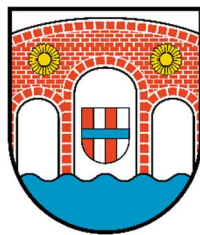


**Begründung zum Vorentwurf
der 4. Änderung
des Flächennutzungsplans
der Gemeinde Podelzig
im Bereich „Windpark Podelzig“**

für die Ausweisung von Sondergebieten
im Sinne von Beschleunigungsgebieten
für Wind- und Solarenergie

**mit Angaben zum Umfang und Detaillierungsgrad
der geplanten Umweltprüfung**



Planungsträger: Gemeinde Podelzig
c/o Amt Lebus
Breite Str. 1
15326 Lebus

Planverfasser: Planungsbüro Petrick GmbH & Co. KG
Hebbelstraße 38
14469 Potsdam

Vorentwurf, April 2025

Inhaltsverzeichnis:

1	Planungsgegenstand	4
1.1	Lage und allgemeine Beschreibung der Planänderung.....	4
1.2	Lage und Umfang.....	6
1.3	Ausgangssituation.....	7
1.4	Verfahren	8
2	Planerische Rahmenbedingungen.....	8
2.1	Rechtliche Grundlage.....	8
2.2	Übergeordnete Planung	10
2.2.1	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg	10
2.2.2	Regionalplanung Oderland-Spree.....	10
2.2.3	Landschaftsprogramm	12
2.2.4	Landschaftsrahmenplan.....	12
2.2.5	Landschaftsplan	12
2.3	Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht	13
2.4	Flächen und Objekte des Denkmalschutzes	13
2.5	Immissionsschutz.....	13
3	Landschaftsplanerische Aspekte	14
4	Auswirkungen der 4. Änderung.....	14
4.1	Haushaltsmäßige Auswirkungen.....	14
4.2	Auswirkungen auf die wirtschaftliche Infrastruktur	15
4.3	Umwelt – Bestandaufnahme und Prognose.....	15
	Boden	16
	Wasser.....	19
	Fläche	20
	Klima/Luft.....	21
	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	22
	Mensch und Gesundheit	34
	Landschaft	36
	Kultur- und sonstige Sachgüter	40
	Schutzgebiete und Objekte	41
4.4	Vermeidung und möglicher Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	50
4.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	53
4.6	Risiko für Unfälle, Katastrophen, Havarie.....	53
5	Eingriffsregelung	53
6	Gesetze und Quellen	54

Anhang:

- Anlage 1: Bewertung der 4. Änderung des FNP Podelzig anhand des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus dem Sachlichen Teilregionalplan-Entwurf „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (2024)
- Anlage 2: Standarddatenbogen des SPA Mittlere Oderniederung (7020)
- Anlage 3: Übersicht über die Vogelarten im SPA Dolina Środkowej Odry (PLB080004) gemäß Natura 2000 Standarddatenbogen
- Anlage 4: Übersicht über die Vogelarten im SPA und FFH-Gebiet Ujście Warty (PLC080001) gemäß Natura 2000 Standarddatenbogen

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Änderungsbereiche und SO der 4. Änderung des FNP der Gemeinde Podelzig.....	4
Abb. 2: Übersichtskarte zur Lage der Bereiche der 4. Änderung (orange umrandet) des FNP der Gemeinde Podelzig innerhalb der Gemarkung Podelzig (Gemarkungsgrenzen türkis).....	6
Abb. 3: Auszug aus der Festlegungskarte Entwurf Januar 2024 des Sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree mit Darstellung des Vorranggebiets Windenergienutzung „VR WEN 19 Lebus - Mallnow – Podelzig“ (farbig).....	11
Abb. 4: Standorttypen im Bereich der 4. Änderung (dunkelblau umrandet).....	17
Abb. 5: Bodentypen im Bereich der 4. Änderung (dunkelblau umrandet).	17
Abb. 6: Biotope im Umkreis von 300 m um den Änderungsbereich (schwarze Strichlinie).....	23
Abb. 7: Nahrungshabitatpotenzial für den Rotmilan im Umfeld des Änderungsbereichs.....	32
Abb. 8: In Betrieb befindliche WEA im Windpark Podelzig -Lebus und südlich von Mallnow.	34
Abb. 9: Darstellung der Erlebniswirksamkeit der Landschaft im 3,75-m-Radius (lila) um die Sondergebiete der 4. FNP-Änderung der Gemeinde Podelzig (schwarze Linie).	37
Abb. 10: Lage der Schutzgebiete im Umkreis von 5 km (rosa) um den Änderungsbereich der 4. FNP-Änderung (blaue Linie).	42

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Flächenbilanz der 4. Änderung des FNP der Gemeinde Podelzig.....	7
Tabelle 2: Übersicht zum Aufstellungsverfahren der 4. Änderung des FNP	8
Tabelle 3: Biotop- und Nutzungstypen im und um das Plangebiet.....	22
Tabelle 4: Relevanzprüfung.....	26
Tabelle 5: Kollisionsgefährdete bzw. störungssensible Vogelarten nach Ökoplan (2021), AFRY (2024) und Müller (2024)	30
Tabelle 6: Erlebniswirksamkeit der Landschaft im und um das Plangebiet nach Landschaftsprogramm Brandenburg und Luftbildinterpretation auf polnischer Seite.....	38
Tabelle 7: Schutzgebiete innerhalb des 5-km-Radius um den Änderungsbereich der 4. Änderung.....	43

1 PLANUNGSGEGENSTAND

1.1 Lage und allgemeine Beschreibung der Planänderung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Podelzig hat in ihrer Sitzung am 26.09.2024 die Einleitung der 4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Podelzig beschlossen (Beschluss Nr. 37-09/2024) anlässlich der Aufstellung der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Windpark Podelzig – Lebus, hier Gemeinde Podelzig“ der Gemeinde Podelzig.

Der Flächennutzungsplan (FNP) wird gemäß § 8 (3) BauGB im Parallelverfahren geändert, da der wirksame FNP (01.12.2005) bisher einen Teilbereich als „Sondergebiet Windenergienutzung“ und einen Teilbereich als „Fläche für Landwirtschaft“ darstellt.

Eine Übersicht zu den aktuellen Darstellungen des Flächennutzungsplans (FNP) 2005, den Änderungsbereichen (gestrichelt Linien) und geplanten Arten von SO (orangene Schrift) zeigt nachstehende Abb. 1 (= Anlage zum o.g. Beschluss). Der FNP 2005 wurde nach den Vorschriften des BauGB 2002 ohne Umweltprüfung zu Ende geführt. Das Sondergebiet „Windenergienutzung“ stellt die Sondergebiete nach dem rechtskräftigen vBP Windpark Podelzig-Lebus (2001/2002) dar, womit die Kulisse vom damaligen Eignungsgebiet Nr. 20 nach dem Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ 2004 ausgeschöpft war.

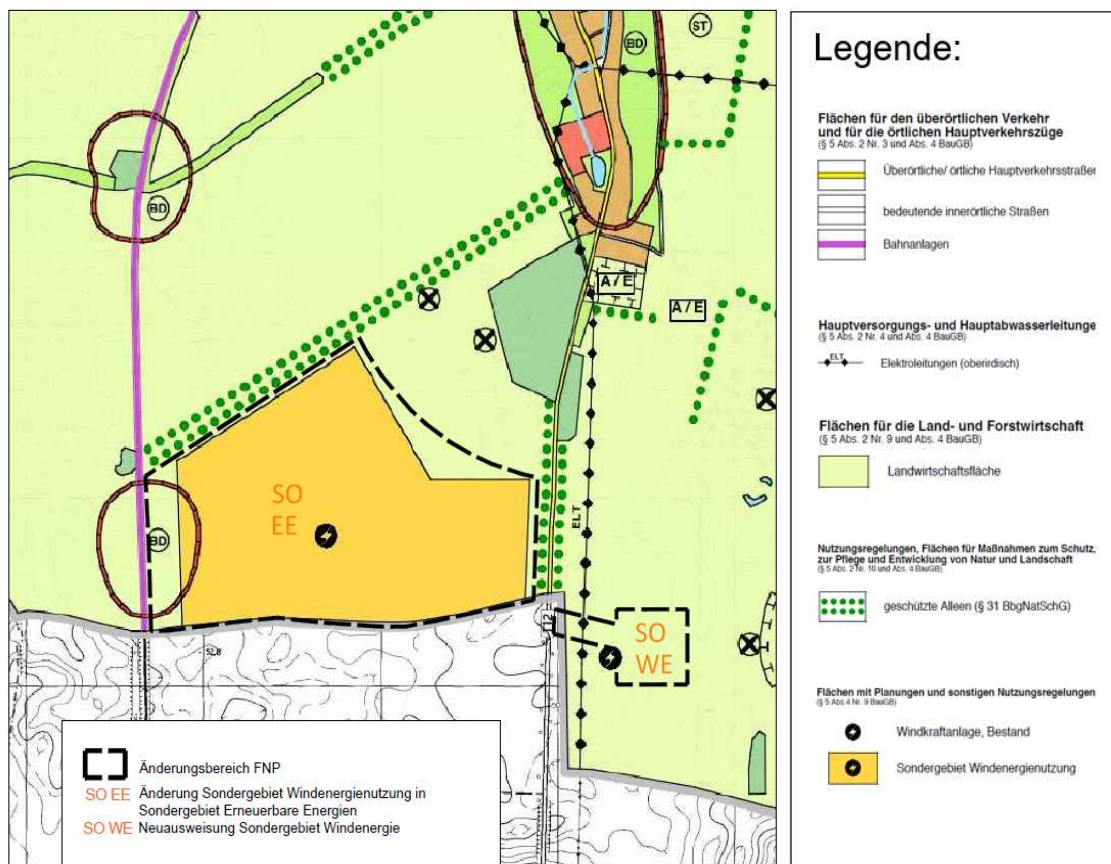


Abb. 1: Änderungsbereiche und SO der 4. Änderung des FNP der Gemeinde Podelzig.
Kartenbasis: genehmigter FNP der Gemeinde Podelzig 2005.

Mit der 4. Änderung des FNP soll folgendes Ziel erreicht werden:

- Im westlichen Bereich des Plangebietes Änderung und geringfügige Erweiterung der bisherigen Darstellung Sondergebiet (SO) Windenergienutzung gemäß §§ 1 (2) Nr. 12 und 11 (2) BauNVO i.V.m. § 5 (2) Nr. 1 BauGB zur Zweckbestimmung Erneuerbare Energien (EE),
- Im östlichen Bereich des Plangebietes Änderung der Darstellung Fläche für die Landwirtschaft in ein Sondergebiet (SO) gemäß §§ 1 (2) Nr. 12 und 11 (2) BauNVO i.V.m. § 5 (2) Nr. 1 BauGB mit der Zweckbestimmung Windenergie (WE)

Dadurch sollen die Flächen im westlichen Teilbereich neben der vorrangigen Nutzung für Windenergieanlagen auch der Nutzung für Photovoltaikanlagen zugänglich gemacht werden, um somit eine flexiblere Entwicklungsmöglichkeit oder auch Mehrfachflächennutzung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. Anlagengenehmigungsverfahren vorzubereiten. Im östlichen Teilbereich bildet das Sondergebiet Windenergie die bestehende WEA ab und beschränkt ihren Standort nach einem Repowering auf das SO gemäß aktueller Planung.

Gebietsausweisungen von Flächen für Wind- und Solarnutzung im FNP sind Beschleunigungsgebiete im Sinne der europäischen Erneuerbare-Energien-Richtlinie (EERL/RED III) 2023/2413 vom 18.10.2023. Die Richtlinie setzt als Ziel, den Anteil an erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch der Union bis zum Jahr 2030 auf mindestens 42,5 % zu erhöhen. Sie trat am 20.11.2023 in Kraft und die nationale Umsetzung ihrer Kerninhalte zum beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land erfolgt bereits durch das WindBG¹. Der Umsetzung der ebenfalls durch die EERL vorgesehenen Beschleunigungsgebiete für PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) und Energiespeicher (Art. 15c EERL) wurde durch Gesetzesentwurf der Bundesregierung (BT-Drucksache 20/12785 vom 09.09.2024²) erstmals Rechnung getragen.

Bei einem Beschleunigungsgebiet handelt es sich gemäß Art. 2 (2) Nr. 9a EERL um „einen bestimmten Standort oder ein bestimmtes Gebiet an Land, auf See oder in Binnengewässern, der bzw. das von einem Mitgliedstaat als für die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen besonders geeignet ausgewiesen wurde“. Beschleunigungsgebiete können für eine oder mehrere Arten erneuerbarer Energien bestimmt sein und deren Ausweisung in Plänen soll bis zum 21.02.2026 (Art. 15c EERL) in einem zweistufigen Verfahren durch die EU-Mitgliedsstaaten erfolgen, um den Ausbau erneuerbaren Energien und das Erreichen klimapolitischer Ziele und in diesem Sinne die Anlagengenehmigungsverfahren zu beschleunigen. Dabei werden auf Ebene der Landesplanung in einem ersten Schritt (unter Berücksichtigung von Energiefaktoren wie Verfügbarkeit, Erzeugungspotenzial und Netzsituation) bis zum 21.5.2025 geeignete Flächen für erneuerbare Energien-Anlagen ermittelt (Art. 15b EERL). In einem zweiten Schritt erfolgt unter Berücksichtigung von Umweltfaktoren, in Raumordnungs- oder Flächennutzungsplänen die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten (Art. 15c EERL) als Untergruppe der in Schritt 1 ermittelten Gebiete, für die über eine

¹

² Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2023/2413 in den Bereichen Windenergie an Land und Solarenergie sowie für Energiespeicheranlagen am selben Standort mit Stand vom 09.09.2024 (<https://dserver.bundestag.de/btd/20/127/2012785.pdf>).

strategische Umweltprüfung und ggf. FFH-Verträglichkeitsprüfungen sicherzustellen ist, dass „in Anbetracht der Besonderheiten des ausgewählten Gebiets bei der Nutzung einer bestimmten Art oder bestimmter Arten erneuerbarer Energie keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind“. Dies erfordert bereits auf Planungsebene auch die Anordnung geeigneter Maßnahmen, die auf Projektebene zur Vermeidung/Minderung von potenziellen negativen Umweltauswirkungen umgesetzt werden müssen. Mit Umsetzung entfallen auf Genehmigungsebene weitgehend die natur- und artenschutzrechtlichen Prüfpflichten (UVP-Prüfung, Natura2000-Verträglichkeitsprüfung) bzw. werden diese auf ein Screening (Ermittlung höchstwahrscheinlich erheblicher unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen des konkreten Vorhabens, die auf Planungsebene nicht ermittelt wurden und nicht durch entsprechende Maßnahmen gemindert werden können) reduziert.

Als Beschleunigungsgebiete werden auch bereits für Erneuerbare Energien ausgewiesene Eignungsgebiete anerkannt, wenn sie die in Art. 15c (4) EERL genannten Voraussetzungen erfüllen (erfolgte strategische Umweltprüfung und ggf. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung bei Gebietsausweisung, Lage außerhalb von Natura2000-Gebieten oder ausgewiesenen nationalen Schutzgebieten sowie außerhalb von ausgewiesenen Vogelzugrouten). Für die Windenergie wird Art. 15c (4) EERL in § 6a (1) WindBG umgesetzt.

1.2 Lage und Umfang

Die 4. Änderung des FNP im Bereich „Windpark Podelzig“ liegt im Südwesten des Gemeindegebiets südwestlich der Ortslage Podelzig. Die räumliche Lage der Änderungsbereiche zeigt nachfolgende Übersicht (Abb. 2).

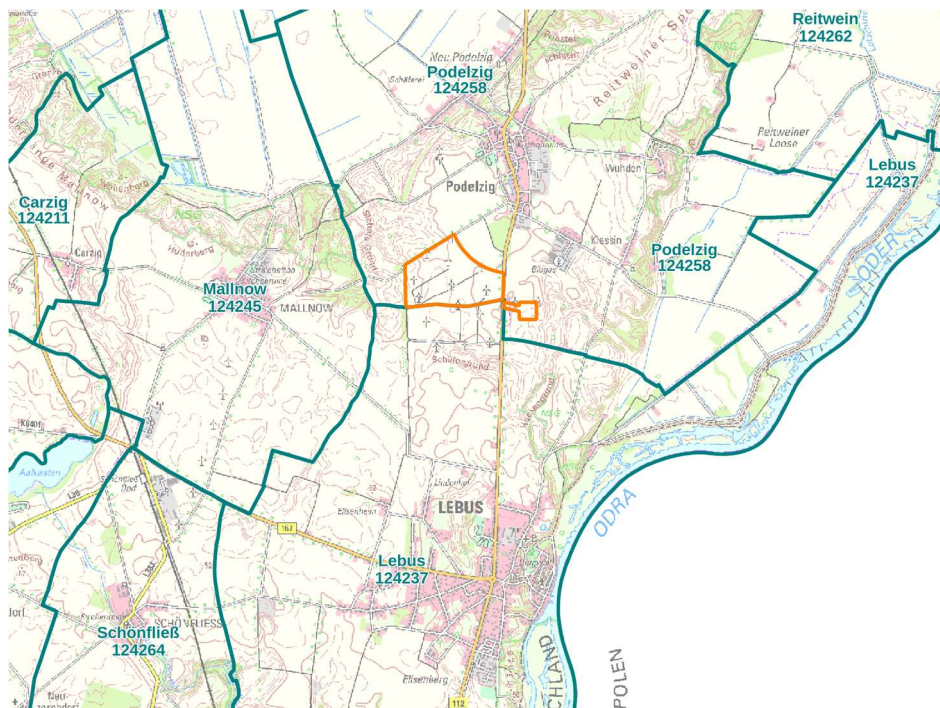


Abb. 2: Übersichtskarte zur Lage der Bereiche der 4. Änderung (orange umrandet) des FNP der Gemeinde Podelzig innerhalb der Gemarkung Podelzig (Gemarkungsgrenzen türkis).
Kartenbasis: DTK 50 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0; Datenquelle: ALKIS © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Im Süden grenzt das Territorium der Stadt Lebus an, westlich liegt ihr Ortsteil Mallnow. Zwischen den zwei Änderungsbereichen verläuft die Bundesstraße B 112. Die westliche Begrenzung ist die ehemalige Bahnstrecke Küstrin-Kietz – Frankfurt (Oder). Nordwestlich verläuft der Windmühlenweg.

Der räumliche Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplans ist seinem Maßstab 1:10.000 entsprechend nicht flächenscharf.

Die Planänderung erfolgt für die Aufstellung des Bebauungsplans Windpark Podelzig (infolge der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Windpark Podelzig – Lebus, hier Gemeinde Podelzig“. Sein zukünftiger Geltungsbereich beinhaltet in der Flur 9 Gemarkung Podelzig ganz oder teilweise (tlw.) die Flurstücke 104, 105 (tlw.), 106 (tlw.), 107 (tlw.), 108 (tlw.), 109 (tlw.), 110, 111 (tlw.), 112 (tlw.), 113, 115 (tlw.), 116 (tlw.), 141 (tlw.), 144 (tlw.), 145, 146 (tlw.), 147 (tlw.) und 161 (tlw.).

Die 4. Änderung des FNP umfasst die Ausweisung von Sondergebieten (flächenäquivalent zu den Sondergebieten der in Aufstellung befindlichen 1. Änderung des vBP für den Bebauungsplan Windpark Podelzig). Westlich der B112 soll die Zweckbestimmung vom Sondergebiet von Wind zu Erneuerbare Energien geändert werden, östlich wird erstmalig eine flächige Darstellung für die Zweckbestimmung Windenergienutzung ausgewiesen anstelle von Flächen für die Landwirtschaft. Die Flächenbilanz der 4. Änderung des FNP ist wie folgt:

Tabelle 1: Flächenbilanz der 4. Änderung des FNP der Gemeinde Podelzig

Flächendarstellung	FNP 2005 [ha]	4. Änderung [ha]
Änderungsbereiche	64,5	64,5
Sondergebiet Windenergienutzung	50,2	5,2
Sondergebiet Erneuerbare Energien	0	59,3
Fläche für Landwirtschaft	14,3	0

1.3 Ausgangssituation

Die Flächen in den Änderungsbereichen werden überwiegend als Intensivacker genutzt, nordwestlich des Änderungsbereichs verläuft der Windmühlenweg als unbefestigter, mit Gehölzen gesäumter wenig frequentierter Weg. Die Bundesstraße B112 verläuft als Eichenbestandene Allee in Nord-Süd-Richtung zwischen den zwei Teilbereichen der 4. Änderung: Westlich der Bundesstraße sind acht Windenergieanlagen (WEA) der 1,3 MW-Klasse seit 2002 in Betrieb, östlich der B112 ist eine WEA seit 1995 in Betrieb, südlich in Lebus sind es sechs WEA. Der Windpark Podelzig-Lebus wurde seinerzeit über vorhabenbezogene Bebauungspläne beider Kommunen entwickelt. Jetzt sind für Podelzig und Lebus Planänderungen eingeleitet für das Repowering vom Windpark Podelzig-Lebus.

Die geplanten Sondergebiete haben einen Abstand von >600 m zur nächsten gemischten Baufläche laut FNP und 730 m Abstand zur nächsten Wohnbaufläche von Podelzig. Südlich grenzt die 1. Änderung und Ergänzung des Flächennutzungsplans der Stadt Lebus an mit der Darstellung teils von Sonderbauflächen für Windkraft und teils von Flächen für die Landwirtschaft.

Die Bereiche der 4. Planänderung befinden sich in knapp 2 km Abstand zu nächstgelegenen Wohnbauflächen am nördlichen Stadtrand von Lebus.

Der Ortsteil Klessin von Podelzig liegt rund 1,2 km östlich des geplanten SO EE bzw. >900m nordöstlich des SO WE, 1,5 km westlich des SO EE liegt der Ortsteil Mallnow der Stadt Lebus.

1.4 Verfahren

Die 4. FNP-Änderung erfolgt als Regelverfahren einschließlich einer Umweltprüfung nach § 2 (4) i.V.m. § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB (vgl. Kapitel 4.3).

Infolge der 4. Änderung des FNP mit Umweltprüfung im Verfahren erfolgen materiell Neu-
ausweisungen gemäß Art. 2 Nr. 9a EE-RL 2023³ mit der

- Darstellung eines SO Erneuerbare Energien (westlicher Teilbereich der 4. FNP-Änderung) als ein Beschleunigungsgebiet für Wind- und Solarenergie
- Darstellung eines SO Windenergienutzung (östlicher Teilbereich der 4. FNP-Änderung) als ein Beschleunigungsgebiet für Windenergie

Eine Übersicht zu den Verfahrensschritten der 4. Änderung gibt die nachstehende Tabelle 2.

Tabelle 2: Übersicht zum Aufstellungsverfahren der 4. Änderung des FNP

Aufstellungsbeschluss	26.09.2024
Frühzeitige Beteiligung	
Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss	
Förmliche Beteiligung	
Abwägungsbeschluss / Feststellungsbeschluss	

2 PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Rechtliche Grundlage

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist (BauGB)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist (BauNVO)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist (BImSchG)

³ „Richtlinie (EU) 2023/2413 des europäischen Parlaments und des Rates“ vom 18. Oktober 2023 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302413)

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist (BNatSchG)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist (EEG)
- Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist (FStrG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist (UVPG)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist (PlanZV)
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist (ROG)
- Windenergieflächenbedarfsgesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist (WindBG)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- Brandenburgisches Flächenzielgesetz (Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes), Gesetz- und Verordnungsblatt: I/2023/Nr. 3 vom 02.03.2023 (BbgFzG)
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9) – BbgNatSchAG
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 15], S.358), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 6 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 10], S.79)
- Hauptsatzung der Gemeinde Podelzig (2015) mit 2. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung der Gemeinde Podelzig vom 30.03.2022, abgelöst durch die Hauptsatzung der Gemeinde Podelzig vom 10.03.2025

- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024 (Amtsblatt Nr. 31, S.667)

2.2 Übergeordnete Planung

2.2.1 Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg (GVBl. II - 2019, Nr. 35, 13. Mai 2019), formuliert für die Windkraftnutzung als Ziel bzw. Grundsatz der Raumordnung allgemein:

Z 8.2 „Gebiete für die Windenergienutzung sind im Land Brandenburg in den Regionalplänen festzulegen.“

G 8.1 (1) „Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.“

Die Bereiche der 4. Änderung liegen nicht im Freiraumverbund Z 6.2 gemäß Festlegungskarte LEP HR.

Es besteht somit kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung im LEP HR.

2.2.2 Regionalplanung Oderland-Spree

Die Planung liegt in der Region Oderland-Spree. Der Sachliche Teilregionalplan (TRP) „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ ist mit seiner Veröffentlichung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 42/2021 vom 27.10.2021 in Kraft getreten.

Das Thema Windenergie wird in dem in Aufstellung befindlichen Sachlichen TRP „Erneuerbare Energien“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree behandelt. Dieser TRP umfasst textliche und zeichnerische Festlegungen zur Windenergienutzung und definiert Vorranggebiete für Windenergieanlagen. Der Entwurf wurde am 29. Januar 2024 gebilligt und das förmliche Beteiligungsverfahren durchgeführt. Ein zweiter Entwurf wird in 2025 erwartet. Als in Aufstellung befindlicher Plan stellt er ein „sonstiges Erfordernis der Raumordnung“ dar (§ 3 (4), (4a) Raumordnungsgesetz (ROG)).

Gemäß § 4 ROG sind bei allen raumbedeutsamen Planungen Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Das Plangebiet der 4. Änderung umfasst Flächen vom Vorranggebiet Windenergienutzung „VR WEN 19 Lebus - Mallnow – Podelzig“ des TRP-Entwurfs 2024 (vgl. Abb. 3) und berücksichtigt somit sonstige Erfordernisse der Raumordnung.

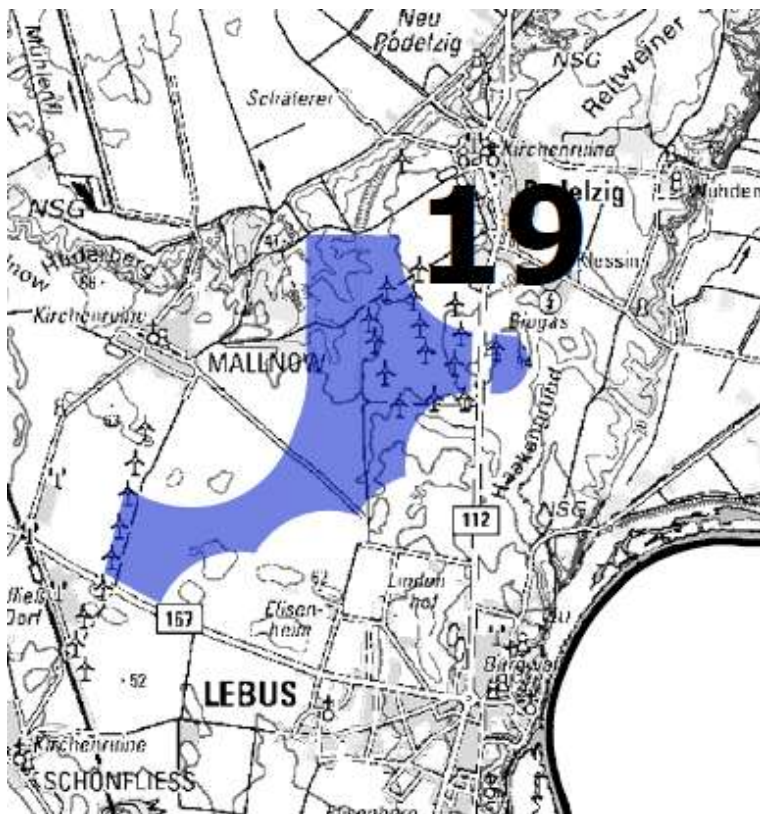


Abb. 3: Auszug aus der Festlegungskarte Entwurf Januar 2024 des Sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree mit Darstellung des Vorranggebiets Windenergienutzung „VR WEN 19 Lebus - Mallnow – Podelzig“ (farbig).

Der 1. Entwurf des Sachlichen TRP „Erneuerbare Energien“ beinhaltet ein *Kriteriengerüst zur raumverträglichen Steuerung des Photovoltaik-Freiflächenanlagenausbaus über kommunale Bauleitplanung*. Das Kriteriengerüst definiert Positiv-, Negativ- und Abwägungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) und ist als sonstiges Erfordernis der Raumordnung (§ 3 (4), (4a) ROG) beachtlich, Änderungen wurden zum 2. Entwurf 2025 angekündigt. Nach aktuellem Stand (Entwurf 2024) gilt folgende Maßgabe: *„Erfüllt eine Fläche ein oder mehrere Positivkriterien, ist die Fläche unter Vorbehalt für die PV-FFA geeignet. Auf diese Fläche dürfen keine Negativkriterien zutreffen. Erfüllt diese Fläche dennoch eines oder mehrere Abwägungskriterien, muss sie im Einzelfall geprüft werden“*.

Eine überschlägige Bewertung der Flächeneignung der 4. FNP-Änderung der Gemeinde Podelzig für die Photovoltaik-Nutzung ist tabellarisch in Anlage 1 dargestellt. Im Ergebnis sind vier Positivkriterien für die PV-Eignung des Standortes erfüllt und N16 als Negativkriterium. N16 „Vorranggebiet Windenergienutzung“ ist aber kein Ausschluss, da nach bauplanungsrechtlicher Ausschöpfung des Vorranggebiets die Möglichkeit der Nutzung der verbliebenen Flächen für weitere, nichtflächenkonkurrierende Nutzungen besteht. Dies bereitet die Gemeinde mit der 1. Änderung des vBP Windpark Podelzig vor.

Als Abwägungskriterium ist ein kleinflächig im Änderungsbereich liegendes Bodendenkmal beachtlich. Gemäß Kriteriengerüst sind *„Bodendenkmäler zu berücksichtigen und [es ist] zu prüfen, ob ein Konflikt durch die PV-FFA besteht.“* Die Prüfung erfolgt in Kapitel 4.3 und kommt zu dem Ergebnis, dass Konflikte unter Beachtung des BbgDSchG und gegebenenfalls der

Festlegung von Maßnahmen im Anlagengenehmigungsverfahren vermeidbar sind. Somit berücksichtigt die Planänderung die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung.

2.2.3 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) von 2001 enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Es wird mit einem sachlichen Teilplan "Biotopverbund Brandenburg" (Stand 2015) und mit einem sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ (Stand 2022) fortgeschrieben. Ab Januar 2025 beginnt die Erarbeitung des sachlichen Teilplans „Biologische Vielfalt“ sowie die Aktualisierung und Fertigstellung des „Landesweiten Biotopverbunds“.

Nach der Karte 2 „Entwicklungsziele“ vom Landschaftsprogramm (LaPro, MLUR 2001) liegt der Änderungsbereich der 4. FNP-Änderung außerhalb von Flächen mit dem Handlungsschwerpunkt „Erhalt“. Für Erhalt und Entwicklung umweltverträglicher Nutzungen ist das Entwicklungsziel für die Landwirtschaft eine natur- und ressourcenschonende, vorwiegend ackerbauliche Bodennutzung. Als spezifisches Schutz- und Entwicklungsziel sind in dieser Region die Regeln grundwasserschonender Bewirtschaftung besonders zu beachten, da sie aufgrund ihrer überdurchschnittlichen Neubildungsrate dem prioritären Grundwasserschutz zugewiesen ist.

Der Windpark Podelzig-Lebus betrifft nach dem Entwurf zum Biotopverbund keine Kern- oder Verbindungsflächen von Arten, der Podelziger Bereich liegt in einer Verbindungsfläche „Räume enger Kohärenz der FFH-Gebiete“.

Nach Karte 2 „Bewertung“ des Sachlichen Teilplans „Landschaftsbild“ (2022) hat das Landschaftsbild für den Bereich der Planänderung auf der Lebusplatte eine mittlere Bedeutung (Stufe 3 von 6). Im Wirkraum der Planung, der sich für WEA auf einen Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe erstreckt und bei einer angenommenen Anlagenhöhe von 250 m den Umkreis von 3,75 km beinhaltet, sind im Bereich vom Odertal höherwertige Landschaftsbildräume betroffen (vgl. Ausführungen im Umweltbericht, Kapitel Landschaftsbild). Eine geringe/eingeschränkte Erlebniswirksamkeit weist das LaPro der ebenen Agrarlandschaft Richtung Sachsendorf zu.

2.2.4 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Märkisch-Oderland ist derzeit in der Erarbeitung, Scopingtermine fanden 2023 statt zwecks Ermittlung der Informationen zu Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad des Landschaftsrahmenplans. Ein Entwurf wurde noch nicht veröffentlicht.

2.2.5 Landschaftsplan

Die Gemeinde Podelzig hatte 1998 einen Landschaftsplan aufgestellt, der in der Abwägung über den FNP berücksichtigt wurde. Aspekte der Landschaftsplanung werden bei dieser 4. Änderung vom FNP berücksichtigt (Kapitel 4.3).

2.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht

Die Änderungsbereiche betreffen keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder Wasserrecht. Für eine ausführliche Darstellung der umliegenden Schutzgebiete wird auf die Umweltprüfung verwiesen.

2.4 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Der westliche Änderungsbereich tangiert einen Bodendenkmalbereich, das Brandenburgische Denkmalschutzgesetz ist beachtlich.

2.5 Immissionsschutz

Die gesetzliche Grundlage für den Immissionsschutz bildet das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a (1) BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Windenergieanlagen können sich auf das Schutzgut Mensch bzw. auf Wohn- und Arbeitsstätten durch Schall, Schattenwurf, optische Bedrängung etc. auswirken. Weitergehende Ausführungen werden in Kapitel 4.3 gemacht.

PV-FFA (nachrangig zulässig im SO Erneuerbare Energien) sind geeignet Blendwirkungen zu entfalten, wenn schutzwürdige Räume (Wohn- und Arbeitsstätten) und Verkehrswege betroffen sind.

Je nach Neigung und Ausrichtung der PV-Module können Blendungen durch die teilweise Reflexion von Sonneneinstrahlung entstehen und treten besonders bei tiefem Sonnenstand in den Morgen- und Abendstunden auf. Allgemein ist davon auszugehen, dass nur (süd-)östlich und (süd-)westlich gelegene Immissionsorte von einer Blendwirkung betroffen sind und ab einer Entfernung von mehr als 100 m zu den Modulen die Einwirkungszeit durch Blendung gering ist und sich auf wenige Tage im Jahr beschränkt (Borgmann, 2007).

Die vorliegende Planung berücksichtigt mindestens 700 m Abstand zu schutzwürdigen Siedlungsbereichen in Podelzig bzw. >1 und knapp 2 km Abstände zur Wohnbebauung der Podelziger Ortsteile (OT) Klessin und Wuhden. Die Wohnbebauung von Lebus und dessen OT Mallnow liegt rund 2 bzw. 1,5 km entfernt. Aufgrund der großen Abstände sind erhebliche Auswirkungen durch Schall, Schattenwurf (bei Windkraftnutzung) oder Blendung (bei PV-Nutzung) auf Wohn- und Arbeitsstätten nicht zu erwarten bzw. sind durch geeignete Maßnahmen (Betriebsmodi oder Abschaltung bei WEA, Blendschutz bei PV-FFA) vermeidbar.

Für die Bundesstraße B 112 ist eine Blendwirkung durch PV-Nutzung im Anlagengenehmigungsverfahren zu prüfen und ggf. sind Vermeidungsmaßnahmen festzulegen.

Für WEA werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BlmSchG die Auswirkungen auf Basis von Prognosen dargelegt und ggf. die Einhaltung von Immissionsrichtwerten (IRW) durch Maßnahmen konkretisiert.

Mit der 4. Änderung werden keine Nutzungen planungsrechtlich vorbereitet, die aus Sicht des Immissionsschutzes unter Beachtung einschlägiger Regelwerke zu einer Konfliktlage führen.

Weitergehende Informationen sind Gegenstand des Umweltberichts in Kapitel 4.3.

3 LANDSCHAFTSPLANERISCHE ASPEKTE

Als Übernahme aus dem Landschaftsplan sind im Flächennutzungsplan Flächen gekennzeichnet, die zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie als Ersatz und Ausgleich für geplante Bauflächen fungieren sollen (Erläuterungsbericht zum FNP 2005). Im räumlichen Kontext zu den Bereichen der 4. Änderung des FNP sind dies nachrichtlich dargestellte, geschützte Alleen entlang des Windmühlenwegs und der B112. Aktuell ist der Windmühlenweg nicht von Alleebäumen gesäumt, sondern von teils lückigen Hecken, Windschutzstreifen und Baumreihen (vgl. Kap. 4.3 – Biotope).

Für die 4. Änderung erfolgt eine Betrachtung der aktuellen naturräumlichen Ausstattung und eine überschlägige Bewertung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Um Doppelungen zu vermeiden, wird auf die Umweltprüfung (Kapitel 4.3) verwiesen.

Die Eingriffsregelung für das Repowering Windpark Podelzig wird auf Ebene der Bebauungsplanänderung in der Abwägung berücksichtigt.

4 AUSWIRKUNGEN DER 4. ÄNDERUNG

Im westlichen Änderungsbereich war bisher durch die großflächige Darstellung mit einem Sondergebiet für die Windenergienutzung nur eine Bebauung mit WEA neben landwirtschaftlicher Nutzung der Fläche beabsichtigt. Zukünftig soll nachgelagert zum Repowering des Windparks eine zusätzliche Nutzung der Flächen zur Erzeugung regenerativer Energien möglich sein, z.B. für Photovoltaik.

Im östlichen Änderungsbereich ist bisher eine Fläche für Landwirtschaft dargestellt mit dem Symbol für eine WEA, die seit 1995 betrieben wird. Für das geplante Repowering wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergienutzung dargestellt.

4.1 Haushaltsmäßige Auswirkungen

Für die Gemeinde Podelzig hat die 4. FNP-Änderung keine finanziellen Auswirkungen, da die Planungskosten vom Vorhabenträger getragen werden.

4.2 Auswirkungen auf die wirtschaftliche Infrastruktur

Verkehr

Die Verkehrserschließung der Sondergebiete erfolgt ab Windmühlenweg und Bundesstraße B112.

Mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen ist im Wesentlichen temporär während der Bauzeit der geplanten WEA zu rechnen und in geringem Umfang für Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten. In der Betriebsphase sind keine Einwirkungen auf das bestehende Verkehrsaufkommen zu erwarten.

Wasser, Abwasser, Abfälle

Die Sondergebiete bedürfen keiner Versorgung mit Trinkwasser oder Beseitigung von Abwasser und von Abfällen.

Anfallendes Niederschlagswasser wird vor Ort zur Versickerung gebracht.

Energieversorgung

Zuständiges Energieversorgungsunternehmen/Netzbetreiber für die Versorgung mit elektrischer Energie und die Netzeinspeisung ist die E.DIS AG mit Sitz in Fürstenwalde.

Gemäß Darstellung im wirksamen FNP (01.12.2005) verläuft eine oberirdische Elektroleitung (Mittelspannung) parallel zur B112 durch das östliche Plangebiet. Ihr Verlauf wird im FNP weiterhin nachrichtlich dargestellt.

4.3 Umwelt – Bestandaufnahme und Prognose

Für die Umweltprüfung sind im Rahmen der Bauleitplanung die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und zum Entwurf in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). Im Vorentwurf werden der Umfang und Detaillierungsgrad der vorgesehenen Umweltprüfung dargestellt sowie bereits vorliegende Daten der geplanten Umweltprüfung für die beachtlichen Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Für die abiotischen Schutzgüter Boden/Fläche und Wasser sowie Sachgüter werden Aussagen zum Änderungsbereich auf Basis vorhandener Daten (z.B. digitale Karten des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, Naturschutzfachdaten Brandenburg, Denkmallisten, Planwerke) getroffen.

Auf Ebene der 4. FNP-Änderung erfolgt eine überschlägige Prüfung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung und der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 (6) Nr. 7 und 1a und 2a BauGB.

Für das durch die 4. Änderung dargestellte SO Wind sind Auswirkungen durch das Repowering des Windparks für die Schutzgüter zu prüfen, für das SO Erneuerbare Energien zusätzlich Auswirkungen ausgehend von der Nutzung für Photovoltaik (PV).

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser ist auf den Änderungsbereich beschränkt, für die restlichen Schutzgüter wird aufgrund der weitreichenden Fernwirkung von WEA der Untersuchungsradius schutzgutspezifisch erweitert.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen im Bereich der 4.Änderung durch eine Windenergienutzung und/als Solarpark sind potenziell:

- In der Bauphase erzeugter Lärm und Staub beeinträchtigen kurzzeitig die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen
- Repowering: Austausch von Bestands-WEA gegen größere, leistungsfähigere WEA entsprechend dem aktuellen Stand der Technik
 - Verringerung der Anzahl der WEA im Bestands-Windpark bei gleichzeitiger Steigerung der Gesamt-Stromproduktion führt zu positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Klima, sowie zur Beruhigung des Landschaftsbildes
 - Höhenzuwachs der WEA verbunden mit einer weiterreichenden Fernwirkung führt je nach „Erlebniswirksamkeit“ ihres Wirkradius zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Betriebsbedingte Emissionen (Schall, Schattenwurf, Beleuchtung durch WEA, Reflexionen an PV-Modulen/Blendungen) können Tiere und Menschen sowie Straßenverkehr beeinträchtigen
- Anlagen entfalten potenzielle Störwirkungen und Risiken für Fauna und führen zur technische Überprägung des Landschaftsbildes
- Biotopverlust im Bereich dauerhaft beanspruchter Flächen
- Durch Voll- und Teilversiegelungen gehen Bodenfunktionen verloren
- Entsiegelung von Boden durch den Rückbau vorhandener Anlagen (WEA mit Fundament, Nebenanlagen, Kranstellflächen und Zuwegungen)
- Überschilderung von Boden und Biotopen mit Modulen von PV-FFA
- Temporäre Baufeldfreimachung für Kurvenradien und Montageflächen werden zurückgebaut.

BODEN

Bestand

Gemäß Naturräumlicher Gliederung Brandenburgs (nach Scholz, 1962) liegt der gesamte Änderungsbereich innerhalb der „Ostbrandenburgischen Platte“ (Hauptgebiet Nr. 79) und innerhalb dieser im Untergebiet „Lebusplatte“ (794). Gemäß LaPro (2001) liegt er in der Region „Barnim und Lebus“ (4.7). Entstehungsgeschichtlich handelt es sich um Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen. Gemäß Mittelmaßstäbiger Landwirtschaftlicher Standortkartierung (MMK) stehen großflächig sickerwasserbestimmte Tieflerme und Sande an, teilweise sickerwasserbestimmte Sande und Sande mit Tieflerme (vgl. Abb. 4), vorherrschend ohne Grund- und Stauwassereinfluss. Es handelt sich bei den Böden überwiegend um Braunerden und Braunerde-Fahlerden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Sand (Abb. 5). Die dominierende Oberbodenart ist feinsandiger Mittelsand, stellenweise schwach lehmiger Sand.

4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Podelzig im Bereich „Windpark Podelzig“

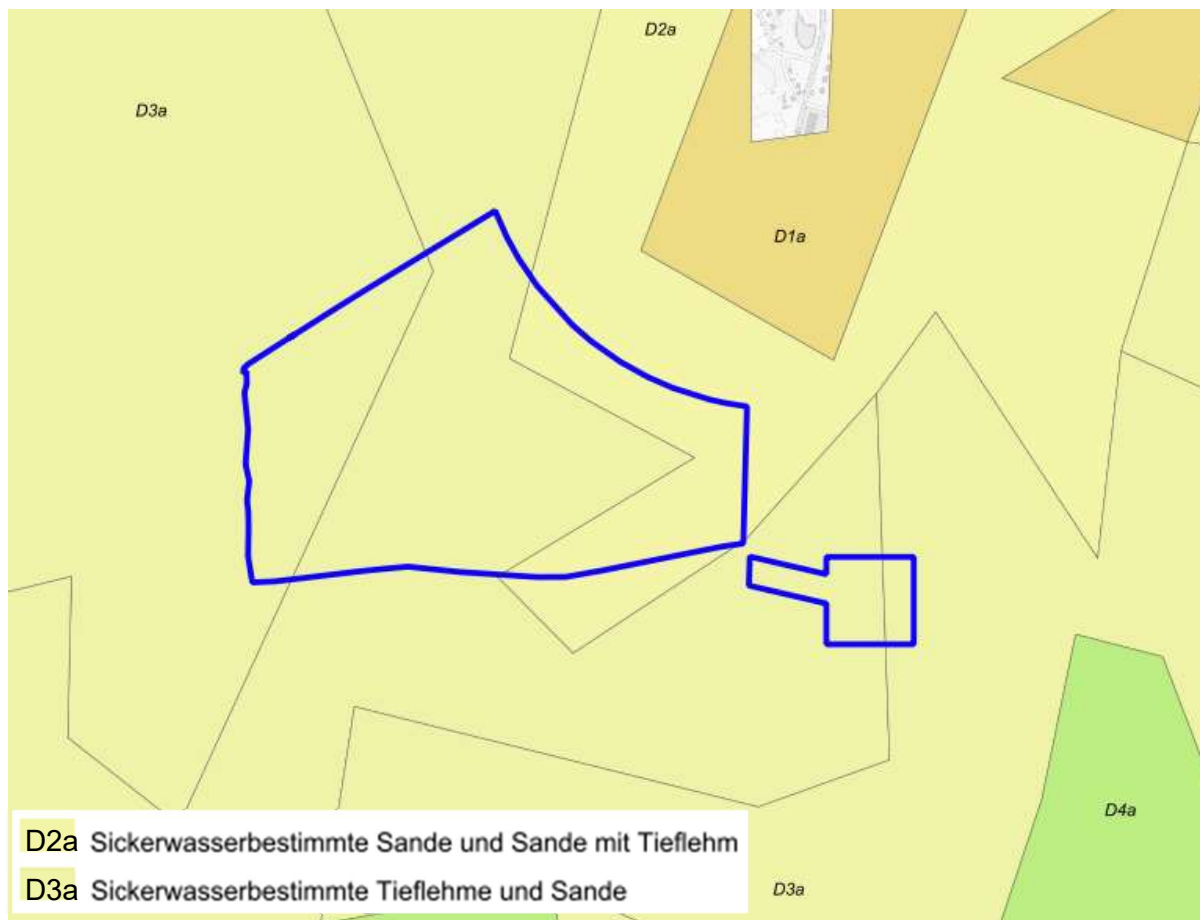


Abb. 4: Standorttypen im Bereich der 4. Änderung (dunkelblau umrandet).

Quelle: Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK) aus <http://www.geo.brandenburg.de> (abgerufen am 06.11.24).

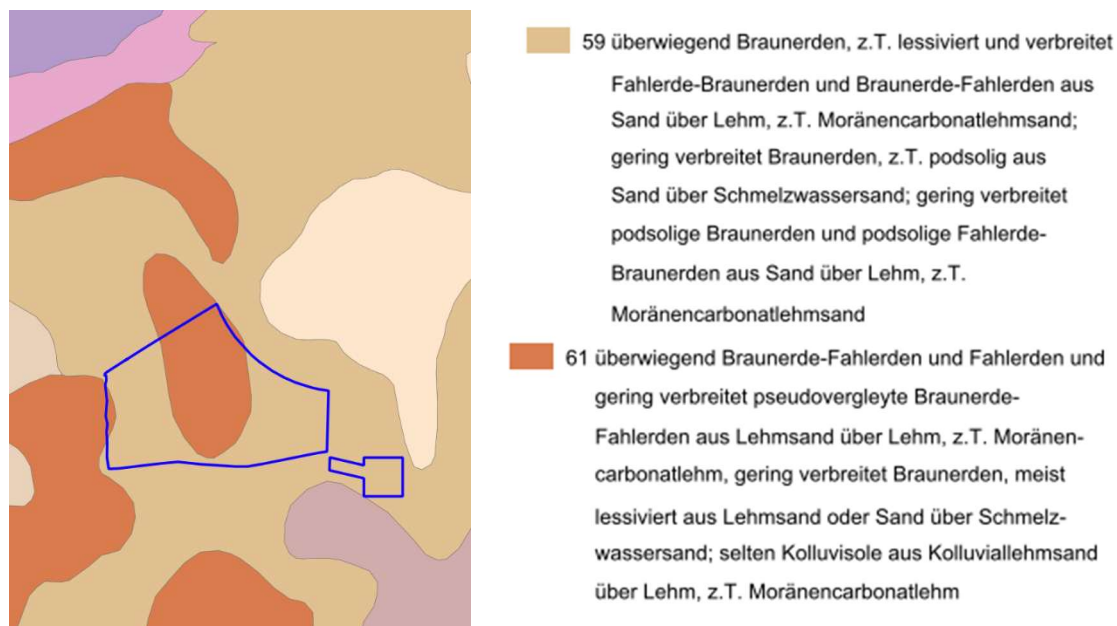


Abb. 5: Bodentypen im Bereich der 4. Änderung (dunkelblau umrandet).

Quelle: Bodenübersichtskarte aus: <http://www.geo.brandenburg.de> (abgerufen am 06.11.24).

Die nutzbare Feldkapazität bis 1 m ist vorwiegend gering bis mittel. Entsprechend liegt das landwirtschaftliche Ertragspotential bei überwiegend 30 - 50 und verbreitet <30. Die Böden im

Plangebiet sind als gering bis mittel ertragreich einzuschätzen (www.geo.brandenburg.de, Abruf 05.11.2024) mit Ackerzahlen zwischen 23 und 38 (<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>, Abruf 04.03.2025). Die Winderosionsgefährdung ist größtenteils mittel bis sehr hoch, die Wassererosionsgefährdung überwiegend sehr gering bis gering, teilweise mittel bis hoch und die Verdichtungsempfindlichkeit ist fast ausschließlich sehr gering. Der Grundwasserflurabstand beträgt 30 – 50 m, allerdings ist die Wasserdurchlässigkeit hoch und das Sorptionsvermögen gering, sodass die Böden insgesamt nur eine geringe Wertigkeit in Bezug auf den Grundwasserschutz aufweisen.

Die vorhandenen Böden sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark anthropogen überprägt und hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktion vorbelastet. Aufgrund des regelmäßigen Umbruchs und der Bewirtschaftung ist nur von einer eingeschränkten bis allgemeinen Lebensraumfunktion für Arten und Lebensgemeinschaften auszugehen. Die größtenteils monokulturell genutzten Flächen weisen eine artenarme Begleitflora auf. Im Bereich von Bestandswegen und von Flächeninanspruchnahmen für den WEA-Bestand (Kranstellflächen und Fundamente) sind die Bodenfunktionen je nach Versiegelungsgrad (Vollversiegelung oder Schotterversiegelung, Verdichtung) teilweise bis deutlich eingeschränkt.

Informationen zu schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten im Plangebiet liegen nicht vor.

Ebenso besitzen die Böden im Änderungsbereich keine besondere Archivfunktion hinsichtlich der Dokumentation besonderer boden- und landschaftsgeschichtlichen Entwicklungen (vgl. <https://umweltdaten.brandenburg.de/boden>, Abruf am 04.03.2025).

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Durch die 4. FNP-Änderung bleibt die Bodennutzung überwiegend unverändert (Nutzung für Windkraft und auf den durch Windkraft nicht beanspruchten Flächen für Landwirtschaft). Im Rahmen eines Repowering stehen Eingriffe durch notwendige Flächenversiegelungen (Fundamente für die neuen Anlagen und Nebenanlagen in Vollversiegelung; Befestigung von Zugwegen und dauerhaften Kranstellflächen in Teilversiegelung) dem Rückbau und der damit verbundenen Entsiegelung von Boden gegenüber. Die entsiegelten und temporär genutzten Bodenflächen werden nach Abschluss der Bodenarbeiten rekultiviert bzw. gelockert, sodass keine erheblichen Auswirkungen verbleiben.

Im SO Erneuerbare Energien würde mit einer zusätzlichen Nutzung für die Solarstromgewinnung in der Regel eine Extensivierung der Bodennutzung einhergehen. Mit Ausbildung einer geschlossenen Vegetationsdecke sind positive Auswirkungen wie die Senkung der Winderosionsgefährdung verbunden. Bodenruhe und der Verzicht auf Düngemittel sind ebenfalls positiv zu bewerten. Versiegelungen (Rammpfosten für die Modulaufständigung, Zaunpunktfundamente und Trafos) sind bei PV-FFA nur kleinflächig zu erwarten. Baubedingte Bodenverdichtungen durch Befahren und Materialablagerungen sind reversibel.

Durch die anlagebedingte Überbauung innerhalb der SO können (a) Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen sowie (b) die Bodenfunktion für die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt werden

- a. Durch die baulichen Anlagen werden ausschließlich ökologisch geringwertige und somit gering empfindliche Flächen überbaut, die lediglich eingeschränkte bzw. potenzielle Wertigkeiten als Lebensraum einer natürlichen Flora und Fauna aufweisen: Intensiväcker und Ruderalfluren. Der Verlust stellt gesamträumlich keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen dar.
- b. Da alle Anlagenteile relativ geringe Breiten und Durchmesser aufweisen bzw. Wege und Stellflächen aus durchlässigem Material bestehen, kann das Niederschlagswasser seitlich bzw. teilweise durch den Belag versickern. Zudem ist der Anteil der versiegelten Flächen bei Windkraft und bei PV-Nutzung gering (s.o.). Die Versiegelung stellt gesamträumlich keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen dar. PV-Module stellen keine Überbauung, sondern nur eine Überschildung dar und unterhalb der Module ist eine gleichmäßige Verteilung von Niederschlägen bzw. die Versickerung gegeben. Die gesamträumliche Grundwasserneubildungsrate wird nicht verändert.

Untersuchungsbedarf

- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

WASSER

Bestand Oberflächenwasser

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer oder Gräben.

Bestand Grundwasser

Der Bereich der 4. FNP-Änderung liegt im Hydrogeologischen Großraum „Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet“ im Raum „Norddeutsches Jungpleistozän“ (www.geo.brandenburg.de). Die Grundwasserverhältnisse sind durch ihre mächtige Lockergesteinsbedeckung geprägt, der Grundwasserflurabstand beträgt 30 – 50 m. Gemäß APW (<https://apw.brandenburg.de>) liegen im Plangebiet gespannte Verhältnisse des Grundwasserleiters vor. Das Plangebiet befindet sich teilweise im Einzugsgebiet des „Mallnower Hauptgrabens“ (EZG-Kennzahl: 6962121) sowie im unterirdischen Einzugsgebiet „Oder“ (Teileinzugsgebiet „Alte Oder I bis Wriezen“) und teilweise im Einzugsgebiet des Klessin-Wuhdener Abzugsgrabens (EZG-Kennzahl: 6962412) sowie im unterirdischen Einzugsgebiet „Oder“ (Teileinzugsgebiet „Letschiner Hauptgraben“).

Das Plangebiet liegt im Bereich vom Grundwasserkörper Oderbruch der Landschaftsgenese Grundmoränen- und Schmelzwasserrandflächen.

Innerhalb des Änderungsbereichs sowie in näherer Umgebung dazu sind keine Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (Zone III; WSG-ID 4505) liegt südlich von Lebus und mehr als 4 km entfernt vom Plangebiet. Ebenso befinden sich keine grundwasserabhängigen Landökosysteme im Plangebiet. Aufgrund der Bewirtschaftungsart und den überwiegend sandigen Bodenverhältnissen besitzt das Gebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die Grundwassergefährdung

im Bereich der Sande mit hoher bis extrem hoher Wasserdurchlässigkeit ist aufgrund des großen Grundwasserflurabstandes von 30 – 50 m insgesamt als mittel einzustufen.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Hochwasserrisikogebieten oder Überschwemmungsgebieten.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Oberflächenwasser

Da keine Oberflächenwasser im Plangebiet oder angrenzend vorhanden sind ist eine Betroffenheit ausgeschlossen und weitere Untersuchungen nicht erforderlich.

Grundwasser

Mit WEA und PVA sind anlagebedingt keine flächigen Versiegelungen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers verbunden. Die beim Schutzgut Boden benannten positiven Auswirkungen kommen auch dem Grundwasserschutz zugute. Es bestehen bau- und betriebsbedingt Beeinträchtigungsrisiken durch Schadstoffeintrag bei Havarie während des Baus oder bei Wartungsarbeiten. Diese sind jedoch aufgrund ihrer voraussehbaren Quantitäten als gering einzuschätzen, da lediglich die Schmier- (Getriebe der WEA) und Betriebsstoffe (Treibstoffe der Baumaschinen und LKW) als mögliche Gefahrenpunkte zu erwarten sind und diese nur in relativ geringen Mengen verwendet werden.

WEA heutigen Standards sind mit umfassenden Schutzvorrichtungen ausgestattet, die durch Auffangsysteme, automatische Meldung von Leckagen, regelmäßiger Wartung sowie Maßnahmenpläne für Havariefälle das Risiko eines Schadstoffaustritts weitestgehend minimieren.

Temporäre, lokale Schichten- bzw. Grundwasserabsenkungen während der Fundamentgründung sind aufgrund des Grundwasserflurabstandes von 30-50 m nicht erforderlich, sodass nicht von einer Beeinträchtigung des Grundwassers auszugehen ist.

Untersuchungsbedarf

- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

FLÄCHE

Dieses Schutzgut ist durch die Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden aufgenommen worden. Dabei handelt es sich (UVP-GESELLSCHAFT 2016:224) „weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche – unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens– ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist also gegeben.

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Nach Möglichkeit soll bei der Entwicklung von baulichen Nutzungen eine

Wiedernutzbarmachung von Flächen erfolgen und Versiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Hochwertige Landwirtschafts- und Waldflächen sollten nicht umgewandelt werden.

Bestand

Der Änderungsbereich der 4. FNP-Änderung liegt in einem Landwirtschaftsgebiet, Flächenversiegelungen beschränken sich auf die anteilig geringen Flächenversiegelungen im Bereich der WEA, der Kranstellflächen sowie der Zuwegungen.

Die nähere Umgebung ist überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Windenergie-Nutzung geprägt. Die im Zusammenhang bebauten Siedlungsflächen von Podelzig und Lebus sowie deren Ortsteilen liegen mind. rund 700 m entfernt.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Der Flächenverbrauch ist bei Anlagen zur Nutzung von Wind- und Solarenergie anteilig gering.

Durch die Ausweisung eines SO Erneuerbare Energien im Großteil des Änderungsbereichs wird eine Mehrfachnutzung angestrebt und die Nutzung von Infrastruktur gebündelt.

Es gibt keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die Fläche.

Für das Schutzgut Fläche sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Untersuchungsbedarf

- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

KLIMA/LUFT

Bestand

Das Klima im Plangebiet und seiner Umgebung ist kontinental beeinflusst, mit vergleichsweise kalten Wintern und heißen Sommermonaten sowie mit unterdurchschnittlichen Niederschlägen im deutschlandweiten Vergleich.

Die Ackerflächen im Änderungsbereich und der überwiegend ländlich geprägten und schwach besiedelten Umgebung fungieren als sonstige Kaltluftentstehungsgebiete.

Gemäß LaPro (2001) ist das Plangebiet als Schwerpunktfächen zur Sicherung der Luftqualität aufgrund der Durchlüftungsverhältnisse ausgewiesen und dient der „Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind“. Gemäß Festsetzung gilt die Vorgabe, dass „Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen“ sind. Mit dieser Vorgabe steht die Darstellung eines SO Erneuerbare Energien und eines SO Windenergie im Einklang, ebenso das dadurch ermöglichte Repowering oder der Zubau von PV-FFA. Die bisherigen Freiflächen bleiben erhalten, die Anzahl der Bestands-WEA wird durch ein Repowering reduziert und WEA und PV-FFA sind nicht geeignet, die Durchlüftung / den Luftaustausch zu beeinträchtigen. In dem weiträumig offenen Landschaftsraum sind am Vorhabenstandort gute Durchlüftungsverhältnisse gegeben.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Die geplanten Nutzungen der Planänderung dienen dem Klimaschutz gemäß § 1a Absatz 5 BauGB und der Zielerreichung des Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023. Erneuerbare Energien haben eine besondere Bedeutung, sie liegen gemäß § 2 EEG 2023 im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit.

Erneuerbare Energien vermeiden Treibhausgase, da sie fossile Energieträger verdrängen.

Negative Auswirkungen der Planänderung auf das Klima sind nicht zu besorgen.

Untersuchungsbedarf

- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Die Grundlagenermittlung erfolgt über die Naturraumausstattung (Biotope), eine Relevanzprüfung für Tierartengruppen und Faunadaten.

BIOTOPE

Eine einfache Biotopkartierung erfolgte auf Basis der Naturschutzfachdaten Brandenburg (CIR-Biotoptypen 2009), dem aktuellen Luftbild (Befliegung 2022) und verifiziert durch Begehungen im November 2024 und März 2025 im Umkreis von 300 m um das Plangebiet. Die Biotoptypen im Bemessungskreis sind in Abb. 6 dargestellt, eine Auflistung der Biotoptypen im Änderungsbereich und dessen Umfeld zeigt Tabelle 3.

Tabelle 3: Biotop- und Nutzungstypen im und um das Plangebiet.

Biototyp	Biotop-kürzel	Lage im Plan-gebiet	geschützt
Intensivacker	LI	x	
Ruderales Pionier-, Gras- und Stauden-fluren	RS	x	
Ruderales Pionier-, Gras- und Stauden-fluren mit Gehölzdeckung 10-30%	RSxxG		
Grünlandbrachen frischer Standorte	GAM		
Feldgehölze mittlerer Standorte	BFM		
Hecken und Windschutzstreifen	BH		
Allee	BRA		§29 BNatSchG u. §17 BbgNatSchAG
Baumreihen	BRR		
naturferner Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Robinie, Nebenbaumart Kiefer	WFRxK		
Robinienbestand ohne Mischbaumart	WLR		
Sonstige Laubholzbestände	WLS		
Kiefernbestand, ohne Mischbaumart	WNK		
Windkraftanlage	OTI	x	

Biototyp	Biotop- kürzel	Lage im Plan- gebiet	geschützt
Straße mit Asphalt- oder Betondecke	OVSB		
Weg mit wasserdurchlässiger Befesti- gung	OVWW	x	

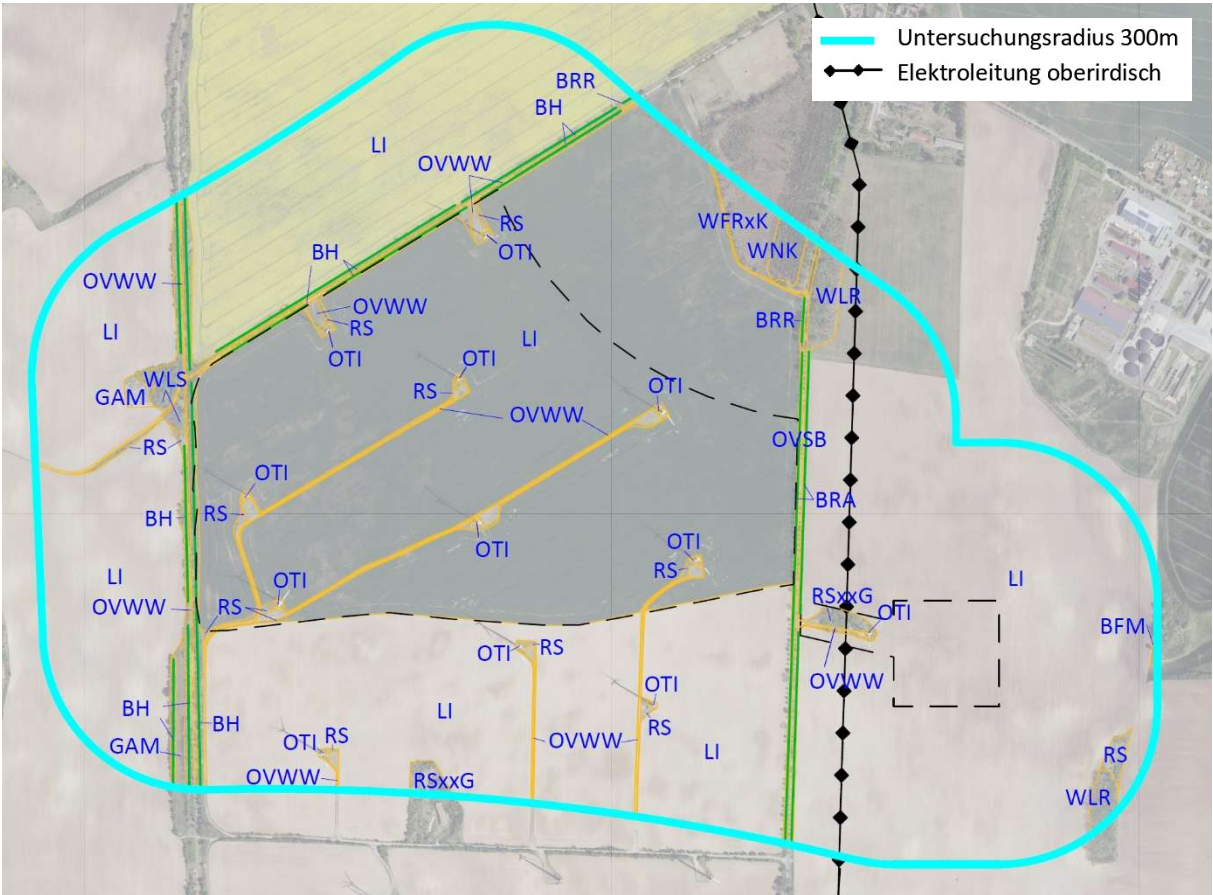


Abb. 6: Biotope im Umkreis von 300 m um den Änderungsbereich (schwarze Strichlinie).
Kartengrundlage: DOP20 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0),
Nov. 2024.

Beschreibung der Biotopstruktur

Bei den im Plangebiet dominierenden Intensivackerflächen (LI) handelt es sich um naturferne, strukturarme und damit bedingt wertvolle Biototypen mit geringem Schutzbedarf und einer allgemeinen Bedeutung für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Arten/Lebensgemeinschaften (Feldfrucht im Nov. 2024 Winterraps). Die Zuwegungen zu den Bestands-Windkraftanlagen (OTI) sind wasserdurchlässig befestigt (OVWW). Angrenzend befinden sich zum Teil breitere Ruderalstreifen (RS).

Die Standorte der Bestands-WEA umfassen die mit Schotter befestigten, weitgehend mit lockerem, kurzrasigem Gras überwachsenen Kranstellflächen (OVWW), Trafohäuschen sowie die WEA selbst (OTI), deren Fundament ebenfalls grasbedeckt sind. Die Standorte werden kleinflächig von Ruderalfluren (RS) umgeben. Grasbewuchs und Ruderalfluren werden regelmäßig gemäht. Aufgrund der geringen Habitatvielfalt und seltener Störung durch Mahd oder Wartungsarbeiten der WEA ist von einer geringen bis mittleren ökologischen Wertigkeit auszugehen.

Außerhalb des Plangebiets verlief im Westen ehemals eine Gleisanlage, die inzwischen zurückgebaut wurde und jetzt ein geschotterter Weg ist, gesäumt von Hecken- und Windschutzstreifen. Entlang der ehemaligen Bahntrasse wurden im Rahmen der Begehung vorwiegend Wild-Obst-Arten und die gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*), in geringeren Anteilen Pappel (*Populus sp.*), Stieleiche (*Quercus robur*), Ahorn (*Acer sp.*), gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hundsrose (*Rosa canina*) kartiert. Der nördlich angrenzende Windmühlenweg ist ein wenig frequentierter, wassergebundener Weg (geschottert, Wegbreiten von ca. 4 - 5,5 m), der beidseitig teilweise lückig von Hecken und Windschutzstreifen und Baumreihen gesäumt ist. Der Bewuchs setzt sich vorwiegend aus Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Wild-Obst, Brombeersträuchern (*Rubus sp.*), und Hundsrosen (*Rosa canina*) zusammen. Die zwischen den Teilbereichen verlaufende Bundesstraße B 112 (vollversiegelte Straße OVSB) ist eine mit Eichen bestandene Alle, die nach § 17 BbgNatSchAG geschützt ist und nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden darf. Die Hecken und Windschutzstreifen bieten Arten in der ausgeräumten Ackerlandschaft Lebens- und Rückzugsraum und weisen daher eine mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit auf. Der geschützten Allee wird eine hohe Wertigkeit zugeordnet. Nordöstlich angrenzend befinden sich 3 kleine Waldbestände (WFRxK, WNK und WLR): ein naturferner Laub-Nadel-Mischbestand mit mittlerer Wertigkeit, sowie je ein reiner Kiefern- und ein Robinienbestand, die als forstliche Monokultur nur eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit besitzen.

Geschützte Biotop sind im Plangebiet nicht vorhanden, geschützte oder gefährdete Pflanzenarten wurden im Rahmen der Begehung nicht erfasst und sind aufgrund der dominierenden intensiven Ackernutzung auch nicht zu erwarten.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Durch das Repowering vom Windpark betreffen die Flächeninanspruchnahmen hauptsächlich Ackerflächen und Flächen des derzeitigen WEA-Bestands (Fundament, Kranstellflächen, Zugewegungen). Damit ist keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung verbunden.

Im Falle einer PV-Planung im Bereich des SO Erneuerbare Energien würden bei klassischer PV Ackerflächen extensiviert und zu Grünland entwickelt. Damit gehen keine erheblichen Auswirkungen einher.

Untersuchungsbedarf

- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

TIERE

Nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind in Bauleitplanverfahren die Auswirkungen der Planung auf Tiere zu berücksichtigen. Die Bewertung artenschutzrechtlicher Verbotsbestände durch die 4. Änderung des FNP erfolgt anhand einer Prognose, ob mit den im Änderungsbereich bzw. dessen Sondergebieten zulässigen Planungen

1. wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet werden (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG), bzw. ob nach § 44 (5) Satz 2 Nr. 1 das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist;

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit erheblich gestört werden, d.h. ob eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG);
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) und dadurch deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird (§ 44 (5) Nr. 3 BNatSchG).

Bei Verbotsbeständen nach § 44 BNatSchG gilt gemäß § 45b (8) Nr. 1 BNatSchG für die Anwendung von § 45 (7) BNatSchG die Maßgabe, dass der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.

Gemäß § 45c (2) BNatSchG wird der Umfang der artenschutzrechtlichen Prüfung durch das in den Sondergebieten zulässige Repowering im Änderungsverfahren nach § 16b (1) Satz 1 BImSchG nicht berührt, jedoch müssen die Auswirkungen der zu ersetzenden Bestandsanlage bei der artenschutzrechtlichen Prüfung als Vorbelastung berücksichtigt werden.

Da der Flächennutzungsplan die Art der Bodennutzung nur in Grundzügen darstellt, erfolgt auf dieser Planungsebene in der Umweltprüfung pauschal eine Relevanzprüfung der im Plangebiet möglicherweise betroffenen Tier- und Pflanzenarten.

Auf Grundlage der vorhandenen Biotopausstattung ist im Plangebiet und seiner näheren Umgebung von einem Vorkommen typischer Offenlandarten auszugehen. Bezüglich der planungsrelevanten Avifauna in Anlehnung an Anlage 1 BNatSchG und an den AGW-Erlass (Handlungsanleitung zur Anwendung des §§ 45b bis 45d BNatSchG; MLUK 2023) liegen folgende Daten vor:

- Datenabfrage beim LfU (18.11.2024) zu Avifauna und Fledermäusen
- Avifaunistische Untersuchung zum Projekt Windpark Podelzig-Lebus III (Ökoplan, Nov. 2021): Erfassung Brutvogelfauna (geplante Baufenster westlich der B112 mit 400m Umkreis, 11 Begehungen, davon 4 in der Dämmerung/nachts von Ende Feb.- Ende Juni 2021 nach SÜDBECK et al. 2005) und TAK-Arten inkl. Horstsuche (entspr. Anlage 1 Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von WEA in Brandenburg – MLUL 2018, Horsterfassung im 3,1 km Radius im Feb. 2021 unter Berücksichtigung einer vorangestellten Habitatpotenzialanalyse, Sichtungen von TAK-Arten im 1.100m Radius, Horstbesatzkontrolle im April und Juni 2021)
- Brutvogelkartierung 2024 - Windenergieanlage Podelzig (Müller, August 2024) – Gutachten für den Standort östlich der B112 nach Südbeck et al. 2012; Erfassung Brutvögel nach Südbeck et al. (2012) im 300m Umkreis um den geplanten Standort (7 Begehungen, davon 2 nachts – März bis Juli 2024), TAK-Arten und alle Greifvögel bis 1200m, bis 3000 m Schreiadler und Seeadler (5 Begehungen, davon 2 nachts); Horstkartierung erfolgte Ende Februar/Mitte März sowie die Besatzkontrolle im März, April, Juni und Juli 2024.

Relevanzprüfung

Ausgeschlossen werden können diejenigen für den Artenschutz relevanten, nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten (<https://www.natur-brandenburg.de/natura-2000/flora-fauna-habitat-richtlinie/arten-tiere-und-pflanzen/>), die

- in Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind
- im Plangebiet und im Wirkraum keinen geeigneten Lebensraum/ Habitatstrukturen vorfinden
- mit hinreichender Sicherheit nicht durch nutzungsspezifische Auswirkungen so betroffen sind, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden würden.

Tabelle 4 gibt eine Übersicht zu relevanten Artengruppen.

Tabelle 4: Relevanzprüfung

Arten- gruppe	Kein Vorkommen/ keine Betroffenheit	Erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Fleder- mäuse -Quartiere -Kollision	x	x	Für Fledermäuse, von denen alle in Brandenburg vorkommenden Arten in den Anhängen IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) geführt werden, bietet die Intensivackerfläche keine Strukturen für Quartiere , Gehölze sind nicht im Plangebiet vorhanden. An den Änderungsbereich angrenzende Gehölzstrukturen im Norden, Osten und Westen (Allee, Baumreihen, Windschutzstreifen) sind von Planungen, die durch die 4. Änderung ermöglicht werden, (Windkraft und PV) nicht betroffen. Ein Vorkommen hochfliegender, schlaggefährdeter Arten kann im Rotorbereich von WEA nicht ausgeschlossen werden, das Kollisionsrisiko ist mit zunehmender Anlagenhöhe (Repowering) geringer einzuschätzen.
Sonstige Säugetiere	x		Ein Vorkommen von geschützten Arten wie Wolf, Luchs, Wildkatze kann auf den großräumig vorhandenen Landwirtschaftsflächen ohne bedeutsame Waldflächen ausgeschlossen werden. Biber und Fischotter sind aufgrund fehlender Gewässer nicht zu erwarten. Das durch die Planänderung ermöglichte Repowering oder potenzielle PV-Planungen

Arten- gruppe	Kein Vorkommen/ keine Betroffenheit	Erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
			führen nicht zu einer Beeinträchtigung dieser Arten oder ihres potenziellen Lebensraums.
<i>Amphibien</i>	x		Da im Änderungsbereich und seiner Umgebung keine Laichgewässer vorhanden sind, wird ein Vorkommen von Amphibien ausgeschlossen.
<i>Käfer</i>	x		Aufgrund des Fehlens von Gewässern und alten mulmreichen Bäumen im Änderungsbereich kann das Vorkommen der relevanten xylobionten Arten (z. B. Eremit, Heldbock) sowie der an Wasser gebundenen geschützte Arten (z.B. Schmalbindiger Breiflügel-Taucher) ausgeschlossen werden.
<i>Libellen, Fische, Mol- lusken</i>	x		Ein Vorkommen wird aufgrund fehlender Gewässerstrukturen im Änderungsbereich und der Umgebung ausgeschlossen.
<i>Schmetter- linge</i>	x		Aufgrund der Habitatausstattung (Intensivacker) ist ein Vorkommen streng geschützter Arten mit ihren spezifischen Nahrungspflanzen im Änderungsbe- reich nicht zu erwarten.
<i>Reptilien</i>	x		Von den vier Reptilienarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in Brandenburg vorkommen (Schoknecht & Zimmermann 2015), ist das Vorkommen der an Gewässer gebundenen Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>), der an Heiden und sandige Vorwaldstadien gebundenen Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>) und der äußerst störempfindlichen und seltenen Östlichen Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i> - Reliktorkommen) aufgrund ihrer Habitatansprüche und Seltenheit ausgeschlossen. Für die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i> ; streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 13, 14 BNatSchG und in Brandenburg nach Rote Liste (2004) gefährdet) bieten die geschotterten Wege und mit geschlossener Rasendecke bedeckten Kranstellflächen der Alt-WEA (ohne Fundamentanschüttung) keine potenziellen Lebensräume im Plangebiet.

Arten- gruppe	Kein Vorkommen/ keine Betroffenheit	Erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
			Versteckmöglichkeiten und offene Bodenbereich zur Eiablage sind nicht vorhanden. Ein Vorkommen ist nicht zu erwarten.
<i>Vögel</i> <i>- Brutvögel</i>		x	Auf dem Intensivackerstandort und den vorhandenen Befestigungen (Wege, Kranstellflächen) sind nur Bodenbrüter als Brutvögel zu erwarten und nachfolgend zu betrachten. Für Bodenbrüter sind vor allem potenzielle Beeinträchtigungen im Hinblick auf eine PV-Nutzung zu prüfen, da durch eine großflächige Überschildung mit PV-Modulen, für Bodenbrüter wie die Feldlerche potenzielle Brutreviere verloren gehen können. Aufgrund der Bestands-WEA sind keine weiteren störungsempfindlichen Arten in der Umgebung zu erwarten (keine erhebliche betriebsbedingte Störung).
<i>- Arten nach Anlage 1 BNatSchG und AGW- Erlass</i>		x	An das Plangebiet angrenzende Gehölzstrukturen als Lebensraum sind von den Planungen nicht betroffen. Planungen beschränken sich auf die dargestellten Sondergebiete. Ackerflächen sind je nach Bewirtschaftung meist nur zeitweise für Nahrungsgäste wie Greifvögel oder Arten der angrenzenden Gehölze attraktiv. Durch die bei einem Repowering zum Einsatz kommenden größeren WEA wird der rotorfreie Raum erhöht, was grundsätzlich konfliktmindernd ist. Eine Erstbewertung hinsichtlich kollisionsgefährdeter Arten nach Anlage 1 BNatSchG i.V. m. § 45 b BNatSchG sowie störungsempfindlicher Arten nach Anlage 1 Brandenburger AGW-Erlass auf Basis vorliegender Datenrecherche erfolgt nachstehend.
<i>- Zug- und Rastvögel</i>	x		Das Plangebiet liegt nicht im Bereich einer Rastgebietskulisse nach AGW-Erlass (2023). Eine Zug- und Rastvogelkartierung ist in Absprache mit dem zuständigen Bearbeiter der oberen Naturschutzbehörde (N1, Mail vom 22.11.2024) aufgrund des Standortes und der Vorbelastung nicht notwendig. Eine Betroffenheit von Rastvögeln, ausgehend von dem

Arten- gruppe	Kein Vorkommen/ keine Betroffenheit	Erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
			durch die 4. Änderung ermöglichten Repowering oder durch PV-Nutzung, kann ausgeschlossen wer- den.
<i>Pflanzen</i>	x		Besonders geschützte Pflanzenarten sind auf den Intensivackerstandorten im Änderungsbereich nicht zu erwarten.

Betroffenheit kollisionsgefährdeter- und störungsempfindlicher Arten

Für die SO wird bezüglich einer Windkraftnutzung das Artenspektrum kollisionsgefährdeter Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) nach Anlage 1 BNatSchG i.V.m. § 45 b BNatSchG geprüft. Diese Liste hat Anlage 1 zum Brandenburger AGW-Erlass um störungsempfindliche Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ergänzt.

Nach Auskunft des LfU vom 18.11.2024 liegen in dessen Datenbank folgende Daten zu Arten nach § 45 b BNatSchG oder Anlage 1 AGW-Erlass vor:

Art / Nahbe- reich [m] / zentraler Prüf- bereich [m] / erweiterter Prüf- bereich [m]	Anzahl Brut- standorte	Im Nah- bereich	Im zen- tralen Prüf- bereich	Im erwei- terten Prüf- bereich	Brutplatz Entfernung zu den Sondergebie- ten SO EE/ SO WE	Erfassungs- jahr
Fischad- ler / 500 / 1.000 / 3.000	1	0	0	X	2.495m / 2.080 m	2023
Rohr- weihe*) / 400 / 500 / 2.500	2	0	0	0	> 2.500 m	2016 bzw. 2017
Weiß- storch / 500 / 1.000 / 2.000	1 2	0	0	X(SO WE) 0	2.150m / 1.700m > 2.000 m	2014-2023 2015-2023

4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Podelzig
im Bereich „Windpark Podelzig“

Art / Nahbereich [m] / zentraler Prüfbereich [m] / erweiterter Prüfbereich [m]	Anzahl Brutstandorte	Im Nahbereich	Im zentralen Prüfbereich	Im erweiterten Prüfbereich	Brutplatz Entfernung zu den Sondergebieten SO EE/ SO WE	Erfassungsjahr
Wiesenweihe**) / 400 / 500 / 2.500	1 1 4	X (SO EE) 0	 0	X (SO WE) X (SO WE) 0	40m / 1.220m 2.575m / 2.430m Alle > 2.500 m	2020 2015 2015-2022

*) Im Nahbereich, zentralen Prüfbereich und erweiterten Prüfbereich nur kollisionsgefährdet, wenn Rotorunterkante weniger als 50 m; **) Im zentralen Prüfbereich und erweiterten Prüfbereich nur kollisionsgefährdet, wenn Rotorunterkante weniger als 50 m

Hinsichtlich des Wiesenweihen-Vorkommens im Nahbereich ist anzumerken, dass dieser Reproduktionsnachweis 2020 in nur 165 m Entfernung zu einer bestehenden WEA verortet wurde, wobei die angegebene Genauigkeits-Toleranz des Punktnachweises bei „500-1000 m“ liegt. Bei der Brutvogelkartierung für den Windpark Podelzig-Lebus III 2021 (Ökoplan 2021) hat sich eine Brut an diesem Standort oder in der Umgebung nicht bestätigt (kein Nachweis der Art im Rahmen der Untersuchung bis 1,2 km Umkreis).

Aus den Erfassungen von 2021 (Ökoplan 2021), der Horstkontrolle 2024 (AFRY 2024) und der Brutvogelkartierung 2024 (Müller 2024) ergeben sich für die geplanten Sondergebiete folgende Abstände und Betroffenheiten von Nah- und Prüfbereichen nach Anlage 1 BNatSchG. Störungsempfindliche Arten nach AGW-Erlass wurden nicht nachgewiesen. Aus Gründen des Horstschutzes werden die Gutachten mit Karten nicht Anlage des Vorentwurfs. Der zuständigen Naturschutzbehörde werden die Gutachten im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentliche Belange nach § 4 (1) BauGB zur Verfügung gestellt.

Tabelle 5: Kollisionsgefährdete bzw. störungssensible Vogelarten nach Ökoplan (2021), AFRY (2024) und Müller (2024)

Art / Nahbereich [m] / zentraler Prüfbereich [m] / erweiterter Prüfbereich [m]	Anzahl Brutstandorte	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich (Anteil Überschneidung SO EE/ SO WE)	Erweiterter Prüfbereich	Brutplatz Entfernung zum SO EE/ SO WE	Erfassungsjahr
Schwarzmilan / 500 / 1.000 / 2.500	1 (1) (Wechselhorst, n.b.)	0 (1)	1 (0% / 92 %)	0	1.100 m / 670 m östlich 760 m / 280 m östlich	2021; 2024 kein Besatz nachgewiesen; 2021 n. b. 2024 nicht aufgefunden

4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Podelzig
im Bereich „Windpark Podelzig“

Art / Nahbereich [m] / zentraler Prüfbereich [m] / er- weiterter Prüfbereich [m]	Anzahl Brutstand- orte	Nahbe- reich	Zentraler Prüfbereich (Anteil Über- schneidung SO EE/ SO WE)	Erwei- terter Prüf- bereich	Brutplatz Entfer- nung zum SO EE/ SO WE	Erfassungs- jahr
Rotmilan / 500 / 1.200 / 3.500	1 1	0 0	0 1 (4% / 100 %)	0 0	1.985 m/ 1.500 m süd- östlich; 1.100 m/ 670 m östlich	2021 2024
Weiß- storch / 500 / 1.000 / 2.000	1	0	0	1 (SO WE)	2.150 m / 1.670 m süd- östlich	2021

n.b.: nicht besetzt

Schwarzmilan/Rotmilan:

Im Abstand von 670 m zum SO WE bzw. 1.100 m zum SO EE wurde 2021 ein Schwarzmilan-Horst nachgewiesen (Ökoplan 2021), der 2024 vom Rotmilan (Müller 2024) genutzt wurde. Das SO WE liegt damit (fast) vollständig im zentralen Prüfbereich des Schwarzmilan- (500-1.000 m) bzw. Rotmilanhorstes (500-1.200 m). Das SO EE hat nur eine Überschneidung von 4% mit dem zentralen Prüfbereich des Rotmilans. Nach § 45b (3) BNatSchG ist damit zunächst von einem signifikant erhöhtem Tötungs- und Verletzungsrisiko für dort brütende Arten auszugehen, sofern dies nicht durch eine Habitatpotenzialanalyse ausgeschlossen oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann.

Der Schwarzmilan jagt bevorzugt an fischreichen Gewässern, die er in der weiter östlich gelegenen Oderniederung findet (s. Abb. 7). Der Rotmilan, geht bevorzugt auf kleinsäugerreichen Flächen mit niedriger Bodenvegetation auf die Jagd (Grünland, Brache, Gartenland, Ruderalflächen zwischen Gehölzen), die vermehrt ebenfalls in der Oderniederung anzutreffen sind. In Abb. 7 sind die besonders geeigneten, potenziellen Jagdhabitate im Umfeld des Horstes dargestellt (Darstellung umfasst den erweiterter Prüfbereich um den Horst). Die Ackerflächen innerhalb des Bestandwindparks sind nur zu Zeiten von landwirtschaftlicher Aktivität (Ernte, Umbruch) kurzfristig attraktiv und haben lediglich eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitat. Aus der gelegentlichen Habitatnutzung ist kein erhöhtes Kollisionsrisiko abzuleiten.

4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Podelzig im Bereich „Windpark Podelzig“

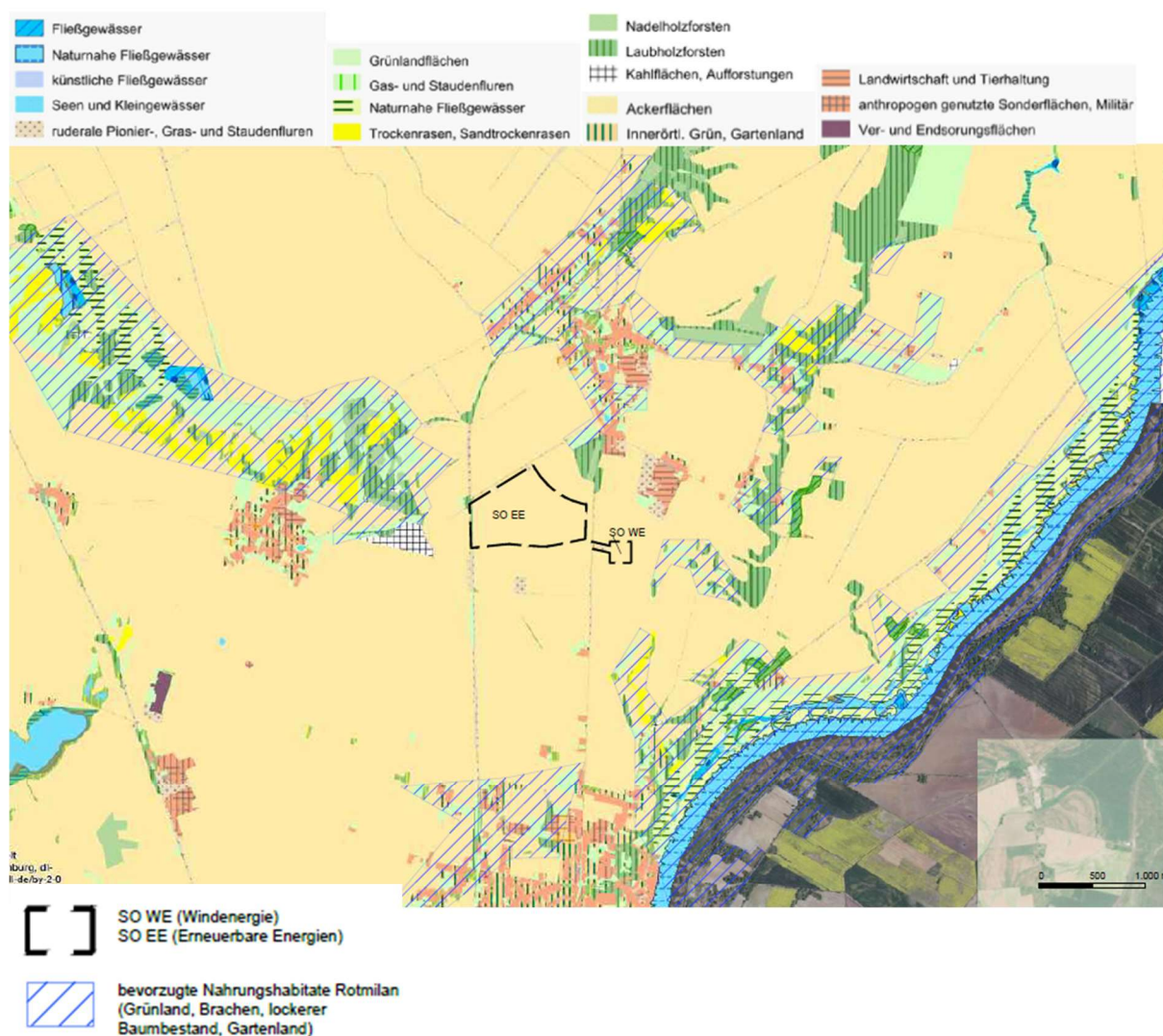


Abb. 7: Nahrungshabitatpotenzial für den Rotmilan im Umfeld des Änderungsbereichs.

Kartengrundlage: CIR-Biotoptypen 2009 BTLN Land Brandenburg (dl-de/by-2-0, Daten geändert) und für Polen: Ausschnitt Luftbild Brandenburg Viewer(© GeoBasis-DE/LGB (2025), dl-de/by-2-0)

Durch das geplante Repowering ist mit einer Zunahme des rotorfreien Raumes unterhalb der Rotoren (von derzeit 49 m bzw. 33,5 m auf über 80 m, entsprechend dem Stand der Technik) zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko vermindert wird. Zudem wird die Anlagenzahl reduziert. Auch bei einer größeren Rotorfläche der Neuanlagen ist damit nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko im Vergleich zum Bestandswindpark auszugehen.

Im Ergebnis der Betrachtung des Nahrungshabitatpotenzials für den Rotmilan sowie für den Schwarzmilan im erweiterten Prüfbereich und der nicht zu erwartenden Erhöhung des Kollisionsrisikos im Zuge des Repowerings wird für diese Arten keine signifikante Risikoerhöhung im zentralen Prüfbereich erwartet. Es bedarf keiner weiteren Schutzmaßnahmen.

Im Fall der Realisierung von PV-FFA im SO EE ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von Milanen auszugehen, da die Flächen keine besondere Bedeutung für die Art haben bzw. weiterhin für gelegentliche Nahrungssuche zur Verfügung stehen (Lieder & Lumpe 2011, Raab 2015).

Weißstorch:

Der Weißstorchhorst, 1.670 m südöstlich des SO WE im Oderbruch (Ökoplan 2021), überschneidet sich im Erweiterten Prüfbereich (1-2 km) mit dem Sondergebiet östlich der B112 fast vollständig. Im unmittelbaren Umfeld wurde die Art nahrungssuchend nicht nachgewiesen (Ökoplan 2021). Laut Gutachten ist davon auszugehen, dass die feuchten Niederungen und Agrarflächen entlang der Oder als bevorzugtes Nahrungshabitat genutzt werden. Entsprechend § 45b (4) BNatSchG ist damit für den Weißstorch nicht von einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko auszugehen. Entsprechend den Ausführungen zu den Milanen ist auch für den Weißstorch keine erhebliche Beeinträchtigung bei der Realisierung von PV-FFA im SO EE zu erwarten.

Betroffenheit Brutvögel:

In den Sondergebieten wurden gemäß Brutvogelgutachten von 2021 (Ökoplan 2021) bzw. 2024 (Müller 2024 – Gebiet östlich der B112) auf den Acker- und Ruderalflächen erwartungsgemäß Bodenbrüter (wertgebend Feldlerche (3 Reviere/10 ha), Grauammer (0,6 Reviere/10 ha), Dorngrasmücke (0,3 Reviere/10ha)) nachgewiesen.

Das Vorkommen diverser Brutvögel im Bestandswindpark zeigt deren Unempfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben an, so dass durch das Repowering nicht von erheblichen anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auszugehen ist.

Sofern PV-FFA im SO EE errichtet werden, ist einerseits von positiven Auswirkungen durch die Extensivierung der Flächen auszugehen (gängig ist eine extensive Grünlandnutzung im Solarpark), andererseits kann es für Arten wie die Feldlerche durch die Überbauung mit Modulen je nach Ausgestaltung zu einem Lebensraumverlust kommen. Dem Verlust wäre mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) entgegenzuwirken. Unter Berücksichtigung der häufigsten Art, der Feldlerche mit einer Siedlungsdichte von 3 Reviere/10 ha, sind pro 10 ha Solarparkfläche (eingezäunter Bereich) 15 Lerchenfenster (a 20 m² in Ackerkulturen) oder 150 m Blühstreifen (10 m breit) außerhalb des Solarparks anzulegen. Für die anderen Bodenbrüter wird damit ebenfalls Lebensraum aufgewertet. Sofern der Bau der neuen WEA oder PV-FFA-Anlagen in der Brutzeit durchgeführt wird, kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen (Tötung, Verlust von Gelegen, Störung) von Bodenbrütern auf Acker- und angrenzenden Ruderalflächen durch das Baugeschehen kommen. Das ist durch Bauzeitenbegrenzungen (außerhalb Brutzeit) oder alternativ eine ökologische Baubegleitung vermeidbar.

Fledermäuse:

Da von einem Vorkommen hochfliegender und damit als kollisionsgefährdet geltender Fledermausarten auszugehen ist, sind gemäß Pkt. 2.3.1 der Anlage 3 AGW-Erlass zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos die Anwendung pauschaler Abschaltzeiträume und –parameter als fachliche anerkannte Maßnahme möglich. Ist dies für den Betrieb der repowerten Anlagen vorgesehen, kann auf weitere Untersuchungen verzichtet werden.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung ist für Vögel (Brutvögel und kollisionsgefährdete bzw. störungsempfindliche Arten) und Fledermäuse eine Betroffenheit durch Windkraft und durch PV-

FFA für Bodenbrüter nicht auszuschließen. Es können Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblicher Auswirkungen durchgeführt werden.

Untersuchungsbedarf

- Kein zusätzlicher Untersuchungsbedarf, da für die Maßstabsebene des Flächennutzungsplans Daten vorliegen

MENSCH UND GESUNDHEIT

Für das Schutzgut Mensch sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Risiken für die menschliche Gesundheit (einschl. Emissionen ausgehend von geplanten Nutzungen) am Wohn- und Arbeitsort sowie die Themen Freizeit und Erholung als Belange zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) und werden im Folgenden anhand der Bestandssituation und in Bezug auf die mit der 4. Änderung verbundenen Nutzungsänderung betrachtet.

Bestand

Wie Abb. 1 der Begründung zeigt, betreffen die Änderungsbereiche überwiegend das SO Windkraftnutzung vom Windpark Podelzig westlich und östlich der B112 eine WEA in der Agrarlandschaft. Der Gebietskulisse vom Vorranggebiet folgend sind westlich weitere WEA genehmigt und im Genehmigungsverfahren. Insgesamt liegen die geplanten Sondergebiete innerhalb einer durch die Windkraftnutzung geprägten Gebietskulisse (vgl. Abb. 8).

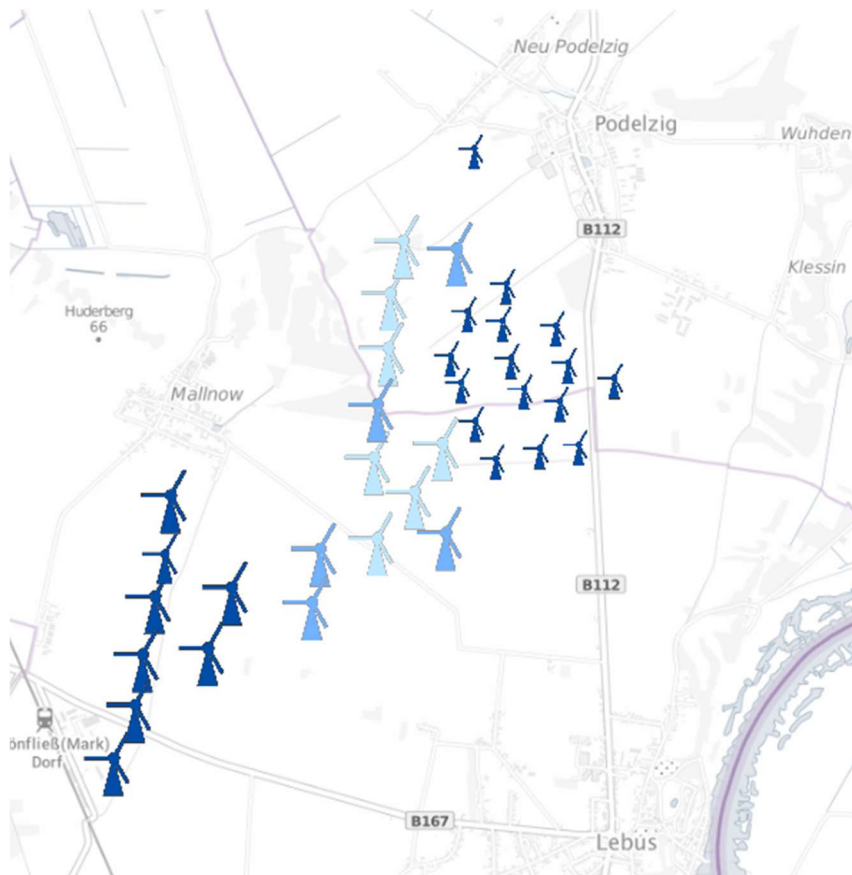


Abb. 8: In Betrieb befindliche WEA im Windpark Podelzig -Lebus und südlich von Mallnow.

WEA-Symbol Dunkelblau = Bestand, Mittelblau = genehmigt/im Bau, Hellblau = geplant/im Verfahren; Darstellung gemäß METAVER © Daten: Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB)

Als weitere technische Vorbelastungen sind im Umfeld die Entenmastanlage Schönfließ, die Schweinemastanlage Podelzig, die Gasverdichterstation Mallnow, das Biogas BHKW Podelzig sowie die Bundesstraße B112 und die parallel dazu verlaufende Mittelspannungsleitung vorhanden.

Hinsichtlich der Erholungseignung für den Menschen ist das Plangebiet sowie dessen Umgebung, großmaßstäbig als mittel einzustufen (aktuell mittlere Erlebniswirksamkeit - Landschaftsprogramm Brandenburg, 2001), wobei keine besondere Aufenthaltsmotivation für die Agrarlandschaft im Plangebiet vorliegt und Vorbelastungen vorhanden sind.

Touristische Infrastruktur wie überörtliche Wander- oder Radwege liegen außerhalb der Änderungsbereiche. Zum im Odertal verlaufenden Oder-Neiße-Radweg (Fernradweg von überregionaler Bedeutung) besteht wegen der unterschiedlichen Höhenlage keine Sichtbeziehung zum Plangebiet.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Die 4. Änderung erweitert die Gebietskulisse für die Windkraftnutzung (vgl. Tabelle 1) um 14,3 ha im Wesentlichen durch Neuausweisung des SO WE östlich der B112 und bereitet auf 59,3 ha westlich der B112 zusätzlich eine Solarnutzung vor.

Das Repowering der Bestands-WEA im Änderungsbereich ist nach den Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land gemäß § 249 Absatz 3 BauGB in Verbindung mit § 16b BImSchG und sind bis 31.12.2030 auch ohne Gebietsausweisung der Region oder Kommune planungsrechtlich zulässig. Die FNP-Änderung erfolgt parallel zur Bebauungsplanänderung zugunsten einer Windkraftnutzung durch Repowering.

WEA mit größerer Dimension werfen längere Schatten, wobei an Immissionsorten die Einhaltung von Richtwerten gemäß WKA-Schattenwurfhinweisen vom 23.01.2020 als Standard im Anlagengenehmigungsverfahren gewährleistet wird, bei Bedarf durch Abschaltung von WEA und unter Berücksichtigung von Vorbelastungen durch andere WEA.

Für die zu erwartende Änderung der Auswirkungen durch Schall infolge eines Repowering wird eingeschätzt, dass sich mit größerer Nabenhöhe der Abstand der Schallquelle zum Immissionsort erhöht und die Emissionen als Summe der Schallleistungspegel von zukünftig weniger WEA (5 anstatt jetzt 8 WEA nach der Repowering-Planung) aus dem Änderungsbereich nicht erheblich zunehmen. Im Anlagengenehmigungsverfahren werden Vorbelastungen durch WEA außerhalb und die neue Zusatzbelastung durch WEA in den SO als Gesamtbelastung beurteilt. Für die Prognose werden Immissionsorte im sogenannten Einwirkungsbereich berücksichtigt und für WEA sind die Nacht-Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm einzuhalten. Dies wird bei Bedarf mit einem angepassten Anlagenbetrieb erreicht.

Lichtemissionen können bei WEA höher als 100 Metern durch die entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) vorgeschriebene Kennzeichnung auftreten, werden aber durch die verpflichtend einzusetzende bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung für neue WEA auf ein Minimum beschränkt. Reflexionen sind durch matte Anstriche der WEA vermeidbar. Bei PV-Anlagen sind vor allem Blendwirkungen, die an geneigten Modulflächen entstehen können, als planungsrelevante Auswirkungen auf

Menschen und Straßenverkehr zu betrachten. Erschütterungen und Geräusche sind durch Photovoltaik- und Windkraftanlagen nicht zu erwarten.

Für einen Solarpark ist allgemein davon auszugehen, dass bei nach Süden ausgerichteten Modulen nur (süd-)östlich und (süd-)westlich eine Blendwirkung auftritt und ab einer Entfernung von mehr als 100 m zu den Modulen die Einwirkungszeit durch Blendung gering ist und sich auf wenige Tage im Jahr beschränkt (Borgmann, 2007; Borgmann & Kurz, 2014). Da Solarparks eingezäunt werden, lassen sich Blendwirkungen auf den Straßenverkehr, wie hier auf die benachbarte B112, in der Regel mit Anbringung eines zusätzlichen Blendschutzes vermeiden.

Durch die 4. Änderung sind keine erheblichen immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit bzw. auf umliegende Wohn- und Arbeitsstätten zu besorgen.

Erholung

Durch die 4. Änderung vom FNP sind für die Erholungsnutzung der Flächen und näheren Umgebung keine erheblichen Auswirkungen zu besorgen.

Eiswurfisiko

Eine Gefährdung durch Eiswurf ist bei WEA an Standorten mit entsprechender Witterung in den Wintermonaten nicht ausgeschlossen. Bei Bedarf ist im Anlagengenehmigungsverfahren eine Risikoprognose für Eiswurf und Eisfall vorzulegen und gegebenenfalls Minderungsmaßnahmen zu beauftragen. Eiswurf wird durch Eiserkennung und Abschaltung von WEA vermieden. Warnhinweisschilder an betroffenen Wegen weisen schon heute auf möglichen Eisfall im Änderungsbereich hin.

Unter Berücksichtigung der Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben und gegebenenfalls im Genehmigungsverfahren festzulegender Vermeidungsmaßnahmen ist weder bei Wind- noch bei PV-Nutzung von erheblichen anlage- oder betriebsbedingten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit auszugehen.

Untersuchungsbedarf

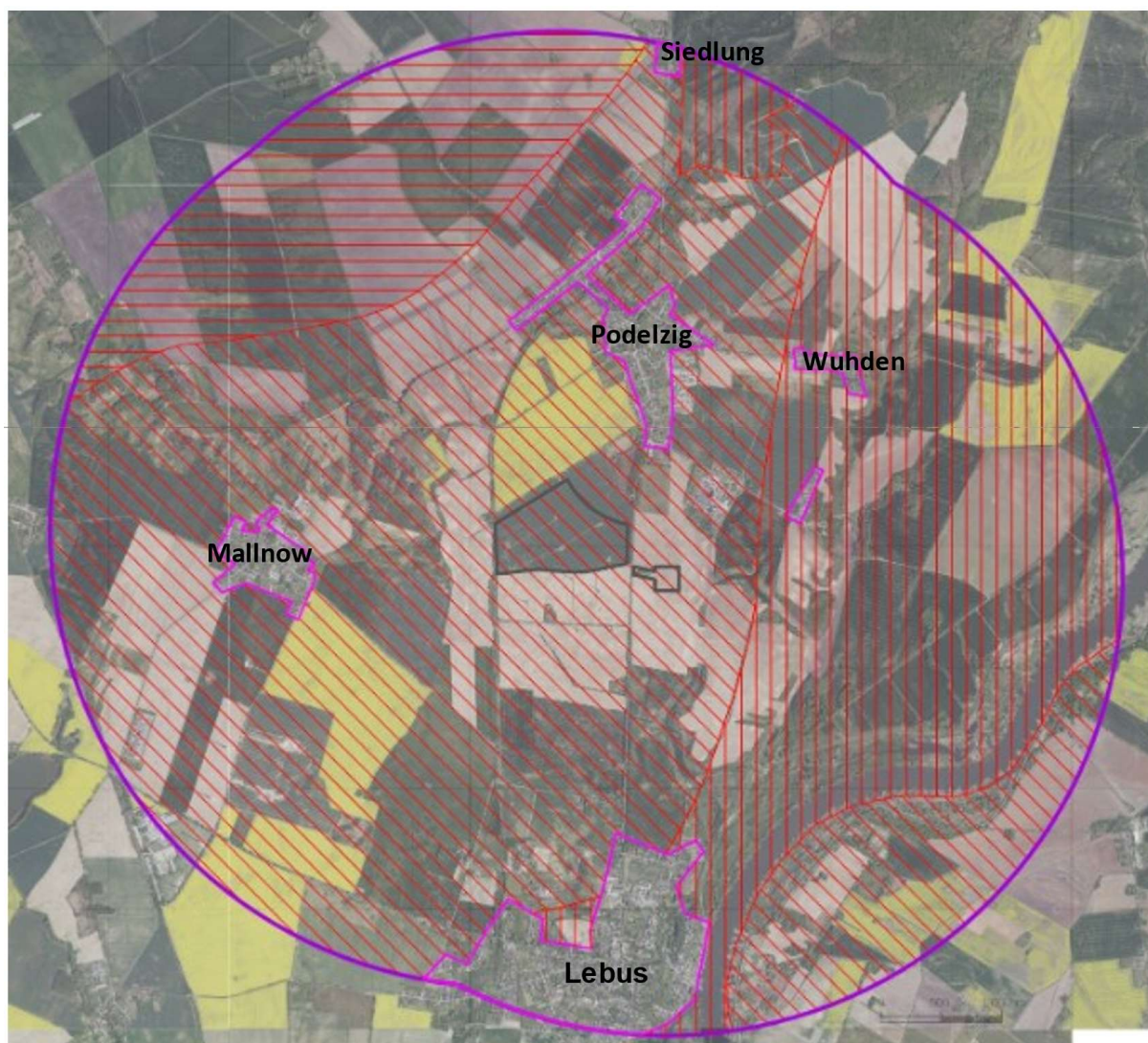
- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

LANDSCHAFT

Aufgrund der weitreichenden Fernwirkung von Anlagen zur Windkraftnutzung ist je nach „Erlebniswirksamkeit“ ihres Wirkradius mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. PV-FFA entfalten dagegen aufgrund der vergleichsweise geringen Höhe und je nach Lage und Ausgestaltung (eventuell gegebene Sichtverschattung oder Eingrünung) nur geringfügige und kleinräumige Beeinträchtigungen der Landschaft. Daher werden im Folgenden vorrangig die Auswirkungen durch Windenergienutzung betrachtet.

In Anlehnung an den Kompensationserlass des MLUL (2018) erfolgt die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (3,75 km bei angenommener Anlagenhöhe von 250 m). um die Sondergebiete Podelzig (vgl. Abb. 9). Die

Bewertung wird mit drei Wertstufen (siehe Tabelle 6) durch das Landschaftsprogramm Brandenburg (2001, Karte 3.6 Erholung) vorgegeben, die Flächenanteile der Wertstufen für den Gesamtbetrachtungsraum werden in Tabelle 6 dargestellt.



Bewertung der Erlebniswirksamkeit der Landschaft nach Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3.6 sowie für Polen auf Basis des Luftbildes

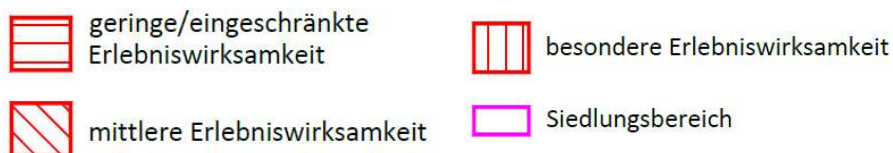


Abb. 9: Darstellung der Erlebniswirksamkeit der Landschaft im 3,75-m-Radius (lila) um die Sondergebiete der 4. FNP-Änderung der Gemeinde Podelzig (schwarze Linie).
Kartengrundlage: DOP20 © GeoBasis DE/LGB, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Nov. 2024.; Datengrundlage: LaPro (2001)

Tabelle 6: Erlebniswirksamkeit der Landschaft im und um das Plangebiet nach Landschaftsprogramm Brandenburg und Luftbildinterpretation auf polnischer Seite.

Erlebniswirksamkeit	Land	Fläche	Flächenanteil
gering - Kulturlandschaft mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit	Deutschland	624 ha	11%
mittel -Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit	Deutschland	3.101 ha	51%
	Polen	371 ha	7%
hoch - besonderer Erlebniswirksamkeit	Deutschland	1.370 ha	24%
	Polen	79 ha	1%
Siedlungsbereiche (ohne Bewertung)	Deutschland	334 ha	6%

Bestand

Das Landschaftsbild am Vorhabenstandort und innerhalb des Bemessungskreises entspricht sowohl auf deutscher als auch auf polnischer Seite überwiegend einer schwach reliefierten, ausgeräumten offenen Landschaft und ist als ackergeprägte Kulturlandschaft zu charakterisieren, mit großen Ackerschlägen, die durch einzelne Windschutzstreifen/Feldgehölze und Alleen teilweise gekammert sind. Im Wirkradius (Bemessungskreis) befinden sich auf deutscher Seite in mind. 500 m Entfernung mehrere Naturschutz- und FFH-Gebiete (NSG, FFH) sowie ein Vogelschutzgebiet (SPA; siehe Abb. 10), die den Erholungswert innerhalb der Agrarlandschaft aufwerten. Diese werden in Kapitel 4.3 „Schutzgebiete und Objekte“ näher beschrieben. Auf polnischer Seite kommen im Wirkraum keine Schutzgebiete vor, weshalb hier nur dem Niederungsbereich der Oder eine hohe Erlebniswirksamkeit zugeordnet und weiter östlich nur eine mittlere Erlebniswirksamkeit angenommen wird. Gemäß Erlass sind Wertstufen für Flächen außerhalb Brandenburgs extrapoliert. Nordöstlich des Plangebiets sowie westlich davon befinden sich etwa 250 bzw. 500 m entfernt kleine Waldflächen, die in der Forstgrundkarte als „kleine Waldflächen in Waldarmen Gebieten“ gekennzeichnet sind (<https://www.brandenburg-forst.de/geoportal/>). Diese werten das Landschaftsbild auf und bewirken gleichzeitig eine teilweise Sichtverschattung des Vorhabengebiets vor allem zu den nächstgelegenen Ortschaften Podelzig, Mallnow und Klessin. Weitere kleine Waldflächen befinden sich innerhalb der Schutzgebiete. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich die Biogasanlage Podelzig in rund 500 m Entfernung, direkt dahinter eine Schweinemastanlage. Zur Ortsrandlage von Podelzig (nordöstlich, teilweise abgeschirmt durch Wald) wird ein Mindestabstand von rund 700 m eingehalten, die Ortsrandlagen von Klessin (östlich), von Mallnow (westlich) und Lebus (südlich) liegen mind. 900 m entfernt hinter kleineren Waldgebieten. Östlich der Oder jenseits der polnischen Grenze liegt die nächstgelegene Ortschaft Plawidlo in etwa 4 km Entfernung zum Sondergebiet Windenergie. Im Südosten des Bemessungskreises verläuft die Oder-Niederung mit Grünländern und Gehölzen.

Touristische Infrastruktur wie überörtliche Wander- oder Radwege sind nördlich, östlich und südlich in rund 1.300 m bzw. 650 m bzw. 3.000 m Entfernung zum Änderungsbereich vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer durch die Windkraftnutzung geprägten Gebietskulisse, d.h. Vorbelastungen sind vorhanden. Aktuell sind innerhalb des Bemessungskreises 24 WEA in Betrieb, 5 weitere genehmigt und 7 weitere in Planung (vgl. <https://energieportal-brandenburg.de/cms/inhalte/ausbaustand/karten/windkraftanlagen>; abgerufen am 08.01.25). Nordwestlich, westlich und südlich außerhalb des Bemessungskreises stehen zahlreiche weitere WEA der Windparks Carzig, Alt Mahlisch, Alt Zeschdorf und Wulkow.

Die B112 zwischen den Teiländerungsbereichen mit Nord-Süd-Verlauf, sowie die im südlichen Bemessungskreis von Lebus in Richtung Schönfließ verlaufende B167 sind als infrastrukturelle Vorbelastungen zu nennen, die parallel zur B112 verlaufende Mittelspannungsleitung, die nordöstlich gelegene Schweinemast- und Biogasanlage als technische Vorprägung zu werten. Die im FNP 2005 verzeichnete Bahnanlage westlich des Plangebiets (Bahndamm der Eisenbahnlinie Frankfurt – Küstrin) ist inzwischen stillgelegt und teilweise zurückgebaut.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Im Windpark Podelzig-Lebus stehen 111 m hohe WEA. Nach einem Repowering sind weniger, höhere WEA zu erwarten. Als zukünftiger Wirkradius wird in Anlehnung an den Kompensationserlass des MLUL (2018) von einem Radius einer 15-fachen Anlagenhöhe und 250 m Höhe als sogenannter Bemessungskreis ausgegangen. Im Umkreis stehen bereits 250 m hohe WEA, sodass die Errichtung weiterer Anlagen dieser Höhe den Charakter der Landschaft nicht grundlegend verändert. Die Fernwirkung höherer Anlagen reicht entsprechend weiter als vorher, jedoch nimmt die dominante Wahrnehmung der WEA mit der Entfernung stark ab. Durch die größeren Rotoren nimmt die Drehgeschwindigkeit ab, was zusätzlich zur Reduzierung der Anlagenanzahl zu einer „Beruhigung“ des Anblicks beiträgt. Im Wirkradius sind überwiegend Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit betroffen. Innerhalb von Waldgebieten und Ortschaften ist die Sichtbarkeit eingeschränkt.

Entsprechend Nr. 1.3 der AVV⁴ stellen WEA ab einer Gesamtanlagenhöhe von 100 m über Grund Luftfahrthindernisse dar und müssen im Sinne der Flugsicherheit gekennzeichnet werden. Durch den hierfür vorgesehenen Einsatz bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnungssysteme, die nur bei Annäherung eines Flugzeuges in Betrieb gehen, ist eine Beeinträchtigung durch die rot blinkende Beleuchtung weitestgehend ausgeschlossen.

Der mögliche Zubau von PV-FFA innerhalb des SO Erneuerbare Energien würde zu einer weiteren technischen Überprägung des durch Windenergie aber bereits vorgeprägten und technisch vorbelasteten Gebietes führen. Durch umliegende Alleen und Gehölze wäre bereits eine teilweise Sichtverschattung der Anlage gegeben. Eingriffe in das Landschaftsbild erfolgen vor allem durch WEA und werden auf Ebene des Bebauungsplans ermittelt und in die Abwägung eingestellt.

Untersuchungsbedarf

- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

⁴ AVV - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023, https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_24042020_LF15.htm

KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Unter dieses Schutzgut fallen insbesondere Denkmale als Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht (§ 2 Abs. 1 BbgDSchG).

Auch Naturparke, Biosphärenreservate und der Nationalpark Brandenburgs gehören zu den „Nationalen Naturlandschaften Deutschlands“.

Da die 4. FNP-Änderung zwei Sondergebiete u.a. zur Nutzung von Windenergie vorsieht, ist neben dem BbgDSchG auch die VV EED⁵ in diesem Kapitel beachtlich. Sie besagt: *„Vor dem Hintergrund der Werteentscheidung des § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) soll die denkmalrechtliche Erlaubnis für Anlagen zur Erzeugung oder Nutzung von erneuerbaren Energien regelmäßig erteilt werden. Nur bei einer Irreversibilität, einer erheblichen Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des betroffenen Denkmals beziehungsweise Denkmalbereichs oder einem mehr als geringfügigen Eingriff in die denkmalgeschützte Substanz kommt eine Versagung in Betracht....“* Dieser Vorgabe folgend hat das BLDAM eine Liste von Denkmalen mit besonderem Raumbezug erstellt, bei denen die Umgebung (Wirkungsraum) maßgeblich denkmalwertbegründend ist und die daher durch die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb des Wirkungsraums erheblich beeinträchtigt werden könnten. Diese Liste wird im Folgenden zur Betrachtung herangezogen.

Bestand

Baudenkmale

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Brandenburg eingetragen und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen sind.

Windenergierelevante Denkmale und deren Wirkungsraum

Gemäß VV EED liegen innerhalb des Plangebiets sowie im Einwirkungsbereich der in den Sondergebieten zulässigen WEA keine windenergierelevanten Denkmale. Das nächstgelegene ist die Gutsanlage „Simonsche Anlagen am Schweizerhaus“ sowie Gedenkstätte Seelower Höhen, OBJ-Dok-Nr. 09180886, 09180664) in rund 11,4 km Entfernung zum Plangebiet, sein Wirkungsraum ist mehr als 4,3 km entfernt vom Plangebiet.

Bodendenkmale

Bodendenkmale sind nach BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft Brandenburgs geschützt. Eingriffe in Bodendenkmäler dürfen ohne denkmalenschutzbehördliche Erlaubnis

⁵ VV EED –Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien; in Kraft seit 21.07.23; https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2023/08/Amtsblatt_32_23.pdf ab S. 762.

bzw. ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden.

Innerhalb des Plangebiets liegt das Bodendenkmal

- Siedlung Eisenzeit, Siedlung Neolithikum (Nr. 60452) in der Gemarkung Podelzig, Flur 9 (vgl. https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2024/07/09_MOL_Internet-23.pdf)

Südöstlich des Plangebiets befindet sich in mehr als 270 m Entfernung das Bodendenkmal „Siedlung Urgeschichte“ (Nr. 60349) in der Gemarkung Lebus, Flur 3. Dieses Bodendenkmal wird aufgrund der Entfernung nicht durch die mit der 4. Änderung geplanten Bodennutzung tangiert.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Durch die 4. Änderung, die innerhalb der Sondergebiete ein Repowering der Bestands-WEA vorbereitet, sind unter Berücksichtigung des BbgDSchG und der VV EED keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Eine mögliche zusätzliche Nutzung für PV im SO Erneuerbare Energien beeinträchtigt aufgrund der geringen Fernwirkung von PV-FFA und der teilweise vorhandenen Eingrünung ebenfalls keine Bodendenkmale. Die allgemein übliche Aufständierung der Module mit Rammpfosten verursacht keine großflächigen oder tiefen Bodeneingriffe und in der Regel werden durch diese Bodendenkmale nicht erheblich beeinträchtigt. Anhand geeigneter Maßnahmen (Prospektion) können potenzielle Auswirkungen zusätzlich vermieden werden. Die Festlegung gegebenenfalls erforderlicher Maßnahmen ist im Anlagengenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Naturlandschaften sind in der Umgebung der Planung nicht vorhanden, die Nächstgelene ist der Naturpark Märkische Schweiz.

Untersuchungsbedarf

- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

SCHUTZGEBIETE UND OBJEKTE

Dieses Kapitel widmet sich möglicherweise betroffenen Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz wie Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA), Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG) nach BNatSchG oder Wasserschutzgebiete, Heilschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete nach WHG.

Gesetzlich geschützte Biotop wurden im Kapitel „Biotop“ abgehandelt.

Bestand

Der Änderungsbereich der 4. FNP-Änderung liegt außerhalb vorgenannter Schutzgebiete nach BNatSchG. Die Lage des Plangebiets im räumlichen Kontext (5 km) zu Schutzgebieten listet Tabelle 7 und zeigt Abb. 10.

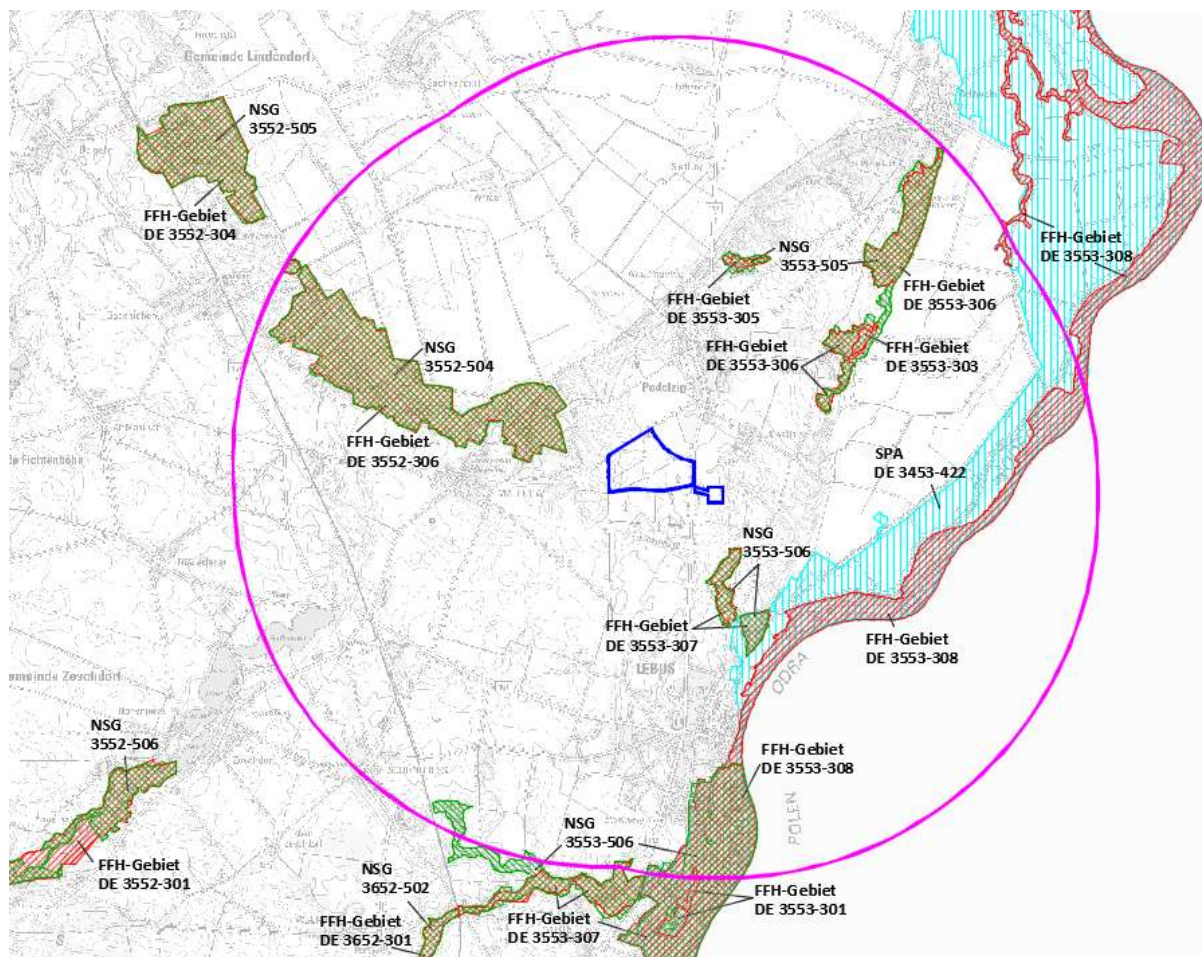


Abb. 10: Lage der Schutzgebiete im Umkreis von 5 km (rosa) um den Änderungsbereich der 4. FNP-Änderung (blaue Linie).

Kartengrundlage: DTK50 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0),
Nov. 2024, Datenquelle: Landesamt für Umwelt Brandenburg, dl-de/by-2-0.

Tabelle 7: Schutzgebiete innerhalb des 5-km-Radius um den Änderungsbereich der 4. Änderung.

Kategorie	Landes-Nr.	Bezeichnung	Standarddatenbogen (SDB) und EU-Gebietsnummer	Kürzeste Entfernung zum Änderungsbereich [m]	Lagebezug zum Änderungsbereich
SPA	7020	Mittlere Oderniederung	SDB DE 3453-422	1.400	östlich
SPA	PLB080004	Dolina Środkowej Odry (Fortsetzung Mittleres Odertal auf polnischer Seite)		4.200	südlich
SPA und FFH-Gebiet	PLC080001	Ujście Warty (Warthemündung)		4.900	östlich
FFH-Gebiet (inkl. NSG)	038	Oderhänge Mallnow	SDB DE 3552-306	560	westlich
FFH-Gebiet	643	Lebuser Odertal ⁶	SDB DE 3553-307 in Überarbeitung	630	südöstlich
FFH-Gebiet (inkl. NSG)	578	Trockenrasen am Oderbruch ⁷	SDB DE 3553-306 in Überarbeitung	1.660	nordöstlich
FFH-Gebiet (inkl. NSG)	607	Oder-Neiße Ergänzung ⁸	SDB DE 3553-308 in Überarbeitung	1.680	östlich

⁶ Teilflächen des Gebietes werden mit den FFH-Gebieten „Oderwiesen nördlich Frankfurt“ und „Oderberge“ zusammengelegt. Das neue FFH-Gebiet erhält den Namen „Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen“. Das FFH-Gebiet „Lebuser Odertal“ wird gelöscht.

⁷ Teilflächen des Gebietes bilden das neue FFH-Gebiet „Krugberg-Mosesberg“. Weitere Teilflächen des Gebietes werden mit den Gebieten „Priesterschlucht“ und „Zeisigberg“ zusammengelegt. Das neue FFH-Gebiet erhält den Namen „Reitweiner Sporn mit Priesterschlucht, Mühlen- und Zeisigberg“. Das FFH-Gebiet „Trockenrasen am Oderbruch“ wird gelöscht.

⁸ Teilflächen des Gebietes werden mit den Gebieten „Oderau Genschmar“, „Oderau Kienitz“ und „Odervorland Gieshof“ zusammengelegt. Das neue FFH-Gebiet erhält den Namen „Odervorland Oderbruch“.

Teilflächen des Gebietes werden mit dem FFH-Gebiet „Neißeau“ zusammengelegt. Das neue FFH-Gebiet behält den Namen „Neißeau“.

Teilflächen des Gebietes bilden die neuen Gebiete „Alte Oderläufe im Oderbruch“, „Neiße-Nebenflüsse bei Guben“, „Oder am Frankfurter Stadtgebiet mit Ziegenwerder“ und „Oder bei Fürstenberg“. Teilflächen des Gebietes werden mit den Gebieten „Eichwald und Buschmühle“ und „Oderwiesen am Eichwald“ zusammengelegt.

Das neue FFH-Gebiet erhält den Namen „Eichwald mit Tzschetzschower Schweiz und Steiler Wand“. Das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ wird gelöscht.

Kategorie	Landes-Nr.	Bezeichnung	Standarddatenbogen (SDB) und EU-Gebietsnummer	Kürzeste Entfernung zum Änderungsbereich [m]	Lagebezug zum Änderungsbereich
FFH-Gebiet (inkl. NSG)	432	Priesterschlucht ⁹	SDB DE 3553-305 in Überarbeitung	2.050	nördlich
FFH-Gebiet (inkl. NSG)	431	Zeisigberg ¹⁰	SDB DE 3553-303 in Überarbeitung	2.420	nordöstlich

Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Bei der Aufstellung der 4. FNP-Änderung sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes insbesondere zu berücksichtigen. Diese sind in den jeweiligen Standarddatenbögen der FFH-Gebiete und der SPA (Vogelschutzgebiete) enthalten

Eine überschlägige Einschätzung zur möglichen Betroffenheit von Schutzgebieten durch die Planänderung erfolgt mittels Abstandsbetrachtung und Schutzziel des jeweiligen Gebiets.

FFH- Gebiet Oderhänge Mallnow (038):

Das FFH-Gebiet liegt nördlich und nordwestlich von Mallnow an einem besonders markanten Steilabfall der Lebuser Platte zum Odertal und umfasst einzigartige Komplexe subkontinentaler und kontinentaler Halbtrocken- und Trockenrasen und Steppenrasen mit reichen Beständen vor allem von Adonisröschen (*Adonis vernalis*). Durch Nutzungsaufgabe bedingt kommen in den Trockenrasen auch Arten trocken-warmer Säume vor und deuten auf eine Entwicklung der Biotope zu Gebüsch trockenwarmer Standorte und Kiefern-Traubeneichen- und Stepenkiefernwäldern hin. Als Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie bedeutsam sind gemäß Standarddatenbogen und Managementplan (MLUK 2023b) folgende (* = prioritäre Lebensraumtypen, vom Verschwinden bedroht, mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa und daher besonderer EU-Verantwortung für deren Erhalt):

- LRT 6120* - Subkontinentale Blauschillergrasrasen (*Koelerion glaucae*),
- LRT 6210(*) - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia, *besondere orchideenreiche Bestände),
- LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen,
- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,

⁹ Das FFH-Gebiet wird mit dem FFH-Gebiet "Zeisigberg" und mit Teilflächen des Gebietes "Trockenrasen am Oderbruch" zusammengelegt. Das neue FFH-Gebiet erhält den Namen "Reitweiner Sporn mit Priesterschlucht, Mühlen- und Zeisigberg".

Das FFH-Gebiet "Priesterschlucht" wird gelöscht.

¹⁰ Das FFH-Gebiet wird mit dem FFH-Gebiet "Priesterschlucht" und mit Teilflächen des Gebietes "Trockenrasen am Oderbruch" zusammengelegt. Das neue FFH-Gebiet erhält den Namen "Reitweiner Sporn mit Priesterschlucht, Mühlen- und Zeisigberg".

Das FFH-Gebiet "Zeisigberg" wird gelöscht.

- LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore,
- LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*,
- LRT 91E0* - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Der Gebietsschutz dient vorwiegend deren Erhaltung und Entwicklung als Lebensraum seltener und gefährdeter Pflanzengesellschaften und als Lebens- bzw. Rückzugsraum wild lebender Tierarten. Eine besondere Bedeutung kommt innerhalb des Schutzgebiets dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Fischotter (*Lutra lutra*) als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu.

FFH-Gebiet „Lebuser Odertal“ (643):

Den Kernbereich des Gebiets bilden die Oderhänge und die Oderaue entlang der Alten Oder zwischen Lebus und Frankfurt/Oder. Zudem beinhaltet das FFH-Gebiet nördlich von Lebus ein kleines trockenes Seitental der Oder sowie kleinflächig den angrenzenden Oderhangbereich. In den Hangbereichen ist das Gebiet geprägt von Trocken- und Steppenrasenbereichen mit eindrucksvollen Steppenpflanzenvegetationen. Die Oder und deren Auenbereiche sind von zentraler Bedeutung für die Kohärenz der Natura 2000-Gebiete in Brandenburg und die östlich angrenzenden Schutzgebiete in Polen. Sie verbinden zahlreiche gewässergebundene LRT der FFH-Richtlinie und bieten den darin vorkommenden Arten nahezu barrierefreie Ausbreitungsmöglichkeiten. Im FFH-Gebiet begründen gemäß Managementplan (MUGV 2014) die folgenden FFH-LRT nach Anhang I sowie die darin vorkommenden Arten des Anhangs II den Gebietsschutz – das Schutzziel ist deren Erhalt und Entwicklung:

- LRT 2330 - Offene Grasflächen mit *Cornephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen,
 - LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*,
 - LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*,
 - LRT 3270 - Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.,
 - LRT 6120* - Subkontinentale Blauschillergrasrasen (*Koelerion glaucae*),
 - LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen [*Festucetalia vallesiaca*],
 - LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
 - LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen der Stromtäler (*Cnidion dubii*),
 - LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*,
 - LRT 91E0* - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-
- Biber (*Castor fiber*)
 - Fischotter (*Lutra lutra*)
 - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 - Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
 - Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)
 - Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)
 - Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

FFH-Gebiet „Trockenrasen am Oderbruch“ (578):

Das FFH-Gebiet ist vorrangig für den Schutz und Erhalt von Lebensraumtypen der offenen Kulturlandschaft ausgewiesen. Zudem bieten die steilen Hanglagen in den bewaldeten und größtenteils aufgeforsteten Bereichen Potenzial zur Entwicklung von Hainbuchen-Linden-Feldulmen- oder –Bergulmenhangwälder. Die im Gebiet gemeldeten FFH-LRT nach Anhang I sind gemäß Standarddatenbogen und Managementplan (MUGV 2012):

- LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*
- LRT 6120* - Subkontinentale Blauschillergrasrasen (*Koelerion glaucae*),
- LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen,
- LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen,
- LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*).

FFH-Gebiet Oder-Neiße Ergänzung (607):

Das weitreichende FFH-Gebiet überschneidet sich in großen Teilen mit dem SPA Mittlere Oderniederung und umfasst vor allem die Oderbereiche und Oderauen von Frankfurt/Oder bis weit nördlich über Lebus hinaus. Entsprechend seiner großen Ausdehnung und Lage ist es von zentraler Bedeutung für die Kohärenz der Natura 2000-Gebiete in Brandenburg und die östlich angrenzenden Schutzgebiete in Polen. Es beherbergt zahlreiche vor allem auch gewässergebundene LRT der FFH-Richtlinie und bietet den darin vorkommenden Arten nahezu barrierefreie Ausbreitungsmöglichkeiten und ist Lebensraum und Nahrungshabitat zahlreicher geschützter Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, deren Erhalt und Entwicklung der Schutzzweck des Gebiets ist:

- LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen,
- LRT 3260 - Flüsse mit Unterwasservegetation,
- LRT 3270 - Flüsse mit Schlammflächen,
- LRT 6120* - Trockene, kalkreiche Sandrasen,
- LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen,
- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren,
- LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen,
- LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen,
- LRT 7140 - Übergangs- und Schwinggrasmoor,
- LRT 7220* - Kalkquellmoor,
- LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald,
- LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald,
- LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*),
- LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder,
- LRT 91D1* - Birken-Moorwälder,
- LRT 91E0* - Weichholzauewälder,
- LRT 91F0 - Hartholzauewälder,
- LRT 91G0* - Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus*.

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Rapfen (*Aspius aspius*),
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*),
- Groppe (*Cottus gobio*),
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*),
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*),
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),
- Bitterling (*Rhodeus amarus*),
- Stromgründling (*Romanogobio belingi*),
- Baltischer Goldsteinbeißer (*Sabanejewia baltica*),
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*),
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Bachmuschel (*Unio crassus*),

FFH-Gebiet Priesterschlucht (432):

Das Gebiet "Priesterschlucht" liegt am nordwestlichen Rand des Reitweiner Spornes innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit Ostbrandenburgische Platte. Das geringflächige Schutzgebiet besitzt eine hohe Hangneigung und liegt inmitten einer weitgehend entwaldeten Agrarlandschaft. Charakteristisch sind thermophile Vegetationsgesellschaften in kontinentalen Steppen-, Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Staudenfluren und Gebüschern, die sich aufgrund mikroklimatischer Verhältnisse in den Hangbereichen etabliert haben. Der Gebietschutz dient dem Erhalt des hohen Artenreichtums (einschließlich seltener Pilzarten) mit hohem Anteil gefährdeter Arten. Aufgrund der schlechten Zugänglichkeit und Hangneigung des Gebiets blieb dieses von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verschont und dient als Rückzugsgebiet und Lebensraum vieler Vogel- und Insektenarten. Die in dem Gebiet vorkommenden FFH-LRT nach Anhang I sind gemäß Standarddatenbogen:

- LRT 6120* - Subkontinentale Blauschillergrasrasen (*Koelerion glaucae*),
- LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen.

FFH-Gebiet Zeisigberg (431):

Das FFH-Gebiet liegt östlich von Podelzig an einem besonders markanten Steilabfall der Ostbrandenburgischen Platte zum Odertal. Das kleinflächige Gebiet weist vorwiegend kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen mit charakteristischer Artenzusammensetzung entsprechend der Exponierung der Standorte auf, die Trockenrasen sind zum Teil flechtenreich. Der Schutzzweck besteht vor allem in der Erhaltung und Entwicklung der folgenden LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß Standarddatenbogen:

- LRT 4030 - Europäische trockene Heiden,
- LRT 6120* - Subkontinentale Blauschillergrasrasen (*Koelerion glaucae*),
- LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen.

Gemäß den vorhergehenden Beschreibungen der im 5-km-Bemessungskreis liegenden FFH-Gebiete (einschl. darin befindlicher Naturschutzgebiete) sind gebietsspezifische Schutz- und Erhaltungsziele aufgrund der gegebenen Entfernung zum Änderungsbereich von 560-4.900 m als unempfindlich gegenüber mittelbaren Wirkungen von Windenergieanlagen oder PVA zu bewerten. Als mittelbare Wirkfaktoren, die über das Plangebiet hinaus wirken, sind v.a. Emissionen (Schall, Schattenwurf und Blendung) zu berücksichtigen. Diese wurden bereits in den vorhergehenden Kapiteln betrachtet (Kapitel 2.5 - Immissionsschutz und 4.3 – Mensch und Gesundheit) und sind aufgrund der gegebenen Entfernung nicht geeignet ist, negative Auswirkungen auf Arten oder LRT in den FFH-Gebieten zu entfalten. Daher sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen.

SPA Mittlere Oderniederung (7020):

Die 4. Änderung ist nicht geeignet, das SPA in ca. 1,4 km östlicher Entfernung, seine Erhaltungsziele und Zielarten (vgl. Standarddatenbogen in Anlage 2) erheblich zu beeinträchtigen. Das Gebiet dient der Erhaltung und Wiederherstellung des brandenburgischen Teils der mittleren Oder und angrenzender Bereiche als typische Tieflandstromniederung (Gewässer, angrenzende Feuchtbiothope, Eichenalleen, Auwälder, Feldgehölze und Trockenrasen) und Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der Zielarten. Für die Wasserflächen und Waldflächen besiedelnden Arten liegen attraktive Habitate östlich außerhalb des Änderungsbereichs im SPA im Nahbereich der Oder. Ein Aufsuchen des Plangebiets mit vorwiegend Ackerflächen sowie ein regelmäßiges Überfliegen ist nicht zu erwarten. Der Änderungsbereich ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung für Greifvögel ein Nahrungsgebiet allgemeiner Bedeutung. Für die im SPA vorkommenden kollisionsgefährdeten Arten Seeadler, Wiesenweihe, Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Weißstorch und Sumpfohreule ist aufgrund des Abstandes zum SPA kein erhöhtes Kollisionsrisiko und damit kein Tatbestand des Tötungs- oder Verletzungsverbots nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu erwarten, da zentrale Prüf- und Nahbereiche nach § 45b BNatSchG i.V.m. Anlage 1 BNatSchG nicht betroffen sein können. Dies gilt auch für den Seeadler mit zentralem Prüfbereich von 2 km, da er nach Datenabfrage des LfU zu planungsrelevanten Arten (vom 18.11.24) im 2.000-m-Umfeld nicht nachgewiesen wurde. Die Planänderung ist folglich nicht geeignet, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

SPA Dolina Śródkowej Odry (PLB080004):

Das SPA Dolina Śródkowej Odry setzt das SPA Mittleres Odertal auf polnischer Seite fort. Es befindet sich mit mind. 4,2 km Entfernung noch entlegener vom Änderungsbereich, sodass eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des SPA sowie der Schutz seiner Zielarten (vgl. Anlage 3) durch die 4. FNP-Änderung ausgeschlossen werden kann: Für die im SPA vorkommenden kollisionsgefährdeten Arten Seeadler, Fischadler, Kornweihe, Rohrweihe, Wiesenweihe, Wespenbussard und Weißstorch ist aufgrund des Abstandes zum SPA kein erhöhtes Kollisionsrisiko und damit kein Tatbestand des Tötungs- oder Verletzungsverbots nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu erwarten, da zentrale Prüf- und Nahbereiche nach § 45b BNatSchG i.V.m. Anlage 1 BNatSchG nicht betroffen sein können. Für die Wasserflächen und Waldflächen besiedelnden Arten bietet das Plangebiet aufgrund der Gebietsausstattung keinen geeigneten Lebensraum. Zudem liegen mit der Oder-Niederung östlich außerhalb des Plangebiets zwischen diesem und dem SPA attraktive Habitate, sodass ein Aufsuchen des Plangebiets mit vorwiegend Ackerflächen sowie ein regelmäßiges Überfliegen nicht zu erwarten ist.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung liegt im Änderungsbereich für Greifvögel nur ein Nahrungsgebiet allgemeiner Bedeutung vor. Die Planänderung ist folglich nicht geeignet, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

SPA und FFH-Gebiet Ujście Warty (PLC080001):

Das SPA und FFH-Gebiet Ujście Warty (Warthemündung) liegt mit mind. 4,9 km Entfernung so weit außerhalb des Änderungsbereichs, dass Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets sowie die im SPA vorkommenden Zielarten (vgl. Anlage 4) und im FFH-Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und LRT des Anhangs I oder eine Beeinträchtigung kollisionsgefährdeter Brutvögel nach Anlage 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Für Wasser- und Waldflächen besiedelnde Arten bietet das Plangebiet keine geeigneten Habitate. Solche liegen im Nahbereich der Oder, der sich zwischen dem Plangebiet und dem SPA befindet. Ein Aufsuchen des Plangebiets mit vorwiegend Ackerflächen sowie ein regelmäßiges Überfliegen ist aufgrund der Lage und Gebietsausstattung des Änderungsbereichs nicht zu erwarten. Der Änderungsbereich ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung für Greifvögel ein Nahrungsgebiet allgemeiner Bedeutung. Für die im SPA vorkommenden kollisionsgefährdeten Arten Seeadler, Schreiadler, Fischadler, Kornweihe, Rohrweihe, Rot-, Schwarzmilan und Weißstorch ist aufgrund des Abstandes zum SPA kein erhöhtes Kollisionsrisiko und damit kein Tatbestand des Tötungs- oder Verletzungsverbots nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu erwarten, da zentrale Prüf- und Nahbereiche nach § 45b BNatSchG i.V.m. Anlage 1 BNatSchG nicht betroffen sein können. Die Planänderung ist folglich nicht geeignet, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Als FFH-Gebiet beinhaltet das Schutzgebiet zudem wertvolle und schützenswerte LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Diese sind gemäß Standarddatenbogen:

- LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen,
- LRT 3260 - Flüsse mit Unterwasservegetation,
- LRT 3270 - Flüsse mit Schlammhängen,
- LRT 6120 - Subkontinentale Blauschillergrasrasen (*Koelerion glaucae*),
- LRT 6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (*Festuco-Brometalia*),
- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren,
- LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen,
- LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen,
- LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald,
- LRT 91EO - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- LRT 91FO - Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*).

Der Gebietsschutz dient vorwiegend der Erhaltung und Entwicklung als Lebensraum seltener und gefährdeter Pflanzengesellschaften und als Lebens- bzw. Rückzugsraum wild lebender Tierarten. Eine besondere Bedeutung kommt innerhalb des Schutzgebiets den folgenden Amphibien, Fischen, Insekten, und Säugetieren des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu:

- Rotbauchunke (*Bombina orientalis*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)

- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Europäischer Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Weißflossen-Gründling (*Romanogobio albipinnatus*)
- Atlantischer Lachs (*Salmo salar*)
- Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Eremit (*Osmoderma eremita*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Europäischer Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Nach dieser Vorprüfung ist die 4. Änderung vom FNP nicht geeignet, die vorgenannten Natura 2000-Gebiete und deren Schutz- und Erhaltungsziele erheblich zu beeinträchtigen.

Untersuchungsbedarf

- Kein weiterer Untersuchungsbedarf

4.4 Vermeidung und möglicher Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Dieses Kapitel beinhaltet im Umweltbericht eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist.

Boden

Dem Grundsatz gemäß § 1a Absatz 2 BauGB, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, wird Rechnung getragen, indem eine zukünftige Windkraftnutzung durch Repowering auf bereits dafür beanspruchten Flächen erfolgt. Dafür werden landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt. Bei einer zusätzlichen Solarnutzung würde eine landwirtschaftliche Nutzung - außer bei Agri-PV - entfallen.

Umweltauswirkungen sollen auf Ebene des Bebauungsplans durch die flächenmäßige Begrenzung von Versiegelungen sowie die Festsetzung von Teilversiegelungen vermeiden werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen bei der Vorhabenrealisierung sind durch Maßgaben zum fachgerechten Umgang mit Boden nach DIN 18915, Blatt 3 sowie zum fachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zur Vermeidung von Kontaminationen vermeidbar.

Der Ausgleich und Ersatz im Sinne der Eingriffsregelung ist Gegenstand des nachgelagerten Bebauungsplans bzw. vorhabenkonkret der Anlagengenehmigungsverfahren.

Wasser

Die für das Schutzgut Boden benannten Maßnahmen verringern auch erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser.

Biotope

Bestehende Zuwegungen oder Kranstelleflächen können zur Eingriffsminderung bei einem Repowering sowie für PV-FFA teilweise weiter genutzt werden.

Zur Minderung von Eingriffen wird auf Ebene des Bebauungsplans durch textliche Festsetzungen die zulässige Überbauung von Biotopen durch Fundamente, Nebenanlagen, Zuwegung und Kranstellflächen innerhalb des Plangebiets begrenzt.

Tiere

- Fledermäuse: Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos stellt die Anwendung pauschaler Abschaltzeiträume und –parameter gemäß Pkt. 2.3.1 der Anlage 3 AGW-Erlass eine fachliche anerkannte Maßnahme dar. Da dies für den Betrieb der repowerten Anlagen vorgesehen ist, kann auf weitere Untersuchungen verzichtet werden. Die Maßnahme wird im nachfolgenden Genehmigungsverfahren festgelegt.
- Vögel: standardmäßige Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich:
 - Bauzeitenregelung (Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit) und/oder ökologische Baubegleitung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für Bodenbrüter
 - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen von Brutrevieren bodenbrütender Arten bei Errichtung von PV-FFA. Pro 10 ha Solarparkfläche sind 150 m Blühstreifen (10 m breit) oder 15 Lerchenfenster (a 20 m²) in Ackerkulturen für Bodenbrüter anzulegen.

Diese Maßnahmen bedürfen keiner Darstellung im FNP und können im Anlagengenehmigungsverfahren festgelegt werden.

Mensch

Bodenrechtlich sind keine Maßnahmen erforderlich. Betriebsbedingte Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen durch Schall, Schattenwurf, Blendwirkung und Eiswurf werden auf Ebene der Bauleitplanung nach den einschlägigen Vorgaben technischer

Bestimmungen (TA-Lärm, Schattenwurf-Leitlinie etc.) als Standard im nachgelagerten Genehmigungsverfahren vorausgesetzt und werden dort vorhabenkonkret ermittelt.

Landschaft

Die weitere Nutzung der Flächen als Windpark folgt bereits dem Vermeidungsansatz, da bereits technisch überprägte Gebiete genutzt werden. Die zusätzliche Nutzung eines vorbelasteten und technisch erschlossenen Gebiets durch Solaranlagen verringert erhebliche Beeinträchtigungen grundsätzlich.

Die Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen für die mit dem Zubau höherer WEA erheblichen Beeinträchtigungen erfolgen auf Ebene des parallel im Änderungsverfahren befindlichen Bebauungsplans.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Für Bodendenkmale sind in der nachgelagerten Planung über Standortwahl und die Berücksichtigung der Vorgaben des BbgDSchG erhebliche Umweltauswirkungen i.d.R. vermeidbar. Sollten Bodenarbeiten erforderlich sein, muss vorab die denkmalschutzrechtliche Erlaubnis eingeholt werden.

4.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Bauleitplans hat die Gemeinde keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten im Gemeindegebiet betrachtet, da die vorrangige Repoweringplanung vom Windpark Podelzig-Lebus sich auf eben diesen und die dafür von den Betreibern der WEA vorgesehene Gebietskulisse beschränkt. Die im SO Erneuerbare Energien angestrebte Doppelnutzung der Fläche auch für Freiflächen-PV in dem bereits technisch überprägten Gebiet ist im Sinne des Konzentrationsgebots und zielt auf eine maximal effektive Flächennutzung. Der Standort ist somit an den Repowering Standort gebunden und eine Alternativenprüfung kommt hierfür ebenfalls nicht in Betracht.

4.6 Risiko für Unfälle, Katastrophen, Havarie

Entsprechend § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe j BauGB erfolgt hier, als Teil der Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Betrachtung potenzieller *„Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind“*. Die in den SO zulässigen Anlagen (WEA und PVA) sind im Allgemeinen nicht anfällig für Havarie oder geeignet schwere Unfälle oder Katastrophen herbeizuführen, sodass von der 4. Änderung kein besonderes Unfall- oder Katastrophenrisiko ausgeht.

5 EINGRIFFSREGELUNG

Soweit ein Eingriff durch Bauleitplanung nach § 14 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten ist, sind für das Vorgehen der Gemeinde gemäß § 18 BNatSchG die Vorschriften des BauGB einschlägig.

§ 1a (3) BauGB schreibt vor: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen.

Der Naturhaushalt umfasst Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Für die 4. Änderung vom FNP wurde eine Bestandsaufnahme und eine Bewertung der vorhandenen Natur und Landschaft in dem betroffenen Gebiet vorgenommen (vgl. Kapitel 4.3) und bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Eingriffe beschrieben. Die grundsätzliche Ausgleichbarkeit bzw. Ersatz der Eingriffsfolgen ist gegeben.

6 GESETZE UND QUELLEN

BauGB (2023) - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist; <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/BauGB.pdf>.

BauNVO (2023) - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist; <https://www.gesetze-im-internet.de/baunvo/BauNVO.pdf>.

BbgDSchG (2024) Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)

BbgWEAAbG (2023) - Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg (Brandenburgische Windenergieanlagenabstandsgesetz) vom 20.05.2022 (GVBl.I/22, [Nr. 9]) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. März 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 3]); <https://bravors.brandenburg.de/gesetze/bbgweaabg>.

BImSchG (2025) – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist; <https://www.gesetze-im-internet.de/bimschg/BImSchG.pdf>.

BNatSchG (2024): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist; https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BNatSchG.pdf.

Borgmann, R. (2007): Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen. Im Auftrag des Bayrischen Landesamt für Umwelt, 2007.

Borgmann, R. & Kurz, T. (2014): Leitfaden "Lichteinwirkung auf die Nachbarschaft". Erarbeitet vom Arbeitskreis Nichtionisierende Strahlung des Fachverbandes für Strahlenschutz e. V. für die Bundesrepublik Deutschland und die Schweiz. Redaktion: Prof. a. D. Dr. Hans-Dieter Reidenbach. Stand: 10. Juni 2014.

EEG (2023): Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist; https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/EEG_2023.pdf.

- HVE (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, April 2009; https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf.
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), veröffentlicht durch Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), 29.04.2019, GVB 30. Jg. Nr. 35, 13.05.2019
- LAI (2016): Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) Stand 30.06.2016; https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/20171201-top09_1_anlage_lai_hinweise_wka-_stand_2016_06_30_veroeffentlicht_2_1512116255.pdf.
- LAI (2023): Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise); Stand vom 23.01.2020; https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/wka_schattenwurfhinweise_stand_23_1588595757.01.
- LFU (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg - Beilage zu Heft 4, 2019.
- Lieder, K. und Lumpe, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz?. Thüringer Ornithologische Mitteilungen 56 (2011) S. 13-25
- MUGV (2012): Managementplan für die Gebiete „Trockenrasen am Oderbruch“ und „Zeisigberg“; Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg; Stand: August 2012; <https://lfu.brandenburg.de/daten/n/natura2000/managementplanung/578-431/FFH-MP-578-431.pdf>
- MUGV (2014): Managementplan für die Gebiete „Eichwald und Buschmühle“ (39), „Lebuser Odertal“ (643), „Oderwiesen nördlich Frankfurt“ (114), „Oderberge“ (430), „Oderwiesen am Eichwald“ (550) und „Oder-Neiße Ergänzung“ (Teil FF/O) (607) sowie Ergänzungsfläche „Tzschetzschower Schweiz“; Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg; Stand: Februar 2014; <https://lfu.brandenburg.de/daten/n/natura2000/managementplanung/ffoder/FFH-MP-Raum-FF.pdf>
- MLUK (2023a): AGW-Erlass (Handlungsanleitung zur Anwendung des §§ 45b bis 45d BNatSchG), Stand: Mai 2023; <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Anlage-1-AGW-Erlass.pdf>.
- MLUK (2023b): Managementplan für das FFH-Gebiet Oderhänge Mallnow; Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg; Stand: Dezember 2023; <https://lfu.brandenburg.de/daten/n/natura2000/managementplanung/038/FFH-038-Managementplan.pdf>
- MLUL (2018): Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen, 31.01.2018; <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Kompensationserlass-Windenergie.pdf>.
- Raab, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. Anliegen Natur 37 (1), 2015: 67-76
- TA Lärm (2017) - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), Fundstelle: GMBI 1998 Nr. 26, S. 503, geändert durch

Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5); https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_26081998_IG19980826.htm.

UVPG (2024) - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist; <https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/UVPG.pdf>.

Datenportale:

- Geodaten (windenergierrelevante Denkmale und deren Wirkungsraum): <https://bldam-brandenburg.de/service/bauherren/windenergieanlagen/> (letzter Abruf 04.11.24)
- Naturschutzfachdaten Brandenburg: <https://wo-hosting.vertigis.com/ARC-WebOffice/syn-server?project=OSIRIS&language=de> (letzter Abruf 24.02.2022)
- Geoportal des Landesbetriebs Forst Brandenburg: <https://www.brandenburg-forst.de/geoportal/> (letzter Abruf 08.01.25)
- GeoPortal LBGR Brandenburg: <https://geo.brandenburg.de/> (letzter Abruf 15.01.2025)
- APW- Auskunftsplattform Wasser Brandenburg: <https://apw.brandenburg.de/> (letzter Abruf 08.01.25)
- Energieportal Brandenburg: <https://energieportal-brandenburg.de/cms/inhalte/ausbau-stand/karten/windkraftanlagen#> (letzter Abruf 08.01.25)
- Brandenburgviewer: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> (letzter Abruf 04.03.25)

Anlage 1: Bewertung der 4. Änderung des FNP Podelzig anhand des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen¹¹ aus dem Sachlichen Teilregionalplan-Entwurf „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree

1. Positivkriterien für die Flächenauswahl für die PV-FFA	Zutreffend ja (+) / nein (-)
[P 01] Konversionsflächen und Deponien	-
[P 02] Sonstige Sondergebiete	+
[P 03] Flächen mit einem durch technische Einrichtungen stark geprägten Landschaftsbild	+
[P 04] Randstreifen von Schienenwegen	-
[P 05] Fahrbahnen, Randstreifen von Bundesautobahnen	-
[P 06] Verkehrsnebenflächen von regionalen Flugplätzen	-
[P 07] Flächen im Anschluss an gewerblich-industrielle Nutzung	-
[P 08] Gewerbe- und Industriegebiete	-
[P 09] Geringfügig klimarobuste Böden	+
[P 10] Realisierte Windparks	+
2. Abwägungskriterien für die Flächenauswahl für die PV-FFA	
[A 01] Relativ klimarobuste Böden	- (siehe P 09)
[A 02] Künstliche Seen	-
[A 03] Rohstoffflächen	-
[A 04] Gebiete im Naturpark und Biosphärenreservat	-
[A 05] Landschaftsschutzgebiete	-
[A 06] Europäische Vogelschutzgebiete	-
[A 07] Bodendenkmäler	+ (→BF 2)
[A 08] Wiedervernässte Moorböden	-
[A 09] Maximale Flächengröße der PV-FFA Gebiete (100 ha)	+
[A 10] Minimalgröße von PV-FFA (15 ha)	+
[A 11] Schutzzone III, III A und B der Trinkwasserschutzgebiete	-
[A 12] Hochwertige Landschaftsbilder	-
3. Negativkriterien für die Flächenauswahl für die PV-FFA	
[N 01] Siedlungsgebiete sowie Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne mit Ausweisungen von Wohn-, Mischgebiete	-
[N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen	-
[N 03] 100-jährliches Hochwasser HQ100 sowie festgesetzte Überschwemmungsgebiete	-
[N 04] Vorranggebiet Freiraumverbund Z 6.2 LEP HR	-
[N 05] Naturschutzgebiete	-
[N 06] Fauna-Flora-Habitat-Gebiete	-
[N 07] Gesetzlich geschützte Biotope	-
[N 08] Naturnahe Moorböden	-
[N 09] Schutzzone I und II der Trinkwasserschutzgebiete	-
[N 10] Natürliche oberirdische Gewässer	-
[N 11] Waldgebiete	-
[N 12] Flächennaturdenkmale	-
[N 13] Betriebsflächen von regionalen Flugplätzen	-
[N 14] Militärische Bereiche, deren Betreten verboten ist	-
[N 15] Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion - besonders klimarobuste Böden	-
[N 16] Vorranggebiete Windenergienutzung	+

¹¹ Bestätigt durch die 9. Sitzung/ 7. Amtszeit der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree am 29. Januar 2024 (Beschluss-Nr. 24/01/47); https://www.rpg-oderland-spree.de/sites/default/files/downloads/Kriterienger%C3%BCst_PV_Freifl%C3%A4chenanlagen.pdf

Anlage 2: Standarddatenbogen des SPA Mittlere Oderniederung (7020)¹²

EU-Nr. : DE 3453-422	Landes-Nr. : 7020	Name : Mittlere Oderniederung	Größe: 31.717 ha
Landkreise: BAR, MOL, UM, LOS, SPN, Frankfurt (Oder)			
TK 50 Kartenblatt-Nummer: I3150, I3350, I3352, I3552, I3752, I3952, I3954, I4154			
Liste der Vogelarten			
Arten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG:			
Blauehlchen Bruchwasserläufer Eisvogel Flusseeschwalbe Goldregenpfeifer Heidelerche Kampfläufer Kleines Sumpfhuhn Kornweihe Kranich Mittelspecht Neuntöter Ortolan	Prachtaucher Rohrdommel Rohrweihe Rothalsgans Rotmilan Sandregenpfeifer Schwarzmilan Schwarzspecht Schwarzstorch Seeadler Silberreiher Singschwan	Sperbergrasmücke Sumpfohreule Trauerseeschwalbe Tüpfelsumpfhuhn Wachtelkönig Weißstorch Weißwangengans Wespenbussard Wiesenweihe Zwerggans Zwergmöwe Zwergsäger Zwergschwan Zwergseeschwalbe	
Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind:			
Alpenstrandläufer Bekassine Blässgans Blässhuhn Brandgans Dunkelwasserläufer Flussregenpfeifer Flussuferläufer Gänsesäger Graugans Graureiher Großer Brachvogel Grünschenkel	Kiebitz Kiebitzregenpfeifer Knäkente Krickente Kurzschnabelgans Lachmöwe Löffelente Pfeifente Reiherente Rothalstaucher Rotschenkel Schellente Schnatterente	Silbermöwe Spießente Stockente Sturmmöwe Tafelente Tundrasaatgans Uferschnepfe Waldsaatgans Weißflügelseeschwalbe Zwergtaucher	
Erhaltungsziele: Erhaltung und Wiederherstellung des brandenburgischen Teils der mittleren Oder und angrenzender Bereiche als typische Tieflandstromniederung und Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - der Oder, ihrer Seitenarme und Zuflüsse als strukturreiche, natürliche bzw. naturnahe Fließgewässer mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, vegetationsarmen Sand-, Kies-, Stein-, Schlamminseln, - der Flussaue einschließlich der Deichvorlandflächen mit einem für Auen typischen Wasserhaushalt einschließlich natürlicher Überschwemmungsdynamik, mit Niedermoorflächen, vor allem in der Neuzeller Niederung, mit ganzjährig hohen Grundwasserständen und einem Mosaik von Wald, Gebüsch und offenen Flächen 			

¹² Landesamt für Umwelt Brandenburg: Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“; <https://ifu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/SPA-7020.pdf>

entlang der Oder,

- stehender Gewässer und Gewässerufer mit naturnaher Wasserstandsdynamik, Flachwasserbereichen mit Submersvegetation und mit Schwimmblattgesellschaften und ausgedehnten Verlandungszonen und Röhrichtvegetation,
 - von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten, Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen), Seggenrieden und Staudensäumen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen,
 - von störungsarmen Rast-, Vorsammel- und Schlafplätzen in einer offenen Landschaft und an Gewässern mit Flachwasserbereichen und Sichtschutz bietender Ufervegetation,
 - von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,
 - von reich strukturierten, naturnahen Auwäldern als Laub- und Mischwälder mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz sowie einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauen Stammoberflächen
 - von Feldgehölzen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,
- sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

Anlage 3: Übersicht über die Vogelarten im SPA Dolina Środkowej Odry (PLB080004) gemäß Natura 2000 Standarddatenbogen ¹³

wissenschaftlicher Artname	Artname	SPA Dolina Środkowej Odry (PLB080004) Typ
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	r
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	r
<i>Anas crecca</i>	Krickente	c
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	c
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	c
<i>Anas querquedula</i>	Knärente	r
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	r
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	c
<i>Anser anser</i>	Gaugans	c
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	c, w
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	r
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	c, r
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	c
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	r
<i>Carduelis flavirostris</i>	Berghänfling	c
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	c
<i>Chlidonias hybrida</i>	Weißbart-Seeschwalbe	r
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe	r
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	r
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	r
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	r
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	r
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	w
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	r
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	c
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	r
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Zwergschwan	c
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	c
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	c
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	p
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	p
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	c, w
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	r
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	r
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	r
<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe	c
<i>Grus grus</i>	Kranich	c, r
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	w
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	r
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	r
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	r
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	r
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	r

¹³ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/sdf/#!/sdf?site=PLB080004&release=55>

4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Podelzig
im Bereich „Windpark Podelzig“

wissenschaftlicher Artname	Artname	SPA Dolina Środkowej Odry (PLB080004) Typ
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	r
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	c
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	r
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	c
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	p
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	p
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	c
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	r
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	r
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	c
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	c
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	c

Typ: p: permanent (dauerhaft), r: reproducing (Fortpflanzung), c: concentration (Ansammlung), w: Wintering (Überwinterung)

Anlage 4: Übersicht über die Vogelarten im SPA und FFH-Gebiet Ujście Warty (PLC080001) gemäß Natura 2000 Standarddatenbogen¹⁴

wissenschaftlicher Artname	Artname	SPA und FFH-Gebiet Ujście Warty (PLC080001) Typ
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	r
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	r
<i>Anas acuta</i>	Spießente	c
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	c, r
<i>Anas crecca</i>	Krickente	c
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	c
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	c, r, w
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	r
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	r
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	c, w
<i>Anser anser</i>	Gaugans	c, r
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	c
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	r
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	c, r
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	c, r
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	c, r
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	r
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	c, r
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	r
<i>Chlidonias hybrida</i>	Weißbart-Seeschwalbe	r
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe	r
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	r
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	r
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	c, r
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	r
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	c
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	r
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Zwergschwan	c
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	c, w
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	p
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	p
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	c, r
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	r
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	c, r
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	r
<i>Grus grus</i>	Kranich	c
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	r
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	r, w
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	r
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	r
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	r
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	r
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	r

¹⁴ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/sdf/#!/sdf?site=PLC080001&release=55>

4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Podelzig
im Bereich „Windpark Podelzig“

wissenschaftlicher Artname	Artname	SPA und FFH-Gebiet Ujście Warty (PLC080001) Typ
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe	r
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	r
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	r
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	r
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	r
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	r
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	r
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	r
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	r
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	r
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	c
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	c
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	r
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	r
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	r
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	r
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	r
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	r
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	r

Typ: p: permanent (dauerhaft), r: reproducing (Fortpflanzung), c: concentration (Ansammlung), w: Wintering (Überwinterung)