darstellen. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen die Flächen zudem wieder vollumfänglich als (potenzieller) Lebensraum zur Verfügung.

Die durch die Bautätigkeit und den Zulieferverkehr zur Errichtung der neuen WEA erzeugten Lärmstörungen haben eine unterschiedliche Eingriffsschwere. Bauarbeiten, die bspw. während der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden, können zur Aufgabe des Bruthabitats, respektive zum Abbruch der Brut führen, da Vögel auf Störungen in ihrem Revier weitaus empfindlicher reagieren als vor oder nach dem Brutgeschäft. Finden die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit der im Baugebiet vorkommenden Brutvögel statt, sind die baubedingten Störwirkungen nicht erheblich. Im Besonderen ist dabei der Kranich zu berücksichtigen, da dieser als besonders störungssensibel gilt (MLUK 2023b).

Eine baubedingt signifikante Erhöhung des Störungs- und des Tötungsrisikos für im Eingriffsbereich vorkommende Brutvögel kann ausgeschlossen werden, sofern die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden. Diesbezüglich wird eine Bauzeitenregelung (V_{AFB4}) vorgeschlagen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Funktionsverluste von Bruthabitaten offenlandbewohnender Arten sind aufgrund der geringen dauerhaften Flächeninanspruchnahme und der Lebensraumansprüche der nachgewiesenen Arten nicht zu erwarten, da die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden (V_{AFB4}). Darüber hinaus wird

die Flächeninanspruchnahme durch die ausreichende Verfügbarkeit von geeigneten Lebensräumen in räumlicher Nähe zum Eingriffsort abgepuffert. Ein Ausweichen in umliegende Bereiche ist für die Arten, die von Jahr zu Jahr ihren Brutplatz wechseln, möglich und anzunehmen.

Gemäß der Vegetationsverhältnisse vor Ort und des zugrundeliegenden Planungsstands sind baubedingt keine flächigen Gehölzbeseitigungen bzw. Baumfällungen erforderlich. Beschädigungen bzw. Beseitigungen ganzjährig geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind entsprechend ausgeschlossen.

Anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen

Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind für nahezu alle Sing- und die meisten Groß- und Greifvogelarten auszuschließen (vgl. HÖTKER et al. 2004, REICHENBACH 2004a, REICHENBACH et al. 2004, SINNING 2004a, 2004b, 2004c, SINNING et al. 2004, HÖTKER 2006, K&S UMWELTGUTACHTEN div. Untersuchungen, MÖCKEL & WIESNER 2007, STOEFER 2007a, 2007b u. v. a.). Da die Arten kein Meideverhalten zeigen, sind erhebliche Störwirkungen in ihrem Brut- und Nahrungshabitat durch WEA nicht ableitbar.

Der mit mehreren Brutpaaren im BR nachgewiesene Kranich stellt eine besonders störungsempfindliche Brutvogelart dar (MLUK 2023b). Der zPB des Kranichs überlagert vollständig die planungsrechtlich zu sichernden Baugrenzen Nr. 1, 2, 3, 4, 9, 10, 13, 14 und 16 sowie teilweise die Baugrenze Nr. 5. SCHELLER & VÖKLER (2007) haben Bruten bis < 200 m beobachtet und dabei eine nicht signifikante Abnahme der Reproduktionsrate bzw. Brutdichte festgestellt. Zugleich kamen die Autoren zu dem Schluss, dass ab einer Entfernung von 400 m zwischen Brutplatz und WEA keine Beeinträchtigungen mehr feststellbar sind. Störungen durch den Bau und die Erschließung werden als tendenziell stärker eingeschätzt als Störungen durch die WEA selbst (ebd.). Die von den geplanten WEA potenziell ausgehenden Störungen werden demnach als gering eingeschätzt.

Der Geltungsbereich des BP liegt nicht in einer ausgewiesenen Gebietskulisse störungssensibler Brut- oder Rastvogelarten oder berührt diese indirekt durch die Lage innerhalb des zentralen Prüfbereichs (MLUK 2023b).

Anlage- und betriebsbedingtes Kollisionsrisiko

Im UG wurden die nach BNatSchG kollisionsgefährdeten Arten Rohrweihe und Rotmilan nachgewiesen. Die Nah- und Prüfbereiche um die nachgewiesenen Horststandorte tangieren zum Teil die planungsrechtlich zu sichernden Baugrenzen.

Rohrweißen sind gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante im Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Da der qualifizierte BP keine Höhenbeschränkung festlegt, wird zur Ermittlung der Gesamthöhe behelfsweise eine dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Referenzanlage mit einer Gesamtbauhöhe von 285 m herangezogen. Dabei ist anzunehmen, dass sich der Rotortiefpunkt dieser Anlagen über 50 m befindet. Da sich die vorliegende Planung im Flachland befindet ist für die Rohrweihe somit keine Kollisionsgefährdung im Rahmen des künftigen Anlagenbetriebs anzunehmen.

Der NB des im Jahr 2023 besetzten Rotmilan-Horstes Nr. 11 überlagert die Baugrenzen Nr. ■■■ und ■■■ teilweise. Eine signifikant erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit ist im Rahmen des künftigen

Anlagenbetriebs allerdings nicht anzunehmen, da die Mastmittelpunkte der geplanten WEA außerhalb des NB errichtet werden (Karte E, Seite 41).

Alle anderen Baugrenzen werden von den zPB des Rotmilanbrutplatzes, die sich in der weiteren Umgebung außerhalb des Geltungsbereichs befinden, überlagert. Um die signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos zu vermeiden, ist die Umsetzung geeigneter und verhältnismäßiger Schutzmaßnahmen erforderlich. Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen sind bspw. die phänologiebedingte Abschaltung, die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Ereignissen sowie die Installation von Anti-Kollisionssystemen (V_{AFB5}).

Des Weiteren wurden Brutplätze des Mäusebussards im Umfeld der planungsrechtlich zu sichernden Baugrenzen erfasst. Gemäß Anhang I zu § 45b BNatSchG zählt der Mäusebussard nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist im Rahmen des künftigen Anlagenbetriebs somit in der Regel auszuschließen.

Für die sonstigen Kleinvögel wird in der Regel ebenfalls nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen, da sie sich nicht regelmäßig im Rotorbereich aufhalten.

Zugvögel sind vergleichsweise wenig vom Vogelschlag durch WEA betroffen. Dies resultiert offenbar daraus, dass Zugvögel die Anlagen als solche wahrnehmen und Windparks in ca. in 100 m bis 600 m Entfernung umfliegen, um schließlich ihre Flüge hinter dem Windpark wieder in ihrer ursprünglichen Richtung fortzusetzen (LANGGEMACH & DÜRR 2025). Dies ist auch der Grund, warum Gänse und Kraniche in der Totfundstatistik bisher nur mit sehr wenigen Fällen vertreten sind (DÜRR 2025b, 2025c). Zugvögel können laufende WEA nicht nur visuell, sondern auch akustisch wahrnehmen und so auch in der Nacht bei guten Wetterbedingungen Windparks ausweichen (u. a. REICHENBACH et al. 2004). Einschränkend muss man jedoch hinzufügen, dass Untersuchungen zum Flugverhalten bei schlechten Wetterbedingungen nicht vorliegen.

Die artenschutzrechtliche Bewertung zur Artengruppe der Avifauna erfolgt im Kap. 3.6, Seite 93 ff..

2.2.2.3 Biotopverbund / biologische Vielfalt

Biotopverbund

Da die Baugrenze der neu auszuweisenden Sondergebiete und somit auch die künftig geplanten Anlagenstandorte auf landwirtschaftlich genutzten Flächen gesichert werden, sind keine erheblichen anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten. Entlang der neuen Zuwegungen und Anlagen werden sich neue Saumstrukturen entwickeln, die als Verbund- und Lebensraumelemente für zahlreiche Arten von Bedeutung sein können. Gesetzlich geschützte Biotope, die teilweise naturnahe Lebensräume für zahlreiche spezialisierte Arten darstellen, werden durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP nicht beeinträchtigt. Mit der Realisierung der Planungsziele sind ebenfalls keine erheblichen bau- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf die allgemeinen Biotopverbundfunktionen des Plangebiets zu erwarten.

Biologische Vielfalt

Die zur Kompensation der naturschutzrechtlichen Eingriffe sowie zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu sichernden externen Maßnahmenflächen werden sich positiv

auf die biologische Vielfalt auswirken. Die Lebensraumbedingungen für Pflanzen- und Tierarten werden entsprechend verbessert.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass sich unter Berücksichtigung der geplanten arten- und naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der zu sichernden Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen durch die planungsrechtlichen Festsetzungen BP für die biologische Vielfalt ergeben werden.

2.2.3 Schutzgebiete und -objekte

Biotopschutz

Aufgrund der planungsrechtlichen Festsetzungen sind keine direkten oder indirekten Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Geltungsbereichs zu erwarten.

Nationale und internationale naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP werden aufgrund der Entfernung zwischen den Schutzgebieten und den Baugebieten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die nationalen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete in der weiteren Umgebung hervorrufen.

Im Rahmen der Voruntersuchung zur FFH-Verträglichkeit für die FFH-Gebiete „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ (DE 2549-301) und „Malchower Os“ (2549-305) sowie für die Vogelschutzgebiete „Caselower Heide“ (DE 2550-401), „Mittleres Uckertal“ (DE 2549-471) und „Uckerniederung“ (DE2649-421) wird festgestellt, dass eine vertiefte Prüfung zur FFH-Verträglichkeit nach gutachterlicher Einschätzung nicht erforderlich wird, da projektspezifische erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Gebietsbestandteile der NATURA 2000-Gebiete mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (K&S UMWELT-GUTACHTEN 2025b).

2.2.4 Schutzgut Boden / Fläche

Durch die planungsrechtlich vorbereiteten Bodeneingriffe sind ausschließlich Böden allgemeiner Funktionsausprägung betroffen.

Durch die Festsetzungen des BP sind neue Beeinträchtigungen des Bodens durch Voll- und Teilversiegelungen zu erwarten. Veränderungen der Bodeneigenschaften, wie Nährstoffspeicherung, Bodenwasserhaushalt oder Adsorptionsvermögen werden infolge der Versiegelungen dauerhaft gestört.

Gemäß den Festsetzungen des BP sind in den Baugrenzen Nr. 1 bis 10 und 12 bis 16 Vollversiegelungen für die Fundamentflächen und Nebenanlagen mit maximal 850 m² je WEA zulässig. Für die übrigen Anteile von maximal 1.650 m² der festgesetzten Grundfläche ist vorgesehen, dass diese Flächen nur mit wasserdurchlässigem Material, z. B. zertifizierter Recyclingschotter, befestigt werden dürfen.

Textliche oder zeichnerische Festsetzungen zu Verkehrsflächen, die die künftigen WEA-Standorte erschließen, werden nicht getroffen, um im Rahmen der künftigen Projektrealisierung eine ausreichende Flexibilität wahren zu können.

In der nachfolgenden Tabelle sind die maximal zu erwartenden Bodenbeeinträchtigungen zusammengestellt (Tab. 11).

Tab. 11: Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen

Neubau				
Bauflächen	Art der Versiegelung	Anzahl	Größe in m²	Summe in m²
Fundament (Baugrenze Nr. 1 - 10 und 12 - 16)	Vollversiegelung	15	850	12.750
Kranstellfläche	Teilversiegelung	15	1.650	24.750
Zuwegung	Teilversiegelung	15	2.722,54*	40.838
Gesamtsumme				78.338
*Mittelwert basierend auf den dauerhaften Zuwegungen der 3 BImSchG-Anträge für den WP Schönfeld-West I, II und III (In Summe wurde eine dauerhafte teilversiegelte Flächeninanspruchnahme (Zuwegung & Turm-Umfahrung) i. H. v. 29.948 m ² für die 11 WEA ermittelt, woraus sich eine teilversiegelte Flächeninanspruchnahme i. H. v. 2.722,54 m ² pro WEA für die Zuwegung ergibt.				

Die ausschließlich im Rahmen der Baumaßnahmen in Anspruch zu nehmenden Bauflächen und Zuwegungen (teilversiegelt) werden nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückgebaut bzw. wiederhergestellt und sind damit nicht als erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden zu bewerten. Für die Anlage temporär genutzter Wege und Bauflächen wird der vorhandene Oberboden fachgerecht gelagert und nach Rückbau erneut eingebaut. Nach dem Rückbau von Wegen und Bauflächen erfolgt eine Tiefenlockerung in > 60 cm Tiefe, um nachhaltige Tiefenverdichtungen zu vermeiden und damit die vorhandenen Bodenfunktionen wiederherzustellen. Dauerhafte Bodenbeeinträchtigungen finden somit im Bereich temporär genutzter Wege und Bauflächen nicht statt.

Bei Bauvorhaben ist gemäß § 7 BBodSchG Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen zu treffen. Die DIN 19639 „Bodenschutzkonzept bei der Planung / Ausführung von Bauvorhaben“ ist in Bezug auf den Boden zu berücksichtigen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet werden. Die Eingriffsbilanzierung erfolgt unter Berücksichtigung der Kompensationsfaktoren für Voll- und Teilversiegelung in Kap. 2.3.4.1, Seite 83 (gemäß MLUV 2009).

2.2.5 Schutzgut Wasser

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser durch geringfügige mikroklimatische Effekte, die sich durch den Betrieb der WEA ergeben könnten, sind weitestgehend auszuschließen (vgl. Kap. 2.2.6, Seite 74). Oberflächengewässer werden nicht direkt oder indirekt berührt. Aufgrund des geringen Umfangs vollversiegelter Flächen bleibt der Niederschlagsabfluss gegeben. Durch die Bauform der WEA wird das Wasser seitlich abgeleitet und kann in die umgebenden Flächen einsickern. Für die Kranstellflächen sowie die künftigen Zuwegungen ist gemäß der Begründung zum BP von einer wasserdurchlässigen Ausführung auszugehen.

Eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate ist in Folge der versiegelten Flächen sowie durch geringfügige mikroklimatische Effekte, die sich durch den Betrieb der WEA ergeben könnten, nicht anzunehmen. Stoffliche Einträge in das Grundwassersystem sind bei ordnungsgemäßigem Bauablauf auszuschließen. Die WEA sind so ausgestattet, dass mögliche Schmierstoffe, wie Öle und Fette, nicht austreten können. Undichtigkeiten werden sofort erkannt und durch ein Auffangsystem zurückgehalten.

Im vorliegenden Fall wird auf der Maßstabsebene des BP eingeschätzt, dass erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten sind.

2.2.6 Schutzgut Klima / Luft

Die Hauptemittenten im Vorhabengebiet sind die Landwirtschaft und der Verkehr. Veränderungen der gegenwärtigen Luftaustauschfunktion werden mit Errichtung der WEA aufgrund ihrer mastartigen Form nicht erwartet. Waldflächen werden durch das Vorhaben nicht direkt berührt. Die Errichtung von WEA in Offenlandbereichen führt nicht zu einer funktionalen Beeinträchtigung. Die bioklimatischen und lufthygienischen Funktionen werden nicht beeinträchtigt.

Gemäß DEUTSCHER BUNDESTAG (2013) Abschnitt 4. - potenzielle Auswirkungen der Windenergienutzung auf das Klima: *„beeinflussen Windräder das Mikroklima in der Umgebung der Windenergieanlage, indem sie die umgebende Luft durchmischen. Ein sich drehendes Windrad schaufelt Luft von unten nach oben und umgekehrt, was sich auf die Temperatur in Bodennähe auswirken und dazu führen kann, dass die Temperatur an der Bodenoberfläche auf dem Gelände eines Windparks verglichen mit der Umgebung steigt, das lokale Mikroklima sich also erwärmt. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass der Boden durch verstärkte Luftzufuhr über das Windrad schneller austrocknet. Vergleicht man allerdings die Auswirkungen von Windrädern mit anderen anthropogenen Eingriffen in die Landschaft, kann man feststellen, dass z.B. Hochhäuser, neue Siedlungen und größere Städte, vor allem aber auch konventionelle Kraftwerke, die viel Wärme in die Umgebung abstrahlen, das Mikroklima in ihrer Umgebung in der Regel wesentlich stärker beeinflussen werden.“*

Gemäß den Aussagen des deutschen Bundestags zu lokalen mikroklimatischen Effekten durch Windkraft-räder sind Auswirkungen auf das Mikroklima durch Luftdurchwirbelung feststellbar. Dies kann zu geringfügigen Änderungen der Lufttemperatur in Bodennähe führen. Die klimatischen Effekte durch den Betrieb von WEA sind dabei überwiegend nachts von Bedeutung. Es besteht die Hypothese, dass der nächtliche Effekt zu Austrocknungsphänomenen in der Umgebung der Anlage führen kann. Es wird vermutet, dass dieser Effekt aber nur in feuchten Bodenregionen eine Rolle spielt, da es sich um einen nächtlichen Effekt handelt, der im Vergleich zur einstrahlungsbedingten Verdunstung (tagsüber) gering ist (DEUTSCHER BUNDESTAG 2020).

Nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft gibt es keine belastbaren Methoden zur Quantifizierung möglicher mikroklimatischer Auswirkungen sowie zur Entwicklung und Effizienz wirksamer Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen.

Durch den Betrieb der WEA sind keine erheblichen mesoklimatischen Auswirkungen, beispielsweise für die umliegenden Ortschaften zu erwarten. Diese sind aufgrund der dörflichen Bebauungsstruktur in der

sie umgebenden Offenlandschaft ausreichend gut durchlüftet. Die um die Ortschaften gelegenen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete werden durch die Realisierung der Planungsziele nicht beeinträchtigt. Mögliche Luftverwirbelungen, die sich durch den Betrieb von WEA ergeben könnten, verursachen für die über 1 km entfernten Ortslagen keine erheblichen klimatischen Auswirkungen.

Auch in Verbindung mit den bereits in der Umgebung vorhandenen und geplanten Anlagen sind mit der Realisierung der Planungsziele somit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Klima / Luft abzuleiten.

Schadstoffeinträge, die die Luftqualität negativ verändern, werden durch WEA nicht verursacht. Grundsätzlich ist mit der Errichtung von WEA eine allgemeine Verbesserung des Klimas durch die mittelbare Einsparung von CO₂ zu erwarten. Weiterhin beeinträchtigt das Vorhaben keine Ökosysteme wie alte Wälder und intakte Moore, die das klimawirksame Treibhausgas Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre binden und somit eine besondere Funktion als Kohlenstoffsенke besitzen. Grundsätzlich trägt die Nutzung von Windenergie wesentlich dazu bei, den Klimawandel zu verlangsamen, indem sie den Ausstoß von Treibhausgasen gegenüber der Nutzung fossiler Energieträger reduziert.

Bezug zum Klimawandel

Zu den in der Umweltprüfung relevanten Themenfeldern der Klimawandelanpassung sind Hitzebelastung (Aufheizung von Siedlungsbereichen), Veränderungen im Wasserhaushalt (Starkregen und Hochwasser, Wassermangel, Niedrigwasser), höhere Empfindlichkeit von Böden, Georisiken sowie die Gefährdung von Tieren und Pflanzen und der Biodiversität.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP bereiten keine gegenüber den Folgen des Klimawandels anfälligen Nutzungen vor. Die Planungsziele werden ebenso nicht zu einer verstärkten Anfälligkeit des Plangebiets gegenüber den Folgen des Klimawandels beitragen.

Die Windenergienutzung stellt im Gegensatz zur konventionellen Stromerzeugung (Atom-, Kohlekraftwerk) eine klimafreundliche Alternative dar. Die Förderung der Windenergie stellt dabei ein wichtiges Instrument zur Umsetzung der durch die Landesregierung beschlossenen Energiestrategie 2030 dar. Die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien für eine nachhaltige Energieversorgung findet auch Einklang in dem BNatSchG (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG), in dem der „Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien“ eine besondere Bedeutung zukommt. Von gesetzlicher Seite wird damit die Vereinbarkeit von Naturschutz und Windenergie grundsätzlich befürwortet.

2.2.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP ermöglichen die Errichtung von 15 neuen WEA in den SO 1 bis SO 3. Eine damit einhergehende Veränderung des Landschaftsbilds durch die Errichtung und den Betrieb der neuen WEA in der freien Landschaft findet sinnlich, insbesondere visuell und auditiv statt. Die Schwere des Eingriffs ist dabei abhängig von der Wahrnehmbarkeit der WEA. Mit zunehmender Entfernung zwischen Betrachter und WEA nimmt der visuelle Einfluss immer weiter ab. Zum einen wird die Anlage in der Wahrnehmung immer kleiner und zum anderen stellen sich immer mehr

Landschaftselemente in das Blickfeld des Betrachters, die die Sicht auf die WEA immer mehr verstellen werden. Gleichmaßen nimmt mit der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds auch die Erlebniswirksamkeit der betroffenen Landschaft ab, da diese maßgeblich von der landschaftlichen Ausstattung abhängig ist.

Die Schwere des Eingriffs wird auf der Grundlage der Erlebniswirksamkeit der betroffenen Landschaft innerhalb eines definierten Bemessungskreises abgeleitet (MLUL 2018b). Zur Beurteilung der Eingriffsschwere sind die konkreten örtlichen Gegebenheiten ausschlaggebend, die einerseits aus den Bewertungskriterien Vielfalt, Schönheit und Eigenart (vgl. Kap. 2.1.7, Seite 54) und andererseits aus der bestehenden Vorbelastung durch vergleichbar raumwirksame Bauwerke abgeleitet werden.

Die Einschätzung der Eingriffsschwere erfolgt in Kap. 2.3.4.4, Seite 84.

2.2.8 Schutzgut kulturelles Erbe

Da innerhalb des Untersuchungsraums keine Baudenkmale mit besonderem Raumbezug hinsichtlich der Planung von Windenergieanlagen vorkommen, sind keine erheblichen Auswirkung durch die Realisierung der Planungsziele des BP zu erwarten.

Bezüglich vorhandener Bodendenkmale ist davon auszugehen, dass weitere, bisher unbekannt Bodendenkmale mit großer Wahrscheinlichkeit vorkommen. Da im Plangebiet Erdarbeiten durchgeführt werden sollen, die eines der bekannten oder möglichen Bodendenkmale verändern könnten, müssen alle Erdarbeiten durch eine archäologische Fachfirma begleitet werden. Vor Baubeginn hat der Erlaubnisnehmer auf eigene Kosten (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG) die wissenschaftliche Untersuchung, Ausgrabung und Bergung, einschließlich der hierbei erforderlichen Dokumentation, der im Boden verborgenen archäologischen Funde und Befunde im öffentlichen Interesse dadurch zu gewährleisten, dass er mit der Leitung der archäologischen Maßnahmen einen Archäologen (Fachfirma) beauftragt, deren Auswahl das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum (BLDAM) zuzustimmen hat (§ 9 Abs. 4 BbgDSchG).

Über die Freigabe der archäologisch zu untersuchenden Flächen entscheiden die Denkmalbehörden. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG). Der unteren Denkmalschutzbehörde obliegt die fachliche Überwachung der archäologischen Maßnahmen. Ihr ist zu diesem Zweck durch den Erlaubnisnehmer der Beginn der archäologischen Maßnahme vor Ort spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen und die archäologische Fachfirma zu benennen.

Unter Beachtung der denkmalschutzrechtlichen Belange sind für das Schutzgut kulturelles Erbe keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu prognostizieren.

2.2.9 Kumulierende Wirkungen

Gemäß BauGB Anlage 1 Ziff. 2. Buchst. b, Buchst. ff soll u. a. die mögliche Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die

Nutzung von natürlichen Ressourcen, betrachtet werden. Es sind insbesondere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, die auf gleiche Umweltbelange wirken können. Für die Betrachtung der kumulierenden Wirkungen sind rechtsverbindliche Pläne zu berücksichtigen. Weiterhin sind Projekte erst dann zu berücksichtigen, wenn sie genehmigt oder bereits durchgeführt sind.

Nach § 11 Abs. 5 UVPG ist für das hinzutretende kumulierende Vorhaben das frühere Vorhaben als Vorbelastung zu berücksichtigen. Die für die vorliegende Planung relevanten Pläne und Projekte, die sich auf gleiche Umweltbelange auswirken können, sind insbesondere anderweitige Windenergieplanungen, aber auch z. B. Freileitungen oder Straßenbauvorhaben.

Im Wirkungsbereich der Planung befinden sich folgende Pläne bzw. Projekte, die sich auf gleiche Umweltbelange auswirken können:

- Bundesautobahn A 20 (durchschneidet den Geltungsbereich des BP),
- 3 Freileitungen (verlaufen in Nord-Süd-Richtung durch den Geltungsbereich des BP),
- Bereich VR WEN 24 „Neuenfeld“ (ca. 2 km in östliche Richtung, 19 WEA im Bestand),
- Bereich VR WEN 27 „Schenkenberg“ (ca. 2,7 km in südliche Richtung, 98 WEA im Bestand, 4 WEA vor Inbetriebnahme),
- Bereich VR WEN 01 „Bandelow“ (ca. 6,7 km in südwestliche Richtung, 16 WEA im Bestand, 6 WEA vor Inbetriebnahme),
- Bereich VR WEN 23 „Nechlin“ (ca. 4,2 km in nordwestliche Richtung, 17 WEA im Bestand),
- Bereich WEG „Rollwitz“ (ca. 1,7 km in nördlicher Richtung, 13 WEA im Bestand) und
- Bereich WEG „Fahrenwalde“ (ca. 1,2 km in östlicher Richtung, 23 WEA im Bestand)

WEA haben auf die einzelnen Schutzgüter einen unterschiedlichen Einflussbereich. In diesem Zusammenhang sind Fauna, im Besonderen Vögel und Fledermäuse, Landschaftsbild, Mensch und menschliche Gesundheit, einschließlich Erholung, kulturelles Erbe und die umliegenden Schutzgebiete zu nennen.

Die naturschutzrechtlichen Eingriffe, die sich durch Projekte oder Planungen mit vergleichbaren Wirkfaktoren ergeben könnten, werden jeweils separat kompensiert. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wurden keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Umweltbelange prognostiziert. Daher können erhebliche Umweltauswirkungen durch kumulierende Planungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete sowie Kultur- und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich sind kumulierende Wirkungen mit anderen Planungen, bei denen ebenfalls eine Flächeninanspruchnahme stattfindet, zu erwarten. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung besitzen die beanspruchten Flächen keine besondere Bedeutung im Hinblick auf einen ökologischen und nachhaltigen Flächenverbrauch. Im Allgemeinen ist der Flächenverbrauch im Rahmen der Errichtung von WEA vergleichsweise gering, besonders dann, wenn wie hier die Zuwegungen zu den WEA überwiegend auf möglichst kurzer Strecke angelegt werden und dabei schon überwiegend bestehende Zuwegungen

genutzt werden können. Nach Beendigung der Betriebszeit werden die WEA inklusive der nicht mehr benötigten Nebenflächen zurückgebaut und die Flächen rekultiviert.

Hinsichtlich des Schutzguts Klima sind kumulierende Wirkungen mit einem positiven Effekt auf die Einsparung klimaschädlicher Emissionen zu konstatieren. Je mehr leistungsfähigere WEA in Betrieb sind, desto mehr können klimaschädigende Emissionen durch die Nutzung fossiler Energieträger eingespart werden.

Bezüglich des Schutzguts Mensch sind keine kumulierenden Wirkungen zu erwarten, da im Rahmen der Schall- und Schattenprognosen die Vorbelastungen der umliegenden WEA sowie sonstiger Emissionsquellen berücksichtigt wurden (TÜV NORD ENSYS GMBH & CO. KG 2024a, 2024b).

Aufgrund der planungsrechtlichen Ausweisung von 15 Baugrenzen zur Errichtung von WEA sind insbesondere für die umliegenden Ortschaften kumulierende Auswirkungen durch die sich verstärkende Verstellung freier Sichtbeziehungen in die Landschaft zu erwarten. Diese kumulativen Effekte sind nicht vermeidbar. Eine erdrückende Wirkung lässt sich für die Ortschaften aber nicht ableiten. Die Auswirkungen sind auf die Betriebszeit der WEA begrenzt und reversibel. Erhebliche Umweltfolgen lassen sich demnach ausschließen.

Mögliche Beeinträchtigungen der auftretenden WEA-sensiblen Arten Kranich und Rotmilan werden hinreichend im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung berücksichtigt. Die umliegenden Windfarmen führen aufgrund der Entfernungen nicht zu einer zusätzlichen erheblichen Belastung für die genannten Arten. Für das Rotmilan-Brutpaar stellt die Uecker sehr wahrscheinlich ein äußerst qualifiziertes Nahrungsgebiet dar. Die WEA in Betrieb sind so angeordnet, dass das Ueckertal ungehindert auf direktem Weg angeflogen werden kann. Die beantragten WEA verstellen keine direkten Verbindungskorridore zu diesen Hauptnahrungshabitaten. Für die Kranichbrutpaare im Gebiet wird eingeschätzt, dass die Bedeutung des Betrachtungsraums für die Kraniche als Brutgebiet nicht wesentlich abnimmt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die kumulierenden Wirkungen der planungsrechtlichen Festsetzungen des BP „Windfeld Schönfeld West“ keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu erwarten sind.

2.2.10 Zusammenfassende Darstellung möglicher Umweltauswirkungen

Schutzgut Mensch

Das durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP vorbereitete Bauvorhaben kann aufgrund der zu erwartenden Wirkfaktoren negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch verursachen. Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren können geeignete Maßnahmen zur schallreduzierten Betriebsweise bzw. zur Abschaltung der WEA festgelegt werden, um die gesetzlichen Vorgaben bzw. Richtwerte bezüglich der zu erwartenden Schall- und Schattenemissionen einzuhalten und somit negative Effekte auf die Aspekte Gesundheit / Wohlbefinden zu reduzieren. Eine Gefährdung durch Eiswurf bzw. Eisfall kann durch geeignete Maßnahmen ebenfalls vermieden werden.

Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere

Die mit der Realisierung der Planungsziele verbundenen Umweltauswirkungen werden in Bezug auf das Schutzgut Biotope und Pflanzen als unerheblich gewertet. Bezüglich der Beeinträchtigung faunistischer Lebensräume (Vögel, Fledermäuse, Reptilien) sind Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich.

Baubedingte Konflikte:

- potenzielle Tötungen oder Schädigungen von Amphibien und Reptilien und
- potenzielle Zerstörung von Nestern und Tötung / Verletzung von Jungvögeln (Bodenbrüter)

Betriebsbedingte Konflikte:

- signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für schlaggefährdete Fledermausarten und
- signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die kollisionsgefährdete Art Rotmilan im Nahbereich und zentralen Prüfbereich

Schutzgut Boden / Fläche

Mit der Realisierung der Planungsziele sind erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche, insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme in Form von Voll- und Teilversiegelungen, zu erwarten. Es sind ausschließlich Böden allgemeiner Funktionsausprägung betroffen. Durch die Realisierung von Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen teilweise reduziert bzw. vermieden werden.

Schutzgut Wasser

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser können weitestgehend ausgeschlossen werden.

Schutzgut Klima / Luft

Die Realisierung der Planungsziele wird vorrangig positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft hervorrufen. Durch die Produktion regenerativer Energien trägt die Planung in geringem Maße dazu bei, den Ausstoß klimarelevanter Stoffe zu verringern und hat somit eine positive Wirkung auf den Klimawandel. Negative Auswirkungen auf das Mikroklima sind grundsätzlich möglich, im Vergleich zu anderen anthropogenen Beeinträchtigungen jedoch von nachrangiger Bedeutung und darüber hinaus nicht quantifizierbar.

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Das durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP vorbereitete Bauvorhaben ist hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung als negativ zu bewerten. Zur Kompensation der anlagebedingten negativen Auswirkungen sind gemäß MLUL (2018b) Ersatzzahlungen erforderlich. Im Rahmen eines BP können erhebliche Beeinträchtigungen nicht durch Ersatzzahlungen ausgeglichen werden. Die Herstellungs- und Pflegekosten, der für die Aufwertung des Schutzguts anrechenbaren Kompensationsmaßnahmen, entsprechen dabei der rechnerisch ermittelten Höhe der Ersatzzahlung gemäß MLUL (2018b).

Schutzgut kulturelles Erbe

Unter Beachtung denkmalschutzrechtlicher Belange werden durch die Realisierung der Planungsziele keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe hervorgerufen.

Kumulierende Wirkungen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen der angrenzenden Planungen sind durch die kumulierenden Wirkungen zwischen den Planungszielen des BP und den angrenzenden Planungen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.2.11 Darstellung möglicher grenzüberschreitender Umweltauswirkungen

Aufgrund der großen Entfernung des Geltungsbereichs zur nächstgelegenen Landesgrenze sind keine grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die über das bislang zulässige Maß der baulichen Nutzung hinausgehenden planungsrechtlichen Festsetzungen sind als Eingriff in Natur und Landschaft (gem. § 14 BNatSchG) zu bewerten. Eingriffe sind zulässig, sofern sie nicht gegen Verbote der Schutzgebietsverordnungen verstoßen und folgende Maßgaben gem. § 15 BNatSchG beachtet werden:

- vermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe sind zu unterlassen (Vermeidung oder Verminderung) und
- unvermeidbare Beeinträchtigungen werden innerhalb einer angemessenen Frist ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder ersetzt (Ersatzmaßnahmen).

Für durch WEA verursachte Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds gilt der Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 31. Januar 2018 (MLUL 2018b):

„Wird ein Eingriff zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher für verbleibende Beeinträchtigungen Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG). Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich dann nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile (§ 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG).“

Der Umfang der Kompensation richtet sich für Beeinträchtigungen von Funktionen des Naturhaushalts nach den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), herausgegeben vom MLUV (2009). Die Kompensation des Landschaftsbilds richtet sich nach dem Erlass des MLUL (2018b). Die Anwendung der Eingriffsregelung im Baurecht wird in § 18 BNatSchG geregelt. Das BauGB kennt jedoch keine Ersatzzahlungen, daher wird bei der Aufstellung der Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild auf ein Kostenäquivalent zurückgegriffen (vgl. Kap. 2.3.5).

2.3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Um erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Umsetzung der Planungsziele zu vermeiden, werden Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen formuliert. Für die Schutzgüter Biotop, Wasser, Klima / Luft sowie kulturelles Erbe ergeben sich nach den Ergebnissen der Wirkungsprognose keine erheblichen Auswirkungen; für diese Schutzgüter werden auch keine Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen eingeplant.

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden berücksichtigt bzw. sind im Rahmen der Realisierung der Planungsziele zu beachten:

- Begrenzung der Bauflächen auf das erforderliche Maß,
- Herstellung aller Zufahrten und Aufstellplätze nur in wassergebundener Decke zulässig,
- Ausweisung von Baugrenzen (überbaubaren Flächen) im Bereich von geringwertigen Biotopen (Acker)
- Berücksichtigung der Vorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“,
- Verwendung nicht glänzender bzw. reflektierender, lichte Farbtöne für die Außenanstriche der WEA,
- Erstellung eines Bodenschutzkonzepts gemäß DIN 19639 bei der Planung / Ausführung

Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind in Kap. 3.7 aufgeführt.

2.3.2 Zusammenfassende Darstellung des erforderlichen Kompensationsbedarfs

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter:

- **Boden:** Neubeeinträchtigung von ca. 78.338 m² (davon 12.750 m² Vollversiegelung und 65.588 m² Teilversiegelung) und
- **Landschaftsbild:** Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch max. 15 WEA

2.3.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen sind im Sinne der Eingriffsregelung durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (Tab. 12, Seite 82). Entsprechende Maßnahmenblätter werden als Anlage zum Umweltbericht beigelegt.

Tab. 12: Maßnahmen zur Kompensation der naturschutzrechtlichen Eingriffe

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Lage der Maßnahmenfläche	Flächenumfang in m ²	Beschreibung und Ziel der Maßnahme	Aufwertungspotenzial
M1	extensive Streuobstwiese im Komplex mit Extensivgrünland	Gemarkung Neuenfeld, Flur 1, Flurstücke 231 (tlw.) und 232 (tlw.)	48.525 m ²	Geplant ist die Pflanzung einer regionaltypischen Streuobstwiese mit alten Obstbaumsorten. Auf der übrigen Pflanzfläche wird eine heimische Gräser- / Kräutermischung (50 / 50) eingesät. Die Baumpflanzungen und die Grünlandextensivierung verbessern die Bodenfunktionen. Es erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch die Anreicherung von Strukturelementen und Erhöhung der Artenvielfalt in der weiträumigen Agrarlandschaft. Nicht zuletzt besitzt sie durch ihre Blüten und Früchte einen Nutzen für Mensch und Tier.	Aufwertung der landschaftsbildwirksamen Funktionen, Aufwertung der Bodenfunktion
M2	Lückenbepflanzung mit standortgerechten und heimischen Bäumen	Gemeinde Schönfeld, Gemarkung Schönfeld, Klockow und Neuenfeld	307 Stk.	Geplant ist die eine Lückenbepflanzung mit Bäumen entlang der Straßen des Gemeindegebiets Schönfeld. Die Lücken der Alleen und Baumreihen sollen durch standortgerechte und heimische Baumarten geschlossen werden. Die Maßnahme hat zum Ziel das Landschaftsbild durch die Anreicherung von Strukturelementen zu verbessern. Sie dient außerdem der Schaffung von neuen Lebensräumen für Vögel, Kleinsäuger und einer Vielzahl weiterer Lebewesen. Baumpflanzungen verbessern darüber hinaus die Bodenfunktionen und schützen vor Wind- und Wassererosionen.	Aufwertung der landschaftsbildwirksamen Funktionen

2.3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

2.3.4.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung des Bodens

Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen durch Versiegelung sind vorzugsweise durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis von 1:1 auszugleichen. Stehen im Naturraum keine Flächen in ausreichendem Maße zur Verfügung, können auch andere Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege herangezogen werden, die eine deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen übernehmen. Einen adäquaten Ersatz können bspw. die Umwandlung von intensiven zu extensiven Nutzungen oder Gehölzpflanzungen darstellen.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP sichern maximale Obergrenzen für Anlagenfundamente, Kranstellflächen, sonstige Haupt- und Nebenanlagen und Zuwegungen. Demnach sind Bodenverluste in Form von Vollversiegelungen mit max. 850 m² und Teilversiegelungen mit max. 1.650 m² je Baugrenze zulässig (Tab. 13, Seite 83).

Tab. 13: Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden

Baufläche	Art der Versiegelung	Anzahl	Größe in m ²	Summe in m ²
Vollversiegelung				
Fundament (Baugrenze Nr. 1 - 10 und 12 - 16)	Neubau - Vollversiegelung	15	850	12.750
Gesamtsumme - Vollversiegelung				12.750
Teilversiegelung				
Kranstellfläche	Neubau - Teilversiegelung	15	1.650	24.750
Zuwegung	Neubau - Teilversiegelung	15	2.722,54*	40.838
Gesamtsumme				65.588
*Mittelwert basierend auf den dauerhaften Zuwegungen der 3 BImSchG-Anträge für den WP Schönfeld-West I, II und III (In Summe wurde eine dauerhafte teilversiegelte Flächeninanspruchnahme (Zuwegung & Turm-Umfahrung) i. H. v. 29.948 m ² für die 11 WEA ermittelt, woraus sich eine teilversiegelte Flächeninanspruchnahme i. H. v. 2.722,54 m ² pro WEA für die Zuwegung ergibt.				

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP bereiten einen maximal zulässigen und kompensationspflichtigen Eingriff für das Schutzgut Boden durch Vollversiegelung in einem Gesamtumfang von 12.750 m² sowie durch Teilversiegelung in einem Gesamtumfang von 65.588 m² vor.

2.3.4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung von Biotopen

Vegetationsverlust

Da der BP keine flächenscharfe Kulisse für Anlagenstandorte, Bauflächen und Zuwegungen vorgibt, kann in der Flächenermittlung der Biotopbeeinträchtigungen nur eine überschlägige Bilanzierung erfolgen. Für die Anlagenstandorte und Zuwegungen im Bereich der Ackerflächen wird dabei im Rahmen der Eingriffsregelung kein Vegetationsverlust bilanziert, da davon ausgegangen werden kann, dass durch die gängige landwirtschaftliche Praxis regelmäßig ein Vegetationsverlust stattfindet.

Flächige Gehölzeingriffe oder Einzelbaumfällungen sind aus den planungsrechtlichen Festsetzungen des BP nicht ableitbar.

2.3.4.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung der Fauna

Mit der Überbauung intensiv bewirtschafteter Offenlandflächen entstehen für die Fauna Beeinträchtigungen hinsichtlich des Verlusts von Nahrungs- und Nistplätzen. Die umliegenden Vegetationsstrukturen können die Lebensraumfunktion für die überwiegend im UG vorgefundenen weit verbreiteten, ungefährdeten Arten abpuffern. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen. Darüber hinaus werden sich entlang der neu geplanten Zuwegungen ruderale Saumstrukturen entwickeln, die die Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet erhöhen und für bestimmte Arten neue Nist- und Nahrungsplätze darstellen können. Zum Schutz der lokalen Avifauna sind Bauzeitenregelungen vorgesehen. Darüber hinaus kann zum Schutz der lokalen Amphibien- und Reptilienfauna ein bauzeitlicher Schutzzaun aufgestellt werden.

Somit verbleiben hinsichtlich des Schutzguts keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen.

2.3.4.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds

Mit dem Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Windenergieanlagen vom 31. Januar 2018 (MLUL 2018b) wird der Umgang mit den Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch WEA geregelt. Demnach sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds regelmäßig nicht oder nicht vollständig zu kompensieren, sodass zur Kompensation ein Ersatzgeld anzusetzen ist.

Die Höhe des Ersatzgelds bemisst sich an der Schwere und Dauer des Eingriffs. Die Schwere des Eingriffs wird auf der Grundlage der Erlebniswirksamkeit der betroffenen Landschaft innerhalb eines Bemessungskreises der 15-fachen Anlagenhöhe abgeleitet. Die Bewertung der Erlebniswirksamkeit (3 Wertstufen) ist durch das Landschaftsprogramm Brandenburg (2000), Karte 3.6 Erholung vorgegeben. Jeder Wertstufe wird eine monetäre Spannweite gegenübergestellt. Der entsprechende Zahlungswert entspricht der Ersatzgeldzahlung je Meter Anlagenhöhe pro WEA. Je nach örtlicher Gegebenheit muss der Zahlungswert konkretisiert und die untere, mittlere oder obere Spannweite herangezogen werden.

Tab. 14: Wertstufen der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsprogramms (gemäß MLUL 2018b)

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

Die planungsrechtlich zu sichernden Flächen für die künftige Errichtung von 15 neuen WEA sowie deren weitere Bemessungskreise (4.275 m-Radius je WEA-Standort) tangieren ausschließlich Erlebnisräume der Wertstufe 2.

Eingriffsschwere für Betroffenheit von Erlebnissräumen der Wertstufe 2

Ausgehend von einem für die Wertstufe 2 angegebenen mittleren Zahlungswert von 375 € je Meter Anlagenhöhe erfolgen mit Blick auf die örtlichen Gegebenheiten und der Bewertung der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit keine Zu- oder Abschläge.

Als raumbedeutsame Anlagen sind die Bestands-WEA im Norden und Süden des Betrachtungsraums sowie den WEA im Genehmigungsverfahren zu nennen. Da das Vorhaben in einem bereits für die Windenergienutzung vorgesehenen und vorbelasteten Gebiet realisiert werden soll, überlagern sich die Wirkradien der planungsrechtlich zu sichernden WEA-Standorte mit denen der bereits im Verfahren stehenden sowie in Betrieb befindlichen WEA. Eine Neubeeinträchtigung durch die Planung findet dann lediglich im Nordosten, nordwestlich von Züsedom, statt. Zusätzlich werden die bereits vorbelasteten Landschaftsräume durch eine Erweiterung des Windparks stärker belastet. Störungssensible Räume sind dabei aber nicht betroffen. Daher findet durch das Vorhaben ausschließlich eine geringe Neubeeinträchtigung statt. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung wird daher der Zahlungswert um 75 € auf 300 € herabgesetzt.

Zusammenfassung Zahlungswert

Entsprechend der Beurteilung der Eingriffserheblichkeit und der Herleitung des Zahlungswerts je Meter Anlagenhöhe ist eine Ersatzzahlung für die WEA in Höhe von **1.282.500,00 €** zu leisten (Tab. 15, Seite 85).

Tab. 15: Zahlungswert je Meter Anlagenhöhe je WEA (und je Antragsstufe)

		Gesamt	Stufe 1	Stufe 2 (300 €)	Stufe 3	Zahlungswert je Meter Anlagenhöhe (€)	Wert je WEA (285 m GH)
WEA in Bau- grenzen Nr. 1 - 10 und 12 - 16	Fläche (ha)	5.739	-	5.739	-		
	Fläche (%)	100,0	-	100,0	-		
	Wert (€)		-	300,0	-	300,00	85.500,00*
* Da sich alle Bemessungskreise, die sich aus den geometrischen Mittelpunkten der planungsrechtlich auszuweisenden Bau- grenzen ergeben, nur mit Erlebnissräumen der Wertstufe 2 überlagern und für alle geplanten WEA derselbe Zahlungswert fest- gelegt wurde, ist für die Ermittlung des Gesamtzahlungswerts der Zahlungswert für einen Anlagenstandort mit dem Faktor 15 zu multiplizieren.							
Summe							1.282.500,00

Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs wurde ein Kostenäquivalent in Anlehnung an den Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Windenergieanlagen in Höhe von **1.282.500,00 €** herangezogen (vgl. Tab. 15, Seite 85). Die Kosten für die einzelnen Maßnahmen wurden auf der Grundlage von Erfahrungswerten aus der Praxis für die Herstellung und Pflege ermittelt und entsprechend dem Kompensationserfordernis nach MLUL (2018b) gegenübergestellt (Tab. 16, Seite 86).

Tab. 16: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (Landschaftsbild und Erholung)

M-Nr.	Kurzbeschreibung	Maßnahmenfläche in m² / Stück	Teilmaßnahme + Einzelpreis in €	Gesamtpreis in €
M1	extensive Streuobstwiese im Komplex mit Extensivgrünland	48.525 m²; 337 Stk. Obstbäume 1.215 m Wildschutzzzaun	337 Obstbäume 3xv, StU 12-14 cm, (12 x 12 m Pflanzabstand) - Einzelpreis: 300 €/Stk.	101.100,00
			3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (25 €/Stk./a) - Einzelpreis für 3 Jahre: 75 €/Stk.	25.275,00
			17 Jahre Unterhaltungspflege (4.-20. Jahr) (15 €/Stk./a) - Einzelpreis für 17 Jahre: 255 €/Stk.	85.935,00
			Wiesenansaat mit Kräuteranteil - Einzelpreis: 1,10 €/m²	53.377,50
			3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (0,4 €/m²/a) - Einzelpreis für 3 Jahre: 1,20 €/m²	58.230,00
			17 Jahre extensive Bewirtschaftung mit einschüriger Mahd und Beräumung der Fläche (0,15 €/m²/a) - Einzelpreis für 17 Jahre: 255 €/m²	123.738,75
			1.215 m² Wildschutzzzaun um die gesamte Maßnahmenfläche M1 (Auf und Abbau) - Einzelpreis für 7 €/m	7.897,50
M2	Einzelbaumpflanzungen	307 Stk.	Hochstämme m. B. 16-18 cm, (10 m Pflanzabstand) - Einzelpreis: 450 €/Stk.	138.150,00
			3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (30 €/Stk./a) - Einzelpreis für 3 Jahre: 90 €/Stk.	27.630,00
			17 Jahre Unterhaltungspflege (4.-20. Jahr) (15 €/Stk./a) - Einzelpreis für 17 Jahre: 255 €/Stk.	78.285,00
			Verbiss und Verdunstungsschutz - Einzelpreis: 12 €/Stk.	3.684,00
Gesamtsumme der Maßnahmen				703.302,75
Kompensationsbedarf gemäß				1.282.500,00

Die Maßnahme M1 wird im Bebauungsplan als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Die Maßnahme M2 soll außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans umgesetzt werden. Zur rechtlichen Sicherung der Maßnahme schließt die Gemeinde einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger, in dem dieser sich verpflichtet, auf eigene Kosten die Maßnahme auf der vorgesehenen gemeindlichen Fläche umzusetzen. Zur Kompensation des verbleibenden Defizits für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds in Höhe von 579.197,25 € schließt die Gemeinde ebenfalls einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger, in dem dieser sich zur Zahlung eines Ersatzgelds in Höhe von 579.197,25 € verpflichtet.

2.3.5 Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Tab. 17: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (Boden und Pflanzen / Biotope)

Eingriff	Eingriffsum- fang	M-Nr.	Kurzbeschreibung	Maßnah- men- fläche	Kompensations- faktor (HVE / BIK)	Anrechnungs- umfang	Einschätzung der Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit
	(m ² /€)			(m ²)		(m ² /€)	
Schutzgut Boden							
Vollversiegelung	12.750	M1	extensive Streuobstwiese im Komplex mit Extensivgrünland	48.525	1	12.750	→ Eingriff Boden VV ersetzbar Überschuss (Ü) von 35.775 m ²
Teilversiegelung	65.588	M1	extensive Streuobstwiese im Komplex mit Extensivgrünland	Ü: 35.775	0,5	32.794	→ Eingriff Boden TV ersetzbar Überschuss: 2.981 m ²
Da das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung ausschließlich den städtebaulichen Rahmen der künftigen Projektrealisierung vorgibt und die dauerhaft in Anspruch zu nehmenden Bauflächen vorhabenkonkret geringer ausfallen werden, ist anzunehmen, dass die real zu kompensierenden Eingriffe durch die Umsetzung der Maßnahme M1 vollständig kompensiert werden können.							
Schutzgut Landschaftsbild / Erholung							
Neubau von 15 WEA	1.282.500,00 €	M1	extensive Streuobstwiese im Komplex mit Extensivgrünland	48.525	-	455.553,75	→ Eingriff Landschaftsbild teilweise ersetz- bar Defizit von 826.946,25 €
		M2	Einzelbaumpflanzungen	307 Stk.	-	247.749,00	Defizit von 579.197,25 €
Die Maßnahme M1 wird im Bebauungsplan als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Die Maßnahme M2 soll außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans umgesetzt werden. Zur rechtlichen Sicherung der Maßnahme schließt die Gemeinde einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger, in dem dieser sich verpflichtet, auf eigene Kosten die Maßnahme auf der vorgesehenen gemeindlichen Fläche umzusetzen. Zur Kompensation des verbleibenden Defizits für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds in Höhe von 579.197,25 € schließt die Gemeinde ebenfalls einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger, in dem dieser sich zur Zahlung eines Ersatzgelds in Höhe von 579.197,25 € verpflichtet.							

2.4 Geprüfte anderweitige Planungsalternativen

Die planungsrechtlich festzusetzenden Baugrenzen Nr. 1 bis Nr. 5, Nr. 7 und teilweise Nr. 8 befinden sich innerhalb des Vorranggebiets Windenergie (VR WEN) Nr. 20 „Malchow“ des rechtskräftigen integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim (Karte A, Seite 9). Die Baugrenzen Nr. 6, Nr. 9, [Nr. 10 und Nr. 12](#) - 16 sind außerhalb des Vorranggebiets für die Windenergienutzung geplant.

Die planungsrechtlich zu sichernden Baugrenzen im Geltungsbereich des BP „Windfeld Schönfeld West“ waren fast vollständig als Eignungsgebiet Windenergienutzung im Entwurf 2013 des Regionalplans Uckermark-Barnim Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ enthalten. Grund für den teilweisen Flächenausschluss gegenüber dem o. g. Entwurf ist das neu hinzugekommene Kriterium eines Mindestabstands von 2,5 km zwischen Vorranggebieten. Der Geltungsbereich des BP ist aufgrund des Wegfalls der Ausschlusswirkung bei der Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in der Planungsregion dennoch planungsrechtlich zulässig. Insbesondere im Hinblick auf die Zielsetzung und Wirkung eines Vorranggebiets, unter Berücksichtigung von § 35 Abs. 2 BauGB, bleibt die Zulässigkeit der Windenergienutzung gewahrt. WEA sind in diesen Gebieten grundsätzlich privilegiert, soweit die Anforderungen des BP erfüllt werden und keine unzulässigen Beeinträchtigungen entstehen. Somit wird die Windnutzung effizient und mit Blick auf die Raumordnung verantwortungsvoll umgesetzt (GEMEINDE SCHÖNFELD (UCKERMARK) (2025b)).

3 Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob und gegebenenfalls welche artenschutzrechtlichen Belange durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP betroffen sein können und ob im Rahmen der Planungsrealisierung artenschutzrechtliche Ausnahmen notwendig werden. Die artenschutzrechtliche Bewertung stellt die relevanten naturschutzfachlichen Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zusammen.

Da im Rahmen des BP „Windfeld Schönfeld West“ keine Festsetzung der maximal zulässigen Anlagenhöhen erfolgt, wird als Grundlage der artenschutzrechtlichen Bewertung behelfsweise eine dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Referenzanlage mit einer Gesamtbauhöhe von 285 m herangezogen.

3.1 Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG festgehalten. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. § 45b BNatSchG sind bei Vorliegen eines zugelassenen Eingriffes die Verbotstatbestände nur relevant, soweit europa-rechtlich geschützte Arten betroffen sind. Dabei handelt es sich zum einen um die Arten des Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL; 92/43/EWG) und zum anderen um die europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie (VRL; 2009/147/EG).

Bezüglich der europarechtlich geschützten Arten ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und § 45b BNatSchG folgende Verbote. Es ist verboten:

1. wildlebenden 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. wildlebende 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
4. wildlebende 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 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den 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 gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Im Rahmen der artenschutzrechtliche Bewertung wird untersucht, ob bzw. welche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 BNatSchG unter Beachtung des Abs. 5 und § 45b BNatSchG erfüllt sind. Hinsichtlich der Einschätzung einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos kollisionsgefährdeter Vogelarten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind nach § 45b BNatSchG die Abstände zwischen dem Brutplatz und der WEA ausschlaggebend. Diesbezüglich sind mit dem NB, dem zPB und ePB artspezifisch unterschiedlich definierte Distanzen festgelegt worden. Sofern WEA im zentralen Prüfbereich errichtet werden, sind fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Lässt sich durch Vermeidungs- und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i. S. d. § 44 BNatSchG nicht verhindern, können diese ggf. auf dem Wege einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bewältigt werden. Hierbei ist u. a. abzusichern, dass der Erhaltungszustand der Population einer Art nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht verschlechtert wird. Dies kann bspw. mithilfe von FCS-Maßnahmen sichergestellt werden.

3.2 Relevanzprüfung

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die ein Verbotstatbestand durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume / Teillebensräume im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Durch die planungsrechtliche Festsetzung der Baugrenzen sind ausschließlich Ackerflächen betroffen. Eingriffe in flächige oder lineare Gehölzbestände werden planungsrechtlich nicht vorbereitet.

Aufgrund der Flächeninanspruchnahme können grundsätzlich alle Tier- und Pflanzenarten hinsichtlich der Nrn. 1 und 4 des § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen sein. Ein direkter Lebensraumverlust kann dennoch für die meisten europarechtlich geschützten Arten bzw. Artengruppen weitestgehend ausgeschlossen werden, da ein Vorkommen aufgrund des Mangels an geeigneten Habitaten nicht sehr wahrscheinlich ist. Dies betrifft im Speziellen:

- alle terrestrischen Säugetiere,
- xylobionte Käfer, da keine geeigneten Altbäume im direkten Eingriffsraum vorhanden sind und
- alle Fische, weil sich keine geeigneten Gewässer im Eingriffsraum befinden.

Für die Arten, die im Vorhabengebiet trotz fehlender idealer Lebensraumbedingungen vorkommen könnten und / oder deren Wirkungsempfindlichkeit aber vorhabenbezogen so gering ist, dass mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden, wird keine Detailprüfung erforderlich. Damit ist der geltenden Rechtsprechung (BVerwG v. 12.03.2008) genüge getan. Das Plangebiet verliert nicht seine Funktion bzw. die Arten sind in ihren Lebensraumansprüchen soweit flexibel, dass sie im Umfeld des Plangebiets ausreichend Ersatzlebensräume finden. Außerdem können für diese Arten durch das Vorhaben bedingte populationsbezogene Verschlechterungen des Erhaltungszustandes ausgeschlossen werden.

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumstrukturen sowie der Kenntnis über ein Vorkommen wird für die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und Vögel eine artenschutzrechtliche Bewertung vorgenommen.

3.3 Amphibienfauna

3.3.1 Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Bei dem Tötungsverbot wird in bau-, anlage- bzw. betriebsbedingtes Töten unterschieden. Ein baubedingtes Töten oder Verletzen wird durch eine Bauzeitenregelung (V_{AFB1}) vermieden. Sollten die Bauarbeiten auch innerhalb der Aktivitätszeiträume der Amphibien fortgesetzt werden müssen, sind die Hauptarbeitsbereiche, die sich zwischen den Lebensräumen der Amphibien befinden, mit Hilfe geeigneter Amphibienschutzzäune abzusichern. Eine fachgutachterliche Begleitung (ökologische Baubegleitung) wird dabei empfohlen. Anlage- bzw. betriebsbedingte Tötungen sind sicher auszuschließen.

3.3.2 Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Grundsätzlich ist das Störungsverbot im Zusammenhang mit Amphibien lediglich nachgeordnet relevant, da ein Verbotseintritt nicht stattfinden wird, ohne dass es zuvor zu einer Beeinträchtigung von Lebensräumen, wie Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, gekommen ist.

3.3.3 Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Eine anlagebedingte Betroffenheit der Arten kann fachgutachterlich ausgeschlossen werden, da die dargestellten Baugrenzen weder Fortpflanzungsgewässer noch Winterlebensräume der Amphibien überlagern. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleiben bei Umsetzung des Vorhabens gewahrt.

3.4 Reptilienfauna

3.4.1 Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Der Tatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (V_{AFB2}). Demnach sind Baumaßnahmen, die an Lebensräume von Zauneidechsen angrenzen, außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere umzusetzen. Sollten die Bauarbeiten auch innerhalb der Aktivitätszeiträume der Reptilien fortgesetzt werden müssen, sind die Lebensräume mit Hilfe geeigneter Reptilienschutzzäune abzusichern. Überwinterungshabitate können innerhalb der festzusetzenden Baugrenzen ausgeschlossen werden, sodass sich auch baubedingte Tötungen anhand der planungsrechtlichen Festsetzungen nicht ableitbar sind.

3.4.2 Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Grundsätzlich ist das Störungsverbot im Zusammenhang mit Reptilien lediglich nachgeordnet relevant, da ein Verbotseintritt nicht stattfinden wird, ohne dass es zuvor zu einer Beeinträchtigung von Lebensräumen, wie Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, gekommen ist.

3.4.3 Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP bereiten keine Inanspruchnahmen oder Beeinträchtigungen der abgrenzbaren Lebensräume der Reptilien vor. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleiben bei Umsetzung des Vorhabens gewahrt.

3.5 Chiropterenfauna

3.5.1 Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Mit der Errichtung und dem Betrieb von WEA sind Verletzungen oder Tötungen der im offenen Luftraum jagenden Fledermausarten möglich. Durch die Errichtung der Anlagen in strukturreicher Umgebung muss ein erhöhtes Kollisionsrisiko für alle im Betrachtungsraum vorkommenden kollisionsgefährdeten Arten in Betracht gezogen werden (MLUK 2023d). Alle geplanten WEA befinden sich innerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung. Um das Eintreten des Verbotstatbestands im Rahmen des künftigen Anlagenbetriebs ausschließen zu können, sind auf nachgelagerter Genehmigungsebene pauschaler Abschaltzeiten zu beantragen (V_{AFB3}).

Eine mögliche Betroffenheit weiterer Arten, z. B. Mopsfledermaus oder Langohr-Arten, kann im Einzelfall ausgeschlossen werden, da der Freiraum der betrachteten Referenz-WEA unterhalb der Rotorzone, d. h.

bis zum Grund bzw. zur vorhandenen Habitatstruktur, voraussichtlich mehr als 50 m betragen wird (vgl. MLUK 2023d).

3.5.2 Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eine erhebliche Störung liegt im Sinne des Artenschutzes dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Hinsichtlich des betriebsbedingten Störungseffekts von WEA auf Fledermäuse existieren diverse Untersuchungen. Mittlerweile geht man davon aus, dass WEA keine Scheuchwirkung auf Fledermäuse ausüben (u. a. BRINKMANN et al. 2011). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art ist daher nicht wahrscheinlich.

3.5.3 Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht ausgelöst, da planungsrechtlich eine Gehölzentnahme, die potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Arten beherbergen könnten, nicht vorgesehen ist.

3.6 Avifauna

3.6.1 Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Baubedingte Tötungsrisiken entstehen durch die Baufeldfreimachung, die häufig mit einer temporären Inanspruchnahme von Offenflächen und teilweise mit der Beseitigung von Vegetationsstrukturen einhergeht, sowie durch den Fahrzeugverkehr während des Baustellenbetriebs. Eine baubedingt signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für im Baubereich vorkommende Brutvögel kann ausgeschlossen werden, sofern die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden. Diesbezüglich wird eine Bauzeitenregelung vorgeschlagen (V_{AFB}4). Gemäß des zugrundeliegenden Planungsstands sind keine flächigen Gehölzbeseitigungen bzw. Baumfällungen erforderlich. Das Konfliktpotenzial wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko ist nach aktueller Rechtsprechung dann auszugehen, wenn sich ein Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Art im Nahbereich zu einer WEA-Planung befindet (Anlage 1 AGW-Erlass, MLUK 2023b). Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der WEA ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, die in Anlage 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit 1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt oder 2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann (MLUK 2023a). Für alle Brutplätze der in der Anlage 1 AGW-Erlass genannten Arten, die im erweiterten Prüfbereich der festzusetzenden Baugrenzen liegen, ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko regelmäßig nicht signifikant erhöht und steht der Genehmigungsfähigkeit eines Vorhabens mithin in der Regel nicht entgegen. Die Darlegungslast im Hinblick auf die Wiederlegung der Regelvermutung nach § 45b Abs. 4 S. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt bei der Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege.

Im UG wurden die kollisionsgefährdeten Arten Rohrweihe und Rotmilan brütend festgestellt. Den Nahbereich sowie zentralen Prüfbereich um die lokalisierten Horste tangieren zum Teil die Baugrenzen der planungsrechtlich zu sichernden Sondergebiete SO 1 und SO 2.

Der NB des im Jahr 2023 besetzten Rotmilan-Horstes Nr. 11 überlagert die Baugrenzen Nr. ■ und ■ teilweise (Karte E, Seite 41). Eine signifikant erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit kann im Rahmen des künftigen Anlagenbetriebs allerdings ausgeschlossen werden, wenn die Mastmittelpunkte der geplanten WEA außerhalb des NB errichtet werden und das signifikant erhöhte Tötungsrisikos im Rahmen des künftigen Anlagenbetriebes durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden kann.

Die Baugrenzen Nr. ■ und ■ sind vollständig innerhalb des zPB des Rotmilanbrutplatzes Nr. 11 geplant. Die Baugrenzen Nr. ■ und ■ liegen mit Teilflächen innerhalb des zPB des Brutplatzes. Um die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu vermeiden, ist die Umsetzung geeigneter und verhältnismäßiger Schutzmaßnahmen erforderlich (V_{AFB5}). Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen sind bspw. die phänologiebedingte Abschaltung, die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Ereignissen sowie die Installation von Anti-Kollisionssystemen (AKS).

Weiterhin ist die Baugrenze Nr. 1 des Sondergebiets SO 1 teilweise im zPB des Rohrweihenbrutplatzes Nr. 9 geplant. Gemäß Anlage 1, Abschnitt 1 BNatSchG ist die Rohrweihe nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante im weiteren Flachland weniger als 50 m beträgt. Eine mögliche Betroffenheit kann im Einzelfall ausgeschlossen werden, da der Freiraum der hier betrachteten Referenz-WEA unterhalb der Rotorzone, d. h. bis zum Grund bzw. zur vorhandenen Habitatstruktur, voraussichtlich mehr als 50 m betragen wird.

Für die übrigen nachgewiesenen Kleinvogelarten wird grundsätzlich nicht von einem anlage- bzw. betriebsbedingt signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen.

Prüfbereiche der Rast- und Überwinterungsgebiete störungsempfindlicher Vogelarten werden durch die Planung nicht berührt (vgl. MLUK 2023b). Regelmäßig genutzte Flug- bzw. Verbindungskorridore wurden im Bereich des in Aufstellung befindlichen BP „Windfeld Schönfeld West“ nicht beobachtet. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist daher für Zug- und Rastvögel nicht anzunehmen.

3.6.2 Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Sofern Baumaßnahmen innerhalb der Brutperiode durchgeführt werden, sind baubedingte Störungen von Brutvögeln anzunehmen. Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen der im Umfeld der geplanten WEA vorkommenden Brutvögel können mithilfe der Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden (V_{AFB4}). Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung kann das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 auch für den Mäusebussard sicher ausgeschlossen werden.

Der mit mehreren Brutpaaren im BR nachgewiesene Kranich stellt eine besonders störungsempfindliche Brutvogelart dar (MLUK 2023b). Die zentralen Prüfbereiche der Kranichbrutplätze Nr. 2, 3, 4 und 6 überlagern vollständig die planungsrechtlich zu sichernden Baugrenzen Nr. 1, 2, 3, 4, 9, 10, 13, 14 und 16 sowie teilweise die Baugrenze Nr. 5. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist in der Regel dann anzunehmen, wenn mindestens 1 % des Brutbestands beeinträchtigt wird. Die Art ist in

Brandenburg weit verbreitet. Die Uckermark stellt dabei eines der Dichtezentren dar, sodass mit hoher Sicherheit der Schwellenwert von 1 % des Brutbestands der lokalen Population unterschritten und keine Verschlechterung des Erhaltungszustands eintreten werden (LFU N1 2025).

Der BR liegt darüber hinaus nicht in einer ausgewiesenen Gebietskulisse störungssensibler Brut- oder Rastvogelarten oder berührt diese indirekt durch die Lage innerhalb des zentralen Prüfbereichs (MLUK 2023b).

3.6.3 Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt werden Offenlandflächen temporär beansprucht, die Teillebensräume von Kleinvögeln wie der Feldlerche darstellen. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird aufgrund der weiterhin vorhandenen Lebensraumstrukturen dennoch im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen die Flächen zudem wieder vollumfänglich als (potenzieller) Lebensraum zur Verfügung.

Anhand der planungsrechtlichen Festsetzungen sind keine Gehölzbeseitigungen bzw. Baumfällungen ableitbar. Beschädigungen bzw. Beseitigungen ganzjährig geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind entsprechend nicht zu erwarten. Für die Errichtung der Zuwegungen sind ggf. vereinzelt Gehölzrückschnitte erforderlich. Diese sind z. T. Lebensraumbestandteile freibrütender, gehölzgebundener Arten, wie der Grauammer oder des Neuntöters. Die Arten legen jährlich neue Nester an. Eine Inanspruchnahme einzelner Gehölze außerhalb der Brutzeit erfüllt den Tatbestand des Zugriffsverbots nicht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang aufgrund der vorhandenen Lebensraumstrukturen weiterhin gewahrt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

3.7 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen. Entsprechende Maßnahmenblätter werden als Anlage zum Umweltbericht beigelegt.

Tab. 18: Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Nr.	Vermeidungsmaßnahmen
V_{AFB1}	Bauzeitenbeschränkung Amphibien / Amphibienschutzzaun Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums von Ende Februar bis Anfang November, durchzuführen (Bauzeitenbeschränkung). Sollten Bauarbeiten außerhalb des Zeitraums der Bauzeitenbeschränkung notwendig sein, so wären die Hauptarbeitsbereiche durch einen geeigneten Folienschutzzaun zu sichern. Zur Vermeidung eines Untergrabens des Zauns ist dieser mind. 20 cm in den Boden einzulassen. Der Zaun ist so aufzustellen, dass kein Überklettern / Überspringen ermöglicht wird. Die Errichtung des Schutzzauns muss vor Beginn der Aktivitätszeit der Amphibien abgeschlossen und bis zum Ende der Baumaßnahmen wirksam sein. Fortwährend (mind. 2x wöchentlich) ist der Schutzzaun auf Standsicherheit und Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Einzäunungsmaßnahmen sind in einem gesonderten Antragsverfahren anhand der örtlichen Gegebenheiten zu definieren und unter fachgutachterlicher Begleitung durchzuführen (ökologische Baubegleitung, vgl. V_{AFB6}).
V_{AFB2}	Bauzeitenbeschränkung Reptilien / Reptilienschutzzaun Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen, die an Lebensräume von Zauneidechsen angrenzen, sind außerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechsen, d. h. außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende Oktober, durchzuführen (Bauzeitenbeschränkung). Sollten Bauarbeiten außerhalb des Zeitraums der Bauzeitenbeschränkung notwendig sein, ist der Baubereich durch einen geeigneten Folienschutzzaun zu sichern. Die Errichtung des Reptilienschutzzauns muss vor Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechsen abgeschlossen und bis zum Ende der Baumaßnahmen wirksam sein. Fortwährend (mind. 2x wöchentlich) ist der Zaun auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren und ggf. auszubessern. Der Zaun ist so aufzustellen, dass den Eidechsen kein Überklettern ermöglicht wird. Dafür vorgesehen ist ein geeigneter Folienschutzzaun, welcher zudem zur Vermeidung eines Untergrabens mind. 20 cm tief in den Boden eingelassen wird. Auf diese Weise wird ein erneutes Einwandern in die Baustellenbereiche verhindert. Die Einzäunungsmaßnahmen sind in einem gesonderten Antragsverfahren anhand der örtlichen Gegebenheiten zu definieren und unter fachgutachterlicher Begleitung durchzuführen (ökologische Baubegleitung, vgl. V_{AFB6}).
V_{AFB3}	Implementierung eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus (Abschaltzeiten) Alle innerhalb der Baugrenzen Nr. 1 bis 10 und Nr. 12 bis 16 zu errichtenden WEA sind im Zeitraum vom 01. April bis 31. Oktober eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen abzuschalten: a) bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe $\leq 6,0$ m/s b) bei einer Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$ c) bei Niederschlag $\leq 0,2$ mm/h In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Die Durchführung der Erfassungen auf Gondelhöhe richten sich nach den fachlichen Vorgaben von BRINKMANN et. al. (2011) und den F+E-Projekten RENEBAT I bis III. Es sind regelmäßig die in diesem Rahmen erprobten und für geeignet befundenen Detektor-Techniken und Geräteeinstellungen zu verwenden.

Nr.	Vermeidungsmaßnahmen
V_{AFB4}	Bauzeitenbeschränkung Brutvögel Alle bauvorbereitenden Maßnahmen sind außerhalb der Brutzeit der im Vorhabengebiet vorkommenden Brutvögel durchzuführen, d. h. unter Berücksichtigung des Niststättenerlass (MLUL 2018c) nur im Zeitraum zwischen dem 01. September und 28 / 29. Februar des Folgejahrs. Dadurch kann effektiv verhindert werden, dass sich Brutvögel im Baufeld ansiedeln und durch Bauarbeiten während der Brutzeit verletzt oder getötet werden. Erfolgt der Baubeginn vor Brutbeginn ist es möglich, die Bautätigkeit fortzuführen, sofern die Arbeiten ohne Unterbrechungen weiterlaufen (alternative Bauzeitenbeschränkung). Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Sollten längere Bauunterbrechungen auftreten, muss durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden, dass sich innerhalb der Bauflächen Brutvögel ansiedeln, z. B. durch die Installation von Flutterband. Vor Wiederaufnahme der Bautätigkeit sind die Flächen hinsichtlich einer Besiedlung durch eine ökologische Baubegleitung (V_{AFB6}) zu kontrollieren. Die Baumaßnahmen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zusätzlich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flutterband unter folgenden Maßgaben erfolgt: - Die Vergrämuungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit, d. h. im vorliegenden Fall ab dem 01.04. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben. - Das Flutterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Das Band ist innerhalb der oben genannten Fläche längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Reihenabstand von maximal 5 m zu spannen. Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden. Aufgrund der Bedeutung des Vorhabengebiets für Kranichbrutpaare sind die festgestellten Brutplätze bei der Bauplanung im Besonderen zu berücksichtigen. Die Bauzeitenregelung wird im gesamten Baubereich der Baugrenzen Nr. 1-5, 9, 10, 13, 14 und 16 von Anfang Februar bis Ende Oktober erweitert. Eine alternative Bauzeitenregelung ist in diesem Bereich nicht möglich.
V_{AFB5}	Schutzmaßnahme für Rotmilan (AKS / Abschaltung bei landwirtschaftlichen Ereignissen / phänologiebedingte Abschaltung) Um dem Eintreten eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos der Arten Rot- und Schwarzmilan bei Errichtung von WEA im zPB entgegenzuwirken, stehen die folgenden fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen zur Verfügung: - Einsatz eines Antikollisionssystems (AKS) - Abschaltung während und nach landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen - phänologiebedingte Abschaltung Die Festlegung der konkret umzusetzenden Vermeidungsmaßnahme erfolgt im nachgelagerten Genehmigungsverfahren. Dabei ist gemäß § 45b BNatSchG Abs. 3 ausschließlich eine der aufgeführten Maßnahmen umzusetzen.
V_{AFB6}	Ökologische Baubegleitung Zur Steuerung und Überwachung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen ist die Umsetzung der Maßnahmen V_{AFB1}, V_{AFB2} und V_{AFB4} durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten. Die Maßnahmen werden fachlich begleitet und dokumentiert.

3.8 Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung

In der zusammenfassenden Bewertung ist für die Artengruppen der Amphibien, Reptilien, Chiropterenfauna und Avifauna festzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Hindernisse der Vollzugsfähigkeit des BP entgegenstehen. Die vorgeschlagenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit vermeiden. Ebenso konnten die Voraussetzungen zur Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung dargelegt werden.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Das Baugesetzbuch sieht in § 2 Abs. 4 BauGB vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden die beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange um Stellungnahmen gebeten.

Eine wichtige Grundlage der Bestandsaufnahme sind neben den verwendeten Fachgutachten (vgl. Kap. 2.1) die digital zur Verfügung stehenden Daten des LFU sowie die übergeordneten Fachplanungen der Regional- und Landschaftsplanung.

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Umweltbericht sind die geplanten Festsetzungen des BP unter Berücksichtigung der Ergebnisse der erarbeiteten Fachgutachten.

Die Prognose der Umweltauswirkungen erfolgt nach dem Prinzip, dass von einer Planung Wirkungen ausgehen, die Veränderungen der Schutzgüter hervorrufen. Die Wirkfaktoren der Planung und die ihnen zuzuordnenden Veränderungen der Schutzgüter werden nach Möglichkeit in ihrer quantitativen, ansonsten in der qualitativen Dimension dargestellt.

Da auf der Ebene des BP weder die exakten Standorte der WEA, der Nebenanlagen und Zuwegungen noch der konkrete Anlagentyp festgesetzt werden, ergeben sich bei der Bewertung potenzieller Auswirkungen gewisse Ungenauigkeiten. Bei der Prognose potenzieller Umweltauswirkungen wurde behelfsweise eine dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Referenzanlage mit einer Gesamtbauhöhe von 285 m herangezogen. Aufgrund der beschriebenen Ungenauigkeiten bezüglich der Anlagenstandorte und -typen ist eine erneute Überprüfung aller hier getroffenen Prognosen im nachgelagerten Genehmigungsverfahren erforderlich.

Insgesamt erscheint die Datenlage für eine Beurteilung der prognostizierten erheblichen Umweltwirkungen, die bei Umsetzung der Planungsziele des BP „Windfeld Schönfeld West“ zu erwarten sind, als ausreichend.

Abschließend kann somit eingeschätzt werden, dass alle zu erwartende Eingriffe ausgeglichen werden können. Es sind keine umweltrechtlichen Gründe ersichtlich, die der Realisierung der Planungsziele des BP entgegenstehen.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB sind bei Aufstellung oder Änderung eines BP die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen zu überwachen. Als Grundlage der Überwachungsmaßnahmen können auch Informationen der Umweltbehörden herangezogen werden, die diese ohnehin zu erheben verpflichtet sind. Aus

Gründen der Effizienz und um Doppelarbeit zu vermeiden, sollten vorhandene Instrumente und Ergebnisse soweit wie möglich für das Monitoring genutzt werden.

Maßnahmen zur Umweltüberwachung beziehen sich auf die Kontrolle der Einhaltung der planungsrechtlichen Festsetzungen bei Realisierung der Planungsziele des BP sowie die Überwachung der Umsetzung und des Zustands von Kompensationsmaßnahmen. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben bzw. Richtwerte in Bezug auf Schall- und Schattenimmissionen unterliegt in der Regel der behördlichen Überwachung.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind im vorliegenden Fall auf Ebene des BP nicht erforderlich.

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Anlass und Ziel des Bebauungsplans

Die Gemeinde Schönfeld plant die Aufstellung des Bebauungsplans (BP) „Windfeld Schönfeld West“, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von 15 Windenergieanlagen (WEA) zu schaffen. Der Umweltbericht beinhaltet die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des BP.

4.3.2 Bestand und Bewertung der Schutzgüter sowie Wirkungsprognose, einschließlich Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

4.3.2.1 Mensch / menschliche Gesundheit einschließlich Erholung

Innerhalb des Plangebiets kommen keine Baugebiete, Siedlungen oder Einzelgehöfte vor. Die nächstgelegenen Siedlungen zu den Grenzen des Geltungsbereichs sind die Ortschaften Schönfeld im Süden, Neuenfeld im Osten, Damerow im Norden und Malchow im Westen. Krankenhäuser, Altersheime oder sonstige sensible Wohnbebauungen finden sich nicht in räumlicher Nähe.

Durch die Landesstraße L 252 sowie die Bundesautobahn A 20, die den Geltungsbereich queren, sind bereits im Bestand Lärm- und Stoffbelastungen vorhanden. Weitere allgemeine Belastungen ergeben sich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des UG. Da im Umfeld des Geltungsbereichs bereits eine Nutzung durch WEA stattfindet, ist die nähere Umgebung bereits durch Schall- und Schattenemissionen betroffen (vgl. Kap. 2.1.1).

Für das Schutzgut Mensch sind Beeinträchtigungen durch die Realisierung der Planungsziele zu erwarten. Insbesondere von den dem Windpark zugewandten Ortsrändern der umliegenden Ortschaften Neuenfeld, Schönfeld, Damerow und Züsedom sind Blickbeziehungen zu den künftigen Windpark sehr wahrscheinlich. Die anlagebedingten Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Auswirkungsprognose zum Landschaftsbild dargestellt (vgl. Kap. 2.2.7).

Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren werden vorhabenkonkrete Schall- und Schattenprognosen erstellt, aus denen sich ggf. geeignete Maßnahmen zur schallreduzierten Betriebsweise bzw. zur schattenwurfreduzierenden Abschaltung ableiten lassen, um die gesetzlichen Vorgaben bzw. Richtwerte

einzuhalten und somit erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgut Mensch und der menschlichen Gesundheit zu vermeiden.

Erhebliche gesundheitsbeeinträchtigende Auswirkungen sind aufgrund der planungsrechtlichen Festsetzungen des BP nicht ableitbar (vgl. Kap. 2.2.1).

4.3.2.2 Biotop / Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt / Schutzgebiete

Biotop, Pflanzen

Innerhalb des Geltungsbereichs dominieren intensiv genutzte Äcker auf Lehm Böden. Über das gesamte UG verteilt befinden sich, zum Teil inselartig ausgeprägte, perennierende und temporäre Kleingewässer, die von Röhrichtgesellschaften sowie Gehölzen umgeben sind. Auch größere, flächenhafte Feldgehölze, Röhrichte und Grünlandbrachen prägen das Gebiet. Streng geschützte Pflanzenarten der FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der Biotopkartierung nicht festgestellt (vgl. Kap. 2.1.2.3).

Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP werden ausschließlich Eingriffe in Ackerflächen vorbereitet. Flächige Gehölzeingriffe oder Einzelbaumfällungen sind aus den planungsrechtlichen Festsetzungen des BP nicht ableitbar (vgl. Kap. 2.2.2.1).

Tiere

In den zahlreich im Geltungsbereich vorkommenden Kleingewässern wurden mindestens sieben verschiedene Amphibienarten nachgewiesen. Durch die gleichmäßige Verteilung der Gewässer ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Amphibienlebensräume in einem funktionalen Zusammenhang zueinander stehen (vgl. Kap. 2.1.2.4.1). Durch die Umsetzung einer Bauzeitenregelung bzw. durch die Errichtung von Schutzzäunen kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden (vgl. Kap. 2.2.2.2.1).

In Teilbereichen des Plangebiets befinden sich Lebensräume der streng geschützten Zauneidechse. Ein Vorkommen weiterer streng geschützter Reptilienarten ist aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen auszuschließen (vgl. Kap. 2.1.2.4.2). Durch die Umsetzung einer Bauzeitenregelung bzw. durch die Errichtung von Schutzzäunen kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden (vgl. Kap. 2.2.2.2.2).

Im Rahmen der Untersuchungen zum Fledermausvorkommen konnten elf Arten bestimmt werden. Aus der Gruppe der kollisionsgefährdeten Arten wurden die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler, die Mückenfledermaus, die Rauhaut- und die Zwergfledermaus nachgewiesen (vgl. Kap. 2.1.2.4.3). Für diese kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Rahmen der Realisierung der Planungsziele mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (pauschale Abschaltzeiten) vermieden werden (vgl. Kap. 2.2.2.2.3).

Während der Brutvogelkartierung wurden innerhalb des Betrachtungsraums 66 Arten festgestellt, von denen 55 Arten als Brutvögel auftraten. Der überwiegende Anteil der erfassten Arten gilt als häufig und ungefährdet. Der Anteil wertgebender Arten ist insgesamt als durchschnittlich zu bewerten. Es wurden jedoch Brutplätze störungssensibler und kollisionsgefährdeter Arten, darunter Kranich, Rotmilan und Rohrweihe, nachgewiesen. Für Zug- und Rastvögel besitzt das Plangebiet keine relevante Bedeutung als

Rast- und Nahrungsgebiet bzw. Zugkorridor (vgl. Kap. 2.1.2.4.4 und Kap. 2.1.2.4.5). Für die kollisionsgefährdeten Arten, deren Prüfbereiche sich mit den Baugrenzen der planungsrechtlich zu sichernden Sondergebiete überlagern, sind im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen. Die ■■■ Baugrenzen Nr. ■■■ überlagern sich teilweise mit dem Nahbereich des Rotmilan-Horstes Nr. 11. Eine signifikant erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit ist im Rahmen des künftigen Anlagenbetriebs allerdings nicht anzunehmen, da die Mastmittelpunkte der geplanten WEA außerhalb des NB errichtet werden. Für die Baugrenzen, die im zentralen Prüfbereich des Rotmilanbrutplatzes festgesetzt werden, können geeignete Schutzmaßnahmen nach Anlage 1 des BNatSchG das Eintreten eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos im Rahmen des künftigen Anlagenbetriebs vermeiden. Für die weiteren Brutvogelarten des Untersuchungsgebiets kann eine Bauzeitenregelung das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermeiden (vgl. Kap. 2.2.2.2.4).

Biotopverbund / biologische Vielfalt

Im Plangebiet dominieren intensiv genutzte Ackerflächen mit einer geringen ökologischen Wertigkeit. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb und außerhalb des Plangebiets werden jedoch durch die entlang der Wege und Nutzungsgrenzen vorhandenen Biotopverbundstrukturen gekennzeichnet. Eine besondere ökologische Bedeutung besitzen die vielzähligen Feuchtgebiete und Kleingewässer und ihre angrenzenden Biotopstrukturen (vgl. Kap. 2.1.2.5). Die im Plangebiet dominierenden anthropogen überformten Biotope der Agrarflur sind floristisch als verarmt zu bezeichnen und besitzen lediglich einen eingeschränkten Wert für den Erhalt der biologischen Vielfalt. Aufgrund der flächenmäßigen Dominanz landwirtschaftlicher Nutzflächen wird daher die biologische Vielfalt innerhalb des Geltungsbereichs des BP insgesamt als „gering“ bewertet. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Biotopverbundfunktionen sowie die biologische Vielfalt im Plangebiet zu erwarten (vgl. Kap. 2.2.2.3).

Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des Geltungsbereichs kommen zahlreiche gemäß § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope vor. Es handelt sich um sechs Feldgehölze, mehrere Lesesteinhaufen, Strauchweidengebüsche, temporäre und perennierende Kleingewässer, Röhrichte, Großseggenriede, Weidengebüsche und teilweise auch Grünlandbrachen. Der Geltungsbereich des BP befindet sich in keinem nationalen oder internationalen Schutzgebiet. Nach § 28 BNatSchG geschützte Naturdenkmale sind ebenfalls nicht im Geltungsbereich des BP vorhanden. In der weiteren Umgebung kommen verschiedene Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und ein SPA-Gebiet vor (vgl. Kap. 2.1.3). Gesetzlich geschützte Biotope sind durch die Planung nicht betroffen. Mögliche Auswirkungen auf nationale oder internationale Schutzgebiete konnten im Rahmen einer Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.2.3).

4.3.2.3 Boden / Fläche

Die im Geltungsbereich vorkommenden Böden sind in Brandenburg weit verbreitet. Es handelt sich überwiegend um Braunerde-Fahlerden und Braunerden-Parabraunerden aus Lehmsand über Lehm. Die dominierende Oberbodenart wird als schwach-lehmiger Sand ausgewiesen. Kleinflächig kommen im Umfeld der festzusetzenden Baugrenzen stark degradierte Erd- und Mulmniedermoores vor. Insgesamt ist im

Plangebiet von einem hohen bis sehr hohen landwirtschaftlichen Ertragspotenzial auszugehen. Es handelt sich um Blöden allgemeiner Funktionsausprägung. Der Bereich der Niedermoorböden ist aufgrund der starken Degradierung und des gestörten Wasserhaushalts ebenfalls als Wert- und Funktionselement von allgemeiner Bedeutung (vgl. Kap. 2.1.4).

Durch die Festsetzungen des BP sind erhebliche Bodenbeeinträchtigungen durch Voll- und Teilversiegelungen zu erwarten (vgl. Kap. 2.2.4).

4.3.2.4 Wasser

Im Geltungsbereich befinden sich vielzählige sowohl temporär wasserführende als auch perennierende Kleingewässer. Die Mehrheit der kleinen Feldsölle weisen dabei zumeist einen Saum- bzw. Pufferstreifen von ca. 5 m auf und unterliegen damit einer eher geringen Beeinträchtigung durch die unmittelbar angrenzende landwirtschaftliche Nutzung. Der Grundwasserflurabstand beträgt > 20 m bis 40 m bzw. > 30 m bis 50 m unterhalb der Geländeoberkante (vgl. Kap. 2.1.5). Mit der Realisierung der Planungsziele können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.2.5).

4.3.2.5 Klima / Luft

Die Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereichs dienen als Kaltluftproduzent für die umliegenden Ortschaften. Waldflächen, welche durch ihre größere Vegetationsdecke eine höhere Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete sowie eine lufthygienische Ausgleichsfunktion besitzen, sind nur punktuell vorhanden. Das Untersuchungsgebiet ist nicht als klimatisch belastet einzustufen, wenngleich als Schadstoffemittenten die Landwirtschaft und auch der Verkehr zu nennen sind (vgl. Kap. 2.1.6).

Die bioklimatischen und lufthygienischen Funktionen werden aufgrund der vergleichsweise geringen Flächenüberbauung nicht erheblich verändert. Mit der Realisierung der Planungsziele sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten (vgl. Kap. 2.2.6).

4.3.2.6 Landschaftsbild / Erholung

Das Untersuchungsgebiet tangiert ausschließlich Erlebnisräume mittlerer Erlebniswirksamkeit der Wertstufe 2 gemäß der Erholungskarte des Landschaftsprogramms Brandenburg. Der Erlebnisraum ist gekennzeichnet durch eine ausgeräumte Agrarlandschaft mit weiträumig angelegten, größtenteils intensiv bewirtschafteten Ackerschlägen, die punktuell bzw. linear durch Heckenstrukturen in den Niederungsbereichen, Baumreihen und Alleen entlang der Wegeverbindungen sowie mehrere Kleingewässer, Seen und kleinteilig durch Gehölzflächen gegliedert werden. Für den betrachteten Landschaftsausschnitt werden die Vielfalt der Landschaftselemente als „mittel“, die Eigenart des Landschaftsraums insgesamt als „mittel“ und die Schönheit als „gering“ bewertet.

Landschaftsräume mittlerer Erlebniswirksamkeit kommen im Südosten und Westen des Betrachtungsraums vor. Diese Landschaften sind zu einem großen Teil waldgeprägt und nur zu etwa einem Viertel der Flächen landwirtschaftlich genutzt. Für den betrachteten Landschaftsausschnitt werden die Vielfalt der Landschaftselemente, die Eigenart des Landschaftsraums und die Schönheit insgesamt jeweils als „mittel“

bewertet. Der Geltungsbereich besitzt aufgrund der landwirtschaftlichen Überprägung sowie der Vorbelastung durch die Hochspannungsleitungen und die Verkehrsinfrastrukturen keine besondere landschaftsbezogene Erholungsfunktion (vgl. Kap. 2.1.7).

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des BP ermöglichen die Errichtung von 15 WEA innerhalb des Geltungsbereichs. Trotz der Vorbelastungen durch WEA in der weiteren Umgebung sind mit der Realisierung der Planungsziele erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild verbunden. Hinsichtlich der Erholungsnutzung wird festgestellt, dass das Plangebiet aufgrund seiner naturräumlichen Ausstattung sowie bestehender Vorbelastungen eine „geringe“ Erholungseignung besitzt. Durch die Realisierung der Planungsziele nehmen die Störungen zu und der Erlebniswert der Landschaft ab. Hinsichtlich der Erlebbarkeit werden jedoch keine dauerhaften Änderungen verursacht (vgl. Kap. 2.2.7).

4.3.2.7 Kulturelles Erbe

Im Geltungsbereich des BP sind keine Baudenkmale jedoch zahlreiche Bodendenkmale vorhanden (vgl. Kap. 2.1.8). Es sind keine Denkmale besonderen Raumbezugs durch die Planungsziele des BP betroffen. Bezüglich der vorkommenden Bodendenkmale sind unter Beachtung der denkmalschutzrechtlichen Belange für das Schutzgut kulturelles Erbe keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu prognostizieren (vgl. Kap. 2.2.8).

4.3.2.8 Kumulierende Wirkungen

Die für die vorliegende Planung relevanten Pläne und Projekte, die sich auf gleiche Umweltbelange auswirken können, sind insbesondere anderweitige Windenergieplanungen, aber auch z. B. Freileitungen oder Straßenbauvorhaben. Da im Rahmen der Umweltprüfung anhand der planungsrechtlichen Festsetzungen keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt wurden, sind ebenfalls keine erheblich negativen Umweltauswirkungen durch kumulierende Planungen oder Projekte zu prognostizieren (vgl. Kap. 2.2.9).

4.3.3 Angaben zur Kompensation des Eingriffs

Die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen um das größtmögliche Maß reduziert. Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden durch externe Maßnahmen kompensiert. Als Kompensationsmaßnahmen mit multifunktionaler Wirksamkeit erfolgen die Sicherung einer extensiven Streuobstwiese im Komplex mit Extensivgrünland sowie die Sicherung von Einzelbaumpflanzungen im Gebiet der Gemeinde Schönfeld. Zur Kompensation des verbleibenden Defizits für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds schließt die Gemeinde einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger, in dem dieser sich zur Zahlung eines Ersatzgelds in entsprechender Höhe verpflichtet (vgl. Kap. 2.3.4).

4.3.4 Zusammenfassende Einschätzung der voraussichtlichen Umweltwirkungen

Unter Berücksichtigung der eingeplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des speziellen Artenschutzrechts sowie aufgrund des vergleichsweise konfliktarmen Standorts werden durch die

planungsrechtlichen Festsetzungen der BP keine nachteiligen, erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet. Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren sind die Umweltauswirkungen vorhabenkonkret erneut zu bewerten und zu bilanzieren.

4.4 Vorschläge zur Berücksichtigung im Bebauungsplan

Als Ergebnis des Umweltberichts sollen die in Kap. 3.7, Seite 96, definierten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen als nachrichtliche Hinweise in den BP aufgenommen werden.

Es handelt sich um:

- V_{AFB}1 Bauzeitenbeschränkung Amphibien / Amphibienschutzzaun,
- V_{AFB}2 Bauzeitenbeschränkung Reptilien / Reptilienschutzzaun,
- V_{AFB}3 Implementierung eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus (Abschaltzeiten),
- V_{AFB}4 Bauzeitenbeschränkung Brutvögel,
- V_{AFB}5 Schutzmaßnahme für Rotmilan (AKS / Abschaltung bei landwirtschaftlichen Ereignissen / phänologiebedingte Abschaltung) und
- V_{AFB}6 ökologische Baubegleitung.

5 Quellenverzeichnis

- ADAM, K., NOHL, W. & W. VALENTIN (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, Forschungsauftrag des UM NRW.
- AGATZ, M. (2013): Windenergiehandbuch. 10. Ausgabe. URL: <http://www.energiedialog.nrw.de/wp-content/uploads/2014/01/Windenergie-Handbuch-2013.pdf#page=88&zoom=auto,-274,276>.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Landschaften in Deutschland. URL: <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de> – abgerufen am 05.11.2024.
- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2013: 55 – 69.
- BLDAM - BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2023) online: Denkmalliste Landkreis Uckermark mit Stand: 31.12.2023. URL: <https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2023/10/18-UM-Internet-22.pdf> - abgerufen am 05.11.2024.
- BLDAM - BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2024): schriftliche Mitteilung per E-Mail von Herrn. Dr. Schulz, Sachgebietsleiter der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Uckermark, an Hr. Hoffmann, Projektleiter 4initia am 5. Juli 2024.
- BRINKMANN, R.; BEHR, O; NIEMANN, I. & M. REICH (HRSG.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore Windenergieanlagen. Umwelt und Raum Bd. 4, Cuvillier Verlag, Göttingen, 457 S.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & K. THIELE (1992): Rote Liste. Säugetiere (Mammalia). - S.13-20. - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.) (1992): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg (1. Auflage August 1992). - Unze-Verlagsgesellschaft, Potsdam, 288 S.
- DÜRR, T. (2025a): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 26.02.2025 - <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits-schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>.
- DÜRR, T. (2025b): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 26.02.2025 - <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits-schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>.

- DÜRR, T. (2025c): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Europa, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 26.02.2025 - <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits-schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, A., 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. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten Münster, 800 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, N. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 24 Bände auf CD-ROM, AULA-Verlag Wiesbaden / Wiebelsheim.
- GEMEINDE SCHÖNFELD (UCKERMARK) (2026a): Textliche Festsetzungen für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Windfeld Schönfeld West“ in der Gemeinde Schönfeld (Uckermark). Entwurf – Stand: [September 2026](#).
- GEMEINDE SCHÖNFELD (UCKERMARK) (2026b): Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“. Entwurf der Begründung. Stand: [September 2026](#).
- GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG (2009): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, März 2009.
- GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, April 2019.
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1:200 000. Potsdam.
- HÖTKER H., THOMSEN, K.-M. & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen.
- HÖTKER, H. (2006): AUSWIRKUNGEN DES „REPOWERING“ VON WINDKRAFTANLAGEN AUF VÖGEL UND FLEDERMÄUSE. - ENDBERICHT.
- JÄGER, E. J. (2021 & 2017): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband und Atlasband / 22. & 13. Auflage.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2025a): Fachbericht Biotop für den Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“. Erfassungsjahre 2023, 2024 und 2025. Stand Mai 2025.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2025b): Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit (FFH-VP), Bebauungsplan „Windfeld Schönfeld West“, Stand Mai 2025.

- K&S UMWELTGUTACHTEN (2024a): Erfassung und Bewertung der Herpetofauna für den Windpark „Schönfeld West“. Erfassungsjahr 2024. Stand Oktober 2024.
- K&S Umweltgutachten (2024b): Erfassung und Bewertung der Brutvögel für das Windenergieprojekt „Malchow-Göritz“. Erfassungsjahr 2023. Stand März 2024
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2024c): Bewertung der Zug- und Rastvögel für das Windenergieprojekt „Malchow-Göritz“. Erfassungsjahr 2023/2024. Stand März 2024.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2025): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. (Stand 26.02.2025).
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2024a): Geoportal LBGR Brandenburg. BÜK 300. URL: <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>. Abgerufen am 30.10.2024.
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2024b): Geoportal LBGR Brandenburg. Hydrogeologische Karten. Abgerufen am 30.10.2024.
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2024c): Geoportal LBGR Brandenburg. Geologische Karten. Abgerufen am 31.10.2024.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2009): Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung (BTNL) im Land Brandenburg – CIR-Biotoptypen 2009.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2024a): Auskunftsplattform Wasser. URL: <https://apw.brandenburg.de/>. Abgerufen am 29.10.2024.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2024b): VertiGIS WebOffice Hydrologie. URL: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=Hydrologie_www_CORE&client=core. Abgerufen am 29.10.2024.
- LFU N3 - LANDESAMT FÜR UMWELT - REFERAT N3 (2025): Ergebnis der Datenabfrage digital übermittelt am 04.03.2025
- LFU N1 - LANDESAMT FÜR UMWELT - REFERAT N1 (2025): Stellungnahme des Landesamts für Umwelt Referat N1 "Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren" (Maik Neumann) per E-Mail vom 01.04.2025 an 4initia GmbH zur Betroffenheit des Kranichs im Genehmigungsverfahren „G02124 5 WKA WP Schönfeld-West I“.
- LGB - LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2024): Geoportal Biotopkartierung. URL: <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/40>. Abgerufen am 31.10.2024.
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Beschreibung der Biotoptypen / 3. Auflage, Bd. 2.
- LUGV - LANDESUMWELTAMT FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Biotopkartierung Brandenburg - Liste der Biotoptypen (Stand 09. März 2011).

- LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (1995): Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale. Landschaftsbildräume (Analyse und Bewertung). URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/> - abgerufen am 04.11.2024.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. - Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 495 S.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MLN - MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT UND NATURSCHUTZ, HRSG. (1996): Naturräumliche Gliederung von Mecklenburg-Vorpommern im Maßstab 1: 250.000.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2020): Steckbriefe Brandenburger Böden: Braunerden. URL: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueberuns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~01-07-2011-steckbriefe-brandenburger-boeden#>. Abgerufen am 11.11.2024.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023a): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) - Anwendung der §§ 45b bis 45d Bundesnaturschutzgesetz sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen, 3 Anlagen, 5 Kartenanhänge, Potsdam, in Kraft getreten am 14. Juni 2023, 1. Fortschreibung vom 25. Juli 2023.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023b): Erläuterungen zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG sowie für störungsempfindliche Vogelarten im Land Brandenburg, Anlage 1 des AGW-Erlasses (MLUK 2023a), Stand: Mai 2023.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023c): Avifaunistische Untersuchungen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Untersuchungsanforderungen Vögel), Anlage 2 des AGW-Erlasses (MLUK 2023a), Stand: Mai 2023.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023d): Anforderungen an den Umgang mit Fledermäusen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Fledermäuse und WEA), Anlage 3 des AGW-Erlasses (MLUK 2023a), Stand: Mai 2023.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023e): Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA). Stand 24. Februar 2023.
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023f): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien (VV EED) vom 20. Juli 2023.

- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018a): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK), Stand 15.09.2018, Anlage 1 des „Windkrafterlasses“ (MUGV 2011).
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018b): Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 31. Januar 2018.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018c): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (inklusive Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten). - Niststättenerlass - Anlage 4 zum Windkrafterlass (MUGV 2011), Stand 02.10.2018.
- MLUR - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND RAUMORDNUNG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S.
- MÖCKEL, R. & WIESNER, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). – Otis 15 (Sonderheft), 113 S.
- MÖNNECKE, M. (1991): Gutachten Landschaftsbildbewertung im Stadtraum. Lübeck: ohne Verlag.
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011 mit 4 Anlagen.
- ORTLIEB, R. (1995): Der Rotmilan. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 532, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 160 S.
- PFEIFFER, T. & B.U. MEYBURG (2015): GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. J. Ornithol. 156: 963975
- PRANGE, H. (1989): Der Graue Kranich. Neue Brehm-Bücherei 229. Wittenberg.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2024): Sachlicher Teilplan Windenergienutzung 2024 - Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 42 vom 23. Oktober 2024.
- REICHENBACH, M. (2004a): Ein Blick über den Tellerrand – Internationale Studien zu Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 7: 209-219.
- REICHENBACH, M. (2004b): Ergebnisse zur Empfindlichkeit bestandsgefährdeter Singvogelarten gegenüber Windenergieanlagen – Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 7: 137-150.
- REICHENBACH, M., HANDKE, K. & F. SINNING (2004): DER STAND DES WISSENS ZUR EMPFINDLICHKEIT VON VOGELARTEN GEGENÜBER STÖRWIRKUNGEN VON WINDENERGIEANLAGEN. – BREMER BEITRÄGE FÜR NATUR-KUNDE UND NATURSCHUTZ, BAND 7: 209-219.

- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- SCHELLER, W. & F. VÖKLER (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. Orn. Rundbr. Meckl.-Vorp. 46: 1-24
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage, 35 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Pädagogisches Bezirkskabinett, Potsdam 1962, 71 S.
- SINNING, F. (2004a): Bestandsentwicklung von Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) im Windpark Lahn (Niedersachsen, Landkreis Emsland) - Ergebnisse einer 6-jährigen Untersuchung. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 97-106.
- SINNING, F. (2004b): Kurzbeitrag zum Vorkommen der Grauammer (*Miliaria calandra*) und weiterer ausgewählter Arten an Gehölzreihen im Windpark Mallnow (Brandenburg, Landkreis Märkisch Oderland). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 193-197.
- SINNING, F. (2004c): Kurzbeitrag zum Vorkommen des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) und weiterer ausgewählter Arten in zwei norddeutschen Windparks (Niedersachsen, Landkreise Ammerland, Leer und Stade). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 199-204.
- SINNING, F., SPRÖTGE, M. & U. DE BRUYN (2004): Veränderungen der Brut- und Rastvogelfauna nach Errichtung des Windparks Abens-Nord (Niedersachsen, Landkreis Wittmund). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 77-93.
- STOEFER, M. (2007a): Siebenjährige Prä-Post-Studie zu den Auswirkungen des Baues und Betriebes des Windparks Buckow Nord auf die Avifauna. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der PROKON GmbH.
- STOEFER, M. (2007b): Siebenjährige Prä-Post-Studie zu den Auswirkungen des Baues und Betriebes des Windparks Buckow Süd auf die Avifauna. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der PROKON GmbH.
- TÜV NORD ENSYS GMBH & Co. KG (2024a): Gutachtliche Stellungnahme. Schallimmissionsprognose für den Windpark Schönfeld-West. TÜV NORD Referenz-Nr.: 2023-WND-SL-035-R0, Datum: 22.03.2024.
- TÜV NORD ENSYS GMBH & Co. KG (2024b): Gutachtliche Stellungnahme. Schattenwurfprognose für den Windpark Schönfeld-West. TÜV NORD Referenz-Nr.: 2023-WND-SW-035-R0, Datum: 22.03.2024.
- VON HAAREN, C. (2004): Landschaftsplanung. Ulmer Verlag, Stuttgart. 527 S.
- WALZ, J. (2005): Rot- und Schwarzmilan. – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 150 S.

Anlage

Maßnahmenblätter