

Amt Seelow-Land

Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden

Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden

Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung

i. d. F. des Entwurfs

Projekt-Nr.: 31361-00

Fertigstellung: September 2024

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: Ralf Zarnack, Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung
Madlen Burmeister, M. Sc. Nachhaltigkeitsgeographie

Bearbeitung: Anna-Marie Klenzmann, M. Sc. Umweltplanung
Karlheinz Wissel, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung, Landschaftsarchitekt
Max Djalek, B. Sc. Geographie

Mitarbeit: Dr. Catrin Rudat, LaUP Berlin, ARGE Landschafts- und Umweltplanung

Geprüft: Karlheinz Wissel, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung, Landschaftsarchitekt
26.09.2024

Kontaktaten Amt Seelow-Land
Auftraggeber: Denise Mettke
Küstriner Straße 67
15306 Seelow

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

GIS-Solutions

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift:

Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. +49 3831 6108-0
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58
18059 Rostock
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43
17489 Greifswald
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

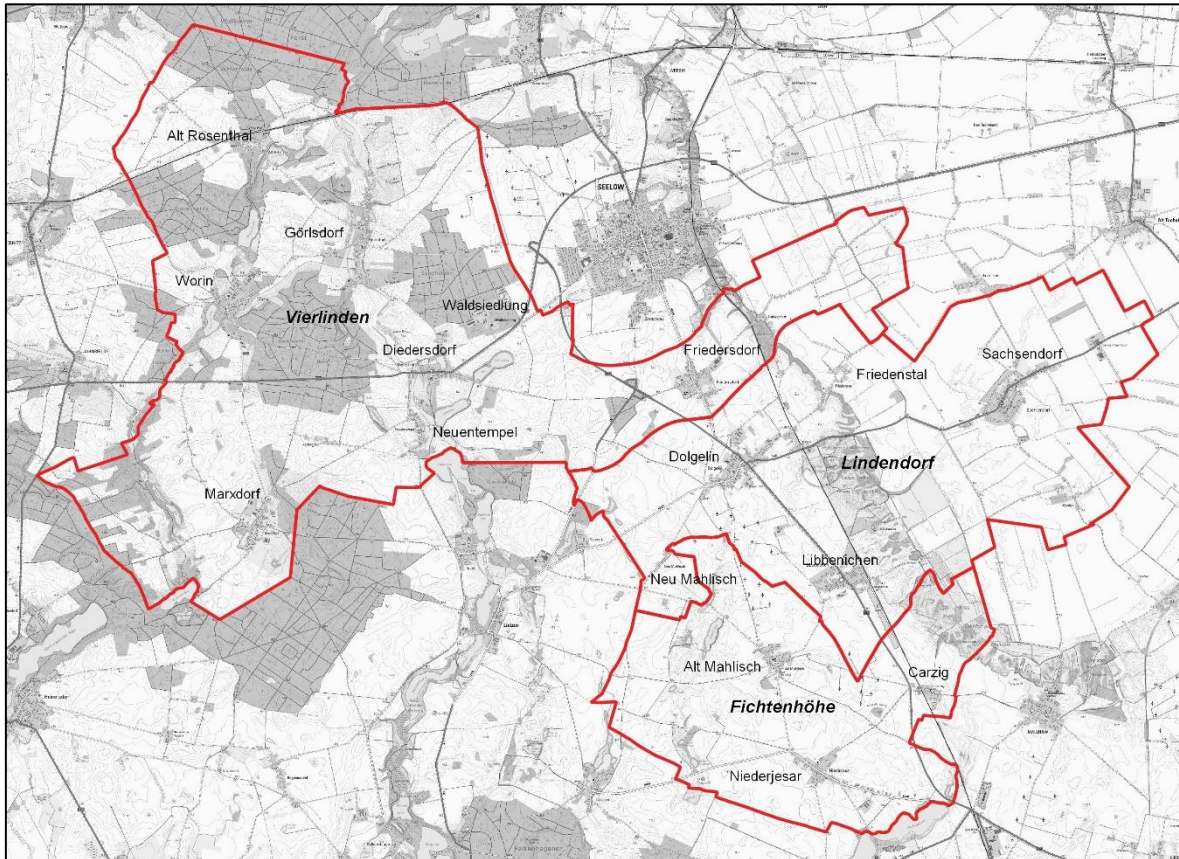
Qualitätsmanagement
DIN EN 9001:2015
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit
Audit Erwerbs- und Privatleben

Amt Seelow-Land

Gemeinde Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden

Gemeinsamer Flächennutzungsplan



Begründung gemäß § 5 Abs. 5 BauGB

Teil Umweltbericht gem. § 2a BauGB

- i. d. F. des Entwurfes für die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB und der förmlichen Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB an der Bauleitplanung

Verfahren: Normalverfahren gemäß §§ 3 bis 6a BauGB

Inhaltsverzeichnis

I.1	Einleitung	11
I.1.1	Anlass und Aufgabenstellung	11
I.1.2	Inhalte und Ziele des gemeinsamen Flächennutzungsplans	13
I.1.2.1	Angaben zum Standort	13
I.1.2.2	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens	14
I.1.3	Gegenstand der Umweltprüfung	15
I.1.3.1	Angaben zu den Veränderungsflächen	16
I.1.3.1.1	Gemeinde Fichtenhöhe	17
I.1.3.1.2	Gemeinde Lindendorf	18
I.1.3.1.3	Gemeinde Vierlinden	21
I.1.3.2	Bedarf an Grund und Boden	23
I.1.4	Zielvorgaben des Umwelt- und Naturschutzes	24
I.1.4.1	Gesetzliche Vorgaben	24
I.1.4.2	Zielvorgaben übergeordneter räumlicher Planungen und Programme	28
I.1.4.2.1	Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) mit Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg vom 10. Oktober 2007:	28
I.1.4.2.2	Landschaftsprogramm Brandenburg (LP-B 2000):	30
I.1.4.2.3	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg Hauptstadtregion (LEP B-B HR 2019) i. V. m. Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B 2015):	30
I.1.4.2.4	Sachlicher Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (RPG O-S 2021):	31
I.1.4.2.5	Flächennutzungspläne (FNP):	31
I.1.4.2.6	Landschaftsplan (LP):	31
I.1.4.3	Schutzgebiete und -objekte	33
I.1.4.3.1	Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) und Naturschutzgebiete (NSG)	33
I.1.4.3.2	Naturdenkmale	41
I.1.4.3.3	Waldflächen mit Schutzfunktion	43
I.1.4.3.4	Geschützte Alleen	43
I.1.4.3.5	Geschützte Biotope	43

I.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	45
I.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	45
I.2.1.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	45
I.2.1.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	48
I.2.1.3	Schutzgut Fläche	52
I.2.1.4	Schutzgut Boden.....	53
I.2.1.5	Schutzgut Wasser	54
I.2.1.5.1	Fließgewässer	54
I.2.1.5.2	Standgewässer	55
I.2.1.5.3	Grundwasser	56
I.2.1.5.4	Wasserschutzgebiete.....	57
I.2.1.6	Schutzgüter Klima und Luft	58
I.2.1.7	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	61
I.2.1.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	65
I.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	66
I.2.2.1	Gemeinde Fichtenhöhe	70
I.2.2.1.1	Alt Mahlisch – Ort.....	70
I.2.2.1.2	Alt Mahlisch – Gemarkung	74
I.2.2.1.3	Carzig - Ort	80
I.2.2.1.4	Carzig - Gemarkung.....	84
I.2.2.1.5	Niederjesar - Ort	88
I.2.2.1.6	Niederjesar - Gemarkung.....	92
I.2.2.2	Gemeinde Lindendorf.....	97
I.2.2.2.1	Dolgelin - Ort.....	97
I.2.2.2.2	Dolgelin - Gemarkung	101
I.2.2.2.3	Friedenstal - Ort.....	106
I.2.2.2.4	Libbenichen - Ort	110
I.2.2.2.5	Libbenichen - Gemarkung.....	114
I.2.2.2.6	Neu Mahlisch - Ort.....	119
I.2.2.2.7	Sachsendorf - Ort.....	123
I.2.2.2.8	Sachsendorf - Gemarkung	128

I.2.2.3	Gemeinde Vierlinden	137
I.2.2.3.1	Diedersdorf - Ort.....	137
I.2.2.3.2	Diedersdorf - Waldsiedlung	141
I.2.2.3.3	Friedersdorf - Ort.....	146
I.2.2.3.4	Görlsdorf - Ort	150
I.2.2.3.5	Marxdorf - Ort.....	154
I.2.2.3.6	Marxdorf - Gemarkung	158
I.2.2.3.7	Worin - Ort.....	162
I.2.2.3.8	Worin - Gemarkung	166
I.2.2.4	Schutzgutbezogene Gesamtbewertung der ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen.....	170
I.2.2.4.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	170
I.2.2.4.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	171
I.2.2.4.3	Schutzgut Fläche.....	173
I.2.2.4.4	Schutzgut Boden	174
I.2.2.4.5	Schutzgut Wasser	176
I.2.2.4.6	Schutzgüter Klima und Luft	177
I.2.2.4.7	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	179
I.2.2.4.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	180
I.2.2.4.9	Gesamtbewertung der Veränderungsflächen	182
I.2.2.5	Wechsel- und Kumulationswirkungen	184
I.2.2.6	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	185
I.2.2.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen.....	185
I.2.2.8	Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	186
I.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.....	187
I.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	187
I.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich	190
I.3.3	Flächenverlust betroffener Landschaften	190
I.4	Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl.....	191

I.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauplanungsrecht zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind	192
I.6	Zusätzliche Angaben	193
I.6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	193
I.6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Flächennutzungsplans auf die Umwelt	193
I.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	194
II.	Quellenverzeichnis.....	201

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Flächennutzungspläne der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden aufgestellt in den 1990er Jahren mit andauernder Gültigkeit....	11
Tabelle 2:	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens.....	15
Tabelle 3:	Untersuchte Änderungsflächen im Gemeindegebiet Fichtenhöhe für: Wohnen und Arbeiten, Freizeit und Tourismus und Energieerzeugung	17
Tabelle 4:	Untersuchte Änderungsflächen im Gemeindegebiet Lindendorf für: Wohnen und Arbeiten, Freizeit und Tourismus und Energieerzeugung.....	18
Tabelle 5:	Untersuchte Änderungsflächen im Gemeindegebiet Vierlinden für: Wohnen und Arbeiten, Freizeit und Tourismus und Energieerzeugung.....	21
Tabelle 6:	Bedarf an Grund und Boden der im gemeinsamen Flächennutzungsplan geplanten Darstellungen	23
Tabelle 7:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	170
Tabelle 8:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	172
Tabelle 9:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche	173
Tabelle 10:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden	175
Tabelle 11:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	176
Tabelle 12:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft	178

Tabelle 13:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild.....	179
Tabelle 14:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	181
Tabelle 15:	Gesamtbewertung der Veränderungsflächen	182
Tabelle 16:	Schutzgutbezogene Übersicht von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung/Bauumsetzung mit Angaben über zugeordnete Maßnahmentypen des Landschaftsplans	188
Tabelle 17:	Bilanz über den realen Flächenverlust durch die Neudarstellungen, abzüglich der vorhandenen Bebauung	190
Tabelle 18:	Gesamtübersicht und Bewertung aller Veränderungsflächen.	195

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Darstellung der räumlichen Lage des Geltungsbereiches im Amt Seelow- Land.....	14
Abbildung 2:	Auszug aus der Festlegungskarte des LEPro 2019 HR BB mit der Lage des Freiraumverbundes im Planungsraum.....	29
Abbildung 3:	Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) sowie des Naturschutzgebietes (rot schraffiert) "Wilder Berg bei Seelow"	33
Abbildung 4:	Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) sowie des Naturschutzgebietes (rot schraffiert) "Marxdorfer Maserkütten/Marxdorfer Moor"	34
Abbildung 5:	Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) "Lietzen/Döbberin"	36
Abbildung 6:	Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) sowie des Naturschutzgebietes (rot schraffiert) "Langer Grund-Kohlberg"	37
Abbildung 7:	Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) sowie des Naturschutzgebietes (rot schraffiert) "Oderhänge Mallnow"	38
Abbildung 8:	Abgrenzung des FFH-Gebietes sowie des Naturschutzgebietes „Reitweiner Sporn mit Priesterschluht, Mühlen- und Zeisigberg“	39
Abbildung 9:	Auszug aus der Bodenkarte des parallel erstellten Landschaftsplans	53
Abbildung 10:	Auszug aus der Oberflächen- und Grundwasserkarte des parallel erstellten Landschaftsplans	54
Abbildung 11:	Grundwasserkörper (links) und Grundwasserneubildung (rechts) im Plangebiet.....	56
Abbildung 12:	Auszug aus der Klima-/Luftkarte des parallel erstellten Landschaftsplans.	58

Abbildung 13: Ausschnitt aus der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten in Deutschland (WasserBLICK, 2024)	59
Abbildung 14: Auszug aus der Karte Landschaftsbild und Erholungsvorsorge des parallel erstellten Landschaftsplans	61
Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg (2000) mit den Landschaftsbildräumen Odertal (nordöstliches Plangebiet) und Lebuser Land (restliches Plangebiet)	63

Anhang

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Übersichtskarte: Nummerierung Flächen für die FFH-Vorprüfung	1:10.000

I.1 Einleitung

I.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden, amtsangehörig zum Amt Seelow-Land (bestehend aus insgesamt sieben Gemeinden), stellen einen gemeinsamen Flächennutzungsplan auf. Die drei Gemeinden verfügen jeweils über eigene Flächennutzungspläne, die für die ehemals selbstständigen Ortsteile von 1999 bis 2018 aufgestellt worden sind und seit der Kommunalreform im Jahr 2003 fortgelten. Dabei handelt es sich um insgesamt elf Flächennutzungspläne einschließlich zweier Änderungen, die in nachfolgender Tabelle aufgeführt werden:

Tabelle 1: Flächennutzungspläne der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden aufgestellt in den 1990er Jahren mit andauernder Gültigkeit

Gemeinde	Altgemeinde	Jahr der Bekanntmachung
Gemeinde Fichtenhöhe	Alt Mahlisch	1999
	Carzig	1999
	Carzig, 1. Änderung	2018
	Niederjesar	2001
Gemeinde Lindendorf	Dolgelin mit dem Ortsteil Friedenstal	1999
	Libbenichen	2000
	Libbenichen, 1. Änderung	2018
	Neu Mahlisch	1999
	Sachsendorf mit dem Ortsteil Werder	2000
Gemeinde Vierlinden	Worin mit den Ortsteilen Worin, Görlsdorf, Alt Rosenthal und Gemeindeteil Hufen	2000
	Diedersdorf mit den Ortsteilen Diedersdorf, Neuentempel und Gemeindeteil Hedwigsdorf	1999
	Friedersdorf mit Gemeindeteil Ludwigslust	1999
	Marxdorf	1999

Die Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden haben die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans in gemeindeeigenen Sitzungen im April 2022 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte durch Abdruck im amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Seelow-Land am 16.05.2022.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB hat die Gemeinde bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der vorliegende Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die als Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Der vorliegende Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des gemeinsamen Flächennutzungsplans.

I.1.2 Inhalte und Ziele des gemeinsamen Flächennutzungsplans

Ein Flächennutzungsplan wird für das gesamte Gemeindegebiet, oder wie im vorliegenden Fall, für das Gebiet dreier Gemeinden aufgestellt und beinhaltet in Grundzügen die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung.

Ziel der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans ist die Schaffung einer aktualisierten strategischen Grundlage zur weiteren bedarfsgerechten und nachhaltigen Entwicklung der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden. Dabei werden zum einen die städtebaulichen Entwicklungen an jüngere Entwicklungen sowie an die zu beachtenden Zielvorgaben der Raumordnung angepasst. Es soll eine überarbeitete und dem Stand der Technik angepasste Darstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans in kompakter und übersichtlicher Form erstellt werden. In erster Linie handelt es sich um Darstellungen von Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Gewerbliche Bauflächen, Flächen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie Sonderbauflächen die der Erholung, Freizeit und Gastronomie dienen und Gemeinbedarfsflächen. Weiterhin werden Verkehrsflächen und Versorgungsleitungen, Grün- und Wasserflächen, Flächen für die Landwirtschaft, Waldflächen, sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Nachrichtlich werden Schutzgebiete und -Objekte, gesetzlich geschützte Biotope und Alleen, Objekte und Flächen die dem Denkmalschutz unterliegen sowie sonstige Anlagen des Richtfunks und des Verkehrssektors in den gemeinsamen Flächennutzungsplan übernommen.

Altlastenstandorte werden im gemeinsamen Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

I.1.2.1 Angaben zum Standort

Lage und Eingrenzung des gemeinsamen Flächennutzungsplans

Das Plangebiet liegt im ländlichen Raum Brandenburgs, östlich der Hauptstadt Berlin und rd. 20 km westlich der polnischen Grenze. Demzufolge ist das Plangebiet raumordnerisch Teil der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, welche das Gesamtgebiet der Bundesländer Berlin und Brandenburg umfasst.

Der Geltungsbereich des gemeinsamen Flächennutzungsplans ist deckungsgleich mit den Gemeindegrenzen der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden (siehe Abbildung 1). Das Gebiet des gemeinsamen Flächennutzungsplans befindet sich zwischen den Ortslagen Seelow und Lietzen und verbreitert sich Richtung Nordwesten und Südosten. Nördlich erstreckt sich das Plangebiet bis teilw. hinein ins Waldgebiet Wulkower Forst, in dem sich auch weiter nordöstlich der ehemalige Standortübungsplatz Platkow befindet. Die westliche Eingrenzung mit der Gemeindegrenze Vierlinden befindet sich am Behlendorfer Forst und Marxdorfer Moor. Die Mitte des Plangebietes grenzt im Norden mit der

Gemeindegrenze Vierlinden an die Gemeinde Seelow an, während im Süden die Gemeinde von Lindendorf an die Gemeinde Lietzen angrenzt. Das östliche Plangebiet grenzt mit Lindendorf an die Gemeindegrenze von Alt Tucheband im Nordosten an. Südöstlich im Plangebiet liegt die Gemeinde Fichtenhöhe die südöstlich an die Gemeinde von Lebus und südwestlich an die Gemeinden Zeschdorf und Lietzen angrenzt.

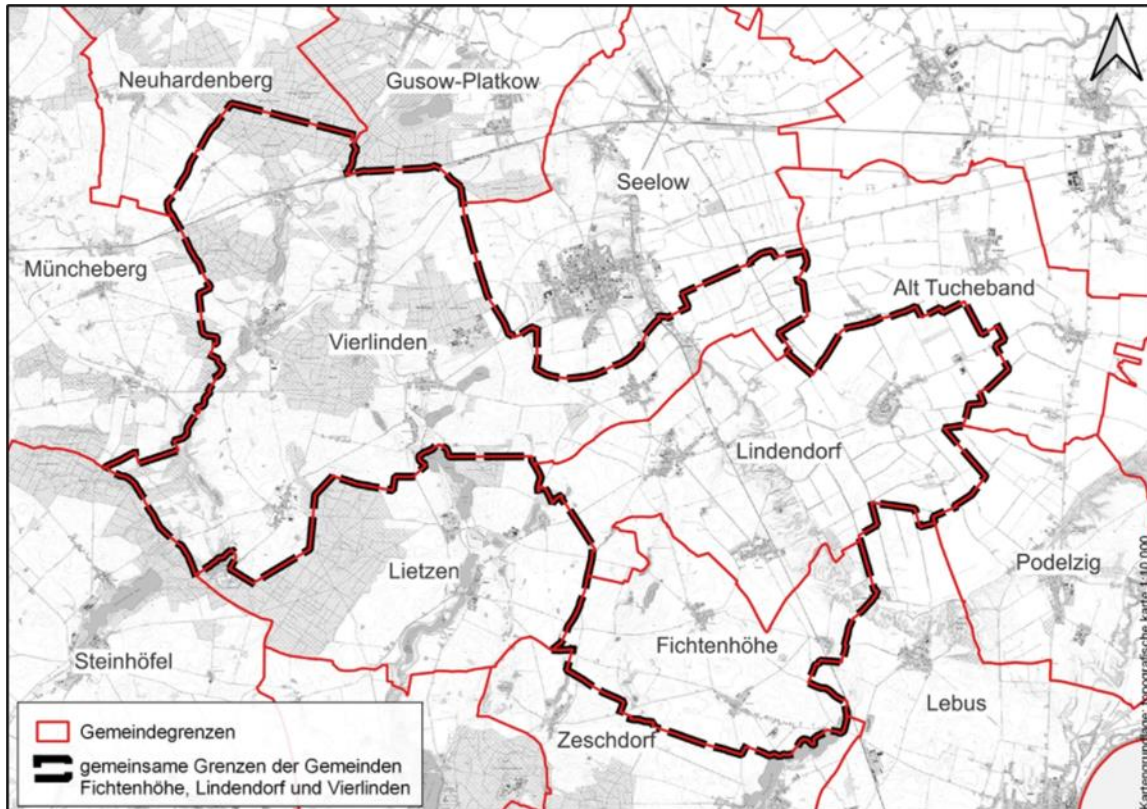


Abbildung 1: Darstellung der räumlichen Lage des Geltungsbereiches im Amt Seelow-Land

I.1.2.2 Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens

Aufgeführt werden die potenziell zu erwartenden umwelterheblichen Auswirkungen die im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans der drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden planerisch vorbereitet werden.

Ausgangspunkt für die Umweltprüfung sind die bei der Planumsetzung potenziell zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die Schutzgüter sowie die potenziell zu erwartenden Folgewirkungen. Diese Wirkungen werden im Folgenden (siehe Tabelle 2) als Wirkungen des Vorhabens bezeichnet.

Tabelle 2: *Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens*

baubedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenbeanspruchungen: <ul style="list-style-type: none"> o Material- und Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen o Entfernung von Vegetation sowie Baufeldfreimachung - optische, akustische und stoffliche Emissionen <ul style="list-style-type: none"> o Geräusche, Erschütterungen, stoffliche Emissionen und visuelle Wirkungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten
Dauer der Wirkung: zeitlich begrenzt während der Bauzeit
anlagebedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenbeanspruchung durch <ul style="list-style-type: none"> o Gebäude, Lagerhallen, Ställe, Produktionseinrichtungen o Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien o Verkehrs- und Wegeflächen, Parkplätze, Stellflächen o Grünflächen, Landwirtschaftsflächen - optische Wirkungen, flächig und horizontal <ul style="list-style-type: none"> o Silhouetteneffekt o Lebensraumveränderung o Flächenentzug/ Zerschneidungseffekt
Dauer der Wirkung: dauerhaft
betriebsbedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Schall, visuelle Wirkungen, sonstige Emissionen <ul style="list-style-type: none"> o Verkehr o Gewerbe, Industrie, Landwirtschaft o menschliche Anwesenheit o Haustiere
Dauer der Wirkung: dauerhaft

I.1.3 Gegenstand der Umweltprüfung

Im gemeinsamen Flächennutzungsplan werden sowohl Bestandsnutzungen als auch geplante Flächennutzungen dargestellt. Gegenstand der Umweltprüfung ist die Prüfung der Umweltauswirkungen der geplanten Flächennutzungen (im Folgenden „Veränderungsflächen“). Dies betrifft sowohl neu ausgewiesene Flächendarstellungen als auch gemeindliche „Alt“-Planungen der wirksamen Flächennutzungspläne, die weiterhin verfolgt werden.

Im Ergebnis der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurden einige Veränderungsflächen (Erweiterung bzw. Ergänzungen der Wohnbebauung) nicht weiterverfolgt, wenn die erforderliche städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht gegeben war (z.B. Alt Mahlisch → Siedlungsarm als Auskragung in die freie Landschaft), diese nicht mit den Zielen der Raumordnung vereinbar waren (z. B. Neuentempel → Freiraumverbund)

oder auch das Kontingent der Eigenentwicklungsoption¹ weit überschritten wurde (z. B. Dolgelin Rosenweg). Darüber hinaus wurden Veränderungsflächen für Wohnbebauung verworfen, wenn die naturschutzfachliche Vertretbarkeit nicht gegeben war und diese nicht mit den Entwicklungsvorstellungen der Gemeindemitglieder übereinstimmten (z. B. Görldorf Rosenthaler Str. → geschützte und funktional wertvolle Biotope).

I.1.3.1 Angaben zu den Veränderungsflächen

Im gemeinsamen FNP wird für die drei Gemeindegebiete Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden *„die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen in den Grundzügen dargestellt“* (§ 5 Abs. 1 BauGB, 2024).

Als „Veränderungsflächen“ werden im Umweltbericht alle Flächen bezeichnet, die zum Zeitpunkt der Planaufstellung neu dargestellte Flächennutzungen sind und für die bisher noch keine Baurechte bestehen. Aufgrund der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans wird an diesen Stellen ein neuer Eingriff in Boden, Natur und Landschaft vorbereitet.

Die folgenden Tabellen listet alle Änderungsflächen mit Nummer, Bezeichnung, Altbestand und Ortsteilbezug auf.

¹ Z 5.5 LEP HR: 1 ha/1000 Einwohner für einen Zeitraum von 10 Jahren

I.1.3.1.1 Gemeinde Fichtenhöhe

Innerhalb der Gemeinde Fichtenhöhe werden in den Ortslagen Alt Mahlisch, Carzig und Niederjesar Flächen neu dargestellt. Darüber hinaus werden drei Sonderbauflächen [Nr.: 7, 9, 10] mit der Zweckbestimmung „Solarenergie“ dargestellt.

Tabelle 3: Untersuchte Änderungsflächen im Gemeindegebiet Fichtenhöhe für: Wohnen und Arbeiten, Freizeit und Tourismus und Energieerzeugung

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemeinsamen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Um- fang
AM1	Alt Mahlisch, See- weg Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	---	0,33 ha
AM2	Alt Mahlisch, westlich des Plötzenses Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Solarpark Plötzenhof“	106 ha
Ca1	Carzig, Neuer Weg Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Gemischte Baufläche	---	0,09 ha
Ca2	Carzig, nördlich der Ortslage entlang der Bahntrasse	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	---	8,86 ha
Ni1	Niederjesar, nordöst- lich vom Aalkasten Ackerfläche	Fläche für die Land- und Forst- wirtschaft, ge- schütztes Biotop	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Photovol- taikfreiflächenanlage Nie- derjesar“	4,0 ha
Ni2	Niederjesar, Garten- straße Siedlungsgrün, Stall- anlagen, Wohnbe- bauung	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	---	1,55 ha

I.1.3.1.2 Gemeinde Lindendorf

Innerhalb der Gemeinde Lindendorf werden in den Ortslagen Dolgeln, Friedenstal, Libbenichen, Neu Mahlsch und Sachsendorf Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und Gemeinbedarfsflächen neu dargestellt. Weiterhin werden Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Solarenergie“ [S 5, 11, 12, 13, 14, 15] neu dargestellt. Die bestehende Sonderbaufläche für Erholungsnutzung [S 20] wird geringfügig erweitert.

Tabelle 4: Untersuchte Änderungsflächen im Gemeindegebiet Lindendorf für: Wohnen und Arbeiten, Freizeit und Tourismus und Energieerzeugung

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemeinsamen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang
Do1	Dolgeln, östl. von Friedersdorf Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen vB-Plans Nr.1 „Photovoltaikanlage Dolgeln – Hoher Graben“	10,75 ha
Do2	Dolgeln, nordöstlich an Ecke Ausbau und Bahntrasse Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen B-Plans „Energieflächen Lindendorf“	4,46 ha
Do3	Dolgeln, Siedlerstraße Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Wohnbaufläche	---	0,12 ha
Do4	Dolgeln, Maxim-Gorki-Straße Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	---	0,40 ha
Ft1	Friedenstal, nordöstlicher Ortsrand Ackerfläche	Grünfläche	Wohnbaufläche	----	0,09 ha
Li1	Libbenichen, südlich mit Anschluss an die Otto-Grotewohl-Straße Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen B-Plans „Energieflächen Lindendorf“	24,54 ha
Li2	Libbenichen, Birkenweg Gebäude für Gemeinbedarf	Fläche für die Landwirtschaft	Gemeinbedarfsfläche	---	0,59 ha
Li3	Libbenichen, nordwestlich zwischen der Bahntrasse und der B167 Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen B-Plans „Energieflächen Lindendorf“	27,61 ha
Li4	Libbenichen, Birkenweg Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	---	0,37 ha
Li5	Libbenichen, Otto-Grotewohl-Straße Ackerfläche	Gemischte Baufläche	Gemischte Baufläche	---	0,14 ha

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemeinsamen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang
Li6	Libbenichen, Otto- Grotewohl-Straße Ackerfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,18 ha
Li7	Libbenichen, an der B 167 Ackerfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,33 ha
Li8	Libbenichen, Bruch- weg Grünfläche	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche	---	0,28 ha
Li9	Libbenichen, Wer- ner-Seelenbinder- Straße Ackerfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,89ha
Li10	Libbenichen, Frank- furter Str. / B167 Ackerfläche	Grünfläche	Gemischte Baufläche	---	0,60 ha
NM1	Neu Mahlisch, Dorf- straße Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft, Trinkwasser- brunnen (stillge- legt)	Gemischte Baufläche	---	0,31 ha
NM2	Neu Mahlisch, Dorf- straße Ackerfläche	Grünfläche	Gemischte Baufläche	---	0,08 ha
NM3	Neu Mahlisch, west- lich hinter der Wohn- bebauung Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Aufforstungsflä- che	---	4,74 ha
Sa1	Sachsendorf, westl. bei Werder Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Solarpark Werder“	70,44 ha
Sa2	Sachsendorf, Ernst- Th-Straße Richtung Hackenow Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Erweiterung vor- handener Sonderbaufläche „Erholungsnut- zung“	---	0,14 ha
Sa3	Sachsendorf, nord- östlich von Sachsen- dorf Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Solarpark Sachsendorf“	92,41 ha
Sa4	Sachsendorf, Ernst- Thälmann-Straße Grünfläche	Grünfläche	Wohnbaufläche	---	0,30 ha
Sa5	Sachsendorf, Ru- dolf-Breitscheid- Straße Grünfläche	Gemischte Baufläche	Wohnbaufläche	---	0,54 ha
Sa6	Sachsendorf, Ernst- Thälmann-Straß“ an	Grünfläche	Wohnbaufläche	---	0,22 ha

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemeinsamen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang
	der Seelake Siedlungsgrün				
Sa7	Sachsendorf, Str. des Friedens Grünfläche	Gemischte Baufläche	Gemischte Baufläche	---	0,19 ha
Sa8	Sachsendorf, Ernst- Thälmann-Straße sowie Ecke Str. des Friedens Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Gemischte Baufläche, Wohnbaufläche	---	1,81 ha
Sa9	Sachsendorf, Ernst- Thälmann-Straße Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Wohnbaufläche	---	0,23 ha
Sa10	Sachsendorf, Str. des Friedens Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Wohnbaufläche	---	0,30 ha

I.1.3.1.3 Gemeinde Vierlinden

Innerhalb der Gemeinde Vierlinden werden in Diedersdorf, Friedersdorf, Görlsdorf, Marxdorf und Worin Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und Gemeinbedarfsflächen neu dargestellt. Darüber hinaus werden vier Sonderbauflächen [S 1-4] mit der Zweckbestimmung „Solarenergie“ und eine Sonderbaufläche für Kultur und Erholungsnutzung [S 18] in Friedersdorf neu dargestellt. In der Waldsiedlung Diedersdorf und in Worin werden gewerbliche Bauflächen neu dargestellt.

Tabelle 5: Untersuchte Änderungsflächen im Gemeindegebiet Vierlinden für: Wohnen und Arbeiten, Freizeit und Tourismus und Energieerzeugung

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemeinsamen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang
Di1	Diedersdorf, B1/ Ecke Diedersdorf Ackerfläche, Sied- lungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft mit Einrichtun- gen des Ge- meinbedarfs	Gemeinbedarfs- fläche	---	2,08 ha
Di2	Diedersdorf, Straße Diedersdorf Rich- tung Görlsdorf Grünfläche	Fläche für die Landwirtschaft mit Einrichtun- gen des Ge- meinbedarfs	Gemeinbedarfs- fläche	---	0,82 ha
Di3	Diedersdorf, Straße Diedersdorf Rich- tung Görlsdorf Grünfläche	Fläche für die Landwirtschaft mit Einrichtun- gen des Ge- meinbedarfs	Gemischte Baufläche	---	0,33 ha
Fri1	Friedersdorf, Kunst- speicher Frankfurter Str. Siedlungsgebiet	Fläche für die Landwirtschaft mit Baudenkmal und Altlasten- standort	Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“	---	0,81 ha
Fri2	Friedersdorf, Frank- furter Straße Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	----	0,36 ha
Fri3 Fri4	Friedersdorf, Ring- straße Ackerfläche, Sied- lungsgrün	Wohnbaufläche	Gemischte Baufläche	---	0,47 ha
Fri5	Friedersdorf, Die- dersdorfer Straße Grünfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,12 ha
Gö3	Görlsdorf, Am Fließ/Rosenthaler Str. Siedlungsgrün	Grünfläche	Wohnbaufläche	---	0,17 ha
Gö4	Görlsdorf, nördlicher Ortsrand an	Grünfläche	Wohnbaufläche	---	0,47 ha

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemeinsamen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang
	Rosenthaler Str. Grünfläche				
Gö5	Görlsdorf, südlich der Woriner Str. Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	---	0,26 ha
Gö6	Görlsdorf, nördlich der Woriner Str. Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	---	0,16 ha
Ma1	Marxdorf, südwest- lich von Marxdorf Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Energie- park Marxdorf“	124 ha
Ma2	Marxdorf, Lietzener Weg Wohnbebauung, Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	---	0,54 ha
Ma3	Marxdorf, Dorfstraße Richtung Hedwigs- hof Wohnbebauung, Grünfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	---	0,35 ha
WDi1	Waldsiedlung, nördl. des Eichendamm Waldfläche	Fläche für Wald	Gewerbliche Baufläche	Lage im Geltungsbereich des rechtswirksamen B- Plan - Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“	15,83 ha
WDi2	Waldsiedlung, zw. B1 und Waldgebiet Ackerfläche	Flächen für die Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	---	11,19 ha
WDi3	Waldsiedlung, zw. B1 und Diedersdor- fer Str. Ackerfläche	Flächen für die Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	---	5,03 ha
WDi4	Waldsiedlung, zw. B1 und Waldgebiet Ackerfläche	Flächen für die Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	---	2,46 ha
WDi5	Waldsiedlung, nord- westl. an der B1 Richtung Seelow Ackerfläche	Flächen für die Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	---	18,24 ha
WDi6	Waldsiedlung, westl. des Fichtendamms	Fläche für Wald	Gewerbliche Baufläche	Lage im Geltungsbereich des rechtswirksamen B- Plan - Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“	0,58 ha
Wdi7	Waldsiedlung, östl. des Fichtendamms	Fläche für Wald	Gewerbliche Baufläche	Lage im Geltungsbereich des rechtswirksamen B- Plan - Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“	1,23 ha

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemeinsamen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang
Wo1	Worin, Lösnitzstraße Siedlungsgrün	Gewerbliche Baufläche	Gemeinbedarfs- fläche	---	0,14 ha
Wo2	Worin, Str. des Frie- dens Richtung Marxdorf Grünfläche	Grünfläche mit Sportplatz	Gemeinbedarfs- fläche	---	1,14 ha
Wo3	Worin, Alt-Rosentha- ler Weg gewerbliche Nut- zung/Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche, Siedlungsgrün	Gewerbliche Baufläche	---	0,09 ha
Wo4	Worin, Str. des Frie- dens Richtung Marxdorf Konversionsstandort	Flächen für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	---	5,41 ha
Wo5	Worin, Lösnitzstraße Siedlungsgrün	Grünfläche mit Gewässer	Gemischte Baufläche	---	0,13 ha

I.1.3.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Umfang der geplanten Flächennutzungen im Bereich des gemeinsamen Flächennutzungsplans beträgt insgesamt 662,82 ha. Darauf entfallen auf die Gemeinde Fichtenhöhe 120,83 ha; dies entspricht einem Prozentualen Flächenanteil von rd. 5,27 %. Die Gemeinde Lindendorf stellt insgesamt 243,06 ha Fläche neu dar und beansprucht demnach 6,06 % ihrer Gemeindefläche. Auf die Gemeinde Vierlinden entfallen 298,93 ha neu dargestellter Flächen, was einem prozentualen Flächenanteil der Gemeindefläche von 4,29 % entspricht.

Tabelle 6: Bedarf an Grund und Boden der im gemeinsamen Flächennutzungsplan geplanten Darstellungen

Flächennutzung	Fichtenhöhe [in ha]	Lindendorf [in ha]	Vierlinden [in ha]	Gesamt [in ha]
Wohnbaufläche	1,55	3,97	1,06	6,58
Gemischte Baufläche	0,42	3,41	2,30	6,13
Gewerbliche Baufläche			54,56	54,65
Gemeinbedarfsfläche		0,59	4,18	4,77
Sonderbaufläche „Solarenergie“	118,86	230,21	235,93	585,00
Sonderbaufläche „Gastronomie, Erholung und Freizeit“		0,14	0,81	0,95
Waldfläche		4,74		4,74
Gesamtflächenbedarf Gemeinde	120,83	243,06	298,93	662,82

I.1.4 Zielvorgaben des Umwelt- und Naturschutzes

I.1.4.1 Gesetzliche Vorgaben

Im Rahmen der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes der drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden sind die folgenden Bundes-, Landes- und europarechtlichen Vorgaben zu beachten und die im Folgenden genannten relevanten und in einschlägigen Fachgesetzen sowie Fachplänen festgelegten allgemeinen Ziele des Umweltschutzes maßgebend.

Baugesetzbuch – BauGB (2023): Um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen, wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden. Die Anlage 1 des BauGB benennt die Bestandteile des Umweltberichtes und wurde entsprechend angewendet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a Nr. 2 Satz 2 BauGB).

Zusätzliche abwägungsrelevante Umweltbelange gemäß § 1a des BauGB stellen die Bodenschutzklausel, die Umwidmungssperrklausel sowie die Klimaschutzklausel da.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG (2023): Gemäß § 1 UVPG sind für in Anlage 5 aufgeführte Pläne und Programme (Nr. 1.8 „Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des BauGB) Umweltprüfungen durchzuführen. Der § 40 des UVPG listet die konkreten Anforderungen zum Umweltbericht auf.

Unter Berücksichtigung der beiden Gesetze (BauGB und UVPG) umfasst die vorliegende Umweltprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf:

- Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung
- Boden, Fläche, Wasser, Klima, Luft
- Landschaft und Landschaftsbild
- Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen und zu benachbarten Planungen

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß dem **Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG (2022)** sowie dem **Brandenburgischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - BbgNatSchAG (2020)** sind zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft maßgebend und bindend. Die Gemeinden sind dazu verpflichtet, Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft zu vermeiden, nicht vermeidbare Eingriffe zu mindern und auszugleichen. Im Plangebiet der drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden sind mehrere Naturschutzgebiete ausgewiesen. Der vorliegende gemeinsame Flächennutzungsplan bereitet zukünftige

Planungen konfliktmindernd vor. Schutzgebiete und geschützte Biotope sowie besondere Landschaft(bestand)teile werden gekennzeichnet und dargestellt. Vorhandene und potenzielle Ausgleichsflächen werden gekennzeichnet und dargestellt.

Das **Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG (2021)** in Verbindung mit der **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung – BBodSchV (2021)** sowie des **Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetzes – BbgAbfBodG (2014)** sind maßgeblich und bindend zur Regelung bei Eingriffen in den Bodenhaushalt, des Bodenschutzes und bei Zuständigkeiten der Abfall- und Altlastenproblematik. Die Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans darf den Zielen des Bodenschutzes nicht entgegen stehen. Altlastenstandorte (Stand: 2023) werden im gemeinsamen Flächennutzungsplan dargestellt. Angaben zu vorherrschenden Bodenarten werden detailliert im Landschaftsplan dargestellt und in den Umweltbericht übernommen. Der Bestand sowie die Auswirkungen der Planung auf den Boden werden im Bereich der Veränderungsflächen im Umweltbericht auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans ermittelt, beschrieben und bewertet. Eine detaillierte Bestands- und Konfliktanalyse im Bereich der Veränderungsflächen erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Um Menschen, Tiere und Pflanzen, die sonstigen biotischen und abiotischen Schutzgüter des Naturhaushaltes sowie Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Effekte vorzubeugen sind die Ziele und Grundsätze des **Bundes-Immissionsschutzgesetzes – BImSchG (2023)** sowie die Vorgaben der **Vorordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – BImSchV** zu beachten und einzuhalten. Im Plangebiet sind zahlreiche genehmigungsbedürftige Anlagen (z. B. Windkraftträder, Tierhaltungsanlagen, Abfallbeseitigungsanlagen, etc.) gem. § 1 i. V. m. Anlage 1 4.BImSchV vorhanden. Eine Bestands- und Konfliktanalyse wurde im Umweltbericht für den Bereich der Veränderungsflächen durchgeführt.

Gemäß dem Grundsatz des **Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes – BbgD-SchG (2023)** sind Denkmale, als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägender Bestandteile der Kulturlandschaft, zu schützen, zu pflegen und zu erforschen. Die Gemeinden haben im Rahmen ihrer Zuständigkeiten die Verwirklichung der Ziele des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu unterstützen und andere zuständige Behörden bei Planungen und Vorhaben zu unterrichten. Die bekannten Denkmale wurden im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung abgefragt und in die Begründung zum FNP sowie den Landschaftsplan übernommen. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die Standorte der Veränderungsflächen auf vorhandene bekannte Denkmale geprüft und die aktuellen Gegebenheiten dokumentiert. Mögliche Auswirkungen der Planung auf die Denkmale wurden ermittelt, bewertet und dargestellt. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass unbekannte Denkmale nicht ausgeschlossen werden können.

Wald im Sinne des **Waldgesetzes des Landes Brandenburg – LWaldG (2019)** in Verbindung mit dem **Bundeswaldgesetz – BWaldG (2021)** ist wegen seiner Bedeutung für

die Umwelt, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und sonstige Organismen, das Klima und den Wasserhaushalt, die Schutz- und Erholungsfunktion der Bevölkerung sowie die wirtschaftliche Nutzfunktion besonders zu schützen, zu fördern und zukunftsfähig zu entwickeln. Die Vereinbarkeit von Vorhaben mit den forstrechtlichen Bestimmungen muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung abschließend ermittelt werden. Waldabstände zwischen Waldrand und Bebauung sind nicht gesetzlich geregelt und unterliegen der Entscheidungshoheit der jeweiligen Forstbehörde. Im Plangebiet sind zahlreiche Waldgebiete unterschiedlichster Schutz- und Klassifizierungskategorien vorhanden.

Eine Umwandlung von Waldfläche ist lediglich in der „Waldsiedlung“ Diedersdorf für die Erweiterung des Gewerbestandes vorgesehen um den Standort als regional bedeutsames Gewerbegebiet zu entwickeln. Die Inanspruchnahme von Waldfläche begründet sich auf der bereits maximal möglichen Überplanung von Ackerfläche im Umfeld des Gewerbestandes. Eine Begrenzung der nutzbaren Ackerflächen erfolgt durch die Gemeindegebietsgrenze im Osten, die Bundesstraße 1 sowie Schutzgebiete im Süden und die Wohnbebauung (Diedersdorf) im Westen. Die Waldumwandlung steht den Zielen der Raumordnung nicht entgegen, da der Standort im integrierten Regionalplan Oderland-Spree (Vorwurf Teil II, 2022) als regional bedeutsames Gewerbegebiet (Vorbehaltsgebiet) im zentralen Ort (ZO) Seelow-Vierlinden angegeben ist. Es handelt sich bei den betroffenen Waldbereichen um sog. Immissionsschutzwald, der entsprechend der aktuell gültigen Fassung der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) in Zusammenhang mit § 8 LWaldG zu kompensieren ist. Die Umwandlung bedarf der Genehmigung der unteren Forstbehörde. Ausgleichs- und Ersatzerfordernisse werden durch die untere Forstbehörde bestimmt. Umwandlung von Waldbereichen innerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne mit Angaben zu Ausgleich- und Ersatzerfordernissen benötigen keine weitere Genehmigung durch die untere Forstbehörde.

Die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie (1992)** verpflichtet die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union die natürlichen Lebensräume sowie wildlebende Tier- und Pflanzenarten zu schützen. Sie dient der Wiederherstellung, Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt insbesondere durch die Schaffung eines zusammenhängenden Netzes aus Schutzgebieten (NATURA-2000). Im Plangebiet der drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden sind mehrere FFH-Gebiete ausgewiesen. Die Veränderungsflächen befinden sich außerhalb der ausgewiesenen internationalen Schutzgebiete. Eine direkte oder indirekte Betroffenheit ist im Rahmen der FFH-Vorprüfung des gemeinsamen Flächennutzungsplans ausgeschlossen worden.

Die **Vogelschutzrichtlinie (2009)** dient dem Schutz und dem Erhalt sämtlicher im Gebiet der Europäischen Union vorkommender Vogel- und Zugvogelarten. Die Mitgliedsstaaten sind dazu verpflichtet, Bestände, Lebensstätten und Lebensräume der vorkommenden Vogelarten insbesondere durch die Ausweisung von Schutzgebieten und artenschutzrechtlicher Schutzvorschriften zu erhalten, wiederherzustellen und zu fördern. Im Umfeld der drei

Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden sind keine Vogelschutzgebiete ausgewiesen.

Die **Europäische Wasserrahmenrichtlinie – WRRL (2000)** wurde durch die Verankerung im **Wasserhaushaltsgesetz – WHG (2023)**, in der **Oberflächengewässer-Verordnung – OGewV (2020)** und in der **Grundwasserverordnung – GrwV (2022)** in deutsches Recht überführt. Der Gewässerschutz basiert auf der Informationsbeschaffung über den Zustand von Gewässern und Flussgebietseinheiten und deren Beziehung zu auftretenden Belastungen im Umfeld. Auf dieser Grundlage werden regelmäßig Bewirtschaftungspläne mit speziellen umzusetzenden Maßnahmen erstellt. Eine mögliche Betroffenheit von berichtspflichtigen Gewässern wird im gemeinsamen Flächennutzungsplan ermittelt. Eine standortgenaue Untersuchung von potenziell betroffenen Gewässern im Bereich der Veränderungsflächen muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt und abgehandelt werden.

Die Ziele und Grundsätze des **Brandenburgisches Wassergesetz – BbgWG (2017)** beziehen sich auf den Schutz, die Unterhaltung und den Ausbau von Gewässern I. und II. Ordnung sowie den Schutz vor Hochwassergefahren und die Ausweisung von Schutzgebieten. Veränderungsflächen in den Ortslagen Friedersdorf und Sachsendorf im östlichen Bereich des Plangebietes (Odertal) befindet sich in einem Hochwasserrisikogebiet. Bei Bauvorhaben sind die Rechtsvorschriften Wasser (Gesetze, Verordnungen, Erlasse, etc.) des Landes Brandenburg zu beachten und einzuhalten. Eine mögliche Betroffenheit von Gewässern I. und II. Ordnung kann nur auf der Maßstabsebene des gemeinsamen Flächennutzungsplans aufgezeigt werden. Detaillierte Untersuchungen müssen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt und abgehandelt werden.

Die raumordnerische Planung der gesamten Bundesrepublik Deutschland und seiner Teilräume soll gemäß den Leitvorstellungen des **Raumordnungsgesetzes – ROG (2023)** durch Raumordnungspläne geordnet und gesichert werden. Dabei soll eine nachhaltige Raumentwicklung die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen und Aspekte miteinander in Einklang bringen, um eine dauerhafte und ausgewogene Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in allen Teilräumen zu schaffen. Für das Plangebiet liegt der (in Aufstellung befindliche) integrierte Regionalplan „Oderland-Spree“ in der Vorentwurfssfassung aus dem Jahr 2021/22 für die Bereiche Bevölkerungsentwicklung, Teil I: Freiraumverbund, Hochwasservorsorge, Verkehr und Teil II: Rohstoffsicherung, Gewerbe- und Industriegebiete, Trassenvorsorge Infrastruktur, Tourismusschwerpunktraum vor. Die Themenbereiche Windenergienutzung² und Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurden in den, in der Entwurfssfassung vom Januar 2024 vorliegenden, sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree ausgelagert.

² unter Beachtung der Einführung des **Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG vom 20.07.2022**

I.1.4.2 Zielvorgaben übergeordneter räumlicher Planungen und Programme

I.1.4.2.1 Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) mit Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg vom 10. Oktober 2007:

Die *Grundsätze der Raumordnung* sehen vor, innerhalb des ländlichen Raums die traditionellen Erwerbsgrundlagen durch die Erschließung und Weiterentwicklung neuer Wirtschaftsfelder zu ergänzen (§ 2 Abs. 3 LEPro 2007), die Kulturlandschaften zu erhalten, zu fördern und weiterzuentwickeln (§ 4 LEPro 2007) und die Siedlungsentwicklung im Sinne der flächensparenden Raumplanung auf Zentrale Orte, Schwerpunkträume bzw. die Innenentwicklung zu fokussieren (§ 5 LEPro 2007). Die Freiraumentwicklung (§ 6 LEPro 2007) ist zu fördern.

Der gemeinsame Flächennutzungsplan der drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden weist Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen im Rahmen der Innenentwicklung und Eigenentwicklungsoption (EEO) aus. Darüber hinaus entspricht die Erweiterung der Gewerbegebietsfläche im Gewerbegebiet Diedersdorf „Waldsiedlung“ den Zielen der Raumordnung, da die Fläche als *„Standort für die Sicherung von Flächen für überregionale gewerbliche Ansiedelung vorgesehen“* (vgl. RPG Oderland-Spree 09.04.2024) ist. Weiterhin werden Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Stromspeicherung ausgewiesen, um neue Wirtschaftsfelder zu erschließen und deren Flächen potenziell ökologisch aufgewertet und naturverträglich gestaltet werden.

Freiraum und Flächen des Freiraumverbundes

Eine Inanspruchnahme von Flächen im Freiraum sowie die Entwicklung und Nutzung des Freiraumverbundes sind gemäß dem Grundsatz des § 6 LEPro 2007 wie folgt geregelt:

„(2) Die Inanspruchnahme und die Zerschneidung des Freiraums, insbesondere von großräumig unzerschnittenen Freiräumen, sollen vermieden werden. Zerschneidungswirkungen durch bandartige Infrastruktur sollen durch räumliche Bündelung minimiert werden.

zu (2) Neben der in ganz Deutschland fortgeschrittenen Zersiedelung stellt die Zerschneidung der Freiräume durch Infrastrukturtrassen ein Problem für ihre Funktionsfähigkeit dar. Die Hauptstadtregion zeichnet sich durch einen bundesweit hohen Anteil an großen unzerschnittenen Freiräumen (größer 100 km²) aus, die es als großes Potenzial besonders vor baulicher Inanspruchnahme, Zersiedelung und Zerschneidung zu bewahren gilt. Das ist erforderlich, um sowohl den Reiz und den Erholungswert der Landschaft als auch die Lebensräume störungsempfindlicher Tierarten mit großen Arealansprüchen zu schützen. Bei Planungen und Maßnahmen von Verkehrs- und anderen Infrastrukturtrassen (z. B. Leitungstrassen) sollen Zerschneidungswirkungen durch räumliche Bündelung der Trassen daher vermieden werden. [...]

(4) Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen sollen in einem Freiraumverbund entwickelt werden.

zu (4) Das großräumig übergreifende Freiraumverbundsystem dient der Vernetzung besonders hochwertiger Freiräume. In der Gebietskulisse des Freiraumverbunds ist es erforderlich, die ökonomischen, ökologischen und sozialen Freiraumfunktionen miteinander zu harmonisieren. Flächeninanspruchnahmen sowie Stör- und Barrierewirkungen können auf diese Weise minimiert werden. Die Hochwertigkeit ergibt sich aufgrund ihrer reichen Naturausstattung, ihres Wasserreichtums, ihrer besonderen Naturhaushalts- und Lebensraumfunktionen oder ihrer Bedeutung zur Sicherung der biologischen Vielfalt. Dies betrifft naturschutzrechtlich gesicherte Gebiete wie die Naturschutzgebiete und den Nationalpark sowie das Biotopverbundsystem. Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang dem europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000 zu. Für die von den Ländern Berlin und Brandenburg gemeldeten Europäischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete gilt generell ein strenges naturschutzrechtliches Schutzregime. Durch eine möglichst weitgehende Einbindung der Gebiete in einen Freiraumverbund wird die Kohärenz von Natura 2000 verbessert und den Anforderungen des Artikels 10 der FFH-Richtlinie Rechnung getragen. Die Einbindung von Ergänzungs- und Verbindungsflächen mit hohem Entwicklungspotenzial sowie natürlicher Überschwemmungsgebiete der Flüsse in das Verbundsystem steigert seine Gesamtwirkung.“ [...]

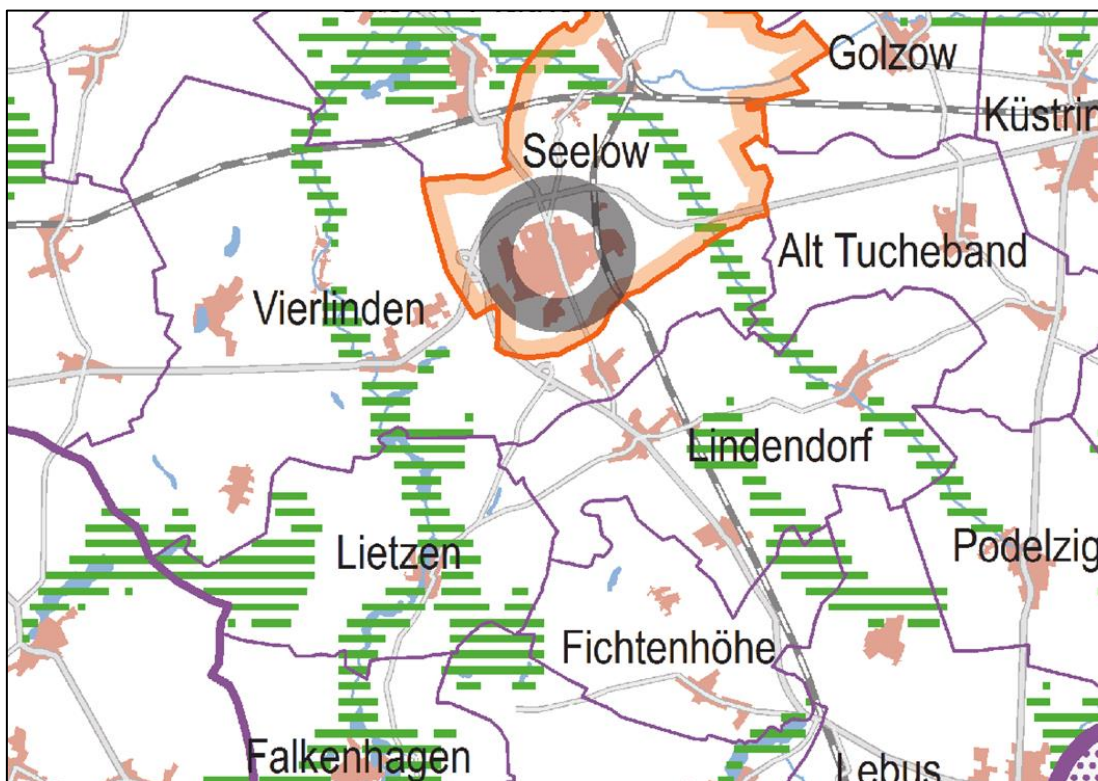


Abbildung 2: Auszug aus der Festlegungskarte des LEPro 2019 HR BB mit der Lage des Freiraumverbundes im Planungsraum

Die im gemeinsamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen und Gewerbeflächen werden außerhalb des Freiraumverbundes dargestellt.

So wurde die im Vorentwurf dargestellte Wohnbaufläche zwischen Diedersdorf und Neuentempel in der fortlaufenden Planung nicht mehr berücksichtigt, weil sie mit den Zielen der Raumordnung (hier: Freiraumverbundkorridor) nicht vereinbar war. Die Darstellung von Sonderbauflächen (S) mit der Zweckbestimmung „Solarenergie“ erfolgt hinsichtlich der Zielvorgaben des unzerschnittenen Freiraums und ist grundsätzlich vereinbar mit dem Freiraumverbund, da diese Flächendarstellungen eine Aufwertung von Ökosystemen und Biotopen darstellen kann und somit zur Lebensraumvernetzung beitragen kann.

I.1.4.2.2 Landschaftsprogramm Brandenburg (LP-B 2000):

Wesentliche Ziele des Landschaftsprogramms Brandenburg für das Plangebiet sind der

- Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume (Amt Seelow-Land) (Pkt. 2)
- Schutz naturnaher Laub- und Mischwaldkomplexe für den Bereich der Gemeinde Vierlinden (Pkt. 3.1)
- Schutz und die Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermoo- ren und grundwassernahen Standorten im Bereich der Gemeinde Lindendorf (Pkt. 3.1)
- Schutz und die Entwicklung von Fließgewässern und fließgewässerbegleitenden Biotopkomplexe als Bestandteile des Feuchtbiotopverbundes im Bereich der Ge- meinde Vierlinden (Pkt. 3.1).

I.1.4.2.3 Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg Hauptstadtregion (LEP B-B HR 2019) i. V. m. Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin- Brandenburg (LEP B-B 2015):

Der LEP B-B HR gibt an, dass die drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden des Landkreises Märkisch-Oderland Teil der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg sind (Z 1.1). Grundsätzlich werden grundfunktionale Schwerpunkte von der Regionalplanung festgelegt (Z 3.3) und neue Siedlungsflächen dürfen nur mit Anschluss an vorhandene Siedlungsgebiete erschlossen werden (Z 5.2). Eine Erweiterung von Streu- und Splitter- siedlungen ist zu vermeiden (Z 5.4). Die Innenentwicklung bzw. Eigenentwicklungsoption für den örtlichen Bedarf ist mit 1 Hektar / 1000 Einwohner / 10 Jahre festgelegt (Z 5.5). Die Windeignungsgebiete werden in den Regionalplänen festgelegt (Z 8.2).

Mit der Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans werden geringfügige Sied- lungserweiterungen an vorhandenen Siedlungsgebieten im Rahmen der Innenentwicklung bzw. der Eigenentwicklungsoption (EEO) vorbereitet. Splittersiedlungen, Siedlungsarme oder anderweitige Siedlungsauskragungen werden nicht gefördert und planerisch vorbe- reitet. Mit der dargestellten Siedlungsentwicklung wird die Eigenentwicklungsoption für die nächsten 10 Jahre ausgeschöpft. Auf einer unverbindlichen, rein informellen Beikarte wer- den potenziell mögliche Siedlungserweiterung für die kommenden 20 Jahre dargestellt.

I.1.4.2.4 Sachlicher Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (RPG O-S 2021):

Der Sachliche Teilregionalplan stellt eine Übersicht über die regionale Raumstruktur und die Grundfunktionalen Schwerpunkträume in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg dar.

Es erfolgt keine Ausweisung eines Ortes als „Grundfunktionaler Schwerpunkt“ (GSP) im Plangebiet.

Regionales Energiekonzept Oderland-Spree (2021) Ziele bis 2030:

- Senkung des Endenergieverbrauchs um ca. 1,1 % /Jahr (Strom und Gas)
- Anteil Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien erhöhen
- Anteil Erneuerbare Energien am Wärmeverbrauch erhöhen
- Anteil Erneuerbare Energien am Verkehr erhöhen
- Ausweisung von Windeignungsgebieten auf 2% der nutzbaren Landesfläche erhöhen

Im gemeinsamen Flächennutzungsplan werden die Grenzen der Vorranggebiete Windenergienutzung aus dem sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ (Entwurfassung vom 29. Januar 2024) nachrichtlich übernommen. Darüber hinaus werden in Aufstellung bzw. in Planung befindliche und/oder als Satzung beschlossene Bebauungspläne für Photovoltaikanlagen, die bis Ende Mai 2024 eingegangen sind (Redaktionsschluss), dargestellt.

I.1.4.2.5 Flächennutzungspläne (FNP):

Für alle drei Gemeinden sind mehrere Flächennutzungspläne inkl. Änderungen aus den 1990er Jahren vorhanden (siehe Kapitel I.1.1).

Die Flächennutzungspläne enthalten Darstellungen für Wasserschutzgebiete, Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzes sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Darüber hinaus Darstellungen zu geschützten Biotopen, Alleen, Baumreihen und Hecken. Einige Flächennutzungspläne enthalten Darstellungen für geplante Schutzgebietsausweisungen im Sinne des Naturschutzrechtes.

I.1.4.2.6 Landschaftsplan (LP):

Gemäß § 11 Abs. 2 BNatSchG sind für jeden Flächennutzungsplan integrierte Landschaftspläne aufzustellen, „[...] sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen im Sinne des § 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 erforderlich ist, insbesondere weil

wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind.“

Mit der Erweiterung von Siedlungsflächen, einer Vergrößerung des Gewerbestandortes „Waldsiedlung“ sowie dem Ausbau der Erneuerbaren Energien (Solar, Großspeicher, etc.) sind die Voraussetzungen der „Erforderlichkeit“ zur Aufstellung eines Landschaftsplans gegeben, da wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft zu erwarten sind bzw. mit der Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans vorbereitet werden.

Die Ergebnisse des parallel aufgestellten Landschaftsplans werden in den gemeinsamen Flächennutzungsplan ‚integriert‘ und als Datengrundlage für die Umweltprüfung herangezogen.

Der Landschaftsplan ist als detaillierter Wegweiser für den Umgang mit Natur und Landschaft im Gemeindegebiet zu verstehen. Neben allgemeinen und schutzgutübergreifenden Angaben zum Plangebiet, werden derzeitigen Nutzungen sowie zu erwartende Nutzungsänderungen dargestellt und erläutert. Weiterhin wird der derzeitige Zustand und zu erwartende Zustand der Natur und Landschaft in Bezug auf die Schutzgüter dargestellt und erläutert. Angaben zu klimatischen Gegebenheiten sind ebenfalls dem Landschaftsplan zu entnehmen. Der Landschaftsplan enthält weiterhin ein landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept mit Hinweisen zur Umsetzung des Entwicklungskonzeptes.

Hinsichtlich der Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet wird auf den Landschaftsplan Bezug genommen, der sich aus den folgenden Teilen zusammensetzt:

- Erläuterungsbericht Landschaftsplan (Textteil) mit Anhang

Anhang	Bezeichnung	Seiten
1	Entwicklung- und Maßnahmenkonzepte der bis zur Fortschreibung gültigen Landschaftspläne der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden	12
2	Naturdenkmale im Plangebiet	4
3	Bodendenkmale des Plangebietes	4
4	Bau- und Kulturdenkmale im Plangebiet	1
5	Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen	7
6	Beschreibung der Maßnahmen, Prioritäten, Fördermöglichkeiten	45

- Kartenwerk Landschaftsplan

Karte	Blätter	Bezeichnung	Maßstab
1	1-2	Boden	1:20.000
2	1-2	Oberflächen und Grundwasser	1:20.000
3	1-2	Klima/Luft	1:20.000
4	1-6	Biotoptypen und Flächennutzung	1:10.000

5	1-2	Planungsrelevante Pflanzen und Tiere	1:20.000
6	1-2	Landschaftsbild, Erholungsvorsorge	1:20.000
7	1-4	Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft	1:25.000
8	1-2	Entwicklungskonzept Biotopverbund	1:20.000
9	1-6	Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept	1:10.000

I.1.4.3 Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des Plangebietes sowie in einem 3 km-Umkreis befinden sich zahlreiche Schutzgebiete und Schutzobjekte, die nachfolgend aufgelistet und sowohl im Landschaftsplan als auch im gemeinsamen Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt werden. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Gebiete und Objekte kann dem Landschaftsplan entnommen werden.

I.1.4.3.1 Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) und Naturschutzgebiete (NSG)

„Wilder Berg bei Seelow“ FFH-Gebiet DE_3452-302 und NSG 3452-501

Das Schutzgebiet befindet sich südöstlich der Stadt Seelow mit 53,5 % innerhalb des Plangebietes in der Gemeinde Lindendorf. Insgesamt hat das Schutzgebiet eine Ausdehnung von 86,5 ha.

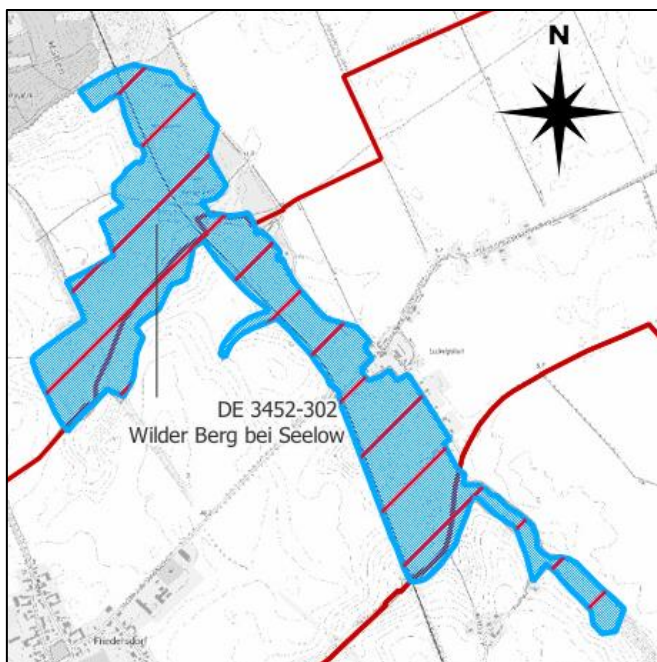


Abbildung 3: Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) sowie des Naturschutzgebietes (rot schraffiert) "Wilder Berg bei Seelow"

Der FFH-Managementplan wird zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung des gemeinsamen Flächennutzungsplans (Stand: August 2024) überarbeitet und soll die Lebensraumtypen Flüsse (LRT 3260), Feuchte Hochstaudenflure (LRT 6430), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Steppen-Trockenrasen (LRT 6240), Schlucht- und Hangmischwald (LRT 9180) sowie Auen-Wälder (LRT 91E0) erhalten, sichern und wiederherstellen. Die Unterschutzstellung des Gebietes als NSG dient dem Erhalt und der Entwicklung von Flüssen, Feuchten Hochstaudenfluren und Flachland-Mähwiesen, Steppen-Trockenrasen, Schlucht- und Hangmischwäldern sowie Auen-Wäldern.

Als relevante Tierarten sind der Fischotter, Knoblauchkröte und die Zauneidechse als zu erhaltende und zu entwickelnde Tierarten aufgeführt.

In relevanter funktionaler Beziehung des Schutzgebietes Netz Natura 2000 zum Schutzgebiet „Wilder Berg bei Seelow“ stehen die Schutzgebiete „Trockenrasen am Oderbruch“, „Langer Grund-Kohlberg“ und „Oderhänge Mallnow“.

Die Lebensraumtypen und relevanten Tierarten werden durch die Veränderungsflächen nicht beeinträchtigt³.

„Marxdorfer Maserkütten“ und „Marxdorfer Moor“ FFH-Gebiet DE_3551-303 und NSG 3551-501

Das Schutzgebiet befindet sich außerhalb des Plangebietes. Es grenzt jedoch unmittelbar südwestlich von Marxdorf (Vierlinden) an die Gemeindegebietsgrenze von Fichtenhöhe an. Insgesamt hat es eine Flächengröße von 21 ha.

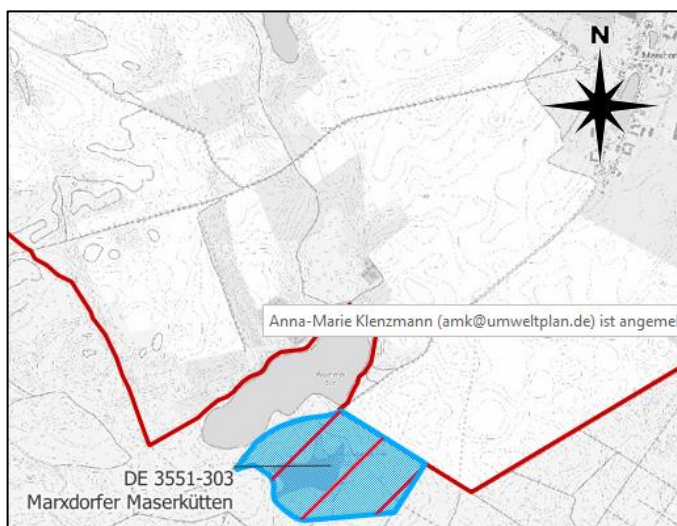


Abbildung 4: Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) sowie des Naturschutzgebietes (rot schraffiert) "Marxdorfer Maserkütten/Marxdorfer Moor"

³ Vgl. FFH-Vorprüfung zum gemeinsamen Flächennutzungsplan

Der FFH-Managementplan wird zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung des gemeinsamen Flächennutzungsplans (Stand: August 2024) überarbeitet und soll die Lebensraumtypen Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140), Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) sowie Moorwälder (LRT 91D0) erhalten, sichern und wiederherstellen. Die Unterschutzstellung des Gebietes als NSG dient dem Erhalt und der Entwicklung von Moorflächen sowie Moorwäldern und Waldmeister-Buchenwäldern.

Im Schutzgebiet sind sieben seltene Pflanzenarten mit bedeutendem Vorkommen vorhanden. Die Sichtung des Moorfrosches als relevante Tierart liegt bereits mehr als 10 Jahre zurück..

In relevanter funktionaler Beziehung des Schutzgebietes Netz Natura 2000 zum Schutzgebiet „Marxdorfer Maserkütten“ stehen die Schutzgebiete „Lietzener Mühlital“ und „Gräning“.

Die Lebensraumtypen werden durch die Veränderungsflächen nicht beeinträchtigt⁴.

⁴ Vgl. FFH-Vorprüfung zum gemeinsamen Flächennutzungsplan

„Lietzen-Döbberin“ FFH-Gebiet DE_3552-303

Das Schutzgebiet grenzt nordwestlich an die Ortslage Lietzen an und befindet sich mit rd. 7% von insgesamt 393,8 ha Fläche innerhalb des Plangebietes in der Gemeinde Fichtenhöhe.

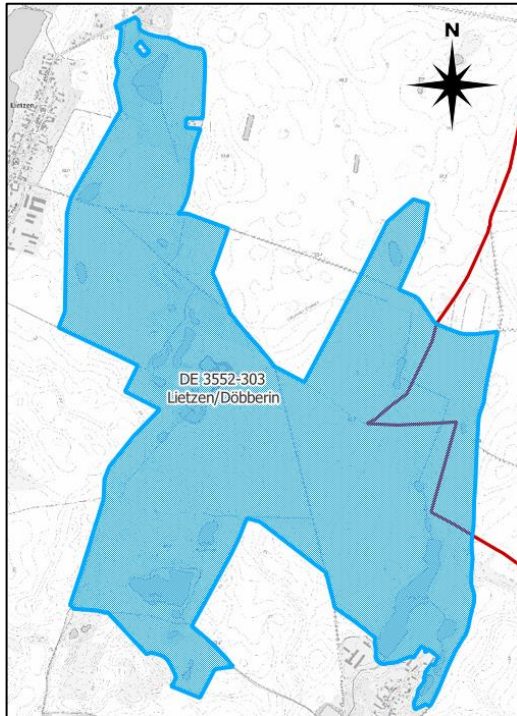


Abbildung 5: Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) "Lietzen/Döbberin"

Der FFH-Managementplan wird zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung des gemeinsamen Flächennutzungsplans (Stand: August 2024) überarbeitet und soll die Lebensraumtypen Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) erhalten, sichern und wiederherstellen.

Als relevante Tierarten sind die Rotbauchunke und der Kammmolch als zu erhaltende und zu entwickelnde Tierarten aufgeführt.

In relevanter funktionaler Beziehung des Schutzgebietes Netz Natura 2000 zum Schutzgebiet „Lietzen/Döbberin“ stehen die Schutzgebiete „Lietzener Mühlental“, Matheswall, Schmielen- und Gabelsee“ und „Graning“. Darüber hinaus befinden vernetzen zahlreiche Kleinseen und Fließgewässer die Schutzgebiete untereinander.

Die Lebensraumtypen und relevanten Tierarten werden durch die Veränderungsflächen nicht beeinträchtigt⁵.

⁵ Vgl. FFH-Vorprüfung zum gemeinsamen Flächennutzungsplan

„Langer Grund-Kohlberg“ FFH-Gebiet DE_3552-304 und NSG 3552-505

Das Schutzgebiet befindet sich östlich von Dolgelin und nordöstlich von Libbenichen in der Gemeinde Lindendorf. Es liegt vollständig im Plangebiet mit einer Größe von 141,6 ha.

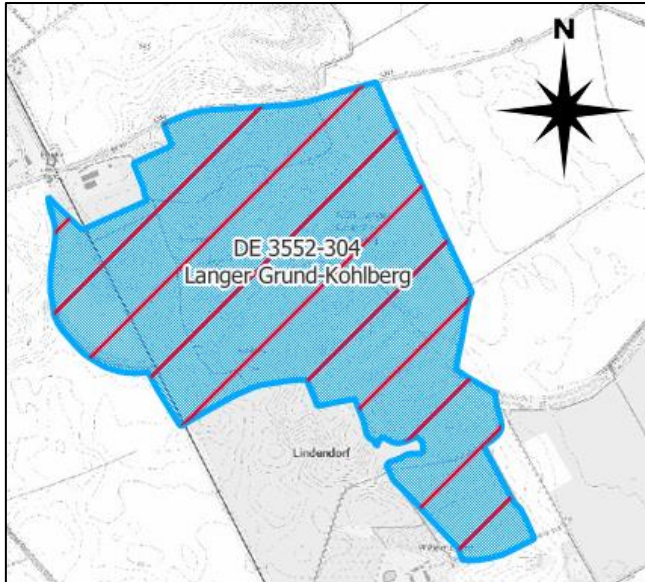


Abbildung 6: Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) sowie des Naturschutzgebietes (rot schraffiert) "Langer Grund-Kohlberg"

Der FFH-Managementplan wird zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans überarbeitet und soll den Lebensraumtyp Steppen-Trockenrasen (LRT 6240), erhalten, sichern und wiederherstellen. Die Unterschutzstellung des Gebietes als NSG dient dem Erhalt und der Entwicklung von Lebensraum wild lebender sowie seltener und gefährdeter Pflanzengesellschaften und wild lebender Tierarten des Lebensraumtyps Steppen-Trockenrasen. Darüber hinaus dient es der Wissenschaft und Forschung im Bereich Halbtrocken- und Trockenrasen, dem Erhalt besonderer Landschaften/Landschaftsbilder und der Entwicklung sowie dem Erhalt des Biotopverbundes.

Als relevante Tierarten sind der Fischotter und die Knoblauchkröte als zu erhaltende und zu entwickelnde Tierarten aufgeführt.

In relevanter funktionaler Beziehung des Schutzgebietes Netz Natura 2000 zum Schutzgebiet „Langer Grund-Kohlberg“ stehen die Schutzgebiete „Trockenrasen am Oderbruch“, „Wilder Berg bei Seelow“, „Oderhänge Mallnow“ und „Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen“.

Die Lebensraumtypen und relevanten Tierarten werden durch die Veränderungsflächen nicht beeinträchtigt⁶.

⁶ Vgl. FFH-Vorprüfung zum gemeinsamen Flächennutzungsplan

„Oderhänge Mallnow“ FFH-Gebiet DE_3552-306 und NSG 3552-504

Das Schutzgebiet mit einer Gesamtfläche von 304,4 ha befindet sich zwischen den Ortslagen Libbenichen (Lindendorf) und Mallnow (Stadt Lebus). Der Anteil innerhalb des Plangebietes liegt bei rd. 50 %.

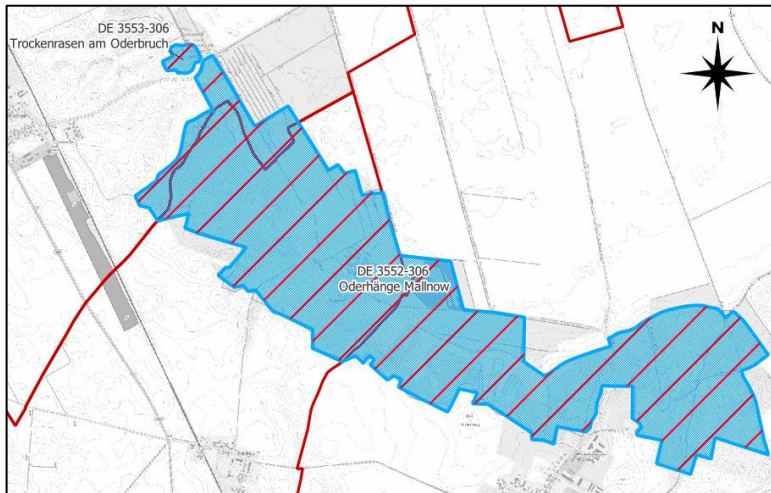


Abbildung 7: Abgrenzung des FFH-Gebietes (blau hinterlegt) sowie des Naturschutzgebietes (rot schraffiert) "Oderhänge Mallnow"

Der FFH-Managementplan wird zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans überarbeitet und soll die Lebensraumtypen Sandrasen (LRT 6120), naturnahe Trockenrasen (LRT 6210), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Steppen-Trockenrasen (LRT 6240), Feuchte Hochstaudenflure (LRT 6430), Niedermoore (7230), Schlucht- und Hangwälder (9180) sowie Auen-Wälder (LRT 91E0) erhalten, sichern und wiederherstellen. Die Unterschutzstellung des Gebietes als NSG dient dem Erhalt und der Entwicklung von Niedermooren, Feuchten Hochstaudenfluren, naturnahe Trockenrasen und Flachland-Mähwiesen, Sandrasen, Steppen-Trockenrasen, Schlucht- und Hangmischwäldern sowie Auen-Wäldern.

Als relevante Tierarten sind der Fischotter und großer Feuerfalter als zu erhaltende und zu entwickelnde Tierarten aufgeführt.

In relevanter funktionaler Beziehung des Schutzgebietes Netz Natura 2000 zum Schutzgebiet „Oderhänge Mallnow“ stehen die Schutzgebiete „Trockenrasen am Oderbruch“, „Wilder Berg bei Seelow“, „Langer Grund-Kohlberg“ und „Odertal Frankfurt-Lebus mit Pontischen Hängen“.

Die Lebensraumtypen und relevanten Tierarten werden durch die Veränderungsflächen nicht beeinträchtigt⁷.

⁷ Vgl. FFH-Vorprüfung zum gemeinsamen Flächennutzungsplan

„Reitweiner Sporn mit Priesterschlucht, Mühlen- und Zeisigberg“ FFH-Gebiete DE_3553-306 und NSG 3553-505

Das Schutzgebiet ist insgesamt 129 ha groß und besteht aus den drei Teilflächen Mühlenberg, Priesterschlucht und Reitweiner Sporn / Zeisigberg. Lediglich die Teilfläche Mühlenberg (ehem. Trockenrasen am Oderbruch) liegt mit 3,0 ha innerhalb des Plangebietes.

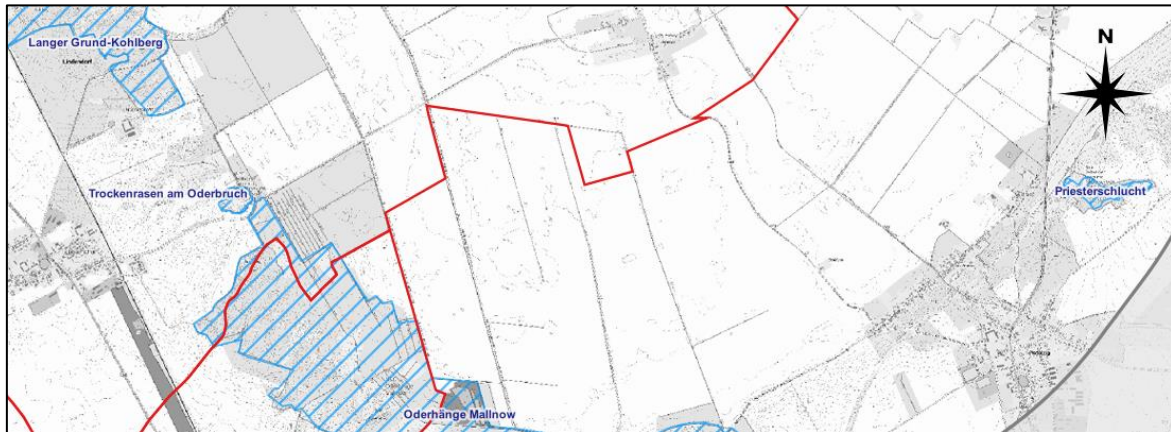


Abbildung 8: Abgrenzung des FFH-Gebietes sowie des Naturschutzgebietes „Reitweiner Sporn mit Priesterschlucht, Mühlen- und Zeisigberg“

Der FFH-Managementplan enthält die Lebensraumtypen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240) sowie Schlucht- und Hangmischwald (LRT 9180) und soll diese sichern und wiederherstellen. Die Unterschutzstellung des Gebietes als NSG dient dem Erhalt und der Entwicklung von trockenen europäischen Heiden und trockenen, kalkreichen Sandrasen, Steppen-Trockenrasen sowie Schlucht- und Hangmischwäldern.

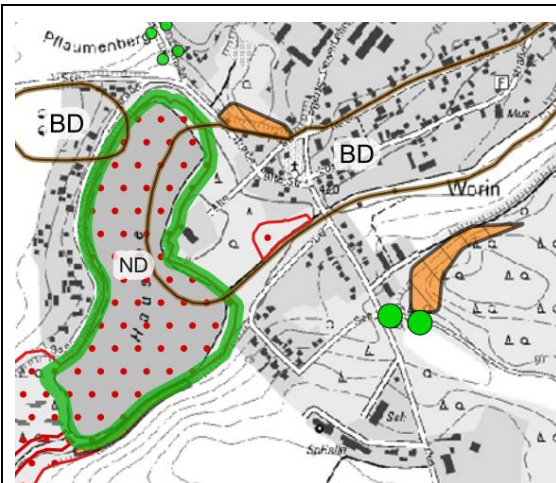
Wertgebende im Schutzgebiet vorkommende Pflanzenarten sind u. a. Zittergras (*Briza media*), Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*), Mittleres Leinblatt (*Thesium linophyllum*) und der Ährige Ehrenpreis (*Veronica spicata*). Relevante Tierarten sind nicht aufgeführt.

In relevanter funktionaler Beziehung des Schutzgebietes Netz Natura 2000 zum Schutzgebiet „Reitweiner Sporn mit Priesterschlucht, Mühlen- und Zeisigberg“ stehen die Schutzgebiete „Wilder Berg bei Seelow“, „Langer Grund-Kohlberg“ und „Oderhänge Mallnow“.

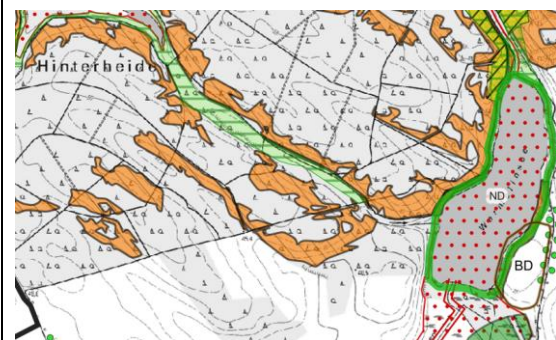
Die Lebensraumtypen werden durch die Veränderungsflächen nicht beeinträchtigt⁸.

⁸ Vgl. FFH-Vorprüfung zum gemeinsamen Flächennutzungsplan

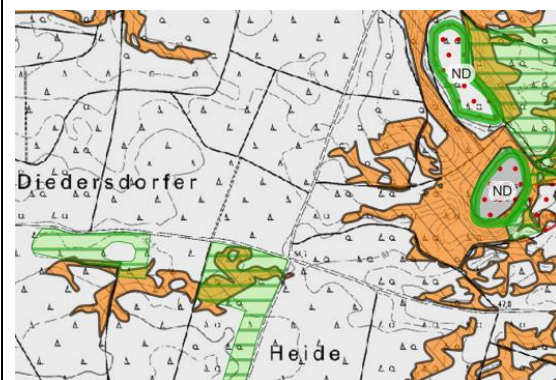
I.1.4.3.2 Naturdenkmale



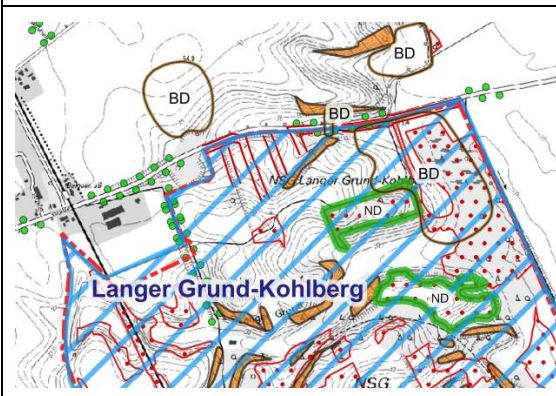
Haussee Worin bei der Ortslage Worin (Vierlinden).



Wermelinsee nördlich der Ortslage Worin (Vierlinden) östlich an das Waldgebiet Hinterheide angrenzend.



Großer und Kleiner Krebssee in der Diederdsdorfer Heide westlich der Ortslage Diederdsdorf (Vierlinden).



Berghänge am Oderbruch im Schutzgebiet „Langer Grund – Kohlberg“ östlich von Dolgeln (Lindendorf).



Alte Eichen in den Ortslagen Görlsdorf und Worin in der Gemeinde Vierlinden.



„Unterfuttoreiche“ westlich der B 167 und der Ortslage Friedersdorf (Vierlinden).



Schwarzpappel nordöstlich der Ortslage Friedenstal bei Dolgeln (Lindendorf).



Ungarische Silber-Linde am Hopfenberge südlich der Ortslage Görlsdorf (Vierlinden).
Tulpen-Magnolie am Schloßberg Görlsdorf (Dorfmitte)

I.1.4.3.3 Waldflächen mit Schutzfunktion

Die nachfolgend aufgelisteten Waldgebiete sind Wälder mit besonders hoher ökologischer Bedeutung und/oder dienen dem Erosionsschutz. Rechtsverordnungen für geschützte Waldgebiete liegen nicht vor.

- Waldgebiet bei Alt Rosenthal (Erosionsschutz, hohe ökologische Bedeutung)
- Waldgebiet in Gusower Niederheide/Vorderheide (hohe ökologische Bedeutung)
- Waldgebiet bei Worin / Diedersdorfer Heide (Erosionsschutz)
- Waldgebiet bei Diedersdorf (hohe ökologische Bedeutung)
- Waldgebiet entlang der „Oderhänge“ (Erosionsschutz)
- Waldgebiet westlich von Friedenstal (hohe ökologische Bedeutung)
- Waldgebiet bei Marxdorf (Erosionsschutz, hohe ökologische Bedeutung, exponierte Lage)

Waldflächen werden durch Veränderungsflächen im Bereich Diedersdorf – Walsiedlung überplant. Alle weiteren Waldflächen werden nicht überplant und bleiben in ihren Funktionen erhalten.

I.1.4.3.4 Geschützte Alleen

Alleen sind im Land Brandenburg gemäß § 17 des BbgNatSchAG grundsätzlich geschützt. Eine Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder sonstige erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung ist unzulässig. Die Alleen im Plangebiet sind als Schutzobjekte in der Karte 7 und in Kapitel 2.4 des Landschaftsplanes sowie im gemeinsamen Flächennutzungsplan dargestellt und erläutert.

I.1.4.3.5 Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes befinden sich die folgenden Kategorien geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG). Eine detaillierte Dokumentation ist den Karte 4 und 7 des Landschaftsplanes zu entnehmen. Eine nachrichtliche Übernahme in den gemeinsamen Flächennutzungsplan erfolgt, soweit die geschützten Biotope maßstabsbedingt noch darstellbar sind.

- Natürliche oder naturnahe Fließ- und Standgewässer inkl. Ufer- und Verlandungsbereiche und Altarme
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Nass- und Feuchtwiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen
- Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

- Bruch-, Moor-, Hang- und Auenwälder, Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften
- Magere Flachland-Mähwiesen, Streuobstwiesen und -bestände
- Lesesteinhaufen

I.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

I.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Für das Plangebiet mit den drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden wurde parallel zur Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans ein Landschaftsplan aufgestellt. Der Landschaftsplan gibt detailliert Auskunft über den aktuellen Zustand der Schutzgüter. Der Bestand des derzeitigen Umweltzustandes im gesamten Plangebiet wird aus diesem abgeleitet und zusammenfassend wiedergegeben.

I.2.1.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Immissionen wie Lärm, Gerüche und sonstige Schadstoffeinträge können sich negativ auf den Menschen, die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung auswirken, weshalb Wohnbebauungen als besonders schutzbedürftig anzusehen sind. Im Folgenden wird zum einen auf die immissionsrechtliche Vorbelastung in den Gemeindegebieten (z. B. Viehhaltungsanlagen, Windenergieanlagen) eingegangen und zum anderen auf die Wohn- und Erholungsfunktion.

Bestand

Die Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden unterscheiden sich in ihrer flächenhaften Ausdehnung und ihren dörflich geprägten Siedlungsstrukturen. Die Gemeinde Fichtenhöhe im Südosten des Plangebietes ist flächenmäßig die kleinste Gemeinde und besteht aus insgesamt 3 Orten. Lindendorf besteht aus insgesamt 4 Orten und 2 Ortsteilen und nimmt den östlichen Bereich des Plangebietes ein. Die Gemeinde Vierlinden ist flächenmäßig die größte Gemeinde und setzt sich aus insgesamt 4 Orten, 5 Ortsteilen und 3 Gemeindeteilen zusammen. Sie nimmt das westliche Plangebiet fast vollständig ein und verläuft Richtung Osten in einem schmalen Band zwischen der Stadt Seelow und der Gemeinde Lindendorf.

Vorbelastungen

Die Orte bestehen überwiegend aus Wohnbebauung mit vereinzelten kleinen Gewerbebetrieben (z. B. Sattlerei, Friseur). Größere Orte wie Dolgelin, Libbenichen und Sachsendorf weisen zahlreiche kleine Gewerbebetriebe und soziale Einrichtungen auf. Landwirtschaftliche Betriebe und Stallanlagen für Tierhaltung oder die Tierproduktion befinden sich sowohl direkt an Ortslagen angrenzend und auch in einiger Entfernung zu Ortslagen. Östlich von Diedersdorf befindet sich der Gewerbestandort Diedersdorf-Waldsiedlung mit Anbindung an die Bundesstraße 1 innerhalb eines Waldgebietes. In der Ortslage Worin sind

mehrere landwirtschaftliche Betriebe ansässig. Friedenstal und Werder sind die einzigen Orte, die aus reiner Wohnbebauung bestehen. Die Ortslagen sind vor allem durch Kreis- und Landesstraßen (L37, L332) miteinander verbunden. Darüber hinaus verlaufen die Bundesstraßen (B1, B167) von Ost nach West durch Vierlinden und von Nord nach Süd durch Lindendorf. Die Bahntrasse Seelow-Frankfurt/Oder verläuft unmittelbar angrenzend an die Ortslage „Carzig“ und die Trasse Müncheberg-Küstrin verläuft nördlich angrenzend an „Alt-Rosenthal“.

Einige der vorhandenen gewerblich- und landwirtschaftlich genutzten Betriebseinrichtungen sind bzw. enthalten genehmigungsbedürftige Anlagen gem. § 1 der 4. BImSchV (2022).

Wohnen

Die Wohnbebauung ist durch Einfamilienhäuser mit Zier-Gärten geprägt. Einige Ortslagen weisen zudem Privatgärten auf, die der Selbstversorgung dienen. Kleine und mittlere landwirtschaftliche Gehöfte sind kaum noch vorhanden. Einzelne Orte weisen große Stallanlagen für Viehproduktion bzw. Viehhaltung auf. Negative Einflüsse durch Lärm, Gerüche und Schadstoffeinträge sind gegeben. Jedoch ist eine über die bisherige ortsbedingte Nutzung hinaus gehende Belastung nicht zu erwarten.

Aufgrund der unterschiedlichen infrastrukturellen Ausprägung können nicht alle Ansprüche an Wohnung und Wohnumfeld in den einzelnen Ortslagen erfüllt werden. So sind vorwiegend in den größeren Ortslagen (z. B. Dolgelin, Libbenichen, Diedersdorf) u. a. Grundschule, Kindertagesstätten, Gaststätten, Tourismus- und Kultureinrichtungen vorhanden. Einkaufs- und Shoppingmöglichkeiten sowie die Nutzung von kulturellen Einrichtungen wie Theater, Kino oder Schwimmbäder werden durch das Mittelzentrum Seelow abgedeckt.

Die Orte Niederjesar und Marxdorf verfügen über Gebiete mit Wochenendhausnutzung.

Die Stadt Seelow ist aus den Ortslagen (Alt Rosenthal, Marxdorf, Niederjesar, Werder) in rd. 15 Minuten mit dem PKW über Landes- und Bundesstraßen zu erreichen. Die Bahntrassen decken nur einen beschränkten Bereich des Plangebietes ab.

Im Plangebiet des gemeinsamen Flächennutzungsplans ist noch ungenutztes Bauland vorhanden (B-Pläne und Innenbereichssatzungen).

Grundsätzlich ist die Wohnfunktion in den Ortslagen als hoch zu bewerten.

Erholung

Die drei Gemeinden verfügen über umfangreiche landwirtschaftliche Nutzflächen, die teilweise mit Windkraftanlagen bestanden sind. Darüber hinaus liegen zahlreiche große und kleinere Seen z. T. mit Badestellen innerhalb der Gemeindegrenzen. In den drei Gemeinden sind unterschiedlich große Waldflächen vorhanden. In Fichtenhöhe befindet sich das mit größeren Waldflächen bestandene Naturschutz- und FFH-Gebiet „Oderhänge Mallnow“

östlich von Carzig. In Lindendorf ist die größere Waldfläche das Naturschutz- und FFH-Gebiet „Langer Grund Kohlberg“.

In Sachsendorf befindet sich eine Freizeit- und Ferienanlage mit rd. 15 Betten. Darüber hinaus sind im Plangebiet (Fern-)Rad- und Wanderwege insbesondere entlang der Landes- und Bundesstraßen (L37, B1, B167) sowie Themenwanderwege⁹ vorhanden.

Das Landschaftsbild ist teilweise durch mastenartige und flächige Eingriffe¹⁰ überprägt. Durch die Neuauftellung von Regionalen Raumordnungsprogrammen¹¹ wird es im Bereich des Windenergieausbaus zu weiteren Eingriffen in das Landschaftsbild kommen. Darüber hinaus wird auch der Ausbau der Photovoltaik-Freiflächenanlagen weiter fort-schreiten.

Die Naherholungsfunktion ist aufgrund der Naturraumausstattung und zahlreichen Schutzgebieten als hoch einzustufen.

Bewertung

Die Funktionsausprägung für die Wohn- und Erholungsfunktion im Plangebiet sind besonders ausgeprägt, da es sich um nahezu unzerschnittenen und wenig vorbelastete bis ökologisch wertvolle naturnahe Landschaftsräume mit geringen Störfaktoren handelt. Darüber hinaus sind die Bedürfnisse und Anforderungen des alltäglichen Bedarfs innerhalb weniger Minuten/Kilometer mit dem PKW und dem öffentlichen Nahverkehr zu bewältigen. Die immissionsrechtlichen Belastungen sind für den ländlichen Raum typisch ausgeprägt und beschränken sich überwiegend auf Staub, Geräusche und Gerüche durch landwirtschaftliche und gewerbliche Betriebe.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die Entwicklung der drei Gemeinden auf die bisher fortgeltenden Flächennutzungspläne beziehen. Eine aktualisierte den wirtschaftlichen, sozialen und klimatischen Gegebenheiten angepasste Entwicklung wird nicht stattfinden.

⁹ Vgl. Planbegründung, Kap. 6.1.12: Radwege und Kapitel 6.1.13: Wanderwege

¹⁰ z. B. Windenergieanlagen, Sendemasten, Photovoltaik-Freiflächenanlagen

¹¹ Auf Grundlage des eingeführten Windenergieflächenbedarfsgesetz WindBG, 2024; insgesamt 5 Planungsregionen in Brandenburg

I.2.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Häufig werden die einzelnen Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt getrennt voneinander betrachtet. Aufgrund der Größe des Planungsraumes und des zusammenhängenden Wirkungsgefüges der Schutzgüter, werden diese im vorliegenden Umweltbericht gemeinsam betrachtet. Eine detaillierte Zustandsbeschreibung kann dem Landschaftsplan entnommen werden.

Bestand

Tiere

Die folgenden Tier- und Pflanzenarten sind im Plangebiet als nachgewiesen bzw. potenziell vorkommend klassifiziert worden:

- **Brut- und Rastvögel:** Ein Rastvogel-Vorkommen ist über Monitorings für das gesamten Plangebiet gesichert nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung sind Rastgebiete des Goldregenpfeifers in Teilen des Odertals, die gleichzeitig Kiebitzen als Rastgebiet und Kranichen als Schlafplatz dienen. Kiebitzrastgebiete wurden auch südlich der Ortsumgebung bei Seelow dokumentiert. Darüber hinaus ist die Fruchtfolge der Ackerflächen entscheidend für die Eignung als Rastgebiet. Gern genutzt werden Abgeerntete Mais und Rapsfelder. Im Plangebiet sind zwei Schwerpunktbrutgebiete für die Wiesenweihe ausgewiesen. Nachgewiesene **Großvogelarten** im Plangebiet sind der Kranich, Schwarz-Storch, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan sowie Seeadler. Der **Weißstorch** hat nachgewiesene Bruthabitate in allen Ortslagen, mit Ausnahme von Friedenstal und Libbenichen (Lindendorf) sowie Diedersdorf und Marxdorf (Vierlinden).
- **Aal:** Der Aal konnte im Halbesee nachgewiesen werden. Seit 2009 ist das Platkower Mühlenfließ als Vorranggewässer für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit mit der Zielart Aal eingestuft.
- **Amphibienarten** (Gewässer): Das Amphibienvorkommen ist durch eine Kleingewässeruntersuchung (Stand: 2021) gesichert nachgewiesen. In den Ortslagen mit Dorfteichen und Anbindung zu sonstigen Gewässern wurden i. d. R. Amphibien nachgewiesen. Die Reproduktion ist stark vom Zustand der Gewässer abhängig (Wasserstand, Wasserqualität, Uferbereiche, etc.). Im Plangebiet wurden insgesamt 10 Amphibienarten nachgewiesen, wovon die **Knoblauch- und Wechselkröte**, der **Laub- und Moorfrosch**, der **Nördliche Kammolch** sowie die **Rotbauchunke** als planungsrelevant eingestuft werden.
- **Zauneidechse:** Als wärmeliebende Art bevorzugt die **Zauneidechse** trockene, sonnenexponierte und wärmebegünstigte Lebensräume. Die Nachweise für das Plangebiet beziehen sich auf Zufallsfunde, die an das LfU Brandenburg übermittelt wurden. Ein Vorkommen innerhalb von Ortslagen beschränkt sich auf Libbenichen und

- Sachsendorf (Lindendorf) sowie Diedersdorf, Görlsdorf und Worin (Vierlinden). Weitere nachgewiesene Reptilienarten sind **Blindschleiche**, **Ringelnatter** und **Waldeidechse**.
- **Fischotter und Biber:** Der **Fischotter** kann aufgrund der vorgefundenen Habitatausstattung als gesichert nachgewiesen im Plangebiet angesehen werden. Innerhalb bzw. bei Siedlungsgebieten wurde er insbesondere in Diedersdorf, Görlsdorf und Worin gesichtet. Die Ermittlung und Bewertung von Populationen erfolgte aufgrund seines großräumigen Lebensraums auf überregionaler Ebene. Der **Biber** kann anhand seiner Bauten (Deiche, Burgen) und seiner Reviertreue als im Plangebiet gesichert nachgewiesen betrachtet werden. Innerhalb bzw. bei den Ortslagen konnte er in Sachsendorf und Diedersdorf nachgewiesen werden.
 - **Fledermäuse:** Das nachgewiesene Vorkommen von Fledermäusen basiert auf gesammelten Daten unterschiedlichster Gutachten und Projekte, die durch das LfU Brandenburg zur Verfügung gestellt wurden. Eine genaue Abgrenzung einzelner Schwerpunkt-vorkommen kann auf diesen Grundlagen jedoch nicht getroffen werden. Insgesamt konnten zwölf Fledermausarten mit unterschiedlichen Habitatsprüchen gesichert nachgewiesen werden.
 - **Wolf:** Der Wolf ist als waldgebundene Art mit großen Raumansprüchen seit 2009/2010 in Brandenburg nachgewiesen. Zum Zeitpunkt 2020/2021 sind neunundvierzig Wolfrudel in ganz Brandenburg nachweislich dokumentiert. Teile des westlichen Planungsraum gehören zum Wolfs-Revier Nr. 44 „Platkow“.
 - **Eremit, Großer Feuerfalter, sonstige Insekten:** Das Insektenvorkommen erfolgt in Brandenburg nicht systematisch, sondern über gemeldete Zufallsbeobachtungen, die dann an das LfU Brandenburg übermittelt werden. Der **Eremit** konnte im Waldgebiet Hinterheide dokumentiert werden (Stand: 2020). Aufgrund der hohen Habitatsprüche und einem geringen Ausbreitungsvermögens wird die Art als hochgradig gefährdet eingestuft. Der **Große Feuerfalter** benötigt feuchte bis wasserstehende Biotope mit einem spezialisiertem Pflanzenvorkommen für die Eiablage und darüber hinaus passende Futterpflanze für die Raupen sowie Nektarpflanzen für die Falter.

Pflanzen

- **Violette Schwarzwurzel:** Die nachweise von besonderen bzw. geschützten Pflanzenarten beschränkt sich auf die Bereiche der FFH-Gebiete, in denen im Rahmen der Managementplanung Biotopkartierungen durchgeführt wurden. Die streng geschützte Violette Schwarzwurzel gehört zur Familie der Korbblütler (Asteraceae) zur Gattung der Schwarzwurzeln. Sie bevorzugt Standorte der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie lichte Kiefernwälder auf sandigen Standorten, weshalb sie im Plangebiet ausschließlich in den FFH-Gebieten „Wilder Berg bei Seelow“ und „Langer Grund Kohlberg“ nachgewiesen wurde.

Biologische Vielfalt (Biotope)

Im gesamten Plangebiet sind mehr als 125 verschiedenen Biotoptypen ermittelt worden, diese Vielzahl an Biotoptypen ist ein Indikator für die biologische Vielfalt. Besonders wichtig für die Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen sind die Offenlandbiotope wie z. B. Moore, Grünlandflächen und sonstige Freiflächen und Gewässer sowie Gehölzbiotope wie z. B. Wälder, Hecken und sonstige gehölzbestandene Flächen¹².

Die Biotope lassen sich in die folgenden Obergruppen eingliedern:

(**Fließ- und Standgewässer**: siehe Schutzgut Wasser), **Moore und Sümpfe** sind kleinflächig in Form von Anmooren und Niedermooren nordwestlich von Görldorf, südlich am Wermelinsee, in der Diedersdorfer Heide sowie im Mündungsbereich des Schurkengrabens und nördlich am Krummen See vorhanden.

Gras- und Staudenflure sind besonders als Frisch- und Feuchtwiesen, Intensivgrünland sowie Trocken- und Halbtrockenrasen vorzufinden. Anteilig sind davon wechselnde Brachflächen vorhanden.

Gehölzbiotope sind sehr kleinflächig im gesamten Plangebiet aufzufinden. **Flächige Laubgebüsch**e und **Feldgehölze** unterschiedlicher Standorte sind häufig durch Sukzession entstanden. **Waldmäntel** bilden Übergangsbereiche von rd. 20-30 m breite zwischen Offenland und Waldfläche. **Hecken und Windschutzstreifen** sind häufig entlang von Wegen und Fließgewässern zu finden. Wege- und Straßenbegleitende **Alleen und Baumreihen** sind im gesamten Plangebiet in unterschiedlicher Ausprägung aufzufinden. **Solitärbäume und Baumgruppen** finden sich z. T. als Naturdenkmale mit historischer Bedeutung in Ortslagen, Wäldern oder dem Offenland wieder. Obsth Holzbestände in Form von **Streuobstwiesen** sind in den Ortslagen Friedersdorf, Dolgeln, Libbenichen, Görldorf, Marxdorf, Neuentempel, Alt Rosenthal und Worin zu finden.

Waldgebiete sind überwiegend als Wirtschaftsforsten mit Nadelholzbestand vorhanden. Naturnahe Waldflächen sind kaum vorhanden und werden als gesetzlich geschützte Biotope im Landschaftsplan dargestellt. Im Gemeindegebiet vierlinden befinden sich die größten zusammenhängenden Waldflächen. In Fichtenhöhe und Lindendorf ist der Waldanteil wesentlich geringer und darüber hinaus kleinteiliger verteilt.

Die im Plangebiet befindlichen **Ackerflächen** befinden sich größtenteils in intensiver Nutzung konventioneller Landwirtschaft. Die Ackerflächen im Oderbruch weisen überdurchschnittlich (Landesweiter Durchschnitt) hohe Bodenwertzahlen und dementsprechend fruchtbare Böden auf.

¹² Vgl. Landschaftsplan, Kapitel 2.4.2.2, Tabelle Nr. 21: Flächige Anteile der Biotoptypenklassen im Plangebiet

Bewertung

Das Plangebiet ist insbesondere in den Bereichen des Freiraumverbundes, welcher sich unter anderem aus den einzelnen Biotopverbundflächen¹³ wie z. B. Gewässer- und Feuchtbiotope, Trockenstandorte, Feuchtgrünländer, Moorflächen und Waldflächen zusammensetzt, von besonderer Bedeutung für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Von allgemeiner Bedeutung sind großräumige Flächen ohne Biotopverbundflächen wie z. B. nördlich des Waldgebietes Sandfichten, zwischen Diedersdorf und Friedersdorf, der östliche Bereich von Ludwigslust, große Teile des Oderbruchs und die Flächen zwischen Alt Mahlisch-Neu Mahlisch-Dolgelin-Libbenichen sowie zwischen Carzig-Niederjesar-Libbenichen-Alt Mahlisch.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die Entwicklung der drei Gemeinden auf die bisher fortgeltenden Flächennutzungspläne beziehen. Eine auf die aktuell vorhandenen Arten angepasste Entwicklung wird nicht stattfinden.

¹³ Vgl. Landschaftsplan, Karte 8: Biotopverbund

I.2.1.3 Schutzgut Fläche

Bestand

Das Plangebiet der drei Gemeinden umfasst ca. 13.279 ha Gesamtfläche bei rd. 3.373 Einwohnern (Stand 2023). Ein Großteil davon, wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Darüber hinaus entfällt die weitere Nutzung größtenteils auf Waldgebiete, Gewässer und Grünflächen außerhalb der landwirtschaftlichen Nutzung. Weitere Nutzung entfällt auf Verkehrsflächen sowie Siedlungsflächen mit Wohnen, Gewerbe und Gemeindebedarf.

Bewertung

Das Plangebiet besteht überwiegend aus unversiegelten Freiflächen unterschiedlichster Flächennutzungen. Das Schutzgut Fläche ist insbesondere vor dem Hintergrund der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS, 2018) der Bundesregierung von besonderer Bedeutung. Für das Plangebiet sind die unversiegelten Freiflächen mit hohem ökologischem Potenzial (z. B. Biotopverbundflächen, Hochwasserrisikogebiete, Räume mit Grundwassergefährdungen) sowie hohem Erholungsnutzen (z. B. unzerschnittene Landschaftsräume) von besonderer Bedeutung. Flächen innerhalb von Siedlungen und unmittelbar an diese angrenzend sind von allgemeiner Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die Entwicklung der drei Gemeinden, auf die bisher fortgeltenden jedoch veralteten Flächennutzungspläne beziehen. Eine aktuelle auf den Wohn-Bedarf und die Wirtschaftlichkeit angepasste Entwicklung wird nicht stattfinden.

I.2.1.4 Schutzgut Boden

Bestand

Der Boden im westlichen Plangebiet besteht überwiegend aus Braunerde, teilweise in Verbindung mit Podsol, Gley oder Fahlerde. Das östliche Plangebiet wird von Vega-Gley, teilweise in Verbindung mit Pseudogley und Niedermoorboden dominiert. Der Oberboden besteht überwiegend aus Sand, teilweise mit lehmigen Anteilen. Das Plangebiet östlich der Ortslagen Friedenstal, Libbenichen und Carzig weist einen eher lehmigen bis tonigen, stellenweise torfigen Oberboden auf¹⁴.

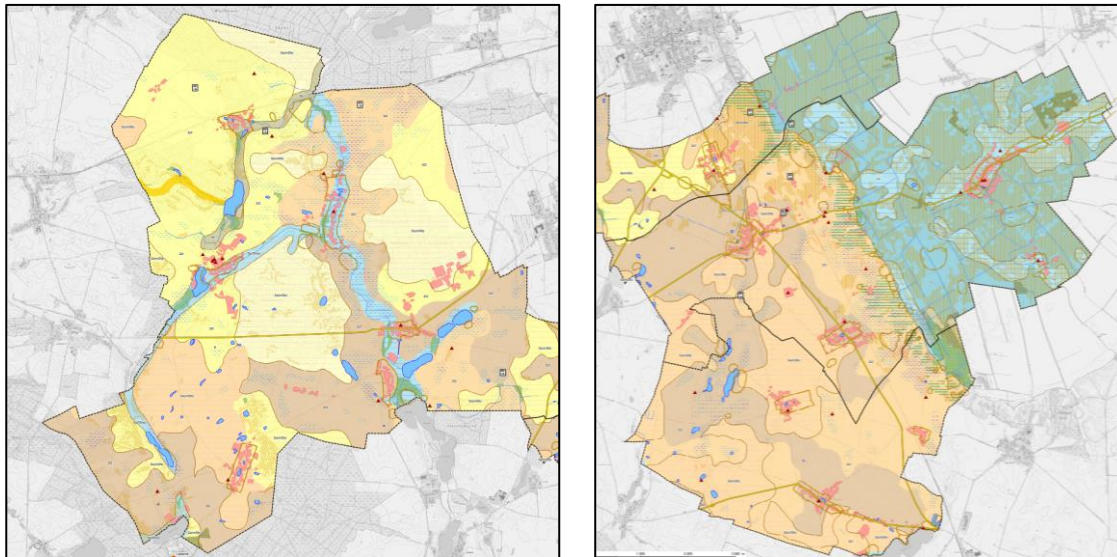


Abbildung 9: Auszug aus der Bodenkarte des parallel erstellten Landschaftsplans

Bewertung

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich größtenteils um Böden allgemeiner Bedeutung, die keine besonderen Wert- und Funktionselemente aufweisen. Die ausgewiesenen Moorböden bzw. Böden mit einer Torfauflage sind von besonderer Bedeutung und müssen bei Vorhaben im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer untersucht werden.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die Entwicklung der drei Gemeinden auf die bisher fortgeltenden Flächennutzungspläne beziehen.

¹⁴ Vgl. Landschaftsplan, Karte 1, Blatt 2: Boden – aktueller Zustand und Beeinträchtigungen/Konflikte

I.2.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser setzt sich aus den Oberflächengewässern (Fließ- und Standgewässer) und dem Grundwasser zusammen. Gleichzeitig werden die Wasserschutzgebiete (Trinkwasser-, Grundwasserschutzgebiet) und Hochwasserrisikogebiete an dieser Stelle mitbetrachtet. Die Aspekte der Wasserrahmenrichtlinie fließen thematisch in die jeweilige Gewässerkategorie mit ein.

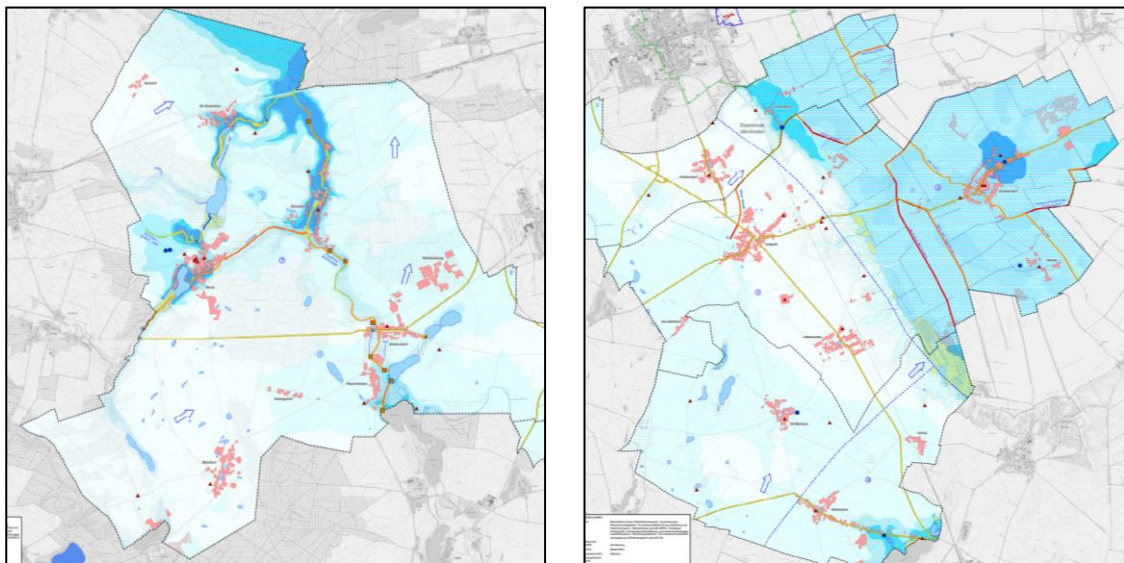


Abbildung 10: Auszug aus der Oberflächen- und Grundwasserkarte des parallel erstellten Landschaftsplans

I.2.1.5.1 Fließgewässer

Bestand

Das Plangebiet ist der Flussgebietseinheit „Oder“ zugehörig. Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt neun berichtspflichtige Fließgewässer (WRRL) II. Ordnung vorhanden¹⁵:

1. Schurkengraben (Vierlinden)
2. Platkower Mühlenfließ (Vierlinden)
3. Lechnitz (Vierlinden)
4. Wilhelmsgraben (Vierlinden)
5. Alte Oder (Lindendorf, Vierlinden)
6. Hoher Graben (Lindendorf)
7. Libbenicher Mühlenfließ (Lindendorf)
8. Mallnower Hauptgraben (Lindendorf)

¹⁵ Vgl. Landschaftsplan, Kapitel 2.2.3

9. Hathenow-Podelziger-Grenzgraben (Lindendorf)

Die Bewirtschaftung und Maßnahmen-Koordination der berichtspflichtigen Gewässer obliegt der obersten Wasserbehörde des Landes. Entsprechend der Stellungnahme der oberen Wasserbehörde des Landesamtes für Umwelt (LfU) Brandenburg werden Bereiche mit natürlichen und erheblich veränderten Gewässern, wo noch keine gegenläufigen Flächennutzungen bestehen, Gewässerentwicklungstreifen von beidseitig 15 m (von der Böschungsoberkante) ausgewiesen (Vorranggebiet „Gewässerentwicklung“, gem. § 7 Raumordnungsgesetz).

Die Unterhaltung und Pflege aller weiteren Gewässer II. Ordnung liegt in der Zuständigkeit der Wasser- und Bodenverbände bzw. den Gewässerunterhaltungsverbänden.

Bewertung

Mit Ausnahme der „Lechnitz“, des „Schurkengrabens“ und des „Platkower Mühlenfließ“ wurden die Gewässerkörper als künstlich bzw. erheblich verändert eingestuft. Der ökologische Zustand ist bei sechs Fließgewässern unbekannt und bei den restlichen drei mit mäßig angegeben. Das ökologische Potenzial wird mit unbefriedigend oder unbekannt beschrieben. Der chemische Zustand der berichtspflichtigen Gewässer ist durchgehend mit nicht gut klassifiziert. Für den 3. Bewirtschaftungszeitraum (2021-2027) sind zahlreiche Maßnahmen geplant¹⁶, um den Gewässerzustand zu verbessern.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung wird zu keiner Veränderung der berichtspflichtigen Gewässer führen. Die angesetzten Maßnahmen für die Zustandsverbesserung der Gewässer bleiben von der vorliegenden Planung unberührt.

I.2.1.5.2 Standgewässer

Bestand

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zahlreiche Standgewässer (Teiche, Seen, Sölle), die aufgrund ihrer geringen Größe (< 50 ha) nicht unter die WRRL-Berichtspflicht fallen. Der Wermelinsee ist mit etwa 16,3 ha der größte See im Plangebiet. Einige Seen werden als Badeseen genutzt.

Bewertung

Innerhalb des Plangebietes sind zahlreiche Seen vorhanden. Über den ökologischen Zustand der Seen kann an dieser Stelle keine Aussage getroffen werden, da die Datenlage dafür nicht ausreichend vorhanden ist.

¹⁶ Vgl. Landschaftsplan, Tabelle 13 und 14: geplante Maßnahmen Fließgewässerkörper

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung wird zu keiner Veränderung der Standgewässer führen.

I.2.1.5.3 Grundwasser

Bestand

Im Plangebiet sind drei Grundwasserkörper (gemäß WRRL) anteilmäßig vorhanden. Die Grundwasserneubildung ist innerhalb des Plangebietes sehr unterschiedlich ausgeprägt. Nördlich von Alt Rosenthal wird nahezu mehr Wasser verbraucht als sich neu bilden kann. Von Alt Rosenthal bis Marxdorf und östlich bis unmittelbar westlich von Dolgeln sowie nördlich ab Sachsendorf und rund um Niederjesar ist die Grundwasserneubildung als mittel einzustufen. Auf der Höhe von Friedersdorf, Dolgeln, Sachsendorf, Libbenichen und Carzig ist die Grundwasserneubildung als hoch eingestuft.

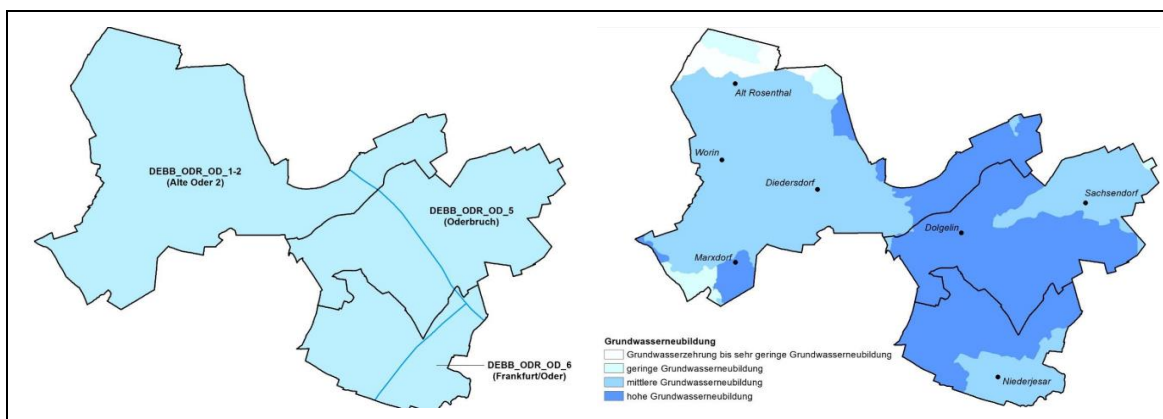


Abbildung 11: Grundwasserkörper (links) und Grundwasserneubildung (rechts) im Plangebiet¹⁷

Bewertung

Die Grundwasserkörper sind generell in einem mengenmäßig guten Zustand jedoch in einem schlechten chemischen Zustand. Die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen sowie die Grundwasserneubildungsrate sind im gesamten Plangebiet aufgrund unterschiedlicher Flurabstände und Bodenbeschaffenheiten sehr differenziert. Das Schutzgut Grundwasser ist per se als bedeutsam einzustufen. Im östlichen Bereich des Plangebietes ist aufgrund geringer Grundwasserflurabstände eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen zu erwarten und somit eine erhöhte Grundwassergefährdung gegeben. Der Grundwasserkörper im östlichen Plangebiet ist von besonderer Bedeutung. Aufgrund hoher bis sehr

¹⁷ Vgl. Landschaftsplan, Kapitel 2.2.4: Vorhandener Zustand Grundwasser

hoher Grundwasserflurabstände im westlichen Plangebiet ist das Schutzgut dort von allgemeiner Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung kann es aufgrund der fortgeltenden Flächennutzungspläne sowie anderen nicht absehbaren Planungen zu Veränderung der Grundwasserkörper kommen.

I.2.1.5.4 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von rechtsverbindlichen Wasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich bei Seelow und grenzt an die Plangebietsgrenze bei Friedersdorf an.

Bewertung

Wasserschutzgebiete werden durch die vorliegende Planung nicht berührt und sind damit von allgemeiner Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wasserschutzgebiete werden durch die vorliegende Planung nicht berührt. Auswirkungen sind dementsprechend nicht zu erwarten.

I.2.1.6 Schutzgüter Klima und Luft

Sowohl das globale Klima als auch das regionale Klima müssen im Hinblick auf die Klimaschutz- und Klimaanpassungsziele bei zukünftigen Planungen und Vorhaben beachtet und berücksichtigt werden. Klimatope wie Wälder und Gehölzflächen, Gewässer, Moore und Freilandflächen sowie Frischluftschneisen, Kaltluftentstehungsgebiete und Retentionsflächen sind zu beachten und zu berücksichtigen.

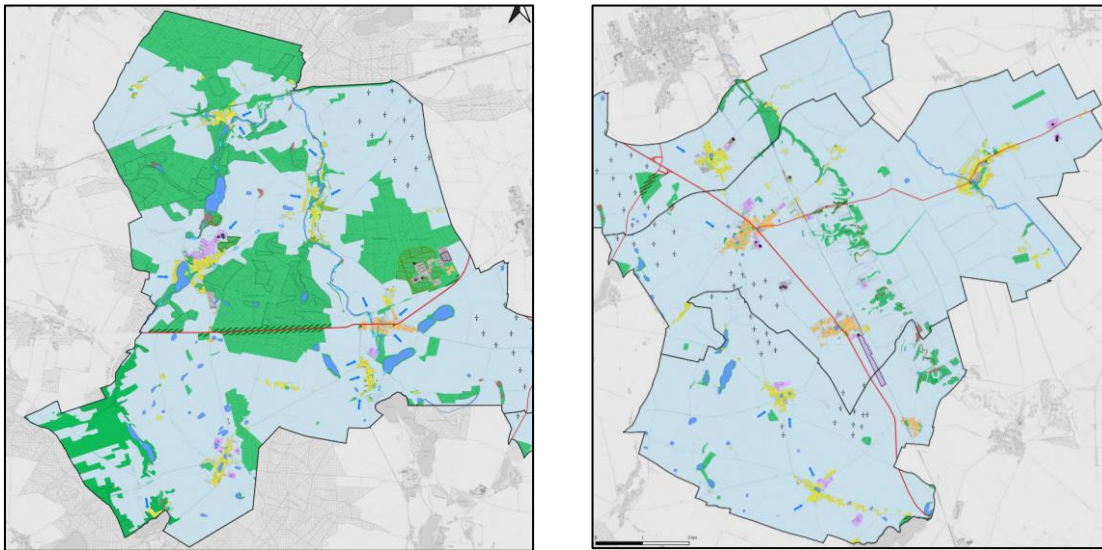


Abbildung 12: Auszug aus der Klima-/Luftkarte des parallel erstellten Landschaftsplans

Bestand

Temperatur und Luft

Die warm-gemäßigte Klimazone Deutschlands wird durch den Einfluss feuchter, mitteltemperierter atlantischer Luftmassen und trockener bis heißer Luft im Sommer sowie kalter kontinentaler Luft im Winter geprägt. Aufgrund der großräumigen Zirkulation von Luftmassen entsteht ein variables Klima mit zum Teil sehr unterschiedlich ausfallenden Jahreszeiten.

Die Lufttemperatur in Brandenburg ist im Jahresmittel seit 1881 bis 2018 um rd. 1,3°C angestiegen bei einer Erhöhung der Sommertage (ab 25°C) um rd. 21 Tage seit dem Jahr 1951 und einem rückläufigen Trend der Frosttage (ab unter 0°C) (DWD 2019). Der Luftaustausch im Bereich des gemeinsamen Flächennutzungsplan wird durch Hangkanten, große Gebäude oder sonstige Sperrwirkungen nur gering gestört.

Niederschlag

Der mittlere Jahresniederschlag ist in Brandenburg mit rd. 177 mm im Sommerhalbjahr (Mai-Okt) grundsätzlich höher als im Winterhalbjahr (Nov-Apr). Der Durchschnittlich zu

erwartende Niederschlag liegt bei 557 mm, welcher in Trockenperioden jedoch häufig nicht erreicht wird. Seit 1881 ist der sommerliche Niederschlag nahezu unverändert geblieben, der winterliche Niederschlag hat leicht zugenommen (DWD 2019). Starkregenereignisse treten am häufigsten in den Monaten Juli und August auf.

Hochwasserrisiko

Das östliche Plangebiet, mit den Ortslagen und Gemeindeteilen Friedenstal und Ludwigslust sowie Sachsen Dorf und Werder liegen innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes (entsprechend § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG) der Flussgebietseinheit-Oder inkl. Nebengewässer (APW Bbg 2023). Das Hochwasserrisikoereignis wird mit selten (HQ₂₀₀) angegeben.

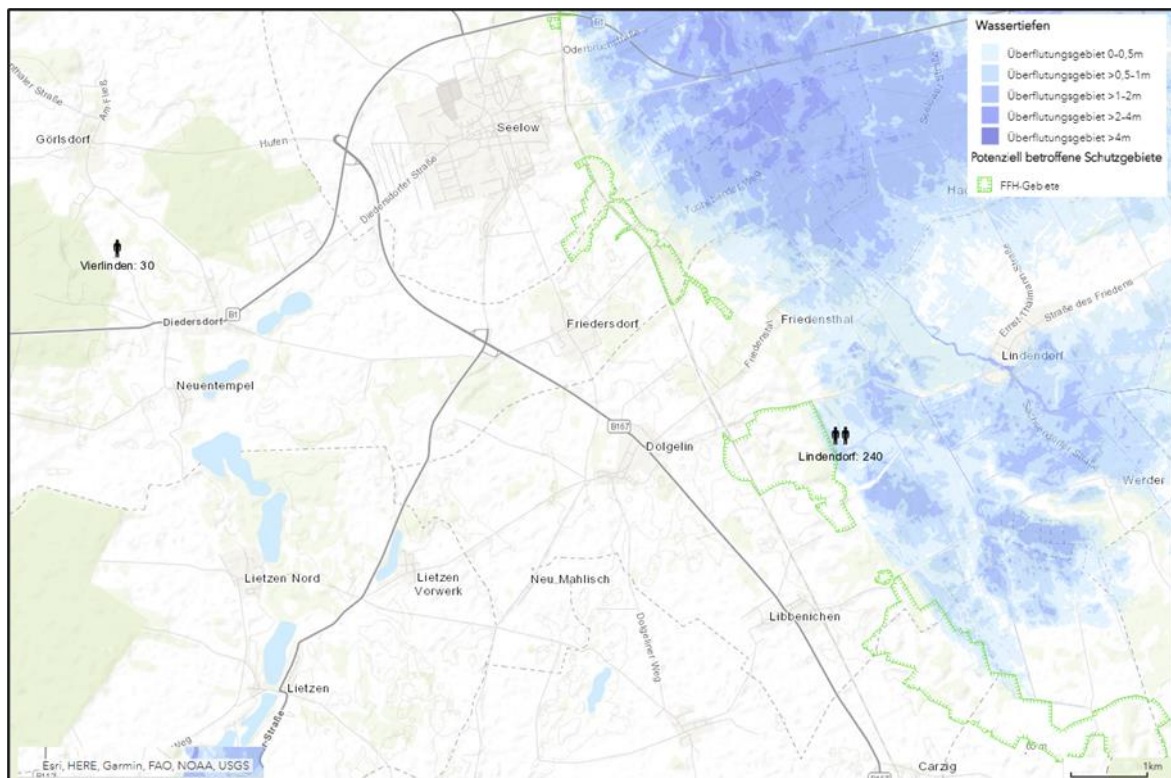


Abbildung 13: Ausschnitt aus der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten in Deutschland (WasserBLICK, 2024)

Naturräumlich wird das Plangebiet untergliedert in das „Odertal - Oderbruch“ und die davon westlich befindliche „Ostbrandenburgische Platte - Lebusplatte“. Diese naturräumliche Gliederung bildet auch die Grenze für das unterschiedliche Klima östlich und westlich der Hügelkette¹⁸, während das Binnenland im Osten maritim beeinflusst wird, ist das Klima im Westen kontinental geprägt.

¹⁸ Vgl. Landschaftsplan, Kapitel 1.7.2 Kurzbeschreibung der natürlichen Gegebenheiten des Planungsraumes

Im „Oderbruch“ liegen die Niederschlagsmittelwerte mit rd. 465,1 mm deutlich unter den landesdurchschnittlichen Angaben, während der mittlere Niederschlagswert auf der „Lebuser Platte“ mit rd. 547,3 mm nur knapp unter dem Landesdurchschnitt liegt¹⁹.

Bewertung

Das Plangebiet verfügt über Biotope wie Wälder, Fließ- und Stillgewässer und Freilandflächen, die für klimatische Funktionen wie z. B. Wasserrückhalt, Verdunstung, etc. für die Schutzgüter Klima und Luft von hoher Bedeutung sind. Die im Plangebiet vorliegenden Moorböden sind durch Siedlungsbebauung, Infrastruktureinrichtungen und landwirtschaftliche Nutzung überwiegend überprägt/degradiert, sodass die klimatischen Funktionen derzeit kaum gegeben sind. Die im Plangebiet vorhandenen Frisch- und Kaltluftschneisen sind für den Luftaustausch von hoher Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung hat keinen Effekt auf das regionale- bzw. globale Klima. Die Luftaustauschprozesse werden nicht beeinträchtigt.

¹⁹ Vgl. Landschaftsplan, Kapitel 1.7.2 Kurzbeschreibung der natürlichen Gegebenheiten des Planungsraumes

I.2.1.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Plangebiet ist gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg²⁰ (MLUK, 2022) Bestandteil der beiden Landschaftsbildräume „Oderbruch“ und „Lebuser Land“. Im Landschaftsplan wurden das Landschaftsbild in insgesamt Vier Landschaftsbildeinheiten gegliedert und entsprechend bewertet:

- Gewässer (Bewertung: hoch)
- Wald (Bewertung: mittel, hoch)
- Offenlandschaft (Bewertung: gering-hoch)
- Siedlung (ohne Bewertung).

Darüber hinaus wurden landschaftsbildprägende Elemente wie z. B. Alleen und Hangkanten, kulturhistorische Elemente wie z. B. Bau- und Gartendenkmale, touristisch geprägte Elemente wie z. B. Aussichtspunkte, Wander- und Radwege sowie Landschaftsbild beeinträchtigende Elemente wie z. B. Windkraftträder, Infrastruktureinrichtungen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfasst.

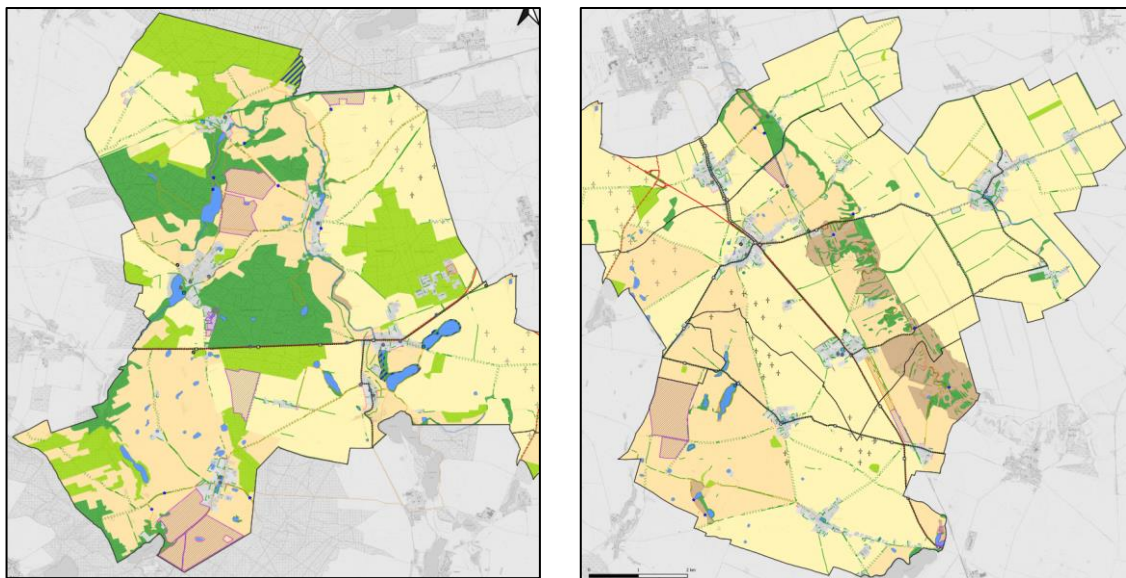


Abbildung 14: Auszug aus der Karte Landschaftsbild und Erholungsvorsorge des parallel erstellten Landschaftsplans

Bestand

In dem Landschaftsbildraum „Oderbruch“ liegen die Ortslagen Friedenstal, Ludwigslust, Sachsendorf und Werder. Der Landschaftsbildraum ist nahezu waldfrei und geprägt durch Offenlandschaften in landwirtschaftlicher Nutzung und Entwässerungsgräben. Die

²⁰ Vgl. Landschaftsprogramm Brandenburg vom 11.10.2022 Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“, Karte 1: Bestand

örtlichen Straßen und Wege sind häufig mit Alleen, Bäumen und Hecken gesäumt. Feldhecken sind spärlich vorhanden, meist entlang von Fließgewässern. Als landschaftsbildprägend sind die Hangkanten der Oderhänge zu nennen. Weit wirkende landschaftsbildstörende Elemente wie z. B. Masten (WEA, Funktürme) oder Flächenbebauung (Photovoltaik) sind in diesem Landschaftsbildraum nicht vorhanden. Linienhafte Beeinträchtigungen mit zerschneidender Wirkung liegen in Form von Landes- und Kreisstraßen vor.

Der Landschaftsbildraum „Lebuser Land“ wird durch vielfältige Landschaftselemente wie Alleen, Hecken, Fließgewässer, Seen und Sölle gegliedert. Darüber hinaus wird das Landschaftsbild durch Offenlandschaften in landwirtschaftlicher Nutzung und Waldflächen geprägt. Die örtlichen Straßen und Wege sind häufig mit Alleen, Bäumen und Hecken gesäumt. Feldhecken sind spärlich vorhanden, meist entlang von Fließgewässern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind in Form von Masten (WEA, Sendemasten, Funktürme, etc.) und flächigen Überprägungen (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) gegeben. Auch Straßen verschiedener Klassen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) sind im Landschaftsbildraum Lebuser Land vorhanden.

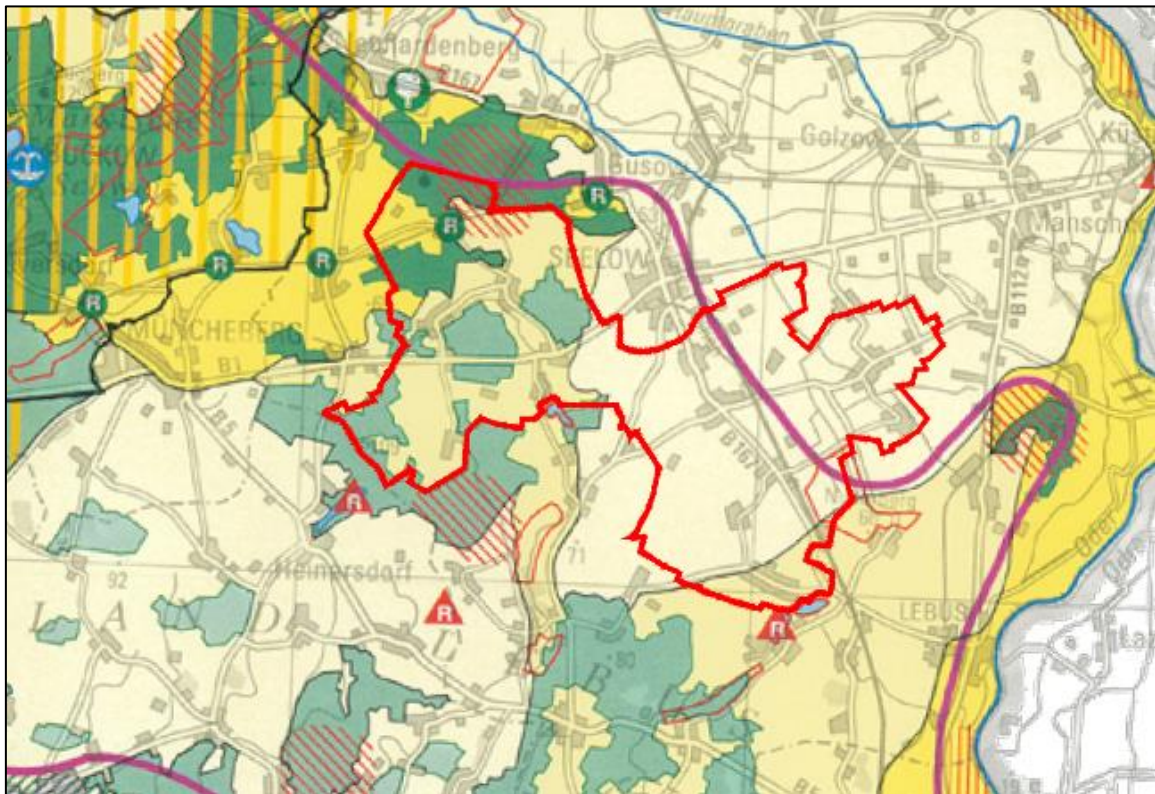


Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg²¹ (2000) mit den Landschaftsbildräumen Odertal (nordöstliches Plangebiet) und Lebuser Land (restliches Plangebiet)

Bewertung

Die Landschaft/ das Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe bzw. Schönheit bewertet. Die Bewertung der Landschaft/ des Landschaftsbildes beinhaltet immer sowohl subjektive als auch objektive Faktoren. Die Interpretation der Bewertung ist darüber hinaus auch immer von dem Hintergrund, den Erfahrungen und den Wahrnehmungen eines jeden Einzelnen abhängig.

Eine detaillierte und differenziert aufgeschlüsselte Bewertung des Landschaftsbildes²² für den Raum Brandenburg bzw. das Plangebiet kann dem parallel erstellten Landschaftsplan und dem Sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ des Landschaftsprogramms Brandenburg (2021) entnommen werden.

Die Bewertung des Landschaftsbildraums „Oderbruch“ ist mit mittel bis hoch angegeben. Der Landschaftsbildraum „Lebuser Land“ ist mit gering bis mittel für die Hochfläche und mit hoch bei den Reliefeinschnitten bewertet worden.

²¹ Vgl. Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3: Schutzgutbezogene Ziele, 3.6 Erholung (2001): Violet dargestellt ist die Trennlinie zwischen den einzelnen Landschaftsbildräumen

²² Vgl. Landschaftsplan: Kapitel 2.5 Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Auch bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die Landschaft/ das Landschaftsbild im Rahmen der fortgeltenden Flächennutzungspläne und anderen raumbedeutsamen Planungen²³ verändern (Verkehr und Energie).

²³ Z. B. Verkehrswegeplan: Ortsumgehung Frankfurt/Oder mit Anschluss an die L38 bei Niederjesar; Ortsumgehungen Dolgelin, Libbenichen und Gusow/Platkow; Regionale Raumentwicklungsprogramme für die Windenergiegebiete (vgl. Planbegründung Kapitel 6.1.7)

I.2.1.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der bereits seit vielen Jahrhunderten von Menschen besiedelt und geformt wurde. Alte Bauwerke, verwitterte Siedlungstrümmer, Grabanlagen und historische Gärten sind Zeugen dieser Nutzung und geben Aufschluss über die kulturhistorische Entwicklung des Plangebietes.

Bestand

Bau- und Kulturdenkmale

Gemäß der Denkmalliste des Landes Brandenburg (2021) ist für die Gemeinde Fichtenhöhe die Dorfkirche in Alt Mahlisch als Baudenkmal eingetragen. In der Gemeinde Lindendorf sind drei Dorfkirchen, ein Windrad und ein Pfarrhaus als Baudenkmale gelistet. Die Gemeinde Vierlinden weist mit sieben Dorfkirchen, einer Gutsanlage, drei Wegemarken, einem Speicher, vier Wohnhäusern, einer Schmiede, einem Gutshaus und einer Wassermühle die meisten Baudenkmale auf²⁴.

Bodendenkmale

Innerhalb des Plangebietes sind zahlreiche Bodendenkmale vorhanden. Im gemeinsamen Flächennutzungsplan²⁵ sowie dem parallel erstellten Landschaftsplan²⁶ werden bestehende und gelistete Bodendenkmale dargestellt und solche, die sich derzeit in Bearbeitung befinden und noch nicht offiziell gelistet sind. Eine genaue Auflistung ist dem Landschaftsplan²⁷ zu entnehmen.

Bewertung

Denkmale und ihre nähere Umgebung stehen grundsätzlich unter Schutz und sind zu Erhalten. Die Nutzung von Denkmalen muss so erfolgen, dass ein dauerhafter Erhalt gewährleistet wird. Alle Eingriffe in Denkmale sind erlaubnispflichtig. Denkmale, sowohl sichtbare als auch nicht sichtbare, sind Zeitzeugen vergangener Kulturen, Gemeinschaften und Geschehnissen und sind aufgrund ihres kulturhistorischen Wertes von besonderer Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich zukünftige Planungen an den bestehenden Flächennutzungsplänen orientieren. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes liegt auch bei Nichtdurchführung der Planung vor.

²⁴ Vgl. Landschaftsplan, Anhang 4: Bau- und Kulturdenkmale im Plangebiet

²⁵ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

²⁶ Vgl. Landschaftsplan, Karte 7: Schutzgebiete- und geschützte Teile von Natur und Landschaft

²⁷ Vgl. Landschaftsplan, Anhang 3: Bodendenkmale des Plangebietes

I.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Beschreibung und Bewertung der prognostischen Umweltauswirkungen im Bereich der geplanten Flächenänderungen (Veränderungsflächen) beziehen sich auf geplante Bauflächen, Waldflächen, Grünflächen und Sonderbauflächen innerhalb der einzelnen Ortslagen der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden sowie in deren Gemarkungen.

Im Folgenden werden die Änderungsflächen in den einzelnen Orte dem aktuellen Bestand²⁸ gegenübergestellt. Die daraus resultierende Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung wird für die Schutzgüter ortsteilbezogen in Steckbriefen ermittelt.

Das **Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung** wird anhand der Wohn- und Erholungsfunktion bewertet.

- Vgl. Landschaftsplan, Karte 4: Biotoptypen und Flächennutzung
- Vgl. Landschaftsplan, Karte 6: Landschaftsbild, Erholungsvorsorge
- Vgl. Landschaftsplan, Karte 7: Schutzgebiete und -objekte

Die Schutzgüter **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** werden anhand ihres nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arteninventars, ihrer Schutzwürdigkeit sowie ihrer Planungsrelevanz in Zusammenhang mit den geplanten Veränderungen bewertet und abgehandelt.

- Vgl. Landschaftsplan, Karte 4: Biotoptypen und Flächennutzung
- Vgl. Landschaftsplan, Karte 5: Vorkommen planungsrelevanter Pflanzen und Tiere

Das Brut- und Rastvogelvorkommen, sowie dessen Beeinträchtigung muss im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung genauer untersucht und ermittelt werden. Da sich die Erweiterungsflächen vorwiegend auf Ackerboden befinden, kann von einem generellen Vorkommen von Brutvögel des Offenlandes ausgegangen werden. Darüber hinaus ist das Vorkommen von Großvogelarten im gesamten Plangebiet zu betrachten. Rastvogelvorkommen bzw. dessen Beeinträchtigungen werden standortbezogen ermittelt und beschrieben.

Fledermäuse können ihre Quartiere in geeigneten Bäumen und anderen Höhlungen (z. B. Gebäuden) haben, das artspezifisches Vorkommen muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung standortbezogen ermittelt und bewertet werden.

Das Vorkommen von Fischen, Biber und Fischotter ist für Teilbereiche des Plangebietes nachgewiesen. Eine mögliche Betroffenheit von Biber und Fischotter wird geprüft, muss jedoch ggf. einzelfallbezogen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer

²⁸ Bezieht sich auf die aktuellen Gegebenheiten vor Ort, unabhängig der Ausweisungen in den bisher geltenden FNPs

betrachtet werden. Eine Beeinträchtigung von Fischen durch die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans kann ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von **Amphibien** und **Reptilien** ist abhängig vom jeweiligen Standort des Vorhabens. Es wird ermittelt, ob ein Vorkommen insbesondere planungsrelevanter Arten potenziell möglich oder sehr wahrscheinlich ist. Artspezifische Untersuchungen müssen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von **Wolfsrevieren** kann nahezu ausgeschlossen werden, da Wölfe vorwiegend waldbewohnende Arten sind, die das Offenland nur durchstreifen und Siedlungsgebiete in der Regel meiden.

Aufgrund der speziellen Habitatansprüche sowie des nachgewiesenen Vorkommens des **Eremiten** und des **Großen Feuerfalters** ist eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten durch die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans nahezu ausgeschlossen. Eine mögliche Beeinträchtigung **sonstiger Insekten** wird standortbezogen geprüft und muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ggf. genauer ermittelt und bewertet werden.

Eine Absprache mit der zuständigen uNB für den Umfang des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist erforderlich.

Das **Schutzgut Fläche** ist anhand von Indikatoren wie Nutzungsänderungen, Neuinanspruchnahme, Dauerhaftigkeit, und Flächenbedarf zu bewerten. Die umwelterheblichen Auswirkungen bei Umsetzung der Planung werden für die einzelnen Vorhaben in den jeweiligen Steckbriefen dargestellt und erläutert. Es werden überwiegend Flächen neu dargestellt, die nicht innerhalb des Geltungsbereiches einer Klarstellungs- und Ergänzungssatzung liegen, die jedoch die Siedlung städtebaulich abrunden. Zusätzlich werden neue Flächen für die gewerbliche Nutzung am Standort Diedersdorf-Waldsiedlung dargestellt. Durch dieses Vorgehen wird der sparsame und nachhaltige Umgang mit dem Schutzgut Fläche gesichert und eingehalten.

Nach den Steckbriefen wird das Schutzgut Fläche im Hinblick auf den Gesamtflächenverbrauch betrachtet.

- Vgl. Landschaftsplan, Karte 4: Biotoptypen und Flächennutzung

Für das **Schutzgut Boden** werden die Änderungsflächen hinsichtlich der Bodenart, der Bodenerosionsgefährdung (Wind, Wasser) und der Bodenbeschaffenheit (Trockenstandort, feuchter Standort) betrachtet und bewertet. Darüber hinaus werden Moorböden und Altlastenstandorte identifiziert und im Zusammenhang mit den geplanten Vorhaben bewertet.

- Vgl. Landschaftsplan, Karte 1: Boden

Für die Auswirkungen auf das **Schutzgut Wasser** bei Umsetzung der Planung werden Oberflächengewässer (Fließ-, und Standgewässer), das Grundwasser sowie Schutz- und

Risikogebiete im Hinblick auf stoffliche Belastungen (Luftschadstoffe, Öle/Fette, Chemikalien, Pflanzen-, Düngemittel), morphologische Belastungen (Umbau, Ausbau, Einbauten) und hydrologische Belastungen (Warm- und Kaltwassereinleitungen, fehlender Niederschlag, hohe Temperaturen, Wasserentnahmen) betrachtet.

- Vgl. Landschaftsplan, Karte 2: Oberflächen- und Grundwasser

Die Belange der Schutzgüter **Klima und Luft** werden anhand klimatischer Funktionsräume und Luftaustausch- und Luftschadstoffimmissionen im Detaillierungsgrad der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans betrachtet. Detailliertere Betrachtungen des Schutzgutes müssen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bei konkreten Vorhaben erfolgen.

- Vgl. Landschaftsplan, Karte 3: Klima / Luft

Für die Auswirkungen auf das **Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild** werden die Änderungsflächen anhand des Bestandes und der Vorbelastungen standortdifferenziert für die einzelnen Ortslagen betrachtet.

- Vgl. Landschaftsplan, Karte 6: Landschaftsbild, Erholungsvorsorge

Im gesamten Plangebiet, insbesondere in den Bereichen der geplanten Wohnsiedlungsflächen (Änderungsflächen) sind zahlreiche Bau- und Bodendenkmale vorhanden. Die Betrachtung des Schutzgutes erfolgt standortbezogen für jede Ortslage. Die zuständige untere Denkmalschutzbehörde ist frühzeitig in die Planung einzubeziehen und über Bauvorhaben zu unterrichten.

- Vgl. Landschaftsplan, Karte 7: Schutzgebiete und -objekte

Wechsel- und Kumulationswirkungen

Die Beschreibung von ökosystembedingten Wechselbeziehungen erfolgt, soweit zu erwartende Betroffenheiten durch Projektauswirkungen von erheblicher Bedeutung sind. Dies betrifft sowohl die funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen und innerhalb von Schutzgütern als auch die Wechselbeziehungen zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen.

Eine kumulative Wirkung liegt vor, wenn Vorhaben, Pläne oder Programme in räumlicher Nähe zum Vorhaben bestehen/vorliegen und die Auswirkungen der einzelnen Vorhaben durch den räumlichen Zusammenhang exponentiell steigen.

Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

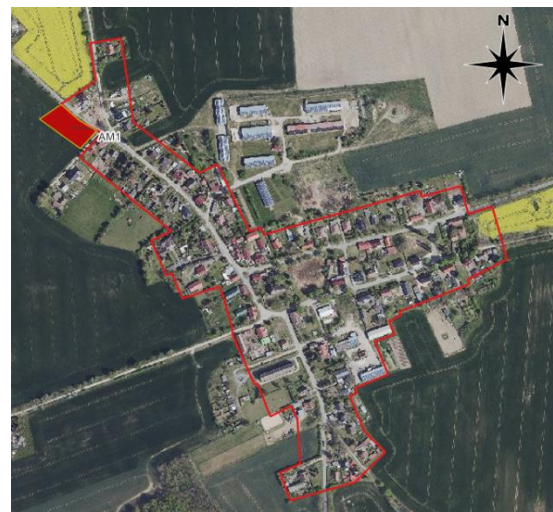
In der zusammenfassenden Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange werden die einzeln dargestellten und bewerteten Schutzgüter zu einer Gesamtbewertung zusammengefasst. Dabei umfasst die Gesamtbewertung keine Summation einzelner Bewertungen, sondern stellt eine fachliche Abwägungsentscheidung aus umweltfachlicher Sicht dar. Dabei kann sowohl eine einzelne Auswirkung auf das Schutzgut mit hoher Bedeutung als auch eine Summation mehrerer Auswirkungen mit z. B. mittlerer Bedeutung zu einer hohen Bedeutung für die Schutzgüter in der Gesamtbewertung führen. Das artenschutzfachliche Konfliktpotenzial wird zusätzlich mit drei [!!!] angegeben. Die Bewertungsskala erfolgt nach dem Ampelprinzip:

Hohe Bedeutung	Mittlere Bedeutung	Geringe Bedeutung	Hohes artenschutzfachliches Konfliktpotenzial
			!!!
Konflikt gegeben, nur durch aufwendige Maßnahmen lösbar	Konflikt zu erwarten, durch entsprechende Maßnahmen lösbar	Konflikt nicht zu erwarten bzw. durch Maßnahmen gut lösbar	Konflikt gegeben. Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu erwarten. Voraussichtlich nur mit hohem Aufwand zu vermeiden bzw. im Rahmen des § 44 Abs. 5 BNatSchG durch Maßnahmen abzuarbeiten.

I.2.2.1 Gemeinde Fichtenhöhe

I.2.2.1.1 Alt Mahlisch – Ort

Alt Mahlisch - Ort



Geplante Darstellung²⁹

- ◆ Gemischte Baufläche [Nr. AM1]³⁰

Fläche:

0,33 ha

Umweltschutzziele:

- ◆ Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebiet (MLUK BRANDENBURG, 2023)
- ◆ Baumschutz

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Nachteiligen Auswirkungen und Emissionen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung, die über die bisherigen Effekte hinaus gehen, sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

²⁹ Abbildungen: Alt Mahlisch im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

³⁰ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

Alt Mahlisch - Ort

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Die straßenbegleitende Baumpflanzung wird beeinträchtigt (Baumaßnahmen könne zu Bodenverdichtungen oder Beschädigungen des Baumes führen). Das westlich der Ortslage direkt angrenzende Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebiet (MLUK BRANDENBURG, 2023) wird nicht beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung von Revieren offenlandlebender Brutvogelarten durch Revierverschiebungen ist möglich. Eine Beeinträchtigung von Amphibien und Reptilien sowie anderen planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten kann im Bereich der Fläche der Siedlungserweiterung ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage auf einer Ackerfläche ist die biologische Vielfalt in diesem Bereich von geringer Bedeutung. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es werden Fläche für die Landwirtschaft dauerhaft der Nutzung entzogen, umgewandelt und z. T. vollversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden, aufgrund des geringen Flächenverbrauchs, als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Es herrscht der Bodentyp „Fahlerde-Braunerde“ mit Bodenzahlen unter 30 Punkten vor. Die dominierende Oberbodenart ist feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)]. Der Boden unterliegt einer sehr hohen Erosionsgefährdung durch Wind. Es kommt zu Versiegelung und Begrünung der Fläche, was zu einer geminderten Erosion durch Wind führt. Weiterhin kommt es zu Eingriffen in das Bodengefüge und Verdichtung des Oberbodens. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt in Alt Mahlisch >10-30 m. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers durch die Erweiterung des Siedlungsgebietes, kann aufgrund des Flurabstandes und der geringen Neuausweisung ausgeschlossen werden. Oberflächengewässer werden nicht beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Alt Mahlisch wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet mit Hauptwindrichtungen aus West bis Südost. Trotz weniger Klimatope in und um die Ortslage, wird die Siedlungserweiterung zu keiner Verschlechterung des Kleinklimas führen. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Alt Mahlisch - Ort

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Es kommt zu einer kleinräumigen Veränderung der Landschaft, die vorwiegend den Bereich der direkt angrenzende Wohnbebauung betrifft. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant. Erheblich negativen Veränderung oder Beeinträchtigung der Landschaft/des Landschaftsbildes sind nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Es kommt zu Beeinträchtigung oder/und Beschädigung des Bodendenkmals (60191)³¹ mit Bezug zum deutschen Mittelalter und der Neuzeit. Darüber hinaus befindet sich mit der *Dorfkirche* ein Baudenkmal an der Dorfstraße welches nicht beeinträchtigt wird. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen mit geringen Ackerzahlen geht der dauerhafte Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Es kommt es zu einer Veränderung der Landschaft, des Boden-Wasserhaushaltes sowie der biologischen Vielfalt (Acker wandelt sich in Grünanlagen) mit Auswirkungen auf das Artenspektrum (Boden, Insekten, Vögel, etc.), welches sich eher Richtung siedlungsangepasste Arten entwickeln wird.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Wohnbauland auf landwirtschaftlichen Böden ohne besonderes ökologisches Potenzial mit Bodenzahlen unter 30 geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da sich die ausgewiesene Fläche im Siedlungszusammenhang der Ortslage befindet und nicht näher an die Immissionsquellen heranrückt als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsflächen beziehen sich auf Flächen mit Ackerwertzahlen unter 30. Standortalternativen sind nördlich entlang der Hauptstraße und südlich der Dorfstraße vorhanden, wurden jedoch aufgrund hoher Bodenzahlen nicht weiter verfolgt.

³¹ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Alt Mahlisch - Ort

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ♦ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ♦ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ♦ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ♦ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)

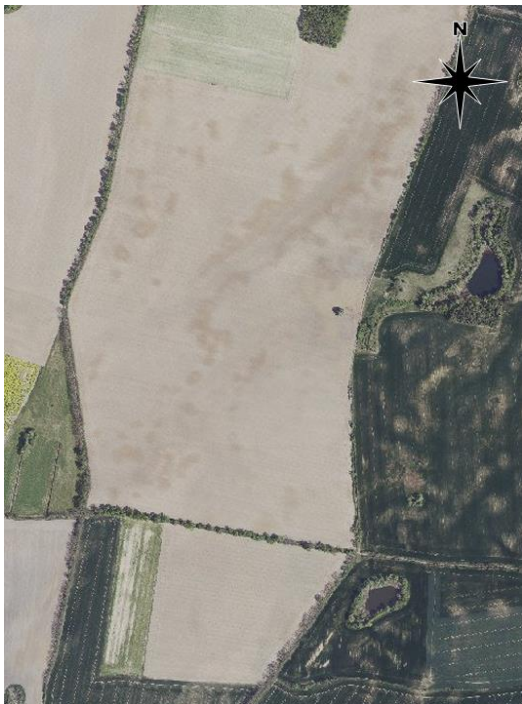
Hinweise zur Bauausführung

- ♦ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu Bäumen
- ♦ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ♦ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ♦ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.1.2 Alt Mahlisch – Gemarkung

Sonderbaufläche 10 „Solarenergie“

!!!



Geplante Darstellung³²:

- ♦ S10 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. AM2]³³

Fläche:

106 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Das FFH-Gebiet „Lietzen/Döbberin“ befindet sich unmittelbar südwestlich angrenzend
- ♦ Die Veränderungsfläche befindet sich teilweise im Freiraumverbund
- ♦ Die Veränderungsfläche befindet sich teilweise in einer Vorzugsfläche für die Landwirtschaft (geplante Ausweisung als Vorranggebiet im integrierten Regionalplan Oderland-Spree) (v. Czettritz, H. et al., 2023)

Vorhandene Pläne und Programme:

- ♦ Die Gemeinde Lietzen stellt den Bebauungsplan „Energiepark Komturei Lietzen“ auf, dessen zweigeteilter Geltungsbereich mit dem Teilbereich 1 – Ost (107,9 ha) direkt an der westlichen Geltungsbereichsgrenze (=Gemeindegrenze und Plangebietsgrenze) an den B-Plan „Solarpark Plötzenhof“ angrenzt.

³² Abbildungen: Alt Mahlisch – Gemarkung im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen.
Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

³³ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

Sonderbaufläche 10 „Solarenergie“	!!!
<p><u>Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:</u></p> <p>Die Veränderungsfläche befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen in rd. 1.500 m zur Ortslage Alt Mahlisch im Osten und rd. 3.000 m zur Ortslage Lietzen im Westen. Randlich wird es durch Straßen und Wege mit teilweisem Baumbestand eingefasst. Der Standort hat aufgrund der Lage und der im Norden und Osten bestehenden Windenergieanlagen keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Aufgrund vorhandener umlaufender Wege und Straßen, wird der Bereich für die Naherholung (Spazierengehen, Radfahren, Wandern) genutzt. Die eingezäunte Fläche wird für die Erholungsnutzung unzugänglich sein und aufgrund der landschaftlichen Überprägung die Erholungsfunktion beeinträchtigen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u></p> <p>Die Veränderungsfläche befindet sich innerhalb eines Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebietes (MLUK BRANDENBURG, 2023³⁴ und 2024³⁵). Eine im Jahr 2024 durchgeführte Analyse des Gebietes zur Raumnutzung durch die Wiesenweihe³⁶, ergab aufgrund ungünstiger Anbaukulturen (Raps, Mais) keine Brutnache. Es konnten jedoch mehrfach das Gebiet aufsuchende und überfliegende Individuen der Wiesenweihe beobachtet werden. Aufgrund der geplanten Flächengröße von rd. 106 ha wird ein Großteil des ausgewiesenen Schwerpunktbrutgebietes sowie Nahrungshabitat überplant. Amphibien, Reptilien und Fledermäusen werden beeinträchtigt. Bei der Durchführung der Planung kann der Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Eine extensive Begrünung der Fläche führt zu verbesserten Habitatbedingungen für Insekten und Kleinsäuger. Vorhandene Alleen und Baumreihen werden beeinträchtigt. Seltene Pflanzen sind aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Ackerflächen nicht vorhanden. Die biologische Vielfalt wird durch die Umsetzung der Planung gesteigert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als hoch eingestuft.</p>	

³⁴ Der AGW-Erlass beinhaltet den Brandenburgischen Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen und benennt die Wiesenweihe in der Anlage 1, unabhängig zu den im BNatSchG (Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45) als kollisionsgefährdete geführte Arten, als störungsempfindliche Art. Die Wiesenweihe ist in Brandenburg sehr selten mit rd. 45-55 Brutpaaren und steht unter strengem Schutz. Das MLUK i. V. m. dem LFU haben eine Karte der Brutnachweise bzw. Brutverdachtsfälle der Wiesenweihe (2012-2021) mit Stand vom Januar 2023 herausgegeben. Anm. der Planerin: Es ist anzunehmen, dass das ausgewiesene Schwerpunktbrutgebiet unabhängig der geplanten Vorhaben Bestand hat und somit auch auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen anzuwenden ist.

³⁵ Anm. der Planerin: Für die Errichtung von PV-FFA hat das MLUK Brandenburg (2024) Rahmenbedingungen mit Voraussetzungen und Ausschlusskriterien für die Standortwahl herausgegeben. Die Rahmenbedingungen wurden zwar im Zusammenhang mit der Errichtung von PV-FFA in großräumigen Landschaftsschutzgebieten benannt, es ist jedoch anzunehmen, dass die Ausschlusskriterien auch außerhalb anwendbar sein müssen, da ausgewiesene Schutzgebiete unabhängig ihrer Lage einen Schutzzweck zu erfüllen haben. In diesem Fall beinhalten die Rahmenbedingungen u. a. den Ausschluss von „Brut- und Rastgebiete der störungsempfindlichen Vogelarten nach AGW-Erlass“ sowie „Kernflächen des Biotopverbundes“.

³⁶ Vgl. Solarpark Plötzenhof (MOL) – Untersuchung zur Raumnutzung der Wiesenweihe. Beauftragt durch die BayWa r.e. Solar Projects GmbH, 2024 (unveröffentlicht)

Sonderbaufläche 10 „Solarenergie“	!!!
<p><u>Schutzgut Fläche:</u></p> <p>Es werden landwirtschaftliche Nutzfläche für die Dauer des Anlagenbetriebes überplant und durch Nebenanlagen wie Wege, Löschwassereinrichtungen, Trafostationen teil- bzw. vollversiegelt. Eine landwirtschaftliche Ackernutzung wird nicht mehr stattfinden, jedoch ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <p>Im Bereich der Veränderungsfläche herrschen die Bodentypen „Fahlerde“ und „Fahlerde-Braunerde“ vor. Die dominierende Oberbodenarten sind schwach lehmiger Sand (S2) und feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)]. Die Bodenzahlen liegen bei 30 bis 40 Punkten. Durch das geplante Vorhaben wird eine dauerhafte Begrünung der Fläche angestrebt, sodass die Erosionsgefährdung des Bodens durch Wind und Wasser minimiert wird. Die in Teilbereichen des Vorhabengebietes vorhandenen klimarobusten Böden, deren Funktionen besonders gut ausgeprägt sind (z. B. Speicherfunktion: Wasser, CO₂, Ertragsfähigkeit, Durchwurzelbarkeit) werden durch das Vorhaben beeinträchtigt. An der östlichen Grenze des geplanten Vorhabens befinden sich Altlastenstandorte (Altablagerungen in der Kiesgrube)³⁷. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Der Grundwasserflurabstand beträgt im Vorhabengebiet >10-30 m. Es wird im Südwesten ein Teilbereich mit hoher Grundwassergefährdung in Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ist nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Klima und Luft:</u></p> <p>Der Bereich der Veränderungsfläche wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet mit Hauptwindrichtungen aus West bis Südost. Um das Vorhabengebiet herum befinden sich zahlreiche Klimatope in Form von Gewässern und Gehölzbiotopen. Die klimatischen Gegebenheiten in den umliegenden Ortslagen durch die beiden geplanten Vorhaben werden sich nicht erheblich verändern. Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima, da es zur Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung beiträgt. Die örtlichen Luft- und Klimaverhältnisse können aufgrund der Flächengröße und Überprägung klimatisch beeinträchtigt werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als mittel eingestuft.</p>	

³⁷ Vgl. Planbegründung, Kapitel 5.7: Altlasten

Sonderbaufläche 10 „Solarenergie“	!!!
<p><u>Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:</u></p> <p>Es kommt zu einer großflächigen Veränderung der Landschaft von bisher nahezu unzerschnittenem Freiraum. Es werden Sichtachsen und Aussichtspunkte (von Richtung Süden und Westen) beeinträchtigt. Die wegbegleitenden Alleen und Baumreihen werden nicht überplant, durch Baumaßnahmen sowie die Anlage selbst jedoch beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:</u></p> <p>Im Bereich der Veränderungsflächen befinden sich keine bekannten Bau- und Bodendenkmale. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Wechsel- und Kumulationswirkungen:</u></p> <p>Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen, mit mittleren Ackerzahlen als Standort für die Errichtung von PV-FFA, geht der Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Dessen Zeithorizont geht vermutlich über die Dauer des Anlagenbetriebes hinaus, da im Zuge der Umnutzung Dauergrünland entsteht welches nach aktueller Rechtslage (GAPKondG 2023³⁸) nicht wieder in Ackerfläche zurück überführt werden kann. Die Begrünung sowie extensive Bewirtschaftung des Gebietes führt zu einer geminderten Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind, in deren Folge es zu einem veränderten Boden-Wasserhaushalt kommt, was wiederum eine positive Entwicklung der Pflanzenvielfalt (in Vergleich zu Intensivacker) mit sich bringt. Dieser Umstand ist abhängig von der Ausführungsplanung der beiden geplanten Vorhaben und bewirkt eine Veränderung der örtlichen Fauna sowie der biologische Vielfalt. Die großflächige Überprägung der Landschaft beeinflusst das Naherholungserlebnis sowie das touristische Erleben der Landschaft. Dadurch kann auch die Wohnfunktion beeinflusst werden, da vorhandene Tourismusunterkünfte nicht mehr so stark angefragt werden, das Einkommen sinkt und dadurch der Lebensstandard nicht mehr gehalten werden kann.</p> <p>Es können kumulierende Wirkungen im Zusammenhang mit dem westlich angrenzenden geplanten Vorhaben Bebauungsplan „Energiepark Komturei Lietzen“ entstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion aufgrund einer Überprägung der Landschaft von insgesamt rd. 215 ha. ♦ Verringerung potenzieller Ausweichflächen für die Wiesenweihe, die Aufstellung des B-Plans „Energiepark Komturei Lietzen“ sowie den umliegenden installierten und in Planung befindlichen Windenergieanlagen. Der Anbau von Energiepflanzen wie z. B. Mais, Raps oder Roggen sowie für die Wiesenweihe ungeeignete Fruchtfolgen führen ebenfalls zu einer Entwertung als Brut- und Nahrungshabitat, sodass der potenzielle Lebensraum der Wiesenweihe weiter eingeschränkt wird. ♦ Gesamtflächenverbrauch von rd. 215 ha ♦ Erhöhte Bodenversiegelung da Nebenanlagen, nicht gemeinsam genutzt werden 	

³⁸ Siehe dazu auch GAP 2023; GLÖZ Bbg. 2024; GAB Bbg. 2023 im Quellenverzeichnis

Sonderbaufläche 10 „Solarenergie“	!!!
<ul style="list-style-type: none">♦ Veränderung des Boden-Wasserhaushaltes in Bezug auf Speicherung und Verdunstung des Niederschlagswasser♦ Klimatische Beeinflussung der örtlichen Luft- und Klimaverhältnisse aufgrund der Flächengröße sowie der beeinträchtigung von Klimatopen♦ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund Flächengröße sowie Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elemente wie Alleen und unzerschnittenem Freiraum	
<u>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:</u> Die Veränderungsfläche umfasst eine Fläche von über 100 ha und befindet sich in unzerschnittenem Freiraum der landwirtschaftlich genutzt wird. Darüber hinaus grenzt das geplante PV-Vorhaben B-Plan „Energiepark Komturei Lietzen“ unmittelbar an die geplante Dartsellung an (Stand August 2024: Fassung im 2. Entwurf). Gemeinsam betrachtet werden erhebliche kumulative Wirkungen für die untersuchten Schutzgüter entfaltet. Darüber hinaus werden erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst. Die Veränderungsfläche befindet sich zum Teil im Freiraumverbund sowie in Vorzugsflächen für die Landwirtschaft. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als hoch eingestuft.	
<u>Alternativenprüfung:</u> Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben. Standortalternativen sind auf der Ostseite entlang der Bahntrasse, beidseitig entlang der Bundesstraße 167 sowie im Bereich bereits realisierten Windparks vorhanden. Der Standort entlang der Bahntrasse wurde aufgrund hoher Bodenzahlen sowie eingeschränkter Flächenverfügbarkeit ³⁹ aus der Betrachtung genommen. Der Standort beidseitig entlang der Bundesstraße ist aufgrund vorhandener Wohnbebauung (Carzig) und stellenweise hohen Ackerzahlen nur bedingt geeignet. Die Nutzung von Flächen für Windparks in Kombination mit PV-Anlagen ist aufgrund der Flächeneinsparung von der Landesplanung zwar erwünscht, bei unterschiedlichen Investoren bzw. Betreiberfirmen rechtlich und planerische jedoch schwer umzusetzen.	

³⁹ Vgl. Umweltbericht: Kapitel I2.2.1.4 Carzig-Gemarkung

Sonderbaufläche 10 „Solarenergie“

!!!

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu geschützten Biotopen und Gewässern
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Belassen und Aufwerten von Teilflächen als Brutplatz für die Wiesenweihe

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ◆ Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereitete Ersatzquartiere
- ◆ Einrichten einer Bodenfreiheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

I.2.2.1.3 Carzig - Ort

Carzig - Ort



Geplante Darstellung⁴⁰:

- ♦ Gemischte Baufläche [Nr. Ca1]

Fläche:

0,09 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebiet (MLUK BRANDENBURG, 2023)

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbebetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Nachteiligen Auswirkungen und Emissionen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung, die über die bisherigen Effekte hinaus gehen, sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

⁴⁰ Abbildungen: Carzig im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

Carzig - Ort

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es werden Flächen überplant, die bisher als Siedlungsgrün mit teilweise Baumbestand genutzt werden. Carzig befindet sich innerhalb des Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebietes (MLUK BRANDENBURG, 2023), welches jedoch nicht beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung von nachgewiesenen Amphibienarten kann ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung von Reptilienvorkommen aufgrund der Nähe zur Bahntrasse ist gegeben. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es wird Siedlungsgrün mit Baumbestand dauerhaft umgewandelt und z. T. vollversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden, aufgrund des geringen Flächenverbrauchs, als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Es herrscht der Bodentyp „Fahlerde-Braunerde“ vor. Die dominierende Oberbodenart ist feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)]. Die Überplanung führt zu Versiegelung und Begrünung der Fläche, was zu einer geminderten Erosionsgefährdung führt. Es kommt zu Eingriffen in das Bodengefüge und Verdichtung des Oberbodens. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt in Carzig >10-30 m. Sonstige Oberflächengewässer sind im Bereich der Veränderungsfläche nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers sowie Oberflächengewässern kann ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Carzig wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Aufgrund der Nähe zu den Hangkanten die als „Sperre“ fungieren sowie mangelnder Klimatope wie Fließgewässer und Wälder fehlt in der Ortslage eine effektive Durchlüftung durch Frisch- oder Kaltluftschneisen was zu einer mäßig belasteten Lufthygiene der Ortslage führt. Es kommt zu keinen negativen Effekten auf das örtliche Kleinklima. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Es kommt zu einer kleinräumigen Landschaftsveränderung der Ortslage, Besondere Sichtachsen oder schöne Ortsränder sind nicht vorhanden. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Carzig - Ort

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter:

Der überwiegende Teil der Ortslage befindet sich auf einem Bodendenkmal (60214)⁴¹. aus der Zeit des deutschen Mittelalters bzw. der Neuzeit. Baudenkmale sind nicht vorhanden. Es kann zu einer Beeinträchtigung des Bodendenkmals kommen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Die Nutzungsänderung geht mit dem dauerhaften Verlust von Siedlungsgrün einher. Es kommt zu kleinräumigen und minimalen Veränderung der Landschaft, des Boden-Wasserhaushaltes sowie der biologischen Vielfalt.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Wohnbauland auf Flächen geschaffen, die aufgrund beidseitig vorhandener Bebauung aus städtebaulicher Sicht geeignet sind (Klammerwirkung). Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da sich die ausgewiesenen Flächen im Siedlungszusammenhang der Ortslage befinden und nicht näher an Immissionsquellen heranrücken als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Der gewählte Standort der Fläche [Nr. Ca1] befindet auf Grünflächen ohne Angabe von Ackerwertzahlen. Standortalternativen sind südöstlich am Neuen Weg vorhanden. Aufgrund des Heranrückens an die Bahntrasse sowie hohen Bodenzahlen wurde auf eine Einbeziehung dieser Flächen verzichtet.

⁴¹ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Carzig - Ort

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

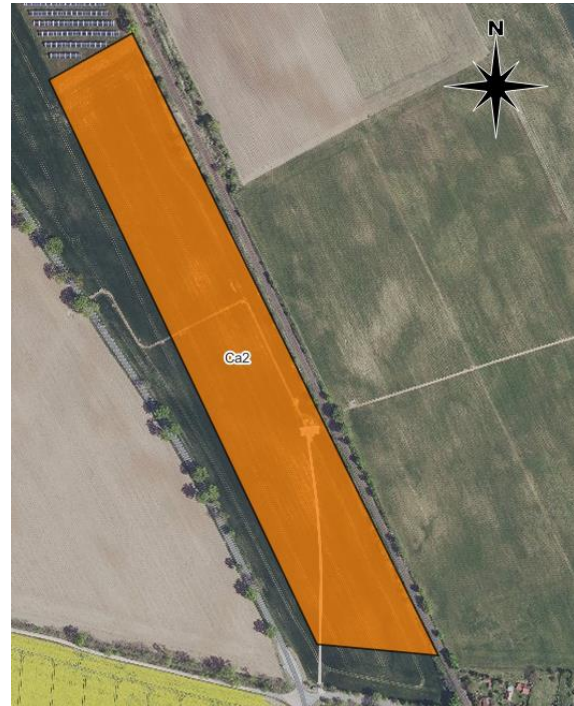
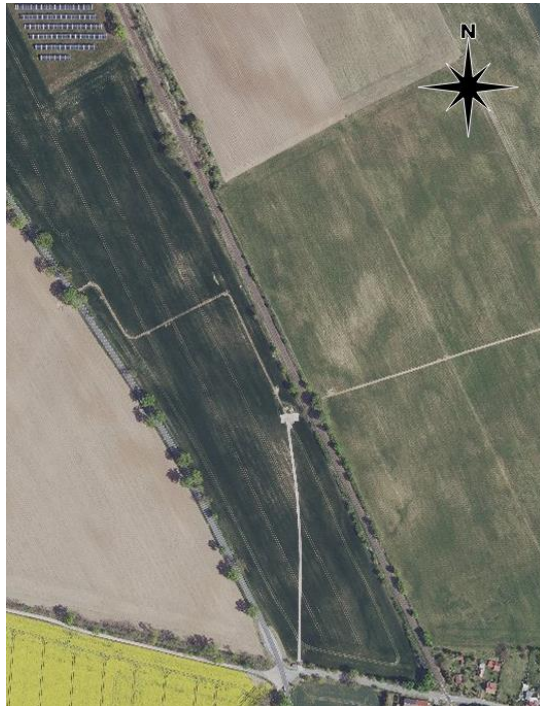
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.1.4 Carzig - Gemarkung

Sonderbaufläche 7 „Solarenergie“



Geplante Darstellung⁴²:

- ♦ S7 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Ca2]⁴³

Fläche:

8,86 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebiet (MLUK BRANDENBURG, 2023)

Vorhandene Pläne und Programme:

- ♦ Teilbereiche der geplanten Darstellung sind vom Freihaltekorridor der Ortsumgebung Dolgelin und Libbenichen (BVWP 2030; LS Brandenburg, 2016) betroffen
- ♦ Baumschutz

⁴² Abbildungen: Carzig - Gemarkung im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁴³ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

Sonderbaufläche 7 „Solarenergie“

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf landwirtschaftlich genutztem Freiraum zwischen den Ortslagen Carzig und Libbenichen. Nördlich wird es durch eine PV-FFA im Bestand und östlich durch die Bahntrasse eingefasst. Im Westen grenzen Ackerfläche an. Westlich befinden sich bereits realisierte Windenergieanlagen. Aufgrund der Lage (Intensivacker) sowie der unmittelbaren Nähe zur Bahntrasse hat der Standort eine geringe Bedeutung für die Wohn- und Erholungsfunktion. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Die Veränderungsfläche grenzt im Osten unmittelbar an das Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebiet an. Brutvögel sowie Reptilien- und Amphibien besonders entlang der Bahntrasse werden beeinträchtigt. Bäume, Baumreihen und Feldhecken insbesondere entlang der Bahntrasse werden beeinträchtigt. Die Nutzungsänderung hat positive Effekte auf die biologische Vielfalt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es wird landwirtschaftliche Nutzfläche überplant und teil- und vollversiegelt. Eine landwirtschaftliche Ackernutzung wird nicht mehr stattfinden, jedoch ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund der Infrastrukturbündelung als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Es herrschen die Bodentypen „Fahlerde“ und „Fahlerde-Braunerde“ vor. Die dominierende Oberbodenart ist feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)] und schwach lehmiger Sand [S|2]. Der Boden wird teil- und vollversiegelt mit negativen Effekten auf das Bodengefüge und den Boden-Wasserhaushalt. Die Überplanung der Fläche sowie eine extensive Begrünung mindert eine mögliche Bodenerosionsgefährdung durch Wind oder Wasser. Trotz der Versiegelung und Verdichtung des Bodens werden die Auswirkungen auf das Schutzgut als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Bereich der geplanten Darstellung >10-30 m. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers kann aufgrund des hohen Flurabstandes nahezu ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Sonderbaufläche 7 „Solarenergie“

Schutzgüter Klima und Luft:

Im Bereich der Veränderungsfläche herrscht ein kontinental geprägtes Klima vor. Aufgrund der Nähe zu den Hangkanten der „Öderhänge“ sowie mangelnder Klimatope wie Fließgewässer und Wälder fehlen Frisch- oder Kaltluftschneisen. Die klimatischen Gegebenheiten in den umliegenden Ortslagen wird sich nicht verändern. Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima, da es zur Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung beiträgt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Die Überplanung der Landschaft in der Gemarkung Carzig beschränkt sich auf einen bereits vorbelasteten Landschaftsraum (Bahntrasse, WEA und PV-FFA). Eine Beeinträchtigung bzw. Störung ggf. vorhandener Sichtachsen oder Blickpunkte ist nicht gegeben. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter:

Im Bereich der Veränderungsfläche sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen, mit hohen Ackerzahlen als Standort für die Errichtung von PV-FFA, geht der Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Dessen Zeithorizont geht vermutlich über die Dauer des Anlagenbetriebes hinaus, da im Zuge der Umnutzung Dauergrünland entsteht welches nach aktueller Rechtslage (GAPKondG 2023⁴⁴) nicht wieder in Ackerfläche zurück überführt werden kann. Durch die Begrünung sowie extensive Bewirtschaftung des Gebietes kommt es zu einer Veränderung des Boden-Wasserhaushaltes mit positiven Effekten auf die Pflanzenvielfalt. Dieser Umstand bewirkt eine Veränderung der örtlichen Fauna und somit der biologische Vielfalt in dem Gebiet.

Eine kumulierende Wirkung des geplanten Vorhabens mit dem bereits realisierten B-Plan 01/16 „Solarpark Carzig“ sowie der im Westen befindlichen Bundesstraße 167 besonders in Bezug auf die Schutzgüter „Tiere“, „Pflanzen“ und „Biologische Vielfalt“ ist aufgrund gesteigerter Zerschneidung- und Barrierewirkungen gegeben. Diese Effekte können jedoch durch eine artenschutzgerechte und naturverträgliche Anlagengestaltung (Biodiversitäts-Solarparks) gemindert werden.

⁴⁴ Siehe dazu auch GAP 2023; GLÖZ Bbg. 2024; GAB Bbg. 2023 im Quellenverzeichnis

Sonderbaufläche 7 „Solarenergie“

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Die Veränderungsfläche grenzt unmittelbar an die Bahntrasse [Frankfurt/Oder-Seelow] an. Kumulative Wirkungen für die Schutzgüter können durch eine ökologische Anlagengestaltung gemindert werden. Artenschutzrechtliche Konflikte werden nicht ausgelöst bzw. können mit geringem Aufwand gelöst werden. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine geringe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben.

Standortalternativen müssen aufgrund der Lage entlang der Bahntrasse nicht ermittelt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu geschützten Biotopen und Gewässern
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Belassen und Aufwerten von Teilflächen als Brutplatz für die Wiesenweihe
- ◆ Vereinbarung Rückbauverpflichtung bei Realisierung OU
- ◆ Einhaltung geforderter Abstandsflächen (Bahntrasse, Wohnbebauung)

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ◆ Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereitete Ersatzquartiere
- ◆ Einrichten einer Bodenfreiheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

I.2.2.1.5 Niederjesar - Ort

Niederjesar -Ort



Geplante Darstellung⁴⁵

♦ Wohnbaufläche [Nr. Ni2]⁴⁶

Fläche:

1,55 ha

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Die Umwandlung von Landwirtschaftsfläche/ landwirtschaftliche Betriebsanlage in Wohnbaufläche führt zu einem Rückgang von Immissionen und verbessert dadurch die Wohnqualität. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es gehen Flächen verloren bzw. werden überplant, die bisher als landwirtschaftlicher Betriebshof und als Siedlungsgrün genutzt werden. Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln (z.B. Gebäudebrüter), Amphibien und Reptilien sowie Fledermäuse ist gegeben. Die Umgestaltung von landwirtschaftlichen Betriebshof zu Wohnbebauung hat grundsätzlich positive Effekte auf die biologische Vielfalt aufgrund erhöhtem Grünanteil. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

⁴⁵ Abbildungen: Niederjesar im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁴⁶ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

Niederjesar -Ort	
<p><u>Schutzgut Fläche:</u></p> <p>Es werden der Landwirtschaft dauerhaft Fläche entzogen und in Wohnbaufläche umgewandelt und z. T. vollversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund der überwiegenden Nutzung eines Konversionsstandortes als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <p>Im Bereich der Veränderungsfläche herrscht der Bodentyp „Fahlerde-Braunerde“ vor. Die dominierende Oberbodenart ist feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)]. Die Bodenzahlen liegen bei über 30 Punkten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund der bisherigen Nutzung und überwiegend anthropogenen Überprägung als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Der Grundwasserflurabstand beträgt im Bereich der geplanten Darstellung >10-30 m. Richtung Osten steigt der Grundwasserspiegel auf < 1-2 m an und geht in ein Gebiet mit hoher Grundwassergefährdung über. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers sowie Oberflächegewässern ist nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Klima und Luft:</u></p> <p>Niederjesar wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet mit Hauptwindrichtungen aus West bis Südost. Trotz weniger Klimatope in und um die Ortslage, ist die Siedlung durch den Kaltluftabfluss aus nördlicher und südwestlicher Richtung bioklimatisch wenig belastet. Es wird zu keiner Verschlechterung des örtlichen Kleinklimas führen. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:</u></p> <p>Das Landschaftsbild ist durch die bisherige Nutzung bereits anthropogen Überprägt. Die geplante Nutzungsänderung führt zu keiner erheblichen Landschaftsveränderung. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:</u></p> <p>Die Veränderungsfläche grenzt an das Bodendenkmal (60422)⁴⁷ an. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes kann jedoch ausgeschlossen werden. Baudenkmale sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	

⁴⁷ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Niederjesar -Ort

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Für die Errichtung von Wohnbaufläche, geht dauerhaft Siedlungsgrün verloren. In Folge der Überplanung und damit einhergehenden Ver- und Entsiegelungsmaßnahmen sowie Abriss von Betriebsstätten kommt es zu kleinräumigen und minimalen Veränderung des Ortsbildes. Die Nutzungsänderung kann aufgrund veränderter Boden- und Begrünungsverhältnisse Effekte auf den Boden-Wasserhaushalt sowie die Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt haben.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Wohnbauland auf bereits anthropogen überprägten Flächen sowie auf Siedlungsgrün geschaffen. Immissionschutzrechtlich hat die Umnutzung positive Effekte auf die Schutzgüter, da Immissionsquellen wegfallen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsfläche betrifft kleinräumig Grünflächen und Flächen eines landwirtschaftlich genutzten Betriebsgeländes. Die Umwandlung der Betriebsfläche in Wohnbebauung kann perspektivisch zu einem städtebaulich homogenen Ortsbild beitragen. Standortalternativen sind nordöstlich der Gartenstraße sowie in östlicher Richtung entlang der Ernst-Thälmann-Straße vorhanden. Aufgrund des Zersiedelungscharakters sowie der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen wurde auf eine Einbeziehung dieser Flächen verzichtet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)

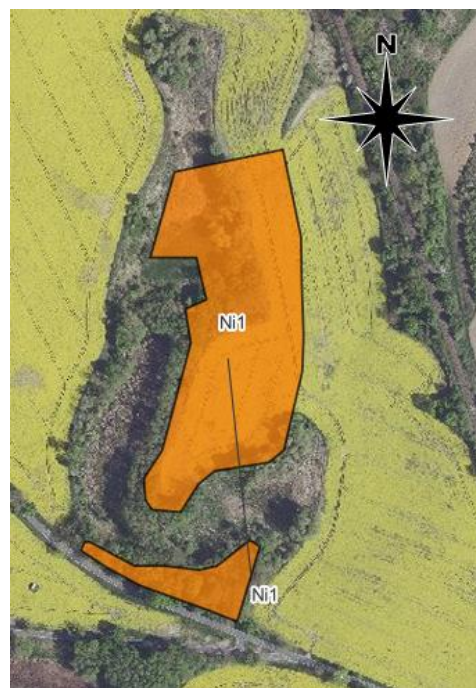
Niederjesar -Ort

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Abrissarbeiten (Gebäude) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) und außerhalb der Quartiersnutzung durch Fledermäuse (Art- und Quartiersabhängig)
 - ◆ Sommerquartier (Ausschlusszeitraum 1. April bis 15. September)
 - ◆ Winterquartier (Ausschlusszeitraum 1. Oktober bis 31. März)
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.1.6 Niederjesar - Gemarkung

Sonderbaufläche 9 „Solarenergie“



Geplante Darstellung⁴⁸:

- ♦ S9 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Ni1]⁴⁹

Fläche:

4 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Die Veränderungsfläche befindet sich im definierten Freiraumverbund⁵⁰
- ♦ Teilflächen unterliegen dem Biotopschutz

Sonstige Pläne und Programme:

- ♦ Die Veränderungsfläche befindet sich im Einzugsbereich des Vorhabens Neubaus der B 112 Ortsumgehung Frankfurt (Oder) 3. VA (Maßnahmen-Nr. 2, Unterlagen-Nr. 12.2.2, Blatt-Nr. 1,2), Knotenpunkt B112/L 38. Der Neubau der B 112 ist im Bundesverkehrswegeplan als „vordringlich“ eingestuft (planfestgestellt).

⁴⁸ Abbildungen: Niederjesar - Gemarkung im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen.
Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁴⁹ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

⁵⁰ Vgl. Stellungnahme Landesplanung vom 23.10.2023

Sonderbaufläche 9 „Solarenergie“

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, rd. 500 m östlich vom letzten Haus der Ortslage Niederjesar entfernt. Im Osten verläuft die Bahntrasse (Seelow-Frankfurt/Oder). Südlich und westlich wird durch geschützte Gehölz- und Feuchtbiopte begrenzt (BbgNatSchAG). Im Süden verläuft die B 167. Der Standort hat aufgrund seiner Naturraumausstattung eine geringe Bedeutung für die Wohnfunktion und eine allgemeine Bedeutung für die Erholungsfunktion. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es werden die unmittelbar angrenzenden Flächen des Biotopverbundes sowie der Freiraumverbund beeinträchtigt. Planungsrelevante Tierarten (Kammolch, Moor-Frosch, Knoblauch-Kröte, Rotbauch-Unke, Waldeidechse, weiterhin Rastvögel und Insekten) werden gestört sowie deren Lebensraum und Wanderkorridore erheblich verändert und/oder beeinträchtigt. Die im nördlichen Bereich befindlichen grundwasserabhängigen Landökosysteme werden, aufgrund veränderter Beschattungs-, Speicher- und Verdunstungsgegebenheiten beeinträchtigt. Aufgrund der umweltfachlichen und artenschutzfachlichen Hochwertigkeit der vorhandenen Flächen werden die Auswirkungen der geplanten Darstellung auf die Schutzgüter als hoch eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Durch die Nutzungsänderung wird Grünland temporär überplant und teil- und vollversiegelt. Die extensive Grünlandbewirtschaftung wird weiterhin möglich sein. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.

Schutzgut Boden:

Die vorherrschende Bodenart ist „Fahlerde-Braunerde“ mit der dominierenden Oberbodenart feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)]. Der Boden wird teil- und vollversiegelt mit negativen Effekten auf das Bodengefüge und den Boden-Wasserhaushalt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserkörper wird tangiert, da der Grundwasserflurabstand in diesem Bereich >1-5 m beträgt. Es liegt eine hohe Grundwassergefährdung vor. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.

Sonderbaufläche 9 „Solarenergie“

Schutzgüter Klima und Luft:

Die Veränderungsfläche befindet sich im Bereich des kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte mit Hauptwindrichtungen aus West bis Südost. Aufgrund der vorhandenen Klimatope (Wald, Gewässer, Grün- und Freiflächen) herrscht ein unbelastetes Kleinklima vor. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima aufgrund der Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung. Im Bereich der Veränderungsfläche befinden sich jedoch Flächen die natur- und artenschutzfachlich hoch entwickelt sind weshalb eine bauliche Überprägung nicht zu einer verbesserten Klimabilanz beitragen würde. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als hoch eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Die Überplanung einer vielfältigen extensiv genutzten Landschaft mit hoher ökologischer Funktion führt zu einer Veränderung und Beeinträchtigung der Landschaft/des Landschaftsbildes. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund der Einbettung zwischen Bahntrasse und Bundesstraße als mittel eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Die Veränderungsfläche befindet sich im Bereich des Bodendenkmals (60210)⁵¹ östlich der Ortslage Niederjesar mit historischem Bezug zur Urgeschichte und dem slawischen Mittelalter. Baudenkmale sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von extensiv genutztem Freiraum, mit mittleren Ackerzahlen, geht ein Teil-Verlust und die Beeinträchtigung von Naturschutzfläche als Nahrungshabitat, Lebensraum und Wanderkorridor für wild lebende Tierarten einher. Durch Baumaßnahmen werden die vorhandenen Ökosysteme und deren Funktionen regelmäßig zerstört und beeinträchtigt, sodass der Zeithorizont dieser Beeinträchtigungen weit über die Dauer des Betriebes hinaus geht.

Für den Bereich der Veränderungsfläche liegt eine planfestgestellte Straßenbauplanung (OU Frankfurt a. d. Oder) mit vorgezogener Ausgleichsmaßnahme vor. Weitere Pläne und Programme liegen für das geplante Vorhabengebiet zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung des gemeinsamen Flächennutzungsplans (Stand August 2024) nicht vor.

⁵¹ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Sonderbaufläche 9 „Solarenergie“

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Die Veränderungsfläche umfasst eine Fläche von über 4,0 ha und befindet sich in unzerschittenem Freiraum mit hoher ökologischer Funktion. Darüber hinaus werden erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst (individueller Artenschutz). Die Veränderungsfläche befindet sich im Freiraumverbund auf Flächen des Biotopverbundsystemes. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **hoch** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben.

Standortalternativen sind auf der Ostseite entlang der Bahntrasse, beidseitig entlang der Bundesstraße 167 sowie im Bereich bereits realisierten Windparks vorhanden. Der Standort entlang der Bahntrasse wurde aufgrund hoher Bodenzahlen sowie eingeschränkter Flächenverfügbarkeit⁵² aus der Betrachtung genommen. Der Standort beidseitig entlang der Bundesstraße ist aufgrund vorhandener Wohnbebauung (Carzig) und stellenweise hohen Bodenzahlen nur bedingt geeignet. Die Nutzung von Flächen für Windparks in Kombination mit PV-Anlagen ist grundsätzlich möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu geschützten Biotopen und Gewässern
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt von Grünland und Rohbodenstandorten

⁵² Vgl. Umweltbericht: Kapitel I2.2.1.4 Carzig-Gemarkung

Sonderbaufläche 9 „Solarenergie“

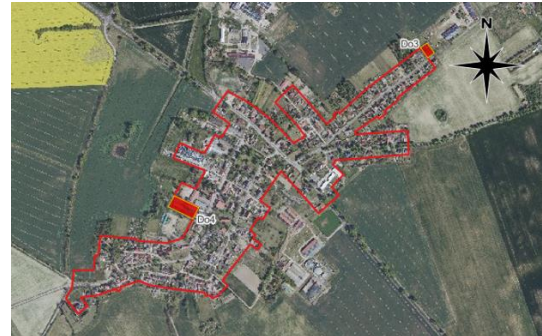
Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ◆ Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereitete Ersatzquartiere
- ◆ Einrichten einer Bodenfreiheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

I.2.2.2 Gemeinde Lindendorf

I.2.2.2.1 Dolgelin - Ort

Dolgelin - Ort



Geplante Darstellung⁵³:

- ♦ Wohnbaufläche [Nr. Do3]⁵⁴
- ♦ Gemischte Baufläche [Nr. Do4]

Fläche:

0,52 ha

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Durch die Nutzungsänderung gehen Flächen verloren, die bisher als Ackerbrache und Siedlungsgrün genutzt werden. Darüber hinaus werden Bäume und Baumreihen beeinträchtigt (Baumaßnahmen). Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln, Amphibien, Reptilien und Fledermäusen kann ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Durch die Veränderungsflächen werden Flächen die bisher als Siedlungsgrün genutzt wurden dauerhaft in Wohnbaufläche umgewandelt und z. T. vollversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden, aufgrund des geringen Flächenverbrauchs und der Lage, als gering eingestuft.

⁵³ Abbildungen: Dolgelin im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁵⁴ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

Dolgelin - Ort

Schutzgut Boden:

Im Bereich der Veränderungsflächen herrscht der Bodentyp „Fahlerde-Braunerde“ mit der dominierende Oberbodenart feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)] vor. Durch die Versiegelung sowie Begrünung der Flächen wird die Bodenerosionsgefährdungen durch Wind gemindert. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Bereich der geplanten Darstellung >30-50 m. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers kann ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Dolgelin wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Durch die Nähe zu den Hangkanten der „Öderhänge“ („Sperre“) sowie mangelnder Klimatope wie Fließgewässer und Wälder fehlt in der Ortslage eine effektive Durchlüftung, sodass die Lufthygiene als mäßig belastet angegeben wird. Die Hauptwindrichtungen kann mit West bis Südost angegeben werden. Es kommt jedoch zu keiner Verschlechterung des örtlichen Kleinklimas. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Die Landschaft/das Landschaftsbild wird aufgrund angrenzender vorhandener Bebauung nicht erheblich beeinträchtigt. Landschaftsprägende Elemente sind entlang der Siedlerstraße in Form einer Baumreihe/Allee vorhanden. Eine Beeinträchtigung während der Bauphase ist gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Dolgelin befindet sich größtenteils auf einem Bodendenkmal mit historischem Bezug zum Mittelalter und der Neuzeit (60226, 60232)⁵⁵. Zwischen der Maxim-Gorki-Straße und der Alten Poststraße befindet sich das Baudenkmal *Ruine Dorfkirche mit mittelalterlicher Putzritzerzeichnung*. Eine mögliche Betroffenheit des Schutzgutes kann aufgrund der Lage der geplanten Darstellung ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

⁵⁵ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Dolgelin - Ort

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Es geht dauerhaft Siedlungsgrün und Ackerbrache verloren. In Folge der Überplanung und damit einhergehenden Versiegelungsmaßnahmen kommt es zu kleinräumigen Veränderungen des Ortsbildes. Die Nutzungsänderung kann aufgrund veränderter Boden- und Begrünungsverhältnisse Effekte auf den Boden-Wasserhaushalt sowie die Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt haben.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland auf landwirtschaftlichen Böden ohne besonderes ökologisches Potenzial geschaffen. Die Bodenzahlen sind unter 30 Punkte bei der Fläche [Nr. Do3] und mit über 40 Punkten bei der Fläche [Nr. Do4] im Durchschnitt als hoch zu bewerten, jedoch befinden sich die Flächen im Siedlungszusammenhang und wurden vor langer Zeit aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da sich die ausgewiesene Fläche innerhalb der Ortslage befinden und unwesentlich näher an vorhandene Immissionsquellen heranrücken als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf Flächen mit Siedlungsgrün und Ackerbrache. Standortalternativen sind nördlich entlang des Rosenwegs vorhanden. Aufgrund des Zersiedelungscharakters sowie der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen wurde auf eine Einbeziehung dieser Flächen verzichtet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)

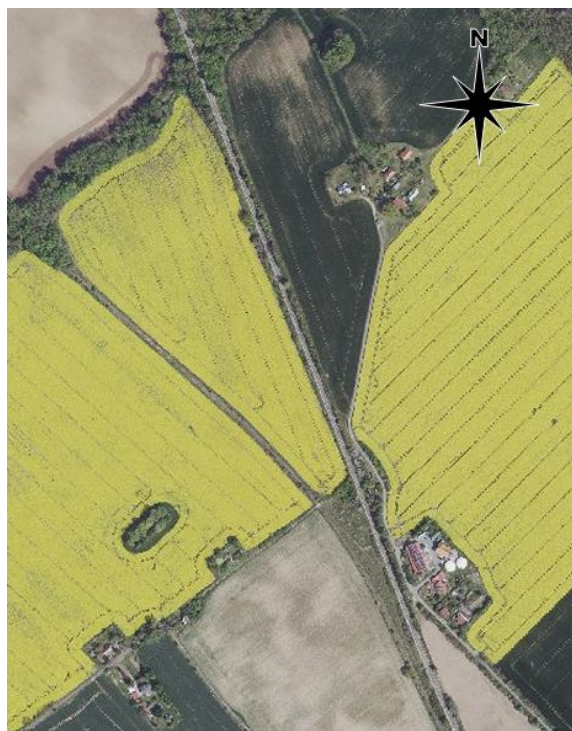
Dolgelin - Ort

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.2.2 Dolgelin - Gemarkung

Sonderbaufläche 5 und 13 „Solarenergie“



Geplante Datstellung⁵⁶:

- ♦ S5 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Do1]⁵⁷
- ♦ S13 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Do2]

Fläche:

15,21 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Teilbereiche im Norden [Fläche Nr. Do1] werden als Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial dargestellt⁵⁸.

⁵⁶ Abbildungen: Dolgelin - Gemarkung im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen.
Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁵⁷ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

⁵⁸ Vgl. Landschaftsplan, Karte 9: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept (alle Schutzgüter)

Sonderbaufläche 5 und 13 „Solarenergie“

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Veränderungsfläche befindet sich endlang der Bahntrasse Frankfurt (Oder) – Eberswalde auf Ackerflächen, rd. 800 m nordöstlich von der Ortslage Dolgeln entfernt. Die Fläche [Nr. Do1] wird durch Grünland (Süden), die stillgelegte Bahntrasse (Westen) und ein Fließgewässer (Norden) eingefasst. Die Fläche [Nr. Do2] grenzt an Ortsverbindungsstraßen (Süden und Norden) sowie einen unbefestigten Weg im Westen an. Aufgrund der Lage und der unmittelbaren Nähe zur Bahntrasse hat der Standort eine geringe Bedeutung für die Wohnfunktion. Die Erholungsfunktion in diesem Gebiet hat eine allgemeine Bedeutung und wird nicht erheblich beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Die Veränderungsfläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zu geschützten Biotopen sowie dem Schutzgebiet „Wilder Berg bei Seelow“. Sie liegen innerhalb von Flächen die im Landschaftsplan⁵⁹ als Verbindungsfläche von FFH-Gebieten und Kleingewässerkomplexen gekennzeichnet sind. Brutvögel, Reptilien- und Amphibien werden besonders entlang der Bahntrasse und Feuchtbiotopen insb. während der Bau- und Rückbauphase beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Nutzflächen temporär für die Dauer des Anlagenbetriebes überplant und teil- und vollversiegelt. Eine landwirtschaftliche Ackernutzung wird nicht mehr stattfinden, jedoch ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Schutzgut Boden:

Die vorherrschende Bodenart ist „Fahlerde-Braunerde“ mit der dominierenden Oberbodenart schwach lehmiger Sand (S|2). Der Boden wird teil- und vollversiegelt mit negativen Effekten auf das Bodengefüge und den Boden-Wasserhaushalt. Eine extensive Begrünung der Flächen mindert eine mögliche Bodenerosionsgefährdung durch Wasser. Es werden Böden mit teilweise überdurchschnittlich hohen Bodenwertzahlen überplant. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

⁵⁹ Vgl. Landschaftsplan, Karte 8: Entwicklungskonzept Biotopverbund

Sonderbaufläche 5 und 13 „Solarenergie“

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Bereich der geplanten Darstellung >30-50 m. Aufgrund extensiver Grünlandbewirtschaftung werde Stoffeinträge in das berichtspflichtige Fließgewässer [„Hoher Graben“ Nr. Do1] gemindert. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Im Bereich der Veränderungsfläche herrscht ein kontinental geprägten Klima vor. Die Bereiche der Hangkanten der wirken wie eine „Sperre“ auf Luftaustauschprozesse. Dieser Effekt kann durch bauliche Anlagen verstärkt werden. Auf die vorhandenen Klimatope hat die Nutzungsänderung keinen Effekt. Die klimatischen Gegebenheiten in den umliegenden Ortslagen werden sich nicht verändern. Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima aufgrund der Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Das Landschaftsbild ist im Bereich der Veränderungsfläche zwar stellenweise vorbelastet (Bahntrasse, Tierhaltungsanlagen), in seiner Naturraumausstattung jedoch landschaftsprägend (Hangkanten, Fließgewässer). Die Überplanung in diesem Bereich führt zu einer Beeinträchtigung der Landschaft/des Landschaftsbildes. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Die Nutzungsänderung [Nr. Do2] kann das in Bearbeitung befindliche Bodendenkmal (61176)⁶⁰ beeinträchtigt werden. Baudenkmale sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft..

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen, mit hohen Bodenzahlen, geht der Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Dessen Zeithorizont geht vermutlich über die Dauer des Anlagenbetriebes hinaus, da im Zuge der Umnutzung Dauergrünland entsteht welches nach aktueller Rechtslage (GAPKondG 2023) nicht wieder in Ackerfläche zurück überführt werden kann. Die Begrünung sowie extensive Bewirtschaftung des Gebietes führt zu einer geminderten Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind, in deren Folge es zu einem veränderten Boden-Wasserhaushalt kommt, was wiederum eine positive Entwicklung der Pflanzenvielfalt mit sich bringt. Dieser Umstand bewirkt eine Veränderung der örtlichen Fauna und der biologische Vielfalt. Die Überprägung der Landschaft kann das

⁶⁰ Nachrichtliche Übernahme aus der Stellungnahme: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum vom 31.08.2023 (unveröffentlichte Denkmale)

Sonderbaufläche 5 und 13 „Solarenergie“

Naherholungserlebnis sowie das touristische Erleben der Landschaft verändern und damit auch die Wohnfunktion (im Sinne von Tourismusunterkünften, Einkommen) beeinflussen.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Die Veränderungsfläche liegt in einem teilweise vorbelasteten Freiraum weist jedoch einen hohen Grad an Landschaftsästhetik auf. Artenschutzrechtliche Konflikte werden voraussichtlich nicht ausgelöst bzw. können mit geringem Aufwand gelöst werden. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **mittel** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine mittlere Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben.

Standortalternativen müssen aufgrund der privilegierten Lage entlang der Bahntrasse nicht ermittelt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu geschützten Biotopen und Gewässern
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Belassen und Aufwerten von Teilflächen als Brutplatz für die Wiesenweihe
- ◆ Vereinbarung Rückbauverpflichtung bei Realisierung OU
- ◆ Einhaltung geforderter Abstandsflächen (Bahntrasse, Wohnbebauung)

Sonderbaufläche 5 und 13 „Solarenergie“

Hinweise zur Bauausführung

- ♦ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ♦ Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ♦ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ♦ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen
- ♦ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ♦ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereitete Ersatzquartiere
- ♦ Einrichten einer Bodenfreiheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

I.2.2.2.3 Friedenstal - Ort

Friedenstal - Ort



Geplante Darstellung⁶¹:

- ♦ Wohnbaufläche [Nr. Ft1]⁶²

Fläche:

0,09 ha

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund vorhandener Bebauung und optische Einbindung in das Ortsbild sind keine Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion zu erwarten. Eine immissionsschutzrechtliche Beeinträchtigung durch z. B. Windenergieanlagen, Solarparks oder landwirtschaftliche Betriebe ist nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es gehen Flächen die bisher landwirtschaftlich genutzt werden verloren. Eine Beeinträchtigung vorkommender Amphibien- und Reptilienarten (Saumstreifen des angrenzenden Grundstücks) kann durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung von Brutvogelarten ist nicht gegeben. Aufgrund der Intensivbewirtschaftung des Ackerstandortes, werden keine besonderen oder geschützten Biotope und Pflanzenarten beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

⁶¹ Abbildungen: Friedenstal im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁶² Vgl. beigelegte Übersichtskarte

Friedenstal - Ort	
<p><u>Schutzgut Fläche:</u></p> <p>Es werden Flächen dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Wohnbaufläche umgewandelt und z. T. vollversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <p>Im Bereich der Veränderungsfläche herrscht der Bodentyp „Vega-Gley-Pseudogley“ mit der dominierenden Oberbodenart lehmiger Ton [TI] vor. Eine Erosionsgefährdung durch Wasser oder Wind ist nicht gegeben. Es kommt zu einer dauerhaften Versiegelung von Boden mit Bodenzahlen über 50 Punkten sowie Eingriffen in das Bodengefüge und Verdichtung des Oberbodens. Altlastenstandorte werden nicht beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Die Ortslage Friedenstal liegt im Hochwasserrisikogebiet (HQ₂₀₀) der Flussgebietseinheit „Oder“ im Bereich Oderbruch und ist als Gebiet mit hoher Grundwassergefährdung ausgewiesen. Der Grundwasserflurabstand beträgt >5-10 m. Durch die geplante Nutzungsänderung wird die Hochwasserrisikogefährdung (HQ₂₀₀) nicht verschlechtert. Der Grundwasserkörper wird nicht verändert. Eine Grundwassergefährdung ist bei Durchführung der guten fachlichen Praxis nicht gegeben. Oberflächengewässer liegen nicht vor. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Klima und Luft:</u></p> <p>Die Veränderungsfläche befindet sich im maritim beeinflussten Binnenlandklima des Oderbruchs. Trotz weniger Klimatope (Acker- und Grünlandflächen) in und um die Ortslage, wird es zu keiner Verschlechterung des Kleinklimas kommen. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:</u></p> <p>Die Siedlungserweiterung führt zu einer Landschaftsveränderung die vorwiegend die direkt angrenzende Wohnbebauung betrifft. Sichtachsen oder Blickpunkte werden nicht beeinträchtigt oder gestört. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	

Friedenstal - Ort

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Friedenstal befindet sich größtenteils auf einem Bodendenkmal mit historischem Bezug zur Neuzeit (60230)⁶³. Baudenkmale sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen mit geringen Ackerzahlen geht der dauerhafte Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Eine Umwandlung zurück in Ackerfläche ist nicht vorgesehen und nur unter großem Aufwand umsetzbar. In Folge der Überplanung und damit einhergehenden Versiegelungsmaßnahmen kommt es zu kleinräumigen Veränderungen des Ortsbildes. Die Nutzungsänderung kann aufgrund veränderter Boden- und Begrünungsverhältnisse (Rasen, Sträucher) Effekte auf den Boden-Wasserhaushalt sowie die Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt haben, diese Effekte sind aufgrund der geringen Fläche als unerheblich einzustufen.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung und der Umweltauswirkungen:

Es wird Bauland auf landwirtschaftlichen Böden mit über 50 Punkten geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **mittel** eingestuft

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf Flächen für die Landwirtschaft. Standortalternativen sind westlich der Orstlage vorhanden. Aufgrund der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit hohen Bodenzahlen sowie eines erhöhten Landschaftsverbrauchs wurde auf eine Einbeziehung dieser Flächen verzichtet.

⁶³ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Friedenstal - Ort

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen
- ◆ Errichtung von Amphibien- und Reptilienschutzzäunen während der Bauphase, sowie dauerhafte Querungshilfen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung

I.2.2.2.4 Libbenichen - Ort

Libbenichen - Ort



Geplante Darstellungen⁶⁴:

- ♦ Wohnbaufläche [Nr. Li8]
- ♦ Gemischte Baufläche [Nr. Li4, Li5, Li6, Li7, Li9 und Li10]
- ♦ Gemeinbedarfsfläche [Nr. Li2]

Fläche:

3,38 ha

Vorhandene Pläne und Programme:

- ♦ Bereits realisierter vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 01/16 „Solarpark Libbenichen“ südlich angrenzend an die Ortslage entlang der Bahntrasse

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Es sind keine Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion in der Ortslage zu erwarten. Eine immissionsschutzrechtliche Beeinträchtigung durch z. B. Windenergieanlagen, Solarparks oder landwirtschaftliche Betriebe ist nicht gegeben. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es gehen Flächen verloren, die bisher von landwirtschaftlich und als Siedlungsgrün z.T. Streuobstbestand genutzt werden. Darüber hinaus gehen Siedlungsgehölze und Bäume verloren. Eine Beeinträchtigung von Amphibien, Reptilien und Fledermäusen sowie Brutvogelarten und Fledermäusen ist gegeben. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

⁶⁴ Abbildungen Libbenichen im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

Libbenichen - Ort

Schutzgut Fläche:

Sowohl Flächen der Landwirtschaft als auch Flächen mit Siedlungsgrün werden dauerhaft der Nutzung entzogen und z. T. vollversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund der Lage im Siedlungszusammenhang als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

In Libbenichen herrscht überwiegend der Bodentyp „Fahlerde“ vor. Die dominierende Oberbodenart ist lehmiger Sand. Der westlich liegende Bereich der Ortslage wird durch den Bodentyp „Fahlerde-Braunerde“ mit der Oberbodenart feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)] geprägt. Die Überplanung führt zu Versiegelung und Begrünung der Flächen, was zu einer geminderten Erosionsgefährdung durch Wind und Wasser führt. Es kommt zu Eingriffen in das Bodengefüge und Verdichtung des Oberbodens. Da sich die Veränderungsfläche im Siedlungszusammenhang befindet werden die Auswirkungen auf das Schutzgut, trotz vorhandener Bodenzahlen von teilweise über 30 als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt >30-50 m. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers kann nahezu ausgeschlossen werden. Oberflächengewässer werden nicht beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Libbenichen wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Aufgrund der Nähe zu den Hangkanten sowie mangelnder Klimatope wie Fließgewässer und Wälder fehlt in der Ortslage eine effektive Durchlüftung durch Frisch- oder Kaltluftschneisen. Die Hauptwindrichtungen kann mit West bis Südost angegeben werden. Aufgrund der wenig vorhandenen Klimatope (Ortsteiche, Grünflächen) sowie der Nähe zur Bahntrasse und der Lage an der Bundesstraße ist die Lufthygiene als mäßig belastet in der Ortslage angegeben. Es kommt jedoch zu keiner Verschlechterung des örtlichen Kleinklimas. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Da Blickpunkte/ Blickrichtungen nicht beeinträchtigt oder gestört werden und landschaftsprägende Elemente im Siedlungsbereich nicht vorhanden sind, kommt es zu keiner erheblichen Veränderung oder Beeinträchtigung der Landschaft/des Landschaftsbildes. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Libbenichen - Ort

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Die gesamte Ortslage befindet sich auf einem Bodendenkmal des deutschen Mittelalters sowie der Neuzeit (60363)⁶⁵. Darüber hinaus befinden sich mit der *Dorfkirche* und dem *Pfarrhaus* an der Otto-Grotewohl-Str. sowie dem *Windrad* an der Frankfurter Str. Baudenkmale in der Ortslage. Eine Betroffenheit der Baudenkmale kann ausgeschlossen werden. Die Nutzungsänderung kann zu einer Beeinträchtigung des Bodendenkmals führen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Es geht dauerhaft Siedlungsgrün und landwirtschaftliche Nutzfläche verloren. Eine Umwandlung zurück in Ackerfläche ist nicht vorgesehen und nur unter großem Aufwand umsetzbar. In Folge der Überplanung und damit einhergehenden Versiegelungsmaßnahmen kommt es zu kleinräumigen Veränderungen des Ortsbildes. Die Nutzungsänderung kann aufgrund veränderter Boden- und Begrünungsverhältnisse Effekte auf den Boden-Wasserhaushalt sowie die Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt haben.

Pläne und Programme, die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten, liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland auf landwirtschaftlichen Böden mit Bodenzahlen zwischen 30 und 48 vor. Für die Fläche [Nr. Li5, Li7, Li8] liegen keine Bodenzahlen vor, da diese vor langer Zeit aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen wurden. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da sich die ausgewiesenen Flächen nicht näher an vorhandene Immissionsquellen heranrücken als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsflächen befinden sich auf Flächen für die Landwirtschaft und auf Flächen mit Siedlungsgrün. Standortalternativen sind nicht vorhanden.

⁶⁵ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Libbenichen - Ort

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Erhalt von Bäumen, Streuobstbeständen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt von realisierten Kompensationsmaßnahmen
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Kontrolle des Baumbestandes auf potenzielle Lebensstätten mit ggf. Schaffung von Ersatzhabitaten (bei unvermeidbaren Baumfällungen) vor der Baufeldfreimachung
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.2.5 Libbenichen - Gemarkung

Sonderbaufläche 11 „Solarenergie“

Sonderbaufläche 12 „Solarenergie“



Geplante Darstellung⁶⁶:

- ♦ S11 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Li1]⁶⁷
- ♦ S12 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Li3]⁶⁸

Fläche:

52,15 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Die Fläche [Nr. Li3] grenzt im Nordosten an das Naturschutz (NSG) - und Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Langer Grund-Kohlberg“ an.
- ♦ Im Rahmen der FFH-Managementplanung sind lineare Kompensationsmaßnahmen entlang der Bahntrasse am östlichen Rand der Fläche [Nr. Li3] geplant⁶⁹.

⁶⁶ Abbildungen: Libbenichen - Gemarkung im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen.
Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁶⁷ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

⁶⁸ Vgl. Umweltbericht, Kapitel: 2.2.2.2 Dolgeln - Gemarkung

⁶⁹ Vgl. Landschaftsplan, Karte 10: Flächen für Kompensationsmaßnahmen

Sonderbaufläche 11 „Solarenergie“

Sonderbaufläche 12 „Solarenergie“

Vorhandene Pläne und Programme:

- ♦ Teilflächen der geplanten Darstellung [Nr. Li1] liegen im Freihaltekorridor der Ortsumgebung Dolgelin und Libbenichen (BVWP 2030; LS Brandenburg, 2016)
- ♦ Bereits realisierter Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 01/16 „Solarpark Libbenichen“ südlich angrenzend an die Ortslage entlang der Bahntrasse

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, nördlich und südlich der Ortslage Libbenichen z. T. angrenzend an die Bahntrasse Frankfurt (Oder) – Eberswalde und die B 167. Aufgrund der Lage auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und der unmittelbaren Nähe zur Bahntrasse hat der Standort eine geringe Bedeutung für die Wohn- und Erholungsfunktion. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund des bereits vorhandenen Solarparks sowie den realisierten und geplanten Windenergiegebieten als mittel eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Die Veränderungsfläche befindet sich außerhalb von geschützten Biotopen und Schutzgebieten. Die südliche Teilfläche [Nr. Li1] befindet sich teilweise im Pufferbereich des Kleingewässerverbundsystemes. Darüber hinausgehend werden keine weiteren Kleingewässer beeinträchtigt. Die Teilfläche [Nr. Li3] befindet sich minimal innerhalb von Verbindungsflächen der FFH-Gebiete. Eine Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien) ist gegeben. Es ist eine Aufwertung des Freiraums mit positiven Effekten auf das Schutzgut möglich. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Durch die Nutzungsänderung wird landwirtschaftliche Nutzfläche temporär überplant und teil- und vollversiegelt. Eine landwirtschaftliche Ackernutzung wird nicht mehr stattfinden, jedoch ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Sonderbaufläche 11 „Solarenergie“

Sonderbaufläche 12 „Solarenergie“

Schutzgut Boden:

Der überwiegende Bereich wird durch den Bodentyp „Fahlerde-Braunerde“ mit der Oberbodenart feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)] dominiert. Teilweise herrscht der Bodentyp Fahlerde mit einem schwach lehmigen Sand (S|2) als Oberbodenart vor. In der Teilflächen [Nr. Li1] liegen die Bodenzahlen bei unter 30. Die Bodenzahlen der Teilfläche [Nr. Li3] liegen bei überwiegend über 40 Punkten. Der Boden wird teil- und vollversiegelt mit negativen Effekten auf das Bodengefüge und den Boden-Wasserhaushalt. Eine extensive Begrünung der Flächen mindert eine mögliche Bodenerosionsgefährdung durch Wind und Wasser. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel [Nr. Li1] und hoch [Nr. Li3] eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt >30-50 m. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist nicht gegeben. Sonstige Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Die Veränderungsfläche liegt im kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte. Die Hauptwindrichtungen ist West bis Südost. Auf die wenig vorhandenen Klimatope (Gehölze, Offenlandflächen) hat keinen Effekt. Die klimatischen Gegebenheiten in den umliegenden Ortslagen werden sich nicht verändern. Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima, aufgrund der Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Der Landschaftsraum im Bereich der Veränderungsfläche ist bereits durch Bahntrasse, Bundesstraße, Photovoltaik-Freiflächenanlagen und WEAs stark vorbelastet und technisch überprägt. Eine Beeinträchtigung bzw. Störung ggf. vorhandener Sichtachsen oder Blickpunkte ist nicht gegeben. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant. Die Überplanung in diesem Bereich führt zu einer weiteren Beeinträchtigung der Landschaft/des Landschaftsbildes. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.

Sonderbaufläche 11 „Solarenergie“

Sonderbaufläche 12 „Solarenergie“

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Südlich der Ortslage Libbenichen befindet sich ein Bodendenkmal [Fläche Nr. 5] mit historischem Bezug zur Urgeschichte (60899)⁷⁰. Baudenkmale sind nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes für die Fläche [Nr. Li1] ist gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel für die Fläche [Nr. Li1] und als gering für die Fläche [Nr. Li3] eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen, mit hohen Ackerzahlen geht der Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Dessen Zeithorizont überdauert vermutlich den Anlagenbetrieb, da im Zuge der Umnutzung Dauergrünland entsteht welches nach aktueller Rechtslage (GAPKondG 2023⁷¹) nicht wieder in Ackerfläche zurück überführt werden kann. Die Begrünung sowie extensive Bewirtschaftung des Gebietes führt zu einer geminderten Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind, in deren Folge es zu einem veränderten Boden-Wasserhaushalt kommt, was wiederum eine positive Entwicklung der Pflanzenvielfalt mit sich bringt. Dieser Umstand bewirkt eine Veränderung der örtlichen Fauna und der biologische Vielfalt. Die großflächige Überprägung der Landschaft kann das Naherholungserlebnis sowie das touristische Erleben der Landschaft verändern und damit auch die Wohnfunktion (im Sinne von Tourismusunterkünften, Einkommen) beeinflussen.

Sowohl der realisierte Solarpark als auch die realisierten Windenergieanlagen entfalten im Zusammenhang mit der geplanten Darstellung eine kumulierende Wirkung insbesondere für die Schutzgüter Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung sowie Landschaft/Landschaftsbild. Die entsprechenden Effekte wurden bei den einzelnen Schutzgüter bereits erläutert.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Die Veränderungsfläche grenzt zum einen unmittelbar an die Bahntrasse [Frankfurt/Oder-Seelow] an [Nr. Li3] und zum anderen südlich an die Ortslage Libbenichen an. Kumulative Wirkungen treten bei einigen Schutzgütern auf. Artenschutzrechtliche Konflikte werden voraussichtlich nicht ausgelöst bzw. können mit geringem Aufwand gelöst werden. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden in ihrer Gesamtheit als **mittel** eingestuft.

⁷⁰ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

⁷¹ Siehe dazu auch GAP 2023; GLÖZ Bbg. 2024; GAB Bbg. 2023 im Quellenverzeichnis

Sonderbaufläche 11 „Solarenergie“

Sonderbaufläche 12 „Solarenergie“

Alternativenprüfung:

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine mittlere Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben.

Die Fläche [Nr. Li3] befindet sich teilweise im privilegierten Raum (§ 35 Abs.1 Nr.8 BauGB) entlang der Bahntrasse und der B 167. Standortalternativen entlang der Bahntrasse und der B 167 sind in geringem Maße, mit teilweise hohen Bodenzahlen, vorhanden. Im Bereich bereits realisierten Windparks sind Alternativstandorte vorhanden. Der Standort beidseitig entlang der Bundesstraße ist aufgrund vorhandener Wohnbebauung (Carzig, Libbenichen), realisierten Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingt geeignet. Die Nutzung von Flächen für Windparks in Kombination mit PV-Anlagen ist grundsätzlich möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu geschützten Biotopen und Gewässern
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Erhalt von Bäumen und sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Belassen und Aufwerten von Teilflächen als Brutplatz für die Wiesenweihe
- ◆ Vereinbarung Rückbauverpflichtung bei Realisierung OU
- ◆ Einhaltung geforderter Abstandsflächen (Bahntrasse, Wohnbebauung)

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ◆ Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereitete Ersatzquartiere
- ◆ Einrichten einer Bodenfremdheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

I.2.2.2.6 Neu Mahlisch - Ort

Neu Mahlisch - Ort



Geplante Darstellung⁷²:

- ♦ Gemischte Baufläche [Nr. NM1 und NM2] ⁷³
- ♦ Aufforstungsfläche [Nr. NM3]

Fläche:

5,13 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Die Ortslage befindet sich innerhalb des Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebiets (MLUK BRANDENBURG, 2023)

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Es sind keine, über die bisherigen Effekte hinausgehenden nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung zu erwarten. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Die Aufforstung der Ackerfläche sorgt langfristig für eine Abschirmung gegenüber Immissionen durch Bewirtschaftung der Ackerflächen (Staub, Geräusche) sowie gegenüber Immissionen durch Windenergieanlagen (Schatten, Geräusche). In der Entwurfsfassung des sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ (2024) der Planungsregion Oderland-Spree ist eine Ausweitung des nördlich befindlichen Wind-Vorranggebietes (Nr. 39)⁷⁴ geplant. Aufgrund der Bestandssituation wird davon ausgegangen, dass eine Erweiterung des Siedlungsgebietes und eine Aufforstung in dem Bereich ohne

⁷² Abbildungen: Neu Mahlisch im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Karten-
grundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁷³ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

⁷⁴ Vgl. Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Erläuterungskarte 1, Planungsregion Oderland-Spree

Neu Mahlisch - Ort	
erhebliche Beeinträchtigungen für Mensch und Bevölkerung möglich ist. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.	
<p><u>Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u></p> <p>Es gehen Flächen verloren, die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Darüber hinaus wird die straßenbegleitende Baumreihe beeinträchtigt (Baumaßnahmen). Die Ortslage Neu Mahlisch befindet sich innerhalb des Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebiet (MLUK BRANDENBURG, 2023). Die Veränderungsflächen [Nr. NM1, NM2] beeinträchtigen das Schwerpunktbrutgebiet nicht. Durch die Umwandlung von Ackerfläche in Wald, gehen potenzielle Brut- und Jagdhabitate der Wiesenweihe verloren. Der Verlust von Amphibien und Reptilien kann aufgrund der fehlenden Habitateignung ausgeschlossen werden. Fledermäuse werden durch die Siedlungserweiterung nicht beeinträchtigt. Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten kommen im diesem Bereich nicht vor. Die Aufforstungsfläche kann positive Effekte auf die biologische Vielfalt haben, da ein neues Habitat für zahlreiche Tier und Pflanzengesellschaften entsteht. Der Biotopverbund wird gefördert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Fläche:</u></p> <p>Es werden Fläche der Landwirtschaft dauerhaft der Nutzung entzogen, umgewandelt und voll- bzw. teilversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <p>In Neu Mahlisch herrscht der Bodentyp „Fahlerde-Braunerde“ vor. Die dominierende Oberbodenart ist feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)]. Die Bodenzahlen liegen bei rd. 30 Punkten. Die Veränderungsflächen [Nr. NM1, NM2] führt zu Eingriffen in das Bodengefüge, Versiegelung und Begrünung der Flächen, was zu einer geminderten Erosionsgefährdung durch Wind führt. Die Aufforstung [Nr. NM3] führt zu einer geminderten Erosion und Verdichtung des Bodens. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Der Grundwasserflurabstand in der Ortslage Neu Mahlisch beträgt >10-30 m. Eine Beeinträchtigung oder Veränderung des Grundwasserkörpers ist nicht gegeben. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	

Neu Mahlisch - Ort

Schutzgüter Klima und Luft:

Neu Mahlisch wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet mit Hauptwindrichtung aus West bis Südost. Trotz weniger Klimatope (Offenlandfläche, Wald) in und um die Ortslage, wird es zu keiner Verschlechterung des Kleinklimas kommen. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Die Veränderungsfläche führt zu einer kleinräumigen Landschaftsveränderung die vorwiegend die direkt angrenzende Wohnbebauung betrifft, da ggf. bisherige Sichtachsen (Richtung Süden und Westen) beeinträchtigt oder gestört werden. Landschaftsprägende Elemente werden nicht sind nicht vorhanden. Eine erheblich negativen Veränderung oder Beeinträchtigung der Landschaft/des Landschaftsbildes ist nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

In Neu Mahlisch sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen mit geringen Ackerzahlen geht der dauerhafte Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Eine Umwandlung zurück in Ackerfläche ist nicht vorgesehen und nur unter großem Aufwand umsetzbar. In Folge der Überplanung kommt es zu einer Veränderung der Landschaft, des Boden-Wasserhaushaltes sowie der biologischen Vielfalt mit Auswirkungen auf das Artenspektrum, welches sich eher Richtung siedlungsangepasste Arten entwickeln und vielfältiger sein wird.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Bewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland auf landwirtschaftlichen Böden mit Bodenzahlen um die 30 geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da sich die ausgewiesenen Flächen im Siedlungszusammenhang der Ortslage befinden und nicht näher an die Immissionsquellen heranrücken als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als gering eingestuft.

Neu Mahlisch - Ort

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf Flächen für die Landwirtschaft. Standortalternativen sind nicht vorhanden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ♦ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ♦ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ♦ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ♦ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)

Hinweise zur Bauausführung

- ♦ Kontrolle des Baumbestandes auf potenzielle Lebensstätten mit ggf. Schaffung von Ersatzhabiteten (bei unvermeidbaren Baumfällungen) vor der Baufeldfreimachung
- ♦ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu Bäumen
- ♦ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ♦ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ♦ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.2.7 Sachsendorf - Ort

Sachsendorf - Ort



Geplante Darstellung⁷⁵:

- ♦ Wohnbaufläche [Nr. Sa4, Sa5, Sa6, Sa8, Sa9 und Sa10]⁷⁶
- ♦ Gemischte Baufläche [Nr. Sa7]
- ♦ S20 - Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ [Nr. Sa2]

Fläche:

2,73 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Teilbereiche der Ortslage Sachsendorf werden als Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial in Verbindung mit dem Erhalt von besonders klimarobusten Böden für die Landwirtschaft dargestellt⁷⁷.
- ♦ Die „Seelake“/„Alte Oder“ ist als berichtspflichtiges Gewässer gemäß WRRL klassifiziert (Bewirtschaftungszeitraum 2021-2027, Bbg.)
- ♦ Baumschutz

⁷⁵ Abbildungen: Neu Mahlisch im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Karten-
grundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁷⁶ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

⁷⁷ Vgl. Landschaftsplan, Karte 9: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept (alle Schutzgüter)

Sachsendorf - Ort

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Es sind keine Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion in der Ortslage zu erwarten. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es gehen Flächen verloren die bisher als Grünland [Nr. Sa4,Sa7,Sa9] mit Baumbestand [Nr. Sa5,Sa8] sowie Ackerflächen (Intensivacker, Grabeland) [Nr. Sa6,Sa10] genutzt werden. Es ist der Verlust von Bäumen, Gehölzflächen und sonstigen Siedlungsgehölzen zu bilanzieren. Für die Erweiterung Fläche [Nr. Sa2] wird Siedlungsgrün umgewandelt. Eine Beeinträchtigung von Amphibien, Reptilien und Fledermäusen sowie Brutvogelarten ist gegeben. Der Biber kann potenziell vorkommen, wird jedoch nicht erheblich beeinträchtigt. Planungsrelevante Pflanzen sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering für die Flächen [Nr. Sa2,Sa6,Sa10], als mittel für die Flächen [Nr. Sa4,Sa7,Sa9] und als hoch für die Flächen [Nr. Sa5,Sa8] eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Landwirtschaftlichen Flächen, Grünland und baumbestanden Flächen wird dauerhaft die Nutzung entzogen, umgewandelt und voll- und teilversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund der Lage im Siedlungszusammenhang für alle Flächen als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Im überwiegenden Teil der Ortslage Sachsendorf herrscht der Bodentyp „Gley, Vega-Gley“ mit der dominierenden Oberbodenart schluffiger Lehm [Lu] vor. Westlich ab der Rudolf-Breitscheid-Straße geht der Boden in den Bodentyp „Vega-Gley-Pseudogley“ über mit der dominierende Oberbodenart lehmiger Ton [TI]. Der Gley, Vega-Gley-Boden wird als sonstiger Boden feuchter Standorte im Landschaftsplan aufgeführt. Die Böden weisen ein überdurchschnittlich hohes Ertragspotenzial auf. Eine Erosionsgefährdung durch Wasser oder Wind ist nicht gegeben. Innerhalb der Ortslage (Technikstützpunkt, Meliorationsbau)⁷⁸ sowie nördlich (Gemeinde Altablagerung) und südlich (Agrarflugplatz) befinden sich Altlastenstandorte. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als mittel eingestuft.

⁷⁸ Vgl. Planbegründung, Kapitel 5.7: Altlasten

Sachsendorf - Ort	
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Die Ortslage Sachsendorf liegt im Hochwasserrisikogebiet der Flussgebietseinheit „Oder“ im Bereich Oderbruch und ist als Gebiet mit hoher Grundwassergefährdung ausgewiesen. Der Grundwasserflurabstand beträgt >5-10 m, im Osten der Ortslage teilweise nur <=1-2 m. Darüber hinaus befinden sich innerhalb der Ortslage Überflutungsflächen (ohne Wirksamkeit von Hochwasserschutzeinrichtungen). Im Süden der Ortslage verläuft das berichtspflichtige Fließgewässer „Seelake“/„Alte Oder“. Es werden potenzielle Überflutungsflächen versiegelt. Der Grundwasserkörper wird nicht verändert. Eine Grundwassergefährdung ist bei Durchführung der guten fachlichen Praxis nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Klima und Luft:</u></p> <p>Die Ortslage Sachsendorf wird dem maritim beeinflussten Binnenlandklima des Oderbruchs zugeordnet mit Hauptwindrichtungen aus West bis Südwest. Es sind kleinteilige Klimatope (Fließgewässer, Gehölzflächen) in und um die Ortslage vorhanden. Es wird zu keiner Verschlechterung des örtlichen Kleinklimas führen. Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden für alle Flächen als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:</u></p> <p>Es kommt zu kleinräumigen Landschaftsveränderungen die vorwiegend die direkt angrenzende Wohnbebauung betrifft. Sichtachsen oder Blickpunkte werden nicht beeinträchtigt oder gestört. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden für alle Flächen als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:</u></p> <p>Die gesamte Ortslage befindet sich auf Bodendenkmalen der Urgeschichte, Bronze-, Eisen- und römischen Kaiserzeit, des slawischen und deutschen Mittelalters sowie der Neuzeit [60475, 60479, 60474, 60472, 60562, 60463]⁷⁹. Darüber hinaus ist mit der <i>Dorfkirche</i> an der Straße des Friedens ein Baudenkmal in Sachsendorf vorhanden. Eine mögliche Betroffenheit des Schutzgutes ist gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als mittel eingestuft.</p>	

⁷⁹ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Sachsendorf - Ort

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Für die Errichtung von Wohnbaufläche, gehen Acker- und Grünlandflächen sowie Gehölze dauerhaft verloren. In Folge der Überplanung und damit einhergehenden Versiegelungsmaßnahmen kommt es zu kleinräumigen Veränderungen des Ortsbildes. Die Nutzungsänderung kann aufgrund veränderter Boden- und Begrünungsverhältnisse Effekte auf den Boden-Wasserhaushalt sowie die Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt haben.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da sich die ausgewiesenen Flächen im Siedlungszusammenhang der Ortslage befinden und nicht näher an die Immissionsquellen heranrücken als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden für alle Flächen als **mittel** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsflächen befinden sich auf Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung und Siedlungsgrün. Standortalternativen sind zwar vorhanden, aufgrund vorhandener Waldflächen wurde jedoch auf eine weitere Betrachtung verzichtet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)
- ◆ Schutz der Bestandsnutzung der Landwirtschafts- und Gewerbebetriebe durch bauliche Maßnahmen auf Seiten der Wohnbebauung

Sachsendorf - Ort

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Kontrolle des Baumbestandes auf potenzielle Lebensstätten mit ggf. Schaffung von Ersatzhabitaten (bei unvermeidbaren Baumfällungen) vor der Baufeldfreimachung
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.2.8 Sachsendorf - Gemarkung

Sonderbaufläche 14 „Solarenergie“



Geplante Darstellung⁸⁰:

♦ S14 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Sa3]⁸¹

Fläche:

92,41 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Teilbereiche der Veränderungsfläche sind Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial in Verbindung mit besonders klimarobusten Böden für die Landwirtschaft
- ♦ Die Veränderungsfläche wird als Fläche mit Entwicklungspotenzial angegeben: Umwandlung von Acker in Grünland auf Moorstandorten mit ggf. Wiedervernässung⁸².
- ♦ Teilflächen sind Bestandteil des „Biotopverbund Kleinmoore“

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf landwirtschaftlich genutztem Freiraum in rd. 500 m zur Ortslage Sachsendorf im Südwesten und zur Ortslage Hackenow im Nordwesten. Der Ortsteil Sachsendorf Loose (Standort für Tierhaltungs- und Gewerbeanlagen) grenzt direkt an die Anlage an. Randlich wird es durch Straßen und Wege mit teilweisem Baumbestand eingefasst. Der Standort hat eine geringe Bedeutung für die Wohn- und Erholungsfunktion. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

⁸⁰ Abbildungen: Sachsendorf - Gemarkung im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen.
Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁸¹ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

⁸² Vgl. Landschaftsplan, Karte 9: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept (alle Schutzgüter)

Sonderbaufläche 14 „Solarenergie“	
<p><u>Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u></p> <p>Die Veränderungsfläche befindet sich innerhalb der Entwicklungsflächen für den Biotopverbund Kleinmoore. Eine Beeinträchtigung planungsrelevanter und potenziell vorkommender Tierarten (Biber, Brutvögel, Amphibien und Reptilien) ist gegeben. Planungsrelevante oder geschützte Pflanzenarten und geschützte Biotope sind nicht vorhanden. Die vorhandene Waldfläche wird beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Fläche:</u></p> <p>Es werden landwirtschaftliche Nutzfläche temporär überplant und teil- und vollversiegelt. Eine landwirtschaftliche Ackernutzung wird nicht mehr stattfinden, jedoch ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <p>Im Bereich der Nutzungsänderung herrschen die Bodentypen „Vega-Gley-Pseudogley“ mit darüberliegendem lehmigen Ton [TI] als Oberbodenart und „Gley, Vega-Gley“ mit der dominierende Oberbodenarten schluffiger Lehm [Lu] vor. Die Veränderungsfläche befindet sich auf einem anthropogen überprägten Moorbodenstandort mit ackerbaulicher Nutzung. Der Boden wird teil- und vollversiegelt mit negativen Effekten auf das Bodengefüge und den Boden-Wasserhaushalt. Eine Überplanung von Mooren, Moorböden und sonstigen kohlenstoffreichen Böden ist gem. § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG unzulässig. Darüber hinaus liegen Bodenzahlen von über 50-60 Punkten vor. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Der Grundwasserflurabstand beträgt >5-10 m. Es werden Flächen mit hohem Grundwassereinfluss und hoher Grundwassergefährdung in Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes ist gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Klima und Luft:</u></p> <p>Die Veränderungsfläche befindet sich im maritim beeinflussten Binnenlandklima des Oderbruchs. Klimatische Störeinflüsse sind aufgrund der Lage im Offenland nicht gegeben. Die Hauptwindrichtungen ist West bis Südwest. Erhebliche Auswirkungen auf das Lokalklima sind nicht zu erwarten. Die klimatischen Gegebenheiten in den umliegenden Ortslagen werden sich nicht verändern. Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima, aufgrund der Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.</p>	

Sonderbaufläche 14 „Solarenergie“

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Die Überplanung der Landschaft betrifft intensiv genutzte Ackerflächen in einem Landschaftsraum der geringfügig durch z. B. Gemeindestraßen und Landwirtschaftsbetriebe vorbelastet ist. Eine Beeinträchtigung bzw. Störung vorhandener Sichtachsen oder Blickpunkte ist gegeben. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant jedoch beeinträchtigt (Alleen/Hecken; Gehölzflächen). Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Die Veränderungsfläche befindet sich teilweise im Bereich der Bodendenkmale der Urgeschichte, Bronze-, Eisen- und römischen Kaiserzeit [60474, 60472]⁸³. Baudenkmale sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen, mit hohen Bodenzahlen geht der Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Dessen Zeithorizont überdauert vermutlich den Anlagenbetrieb, da im Zuge der Umnutzung Dauergrünland entsteht welches nach aktueller Rechtslage (GAPKondG 2023⁸⁴) nicht wieder in Ackerfläche zurück überführt werden kann. Die Begrünung sowie extensive Bewirtschaftung des Gebietes führt zu einer geminderten Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind, in deren Folge es zu einem veränderten Boden-Wasserhaushalt kommt, was wiederum eine positive Entwicklung der Pflanzenvielfalt mit sich bringt. Dieser Umstand bewirkt zum Einen eine Veränderung der örtlichen Fauna und der biologische Vielfalt. Zum Anderen kann die Veränderung des Wasserhaushaltes durch veränderte Versickerungs- und Verdunstungsgegebenheiten einen Einfluss auf den Grundwasserspiegel haben, was wiederum Auswirkungen auf das Gebiet als Hochwasserrisikogebiet (HQ₂₀₀) haben kann. Die Überprägung der Landschaft kann das Landschaftserleben verändern und damit auch die Wohn- und Erholungsfunktion (im Sinne von Tourismusunterkünften, Einkommen) beeinflussen.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es werden Flächen in einem Überschwemmungsgebiet mit hoher Grundwassergefährdung und geringem Grundwasserflurabstand überplant und teilw. versiegelt. Es werden besondere, wertvolle und ertragsreiche Böden, teilw. Moorböden innerhalb des Freiraumverbundes (Kleinmoore) in Anspruch genommen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit wird als **hoch** eingestuft.

⁸³ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

⁸⁴ Siehe dazu auch GAP 2023; GLÖZ Bbg. 2024; GAB Bbg. 2023 im Quellenverzeichnis

Sonderbaufläche 14 „Solarenergie“

Alternativenprüfung:

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben.

Standortalternativen entlang der Bahntrasse und der B 167 sind in geringem Maße, mit teilweise hohen Bodenzahlen, vorhanden. Im Bereich bereits realisierten Windparks sind Alternativstandorte vorhanden. Der Standort beidseitig entlang der Bundesstraße ist aufgrund vorhandener Wohnbebauung (Carzig, Libbenichen), realisierten Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingt geeignet. Die Nutzung von Flächen für Windparks in Kombination mit PV-Anlagen ist grundsätzlich möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu geschützten Biotopen und Gewässern
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt von Grünland und Rohbodenstandorten

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ◆ Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereitete Ersatzquartiere
- ◆ Einrichten einer Bodenfreiheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

Sonderbaufläche 15 „Solarenergie“

!!!



Geplante Darstellung⁸⁵:

♦ S15 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Sa1]⁸⁶

Fläche:

70,44 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Teilbereiche sind als Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial in Verbindung mit dem Erhalt von besonders klimarobusten Böden für die Landwirtschaft dargestellt⁸⁷
- ♦ Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebiet (MLUK BRANDENBURG, 2023)
- ♦ Rastgebiet des Golregenpfeifers

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf landwirtschaftlich genutztem Freiraum direkt angrenzend an die Ortslage Werder im Osten und rd. 400 m zur Ortslage Sachsendorf im Norden. Der Straßen und Wege begleitende Baumbestand wird durch den Baubetrieb und die Anlage durch erhöhte Staubwerte und geänderte Lichtverhältnisse beeinträchtigt. Der Standort hat eine mittlere Bedeutung für die Wohnfunktion. Aufgrund der Nutzungsänderung an Straßen und Wegen die für die Naherholung (Spaziergehen, Radfahren, Wandern) genutzt werde, kommt es zu einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

⁸⁵ Abbildungen: Libbenichen - Gemarkung im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen.
Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁸⁶ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

⁸⁷ Vgl. Landschaftsplan, Karte 9: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept (alle Schutzgüter)

Sonderbaufläche 15 „Solarenergie“	!!!
<p><u>Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u></p> <p>Die Veränderungsfläche befindet sich innerhalb eines Wiesenweihe-Schwerpunktbrutgebietes (MLUK BRANDENBURG, 2023⁸⁸ und 2024⁸⁹) sowie innerhalb eines Rastgebietes für den Goldregenpfeifer⁹⁰. Eine erhebliche nachhaltige Beeinträchtigung, Störung und Schädigung dieser geschützten Areale sowie der dort vorkommenden Brut- und Rastvogelarten ist gegeben. Die Vorkommenden Arten Fledermäuse, Amphibien und Reptilien werden beeinträchtigt. Geschützte Biotope und planungsrelevante Pflanzen sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Fläche:</u></p> <p>Es werden landwirtschaftliche Nutzfläche temporär überplant teil- und vollversiegelt. Eine landwirtschaftliche Ackernutzung wird nicht mehr stattfinden, jedoch ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <p>Es herrschen die Bodentypen „Vega-Gley-Pseudogley“ mit darüberliegendem lehmigen Ton [TI] als Oberbodenart und „Gley, Vega-Gley“ mit der dominierende Oberbodenarten schluffiger Lehm [Lu] vor. Darüber hinaus liegen Bodenzahlen von über 40-60 Punkten vor. Der Boden wird teil- und vollversiegelt mit negativen Effekten auf das Bodengefüge und den Boden-Wasserhaushalt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	

⁸⁸ Der AGW-Erlass beinhaltet den Brandenburgischen Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen und benennt die Wiesenweihe in der Anlage 1, unabhängig zu den im BNatSchG (Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45) als kollisionsgefährdete geführte Arten, als störungsempfindliche Art. Die Wiesenweihe ist in Brandenburg sehr selten mit rd. 45-55 Brutpaaren und steht unter strengem Schutz. Das MLUK i. V. m. dem LFU haben eine Karte der Brutnachweise bzw. Brutverdachtsfälle der Wiesenweihe (2012-2021) mit Stand vom Januar 2023 herausgegeben. Anm. der Planerin: Es ist anzunehmen, dass das ausgewiesene Schwerpunktbrutgebiet unabhängig der geplanten Vorhaben Bestand hat und somit auch auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen anzuwenden ist.

⁸⁹ Anm. der Planerin: Für die Errichtung von PV-FFA hat das MLUK Brandenburg (2024) Rahmenbedingungen mit Voraussetzungen und Ausschlusskriterien für die Standortwahl herausgegeben. Die Rahmenbedingungen wurden zwar im Zusammenhang mit der Errichtung von PV-FFA in großräumigen Landschaftsschutzgebieten benannt, es ist jedoch anzunehmen, dass die Ausschlusskriterien auch außerhalb anwendbar sein müssen, da ausgewiesene Schutzgebiete unabhängig ihrer Lage einen Schutzzweck zu erfüllen haben. In diesem Fall beinhalten die Rahmenbedingungen u. a. den Ausschluss von „Brut- und Rastgebiete der störungsempfindlichen Vogelarten nach AGW-Erlass“ sowie „Kernflächen des Biotopverbundes“.

⁹⁰ Vgl. Landschaftsplan, Kapitel 2.4.3.7 Rastvögel

Sonderbaufläche 15 „Solarenergie“	!!!
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Der Bereich ist als Gebiet mit hoher Grundwassergefährdung ausgewiesen. Der Grundwasserflurabstand beträgt >5-10 m. Westlich an das Vorhabengebiet angrenzend verläuft das Fließgewässer „Mallnower Hauptgraben“ (WRRL). Eine extensive Grünlandbewirtschaftung mindert landwirtschaftsbedingt Stoffeinträge in Oberflächengewässer und das Grundwasser. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes ist gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Klima und Luft:</u></p> <p>Das vorherrschende maritim beeinflusste Binnenlandklima des Oderbruchs weist keine klimatischen Störeinflüsse auf. Die Hauptwindrichtungen ist West bis Südwest. Erhebliche Auswirkungen auf das Lokalklima sind nicht zu erwarten. Die klimatischen Gegebenheiten in den umliegenden Ortslagen werden nicht beeinflusst. Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima, aufgrund der Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:</u></p> <p>Die Überplanung der Landschaft betrifft intensiv genutzte Ackerflächen in einem Landschaftsraum der geringfügig durch z. B. Gemeindestraßen und Siedlungsbereiche vorbelastet ist. Eine Beeinträchtigung bzw. Störung vorhandener Sichtachsen und Blickpunkte ist gegeben. Landschaftsprägende Elemente werden nicht überplant jedoch beeinträchtigt (Alleen/Hecken; Gehölzflächen). Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:</u></p> <p>Im dargestellten Bereich befinden sich keine bekannten Bau- und Bodendenkmale. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Wechsel- und Kumulationswirkungen:</u></p> <p>Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen, mit hohen Bodenzahlen geht der Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Dessen Zeithorizont überdauert vermutlich den Anlagenbetrieb, da im Zuge der Umnutzung Dauergrünland entsteht welches nach aktueller Rechtslage (GAPKondG 2023⁹¹) nicht wieder in Ackerfläche zurück überführt werden kann. Eine extensive Grünlandbewirtschaftung führt zu einer geminderten Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind, in deren Folge es zu einem veränderten Boden-Wasserhaushalt kommt, was wiederum eine positive Entwicklung der Pflanzenvielfalt mit sich bringt. Dieser Umstand bewirkt zum Einen eine Veränderung der örtlichen Fauna und</p>	

⁹¹ Siehe dazu auch GAP 2023; GLÖZ Bbg. 2024; GAB Bbg. 2023 im Quellenverzeichnis

Sonderbaufläche 15 „Solarenergie“	!!!
<p>der biologische Vielfalt. Zum Anderen kann die Veränderung des Wasserhaushaltes durch veränderte Versickerungs- und Verdunstungsgegebenheiten einen Einfluss auf den Grundwasserspiegel haben, was wiederum Auswirkungen auf das Gebiet als Hochwasserrisikogebiet (HQ₂₀₀) haben kann. Die großflächige Überprägung der Landschaft kann das Landschaftserleben verändern und damit auch die Wohn- und Erholungsfunktion (im Sinne von Tourismusunterkünften, Einkommen) beeinflussen.</p> <p>Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.</p>	
<p><u>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:</u></p> <p>Es werden Flächen mit hoher Grundwassergefährdung und geringem Grundwasserflurabstand in unmittelbarer Nähe zu berichtspflichtigen Gewässern (WRRL) überplant und versiegelt. Der Eingriff in besondere, wertvolle und ertragsreiche Böden und einer nahezu unzerschnittenen Landschaft führt zu einer Veränderung des Boden-Wasserhaushaltes und der Landschaft mit einhergehender Veränderung der örtlichen Flora und Fauna. Dies beeinflusst die biologische Vielfalt, das Landschaftserleben und die Erholungsfunktion. Die Lage innerhalb bedeutender Brut- und Rastgebiete (Wiesenweihe, Goldregenpfeifer, Kiebitz) hat Auswirkungen auf die dort vorkommenden Vogelarten, was wiederum Effekte auf andere Artvorkommen hat und zu einem geänderten Landschaftserleben führen kann. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Alternativenprüfung:</u></p> <p>Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben.</p> <p>Standortalternativen entlang der Bahntrasse und der B 167 sind in geringem Maße, mit teilweise hohen Bodenzahlen, vorhanden. Im Bereich bereits realisierten Windparks sind Alternativstandorte vorhanden. Der Standort beidseitig entlang der Bundesstraße ist aufgrund vorhandener Wohnbebauung (Carzig, Libbenichen), realisierten Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingt geeignet. Die Nutzung von Flächen für Windparks in Kombination mit PV-Anlagen ist grundsätzlich möglich.</p>	
<p><u>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:</u></p> <p>Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu geschützten Biotopen und Gewässern◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen◆ Erhalt und Sicherung von regional bedeutsamen Brut- und Rastgebieten für Vögel	

Sonderbaufläche 15 „Solarenergie“

!!!

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ◆ Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereitete Ersatzquartiere
- ◆ Einrichten einer Bodenfreiheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

I.2.2.3 Gemeinde Vierlinden

I.2.2.3.1 Diedersdorf - Ort

Diedersdorf - Ort



Geplante Darstellung⁹²:

- ♦ Gemischte Baufläche [Nr. Di3]
- ♦ Gemeinbedarfsfläche [Nr. Di1 und Di2]

Fläche:

3,23 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ zwischen der Ortslage Diedersdorf und dem Halbesee befinden sich Waldflächen als Schutzwald mit hoher ökologischer Bedeutung sowie Erholungswald der Stufe 2⁹³.
- ♦ westliche und östliche Teilbereiche der Ortslage sind als Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial und als besonders klimarobusten Böden für die Landwirtschaft dargestellt⁹⁴

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Die Ausweisung von Gemeinbedarfsfläche hat positive Effekte auf das Schutzgut da sich dadurch die Wohn- und Erholungsfunktion (Gemeinwohl, Sportaktivitäten) verbessern werden.

Die Siedlungserweiterungen ist ohne erhebliche Beeinträchtigungen für Mensch und Bevölkerung möglich. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

⁹² Abbildungen: Diedersdorf im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁹³ Vgl. Landschaftsplan, Karte 7: Schutzgebiete- und geschützte Teile von Natur und Landschaft

⁹⁴ Vgl. Landschaftsplan, Karte 9: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept (alle Schutzgüter)

Diedersdorf - Ort

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es gehen zuvor intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen und Siedlungsgrün verloren. Darüber hinaus ist der Verlust von Siedlungsgehölzen zu bilanzieren. Aufgrund der Nähe zu Gewässern und waldähnlichen Strukturen ist eine Beeinträchtigung von Brutvögeln, Fledermäusen, Amphibien- und Reptilienarten, Fischotter und Biber insbesondere während der Bauzeiten im Bezug auf Flug- und Wanderkorridore gegeben. Eine Beeinträchtigung von planungsrelevanten Pflanzenarten kann ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als mittel eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es werden Flächen der Landwirtschaft und Siedlungsgrün dauerhaft der Nutzung entzogen, umgewandelt und voll- und teilversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund der Lage im Siedlungszusammenhang und geplanten Nutzung (Sportplatz, Gemeindehaus) als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Die vorherrschende Bodenart ist Fahlerde, teilweise Gley, Vega-Gley mit schwach lehmigem Sand [S|2] als Oberbodenart. Innerhalb der Ortslage befindet sich ein Altlastenstandort (LPG-Tankstelle)⁹⁵ der jedoch nicht berührt wird. Die Überplanung führt zu Versiegelung und Begrünung der Flächen. Es kommt zu teilweise Eingriffen in das Bodengefüge und Verdichtung des Oberbodens (bei baulichen Maßnahmen). Da sich die Veränderungsflächen im Siedlungszusammenhang befindet und nur Teilbereiche baulich verändert werden, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut, trotz vorhandener Bodenzahlen von teilweise über 40 als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt <10-30 m. Durch Ortslage verläuft das Fließgewässer „Platkower Mühlenfließ“ (WRRL) mit zahlreichen Querbauwerken. Entlang des Platkower Mühlenfließ sowie des Halbe- und Weinbergseen sind die Bereiche stark grundwasserbeeinflusst und grundwassergefährdet. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers sowie der Oberflächengewässer ist nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

⁹⁵ Vgl. Planbegründung, Kapitel 5.7: Altlasten

Diedersdorf - Ort

Schutzgüter Klima und Luft:

Diedersdorf wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Trotz einer effektiven Durchlüftung durch Frisch- und Kaltluftschneisen sowie vorhandener Klimatope (Gewässer, Wald) ist die Ortslage aufgrund der Nähe zu Bundesstraßen klimatisch mäßig belastet. Die Hauptwindrichtungen ist West bis Südost. Es kommt zu keiner Verschlechterung des örtlichen Kleinklimas. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Bei baulichen Maßnahmen (Gebäude) kommt es zu einer kleinräumigen Landschaftsveränderung. Blickpunkte/ Blickrichtungen werden nicht beeinträchtigt oder gestört. Landschaftsprägende Elemente sind im dargestellten Bereich nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Die Veränderungsflächen befindet sich im Bereich eines Bodendenkmals (60217)⁹⁶ mit historischem Bezug zum deutschen Mittelalter und der deutschen Neuzeit. Bei baulichen Maßnahmen (Gebäude) ist eine Beeinträchtigung möglich. Die gesamte *Gutsanlage* in Diedersdorf sowie die *Dorfkirche* an der Seestraße und die *historischen Meilensteine* entlang der B 1 sind als Baudenkmale eingetragen, welche nicht berührt werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Es gehen Siedlungsgrün und Ackerfläche dauerhaft verloren. Eine Umwandlung zurück in Ackerfläche ist nicht vorgesehen und nur unter großem Aufwand umsetzbar. In Folge der Überplanung und damit einhergehenden Versiegelungsmaßnahmen kommt es zu kleinräumigen Veränderungen des Ortsbildes. Die Nutzungsänderung kann aufgrund veränderter Boden- und Begrünungsverhältnisse Effekte auf den Boden-Wasserhaushalt sowie die Tiere, Pflanzen und die biologischen Vielfalt haben.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

⁹⁶ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Diedersdorf - Ort

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland und Gemeinbedarfsflächen auf landwirtschaftlichen Böden und Flächen des Siedlungsgrün geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da sich die ausgewiesenen Flächen im Siedlungszusammenhang der Ortslage befinden und nicht näher an die Immissionsquellen heranrücken als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsflächen beziehen sich auf Flächen mit Bodenzahlen um die 40 Punkte. Standortalternativen sind östlich entlang der Straße Richtung Friedersdorf vorhanden, wurden jedoch aus umweltfachlicher Sicht nicht weiter verfolgt (Moorstandort).

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)
- ◆ Ortseingrünung mit großkronigen Bäumen in Richtung siedlungsnaher Windkraftträder um Geräusch- und Schattenimmissionen zu mindern

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.3.2 Diedersdorf - Walsiedlung

Diedersdorf - Walsiedlung



Geplante Darstellung⁹⁷:

- ♦ Gewerbliche Baufläche [Nr. WDi1-WDi7]⁹⁸

Fläche:

54,56 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Die Waldfläche um den Gewerbestandort herum ist im Rahmen der Waldfunktionsbewertung in einem Umkreis von rd. 75 m als lokaler Immissionsschutzwald ausgewiesen⁹⁹
- ♦ Es befinden sich Flächen des Biotopverbundes im dargestellten Bereich (Entwicklungsflächen für Trockenstandorte und Puffer- bzw. Verbindungsflächen für Kleingewässer)

Vorhandene Pläne und Programme:

- ♦ Die Flächen [Nr. WDi1, WDi6, WDi7] befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches B-Plan - Nr. 01/97 „Walsiedlung Diedersdorf“¹⁰⁰
- ♦ Der Standort ist im integrierten Regionalplan Oderland-Spree (Vorentwurf Teil II, 2022) als Vorbehaltsgebiet regional bedeutsames Gewerbegebiet (RBG) angegeben

⁹⁷ Abbildungen: Diedersdorf- Walsiedlung im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen.
Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

⁹⁸ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

⁹⁹ Vgl. Landschaftsplan, Karte 9: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept (alle Schutzgüter)

¹⁰⁰ Im zugehörigen Grünordnungsplan ausgewiesen als Nadelwaldforst, Robinienvorwald, Bauschuttdeponie, Lagerfläche ungenutzt und Rodungsflächen

Diedersdorf - Walsiedlung

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Entlang der B1 werden Flächen überplant die eine geringe Bedeutung für die Wohn- und Erholungsfunktion aufweisen, da durch die aktuelle Nutzung und die angrenzende B1 eine gewisse Vorbelastung des Raumes gegeben ist. Die Betroffenheit des Schutzgutes im Bereich der Mischgebietsfläche östlich innerhalb des Gewerbestandes ist als gering einzustufen, da die vorhandene Waldfläche erhalten bleibt und so als Puffer und Luftreinigungselement fungiert. Aufgrund des „Heranrückens“ des Gewerbegebietes an die Ortslage Diedersdorf [Nr. WDi2], sowie einem betriebsbedingt ansteigenden Verkehrsaufkommen auf der B1 entsteht eine gesteigerte Betroffenheit des Schutzgutes, da dort keine Waldflächen als Puffer fungieren. Richtung Nordwesten [WDi1] in das Waldgebiet hinein kommt es zu einer geringen Betroffenheit der Erholungsfunktion, da das Waldgebiet 75 m um das Gewerbegebiet herum als Immissionsschutzwald ausgewiesen ist und demnach in erster Linie nicht der Erholungsnutzung dient.

Die Gewerbegebietserweiterung in Zusammenhang mit der Vorbelastung vorhandener Gewerbebetriebe führt zu einer erhöhten Betroffenheit für Mensch und Bevölkerung in der Walsiedlung sowie in der Ortslage Diedersdorf. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als mittel eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es gehen intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen [Nr. WDi2, WDi3, WDi4, WDi5] und Waldflächen [Nr. WDi1, WDi6, WDi7] dauerhaft verloren. Brutvogelarten, Reptilien und Fledermäusen werden beeinträchtigt. Der Schwarzstorch hat ein nachgewiesenes Bruthabitat im Waldgebiet Sandfichten. Eine bau- und betriebsbedingte Störung dieser Art kann mit entsprechenden Maßnahmen vermieden bzw. gemindert werden. Ein Vorkommen von Amphibien kann ausgeschlossen werden. Flächen des Biotopverbundes werden beeinträchtigt. Die Alleen/Baumreihen entlang der B1 werden aufgrund bau- anlage- und betriebsbedingter Effekte (Lichtveränderungen, Luftveränderungen) beeinträchtigt. Geschützte Biotope oder planungsrelevante Pflanzenarten sind nicht betroffen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden bei den Flächen [Nr. WDi2, WDi3, WDi4, WDi5] als gering und bei den Flächen [Nr. WDi1, WDi6, WDi7] als mittel eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es werden Landwirtschafts- und Waldflächen dauerhaft der Nutzung entzogen und z. T. vollversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als hoch eingestuft.

Diedersdorf - Waldsiedlung	
<p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <p>Die vorherrschende Bodenarten sind Braunerde und Fahlerde mit schwach lehmigem Sand [S 2] als Oberbodenart. Bodenerosionen durch Wind und/oder Wasser sind nicht zu erwarten. Der Standort des bestehenden Gewerbegebietes wurde im Zuge des Aufstellungsverfahrens des B-Plan „Waldsiedlung Diedersdorf“¹⁰¹ ausführlich auf Altlasten, Kontaminationen und Kampfmittelbelastungen gutachterlich untersucht. Für die Bereiche der Veränderungsfläche [Nr. WDi2 bis Nr. WDi5] kann eine Betroffenheit der Altlasten, Bodenkontaminationen und Kampfmittelbelastungen vorliegen. Die Bodenzahlen liegen zw. 30 und 45 Punkten. Es kommt zu teilweise Eingriffen in das Bodengefüge und Verdichtung des Oberbodens. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Der Grundwasserflurabstand beträgt im Bereich Waldsiedlung – Diedersdorf >10-30 m. Eine Bau- und Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist möglich. Die im Alt-FNP dargestellten Trinkwasserschutzgebiete wurden per Verordnung vom 14. Mai 2001 aufgehoben (Landesregierung Brandenburg 2001). Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Klima und Luft:</u></p> <p>Diedersdorf wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Das Gewerbegebiet (Bestandsbebauung) ist von Waldfläche umschlossen. Die Hauptwindrichtungen ist West bis Südost. Einerseits kommt es zu einem Verlust von Waldfläche [Nr. WDi1, WDi6, WDi7] sowie Ackerflächen [Nr. WDi2-WDi5] (Freilandklimatope) und andererseits zu einer kumulativen (Mehr-)Belastung durch Versiegelung, Betreiben gewerblicher Anlagen und gesteigertem Verkehrsaufkommen (B 1). Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden für alle Flächen als hoch angegeben.</p>	
<p><u>Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:</u></p> <p>Es kommt zu einer Landschaftsveränderung in einem bereits vorbelasteten Landschaftsraum (B 1, Gewerbegebiet, Siedlungsflächen). Landschaftsprägende Elemente (Alleen, Baumreihen, Waldflächen) werden teilweise überplant und beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden für alle Flächen als mittel eingestuft.</p>	

¹⁰¹ Vgl. Begründung zum Bebauungsplan – Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“ der Gemeinde Diedersdorf (1999)

Diedersdorf - Waldsiedlung

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Im Bereich der Waldsiedlung sind keine bekannten Bodendenkmale vorhanden. Ein *historischer Meilenstein* befindet sich an der B 1. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden insgesamt als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Für die Erweiterung des Gewerbestandortes Diedersdorf-Waldsiedlung werden Wald- und Landwirtschaftsfläche mit hohen Bodenzahlen dauerhaft der Nutzung entzogen, überplant und versiegelt. Teilflächen rücken bis auf rd. 400 m an die Ortslage Diedersdorf mit sensibler Wohnbebauung heran und lösen immissionschutzrechtliche Bedenken aus. Es kommt zu großflächigen Landschaftsveränderungen insbesondere im Bereich der Landwirtschaftsflächen. Die Nutzungsänderung hat aufgrund veränderter Boden- und Begrünungsverhältnisse Auswirkungen auf die örtliche Vegetation und somit auf den Bestand der vorkommenden Tierarten.

Die Veränderungsfläche entfällt mit dem realisierten B-Plan - Nr. 01/97 Waldsiedlung Diedersdorf für bestimmte Schutzgüter (Fläche, Wasser, Klima und Luft) zwar kumulative Wirkungen diese werden jedoch aufgrund des langjährigen Bestehens des Gewerbestandortes „Diedersdorf“ in ihrer Wirkung als unerheblich eingestuft.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es kommt aufgrund von Versiegelungsmaßnahmen zu einer Veränderung des Wassermanagements (Niederschlagswasser, Begrünung vertikaler Flächen, Verdunstung, Versickerung) und zu Beeinträchtigungen von Klimatopen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden bei den Flächen [Nr. WDi2-WDi5] als mittel und bei den Flächen [Nr. WDi1,WDi6,WDi7] als **hoch** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Flächen [Nr. WDi1,WDi6,WDi7] befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan - Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“. Auf Grundlage der regionalen Bedeutsamkeit des Gewerbestandortes Diedersdorf, im zentralen Ort (ZO) Seelow-Vierlinden, und der Festlegung als Vorbehaltsgebiet im Vorentwurf des integrierten Regionalplan Oderland-Spree, entfällt eine standortbezogene Alternativenprüfung.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage,

Diedersdorf - Waldsiedlung

Fernwärme, Wärmepumpe,...)

- ♦ Schutz sensibler Wohnbebauung (Diedersdorf) durch Erweiterung des Immissionsschutzwaldes

Hinweise zur Bauausführung

- ♦ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ♦ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ♦ Brutvogelerfassung zur Ermittlung des Schwärzstorchvorkommens sowie ornitologische Baubegleitung; ggf. Schaffung von Ersatzhabitaten für den Schwarzstorch
- ♦ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ♦ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.3.3 Friedersdorf - Ort

Friedersdorf - Ort



Geplante Darstellung¹⁰²:

- ♦ Gemischte Baufläche [Nr. Fri2 – Fri5]
- ♦ S18 - Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ [Nr. Fri1]

Fläche:

1,76 ha

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Durch den ortsabrundenden Charakter der geplanten Darstellung sind keine, über die bisherigen Effekte hinausgehenden nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung zu erwarten.

Aufgrund der Eigenart des sonstigen Sondergebietes kann es zu erhöhten Geräusch- und Lichtemissionen kommen. Darüber hinaus ist besonders während der touristischen Hochsaison mit einem gesteigerten Verkehrsaufkommen in diesem Bereich zu rechnen. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen, sind zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

¹⁰² Abbildungen: Friedersdorf im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Karten-
grundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

Friedersdorf - Ort

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es gehen zuvor intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen und Siedlungsgrün dauerhaft verloren. Darüber hinaus ist der Verlust von Siedlungsgehölzen zu bilanzieren. Aufgrund der Nähe zu Gewässern und Gehölzstrukturen ist eine Beeinträchtigung von Brutvögeln, Fledermäusen, Amphibien- und Reptilienarten insbesondere während der Bauzeiten im Bezug auf Flug- und Wanderkorridore gegeben. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es werden kleinflächig Landwirtschaftsflächen [Nr. Fri4] und Flächen mit Siedlungsgrün im Siedlungszusammenhang dauerhaft der Nutzung entzogen, umgewandelt und voll- bzw. teilversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Die vorherrschenden Bodenarten sind Braunerde und Fahlerde mit feinsandigem Mittelsand [Ss(mSfs)] als Oberbodenart sowie Fahlerde und Fahlerde-Braunerde mit schwach lehmigem Sand [Sj2] als Oberbodenart. Es werden Flächen mit Bodenzahlen >50 [Nr. Fri3 und Fri4] in Anspruch genommen. Die in Teilbereichen vorhandene Erosionsgefährdung durch Wind wird durch Versiegelung und Begrünungsmaßnahmen gemindert. Innerhalb der Ortslage befinden sich Altlastenstandorte (Technikstützpunkt Friedersdorf)¹⁰³. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund der nur kleinflächigen Belastung hochwertiger Böden als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt in Friedersdorf >30-50 m. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers wird ausgeschlossen. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Friedersdorf wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Aufgrund einer effektive Durchlüftung durch Kaltluftschneisen sowie vorhandener Klimatope (Gewässer, Grünfläche) ist die Ortslage trotz der Nähe zu stark frequentierten Straßen klimatisch nur gering belastet. Die Hauptwindrichtungen ist West bis Südost. Die Nutzungsänderung hat keinen Effekt auf das örtliche Kleinklima. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

¹⁰³ Vgl. Planbegründung, Kapitel 5.7: Altlasten

Friedersdorf - Ort

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Es kommt zu einer unerheblichen Landschaftsveränderung, da es sich um Flächeninanspruchnahmen innerhalb des Siedlungszusammenhangs handelt. Blickpunkte/ Blickrichtungen werden nicht beeinträchtigt oder gestört. Landschaftsprägende Elemente sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Die Veränderungsfläche befindet sich mit den Flächen [Nr. Fri1, Fri2 und Fri5] auf einem Bodendenkmal (60259)¹⁰⁴ mit historischem Bezug zur Bronzezeit, zum deutschen Mittelalter und der deutschen Neuzeit. Als Baudenkmale sind in Friedersdorf die *Dorfkirche* und ein *Speicher mit technischer Ausrüstung* sowie ein *Inspektorenhaus* am Tuchebander Weg vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Für die Errichtung von Gemischte Baufläche und Sonderbaufläche, geht Siedlungsgrün und kleinteilig Ackerfläche dauerhaft verloren. In Folge der Überplanung und damit einhergehenden Versiegelungsmaßnahmen kommt es zu minimalen Veränderungen des Ortsbildes. Die Nutzungsänderung kann besonders im Bereich der Ackerflächen aufgrund veränderter Boden- und Begrünungsverhältnisse Effekte auf den Boden-Wasserhaushalt sowie die Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt haben. Pläne und Programme, die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten, liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland und Sonderbaufläche auf Flächen des Siedlungsgrün geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind im Bereich der Sonderbaufläche gegeben. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsfläche bezieht sich nur kleinteilig auf Flächen mit Angabe von Bodenzahlen. Standortalternativen sind südlich entlang der Frankfurter Str. vorhanden, wurden jedoch aus städtebaulicher (Zersiedelung, Auskragung) und umweltfachlicher Sicht (Landwirtschaftsfläche) nicht weiter verfolgt.

¹⁰⁴ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Friedersdorf - Ort

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung: __

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)
- ◆ Ortseingrünung mit großkronigen Bäumen in Richtung siedlungsnaher Windkraftträder um Geräusch- und Schattenimmissionen zu mindern
- ◆ bauliche Maßnahmen zum Schutz sensibler Wohnbebauung im Bereich der Sonderbaufläche ergreifen (Immissionsschutz)

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.3.4 Görlsdorf - Ort

Görlsdorf - Ort



Geplante Darstellung¹⁰⁵:

- ◆ Wohnbaufläche [Nr. G03 – G06]

Fläche:

1,06 ha

Umweltschutzziele:

- ◆ Teilbereiche der Ortslage sind als Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial in Verbindung mit dem Erhalt von besonders klimarobusten Böden für die Landwirtschaft dargestellt¹⁰⁶.

Vorhandene Pläne und Programme:

- ◆ Bebauungsplan Wohnpark Görlsdorf, Ortsanfang aus Richtung Diedersdorf kommend, an der östliche Straßenseite Am Fließ

¹⁰⁵ Abbildungen: Görlsdorf im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

¹⁰⁶ Vgl. Landschaftsplan, Karte 9: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept (alle Schutzgüter)

Görlsdorf - Ort

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Es sind keine, über die bisherigen Effekte hinausgehenden nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung zu erwarten. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Die Veränderungsflächen befinden sich auf Flächen die bisher als Siedlungsgrün im siedlungsnahen Raum genutzt werden. Eine Beeinträchtigung planungsrelevanter Brutvogelarten (Kranich, Wiesenweihe, Rohrweihe) kann ausgeschlossen werden. Planungsrelevante Reptilien und Amphibien (Zauneidechse, Erdkröte und Teich-Frosch) werden beeinträchtigt. Der Fischotter wurde im Bereich des Platower Mühlenfließ am südlichen Siedlungsrand nachgewiesen, wird aufgrund seines natürlichen Lebensraumansprüche jedoch nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus befinden sich grundwasserabhängige Landökosysteme im Bereich der „Gewässerkreuzung“ Platower Mühlenfließ-Lechnitz sowie Mitte der Ortslage (Karree „Rosenthaler Straße- Am Fließ“) welche jedoch nicht beeinträchtigt werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Vorhandenes Siedlungsgrün wird dauerhaft der Nutzung entzogen, überplant und z. T. vollversiegelt. Die beanspruchten Flächen befinden sich in direktem Siedlungszusammenhang. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Die vorherrschende Bodenart ist Fahlerde-Braunerde, teilweise Gley, Vega-Gley mit schwach lehmigem Sand [S2] als Oberbodenart. Zwischen den Straßenzügen „Woriner Str.“ und „Beim Heim“ sind Bereiche mit Moorböden vorhanden, welche jedoch nicht beeinträchtigt werden. Es sind Bodenzahlen von um die 50 Punkte in den dargestellten Flächen vorhanden. Innerhalb der Ortslage besteht eine Erosionsgefährdung durch Wasser, die durch Versiegelung und Begrünungsmaßnahmen gemindert wird. Der Altlastenstandort (Alte Tankstelle Görlsdorf)¹⁰⁷ wird nicht beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

¹⁰⁷ Vgl. Planbegründung, Kapitel 5.7: Altlasten

Görlsdorf - Ort

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt $\leq 1-2$ m. Durch die Ortslage verläuft das berichtspflichtige Fließgewässer „Platkower Mühlenfließ“ welches nicht beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Görlsdorf wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Aufgrund einer effektive Durchlüftung durch Kaltluftschneisen sowie vorhandener Klimatope (Gewässer, Grünfläche, Wald) ist die Ortslage klimatisch nur gering belastet. Die Hauptwindrichtungen ist West bis Südost. Es kommt zu keiner Verschlechterung des örtlichen Kleinklimas. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Da es sich bei der geplanten Darstellung um Flächenerweiterungen im Siedlungszusammenhang handelt und keine Aussichtspunkte mit Sichtachsen sowie schöne Ortsränder beeinträchtigt oder gestört werden und landschaftsprägende Elemente (Fließgewässer, Baumgruppen) nicht überplant werden sind keine negativen Veränderung oder Beeinträchtigung der Landschaft/des Landschaftsbildes zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Die gesamte Ortslage Görlsdorf liegt auf mehreren Bodendenkmalen (60279, 60281, 60284, 60285, 60286, 60287, 60837)¹⁰⁸ mit historischem Bezug zur Mittel- und Jungsteinzeit, der Bronzezeit sowie der römischen Kaiserzeit. Die *Dorfkirche* Am Fließ ist als Baudenkmal gelistet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzungsänderung, geht Siedlungsgrün dauerhaft verloren. In Folge der Überplanung und damit einhergehenden Versiegelungsmaßnahmen kommt es zu minimalen Veränderungen des Ortsbildes.

Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland auf Flächen des Siedlungsgrün geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben. Es werden teilweise Flächen mit hohen

¹⁰⁸ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Görlsdorf - Ort

Bodenzahlen in Anspruch genommen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsflächen beziehen sich nur kleinteilig auf Flächen mit Angabe von Bodenzahlen. Standortalternativen sind nicht vorhanden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

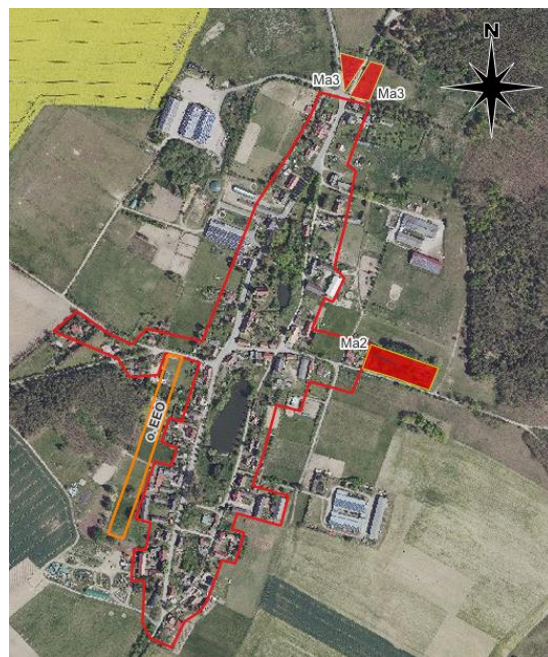
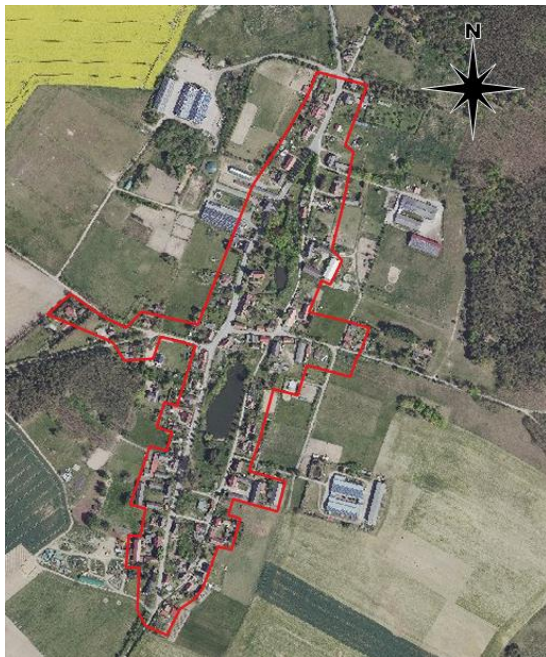
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)
- ◆ Ortseingrünung mit großkronigen Bäumen in Richtung siedlungsnaher Windkraftträder um Geräusch- und Schattenimmissionen zu mindern
- ◆ nächtliches Bauverbot zwischen 20:00 Uhr und 07:00 Uhr

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.3.5 Marxdorf - Ort

Marxdorf - Ort



Geplante Darstellung¹⁰⁹:

- ♦ Gemischte Baufläche [Nr. Ma2, Ma3]¹¹⁰

Fläche:

0,89 ha

Vorhandene Pläne und Programme:

- ♦ Bebauungsplan 7/93 „Fliederweg“ Marxdorf (1996), zwischen Fliederweg und Dorfstraße

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Wohnfunktion durch eine Erweiterung des Siedlungsgebietes nicht beeinträchtigt wird. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

¹⁰⁹ Abbildungen: Marxdorf im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

¹¹⁰ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

Marxdorf - Ort

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Es werden Flächen überplant, die zwischen bestehenden Wohnbebauungen als Siedlungsgrün und Grünland genutzt werden. Aufgrund vorhandener geeignete Habitate ist ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien (Rotbauch-Unke, Teich-Frosch, Kammolch) nachgewiesen bzw. als potenziell vorkommend klassifiziert, diese werden jedoch nicht beeinträchtigt. Innerhalb der Ortslage Görlsdorf ist das Insektenvorkommen als bedeutsam eingestuft. Es ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Insektenpopulationen auszugehen. Geschützte Biotope und planungsrelevante Pflanzen sind nicht vorhanden.

Der Verzicht, die Dorfmitte (Fläche innerhalb der „Dorfstraße“) zu bebauen hat positive Effekte auf das Schutzgut, da in diesem Bereich keine Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vorgenommen werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es werden Fläche mit Siedlungsgrün/Grünland dauerhaft der Nutzung entzogen, umgewandelt und z. T. vollversiegelt. Es werden Baulücken geschlossen und somit ein Ausbreiten in die Landschaft verhindert. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Die vorherrschende Bodenart ist Fahlerde-Braunerde, teilweise Braunerde mit feinsandigem Mittelsand [Ss(mSfs)] als Oberbodenart. Durch die Überplanung kommt es zu parziellen Eingriffen in das Bodengefüge sowie zu Versiegelungen. Eine Erosionsgefährdung durch Wind kann im dargestellten Bereich ausgeschlossen werden. Südwestlich außerhalb der Ortslage befindet sich ein Altlastenstandort (Agrar Flugplatz Marxdorf)¹¹¹, der jedoch nicht berührt wird. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt in Marxdorf >30-50 m. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers kann ausgeschlossen werden. Marxdorf wird durch zahlreiche kleinere Dorfteiche/Seen geprägt, die jedoch nicht berührt oder beeinträchtigt werden. Das Wasserschutzgebiet (WSG) „Marxdorf“ Nr. 18-24/83 vom 21. September 1983 wurde per 4. Verordnung vom 29. August 2013 aufgehoben und wird nicht mehr dargestellt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

¹¹¹ Vgl. Planbegründung, Kapitel 5.7: Altlasten

Marxdorf - Ort

Schutzgüter Klima und Luft:

Marxdorf wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Aufgrund einer effektiven Durchlüftung durch Kaltluftschneisen sowie vorhandener Klimatope (Gewässer, Grünfläche, Wald) ist die Ortslage klimatisch gering belastet. Die Bereiche mit den landwirtschaftlichen Betrieben weisen eine mäßige Belastung auf. Die Hauptwindrichtungen sind West bis Südost. Es kommt zu keiner Verschlechterung des örtlichen Kleinklimas. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Es kommt zu einer kleinen Landschaftsveränderung im Ortsbild, ohne erhebliche negative Auswirkungen. Aussichtspunkte mit Sichtachsen sowie schöne Ortsränder werden nicht beeinträchtigt oder gestört. Landschaftsprägende Elemente sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Der überwiegende Teil der Ortslage Marxdorf befindet sich auf einem Bodendenkmal (60403)¹¹² mit historischem Bezug zum deutschen Mittelalter und der deutschen Neuzeit. In Marxdorf sind die *Dorfkirche* sowie ein *Zweifamilienhaus für Landarbeiter* an der Dorfstraße als Baudenkmale gelistet. Aufgrund der Lage der geplanten Darstellung kann eine Betroffenheit des Schutzgutes ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzungsänderung geht Siedlungsgrün/Grünland dauerhaft verloren und somit auch Flächen für die landwirtschaftliche Futtermittelproduktion (Silage, Heu). In Folge kommt es zu kleinen Veränderungen des Ortsbildes, des Boden-Wasserhaushaltes sowie der biologischen Vielfalt mit geringen Effekten auf das Artenspektrum.

Pläne und Programme, die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten, liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland auf landwirtschaftlichen Böden mit Bodenzahlen um die 20 Punkte geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da sich die ausgewiesenen Flächen im Siedlungszusammenhang der Ortslage befinden und nicht näher an die Immissionsquellen heranrücken als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

¹¹² Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Marxdorf - Ort

Alternativenprüfung:

Die Veränderungsflächen beziehen sich auf Flächen mit Bodenzahlen um die 20 Punkte. Baugrundstücke innerhalb des rechtskräftigen B-Plan 7/93 „Fliederweg“ sind teilw. noch unbebaut. Standortalternativen sind am südlichen Ende der Dorfstraße, an der Südseite des Lietzener Wegs sowie an der Nordseite des Jahnsfelder Wegs vorhanden, wurden jedoch aufgrund des Zersiedelungscharakters sowie erhöhten Bodenzahlen nicht weiter verfolgt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

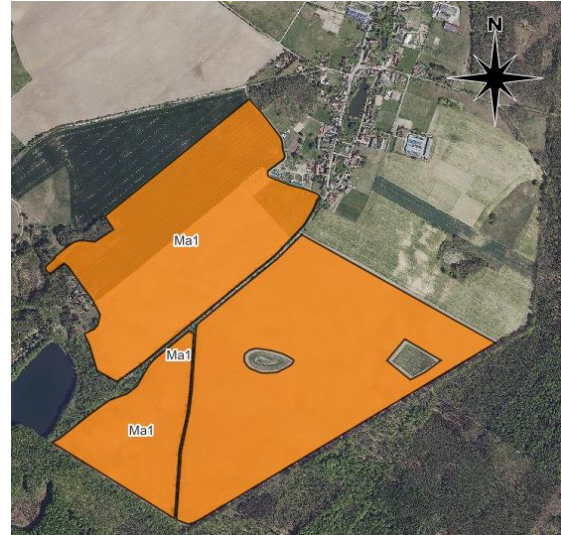
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.3.6 Marxdorf - Gemarkung

Sonderbaufläche 4 „Solarenergie“



Geplante Darstellung¹¹³:

- ♦ S4 – Sonderbaufläche „Solarenergie [Nr. Ma1]“¹¹⁴.

Fläche:

124 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Die Veränderungsfläche grenzt unmittelbar an bedeutsame Waldgebiete an (Schutzwald für Forschung und Kultur, Bodenschutzwald)
- ♦ Die Veränderungsfläche grenzt im Süden unmittelbar an das FFH-Gebiet und NSG „Marxdorfer Maserkütten“ an

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, unmittelbar südwestlich angrenzend an die Ortslage Marxdorf. Eingefasst wird die Fläche durch Wald von Südosten bis Südwesten sowie Ackerflächen im Nordwesten sowie Nordosten. Der Standort hat aufgrund der angrenzenden Siedlung im Norden sowie der Feriensiedlung im Westen eine hohe Bedeutung für die Wohnfunktion. Aufgrund der Naturraumausstattung und der angrenzenden Bungalowsiedlung kann von einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ausgegangen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.

¹¹³ Abbildungen: Marxdorf im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

¹¹⁴ Vgl. beigelegte Übersichtskarte

Sonderbaufläche 4 „Solarenergie“	
<p><u>Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:</u></p> <p>Es können nachgewiesene bzw. potenziell vorkommende Amphibien/Reptilien (Ringelnatter) und Fischotter beeinträchtigt werden. Darüber hinaus ist eine erhebliche Beeinträchtigung von Brutvögeln sowie Arten und Biotope der Kleingewässerkomplexe mit Verbindungsflächen der Kleingewässer im Biotopverbund möglich. Im südwestlichen Bereich wird ein Verbindungskorridor für Großsäuger beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Fläche:</u></p> <p>Es werden landwirtschaftliche Nutzfläche für die Dauer des Anlagenbetriebes überplant und teil- und vollversiegelt. Eine landwirtschaftliche Ackernutzung wird nicht mehr stattfinden, jedoch ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als mittel eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <p>Die vorherrschende Bodenart im Bereich des Vorhabengebietes ist „Fahlerde-Braunerde“ mit der dominierenden Oberbodenart feinsandiger Mittelsand [Ss(mSfs)] sowie Fahlerde mit schwach lehmigem Sand [S 2] als Oberbodenart. Die Ackerzahlen liegen bei 30 bis 46 Punkten. Der Boden wird teil- und vollversiegelt mit negativen Effekten auf das Bodengefüge und den Boden-Wasserhaushalt. Die extensive Begrünung der Fläche mindert eine mögliche Bodenerosionsgefährdung durch Wind oder Wasser. Im Süden des Vorhabengebietes befinden sich Moorböden in ackerbaulicher Nutzung. Eine Überplanung von Mooren, Moorböden und sonstigen kohlenstoffreichen Böden ist gem. § 30 Abs. 2 Nr. 2 unzulässig. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als hoch eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <p>Der Grundwasserflurabstand beträgt dargestellten Bereich überwiegend >30-50 m. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist nicht gegeben. Eine Beeinträchtigung vorhandenen Feuchtbiootope und Seen kann bei Einrichtung entsprechender Schutz- und Uferstreifen ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.</p>	
<p><u>Schutzgüter Klima und Luft:</u></p> <p>Die Veränderungsfläche wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet mit Hauptwindrichtungen aus West bis Südost. Aufgrund der vorhandenen Klimatope (Gewässer, Grün- und Freiflächen, Wald) herrscht ein unbelastetes Kleinklima vor. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima, aufgrund der Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.</p>	

Sonderbaufläche 4 „Solarenergie“

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Es kommt zu einer großflächigen Veränderung der Landschaft von bisher nahezu unzerschnittenen Freiraum mit einem besonder ästhetischem Landschaftsbild. Eine Beeinträchtigung bzw. Störung von Sichtachsen oder Blickpunkte ist gegeben. Landschaftsprägende Elemente wie Alleen, Hecken und Waldränder werden nicht überplant, werden jedoch beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werde als hoch eingestuft.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Im Bereich der Veränderungsfläche sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werde als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen mit hohen Ackerzahlen, geht der Verlust von Produktionsfläche für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse einher. Dessen Zeithorizont überdauert vermutlich den Anlagenbetrieb, da im Zuge der Umnutzung Dauergrünland entsteht welches nach aktueller Rechtslage (GAPKondG 2023¹¹⁵) nicht wieder in Ackerfläche zurück überführt werden kann. Die Begrünung sowie extensive Bewirtschaftung des Gebietes führt zu einer geminderten Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind, in deren Folge es zu einem veränderten Boden-Wasserhaushalt kommt, was wiederum eine positive Entwicklung der Pflanzenvielfalt mit sich bringt. Eine extensive Begrünung des Gebietes kann die biologische Vielfalt positiv beeinflussen. Das Landschaftserleben und die Erholungsfunktion werden erheblich eingeschränkt und verändert. Die Überplanung großflächiger unzerschnittener Offenlandschaften hat Auswirkungen auf Brut- und Rastgebiete, was wiederum Effekte auf ander Artvorkommen hat. Die großflächige Überprägung der Landschaft kann das Naherholungserlebnis sowie das touristische Erleben der Landschaft verändern und damit auch die Wohnfunktion (im Sinne von Tourismusunterkünften, Einkommen) beeinflussen. Pläne und Programme liegen für die geplanten Vorhabengebiete zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung des gemeinsamen Flächennutzungsplans (Stand August 2024) nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es werden Flächen in unmittelbarer Nähe zu Oberflächengewässern und Waldfläche überplant und versiegelt. Der Eingriff in besondere, wertvolle und ertragsreiche Böden und einer nahezu unzerschnittenen Landschaft führt zu einer Veränderung des Boden-Wasserhaushaltes und der Landschaft mit einhergehender Veränderung der örtlichen Flora und Fauna. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **hoch** eingestuft.

¹¹⁵ Siehe dazu auch GAP 2023; GLÖZ Bbg. 2024; GAB Bbg. 2023 im Quellenverzeichnis

Sonderbaufläche 4 „Solarenergie“

Alternativenprüfung:

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben.

Standortalternativen entlang der Bahntrasse und der B 1 sind in geringem Maße, mit Bodenzahlen um die 30 Punkte, vorhanden. Im Bereich bereits realisierten Windparks sind Alternativstandorte vorhanden. Der Standort beidseitig entlang der Bundesstraße ist aufgrund vorhandener Wohnbebauung (Diedersdorf), Waldflächen und sonstigen Planungen (Gewerbegebiet) bedingt geeignet. Die Nutzung von Flächen für Windparks in Kombination mit PV-Anlagen ist grundsätzlich möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:


Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu Wäldern, geschützten Biotopen und Gewässern
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Einrichtung von Abstandsflächen zu Wohnbebauungen und Standorten die der Erholungsnutzung dienen

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ◆ Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen
- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ◆ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereitete Ersatzquartiere
- ◆ Einrichten einer Bodenfreiheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

I.2.2.3.7 Worin - Ort

Worin - Ort		
<div></div>		
<p><u>Geplante Darstellung</u>¹¹⁶:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Gemischte Baufläche [Nr. Wo5]♦ Gewerbliche Baufläche [Nr. Wo3]♦ Gemeinbedarfsfläche [Nr. Wo1, Wo2]		<p><u>Fläche:</u> 1,50 ha</p>
<p><u>Umweltschutzziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Teilbereiche der Ortslage sind als Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial in Verbindung mit dem Erhalt von besonders klimarobusten Böden für die Landwirtschaft dargestellt¹¹⁷ .• Das Waldgebiet im Bereich des Gewerbestandes zwischen dem Alt-Rosenthaler Weg und der Str. des Friedens ist als lokaler Immissionsschutzwald ausgewiesen¹¹⁸.		
<p><u>Vorhandene Pläne und Programme:</u></p> <ul style="list-style-type: none">♦ Vorhaben- und Erschließungsplan Worin , FSt. 63 (1993), östlich der Straße des Friedens/Ecke Fließgewässer Lechniz		
<p><u>Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:</u></p> <p>Die Ortslage ist geprägt von Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern sowie Kleingewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben. Die Wohn- und Erholungsnutzung in der Ortslage sind von allgemeiner Bedeutung. Durch die Verdichtung des Innenbereichs mit Wohnbaufläche sind keine, über die bisherigen Effekte hinausgehenden nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung zu erwarten. Die Ausweisung von Gemeinbedarfsfläche hat positive Effekte auf das Schutzgut da sich dadurch die Wohn- und Erholungsfunktion (Gemeinwohl, Sportaktivitäten) verbessern werden. Die Erweiterung des Gewerbegebietes hat keinen negativen Effekt auf das Schutzgut, da sich in diesem Bereich bereits</p>		

¹¹⁶ Abbildungen Worin im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

¹¹⁷ Vgl. Landschaftsplan, Karte 9: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept (alle Schutzgüter)

¹¹⁸ Vgl. Landschaftsplan, Karte 7: Schutzgebiete- und geschützte Teile von Natur und Landschaft

Worin - Ort

gewerbliche Nutzung des Bauhofs manifestiert hat.

Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass die Siedlungserweiterungen ohne erhebliche Beeinträchtigungen für Mensch und Bevölkerung möglich ist. Emissionen die über das bestehende Maß hinaus gehen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Die Nutzungsänderung betrifft Grünflächen innerhalb der Ortslage. Aufgrund der Nähe zur Lechnitz können Amphibien (Rotbauch-Unke) und Reptilien (Zauneidechse) vorkommen, werden jedoch nicht erheblich beeinträchtigt. Sonstige Arten die aufgrund geeigneter Habitatstrukturen vorkommen können sind Fischotter und Kranich, eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten kann ausgeschlossen werden. In Worin befindet sich nachweislich das Bruthabitat eines Weißstorches. Weißstörche sind jedoch siedlungsangepasste Brutvögel, weshalb diese nicht beeinträchtigt werden. Besondere und geschützte Biotope und Pflanzen sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es kommt zu einem dauerhaften Verlust von Siedlungsgrün. Aufgrund der vorhandenen angrenzenden Bestandsbebauung sowie der umliegenden Naturraumausstattung werden die Auswirkungen auf das Schutzgut als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Die vorherrschende Bodenart ist Braunerde, teilweise Gley, Vega-Gley mit schwach lehmigem Sand [S2] als Oberbodenart. Aufgrund der Lage im Siedlungszusammenhang bestehen keine Angaben zu Bodenzahlen. Eine Erosionsgefährdung durch Wind und Wasser ist im Bereich der geplanten Darstellung nicht gegeben. Innerhalb der Ortslage befinden sich Altlastenstandorte (Alte Tankstelle, Technikhof)¹¹⁹, die jedoch nicht berührt werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt >2-30 m wobei er in der Nähe der Fließgewässer Lechnitz und Schurkengraben (beide berichtspflichtig) und des Haussees am geringsten ist. Entlang der Oberflächengewässer sind die Bereiche stark grundwasserbeeinflusst und grundwassergefährdet. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist bei Anwendung der guten fachlichen Praxis nicht gegeben. Die Oberflächengewässer werden nicht beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

¹¹⁹ Vgl. Planbegründung, Kapitel 5.7: Altlasten

Worin - Ort

Schutzgüter Klima und Luft:

Worin wird dem kontinental geprägten Klima der Lebuser Platte zugeordnet. Aufgrund einer effektiven Durchlüftung durch Kaltluftschneisen sowie vorhandener Klimatope (Gewässer, Grünfläche, Wald) ist die Ortslage klimatisch nur gering belastet. Der nordwestliche Bereich um den „Rosenthaler Weg“ wird aufgrund der ansässigen Gewerbebetriebe als klimatisch mäßig belastet angegeben. Die Hauptwindrichtungen sind West bis Südost. Die Siedlungserweiterungen führen zu keiner Verschlechterung des örtlichen Kleinklimas. Die Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen werden nicht gestört oder verändert. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Es kommt zu keiner Landschaftsveränderung, da es sich um Flächen im Siedlungszusammenhang handelt, die bereits baulich überprägt sind. Aussichtspunkte mit Sichtachsen sowie schöne Ortsränder werden nicht beeinträchtigt oder gestört. Landschaftsprägende Elemente sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Die gesamte Ortslage Worin liegt auf mehreren Bodendenkmälen (60531, 60532)¹²⁰ mit historischem Bezug zur Bronze-, Eisen- und römischen Kaiserzeit, des slawischen und deutschen Mittelalters sowie der deutschen Neuzeit. Darüber hinaus sind die *Dorfkirche*, ein *Mehrfamilienhaus mit Nebengebäuden* und das *Gutshaus* an der Alte Straße sowie die *Wassermühle* an der Lösnitzstraße als Baudenkmale gelistet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden aufgrund bereits vorhandener Bebauung als gering eingestuft.

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Die Nutzungsänderung geht mit dem dauerhaften Verlust von Siedlungsgrün einher. In Folge der geplanten Darstellung kommt es zu kleinräumigen und minimalen Veränderungen des Ortsbildes. Pläne und Programme, die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten, liegen zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans nicht vor.

¹²⁰ Vgl. Planbegründung, Kapitel: 5.8: Denkmalschutz

Worin - Ort

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Es wird zusätzlich benötigtes Bauland innerhalb der Ortslage mit vorhandener und angrenzender Bebauung geschaffen. Immissionschutzrechtliche Bedenken sind nicht gegeben, da die ausgewiesenen Flächen nicht näher an die Immissionsquellen heranrücken als die Bestandsbebauung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Standortalternativen müssen nicht ermittelt werden, da sich die Veränderungsflächen innerhalb der Innenbereichs- und Abrundungssatzung (1998) der Gemeinde Worin befindet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

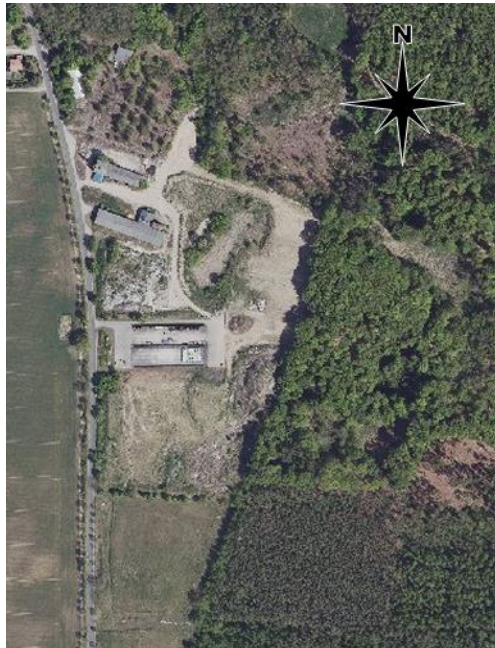
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen
- ◆ Verbot von Schottergärten; Flachdächer von z.B. Carports, Abfallunterständen, etc. sind zu begrünen
- ◆ Ausgleichsmaßnahmen sind auf dem Grundstück durchzuführen; es soll auf heimische aber klimarobuste und standortverträgliche Bäume/ Gehölze zurückgegriffen werden
- ◆ Klimaverträgliche Energie- und/oder Wärmeversorgung ist zu gewährleisten (z.B. Photovoltaikanlage, Fernwärme, Wärmepumpe,...)
- ◆ nächtliches Bauverbot zwischen 20:00 Uhr und 07:00 Uhr

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu Gewässern und Bäumen
- ◆ ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung, insbesondere bei Bodenbearbeitungen und Baumfällungen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 30. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

I.2.2.3.8 Worin - Gemarkung

Sonderbaufläche 3 „Solarenergie“



Geplante Darstellung¹²¹:

- ♦ S3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ [Nr. Wo4]¹²²

Fläche:

5,41 ha

Umweltschutzziele:

- ♦ Im Osten unmittelbar angrenzend sind Teilbereiche des Waldes (Diedersdorfer Heide) als Schutzwald mit hoher ökologischer Bedeutung sowie Bodenschutzwald ausgewiesen¹²³.

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Die Fläche ist als Konversionsstandort (ehemalige Mülldeponie) vorrangig für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu nutzen. Im Norden und Osten grenzen Waldflächen die Fläche ein. Aufgrund der Lage auf einem Konversionsstandort und der unmittelbaren Nähe zur B 1 hat der Standort nur eine geringe Bedeutung für die Wohn- und Erholungsfunktion. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

¹²¹ Abbildungen Worin im Bestand links (Stand 05.2024) und rechts die untersuchten Änderungsflächen. Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

¹²² Vgl. beigelegte Übersichtskarte

¹²³ Vgl. Landschaftsplan, Karte 7: Schutzgebiete- und geschützte Teile von Natur und Landschaft

Sonderbaufläche 3 „Solarenergie“

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Das im angrenzenden Waldgebiet befindliche Bruthabitat des Kranichs wird nicht beeinträchtigt. Die vorkommenden Amphibien und Reptilien (Rotbauch-Unke, Zauneidechse) sowie Brutvögel, werden nicht beeinträchtigt. Geschützte Biotope und planungsrelevante Pflanzen sind nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche:

Es wird ein Konversionsstandort überplant. Eine Neuinanspruchnahme von Freifläche entfällt somit. Die Errichtung benötigter Nebenanlagen auf bereits versiegelten Flächen vermeidet eine Inanspruchnahme unversiegelter Bereiche. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Boden:

Der Konversionsstandort ist teilweise durch Wege und Lagerflächen überplant und versiegelt. Die vorherrschende Bodenart ist Braunerde, mit schwach lehmigem Sand [S|2] als Oberbodenart. Als Altlastenstandort ist die Fläche nicht bekannt. Mit der Nutzungsänderung können Entsiegelungsmaßnahmen einhergehen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgut Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Bereich der Vorrangfläche >30-50 m. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers kann aufgrund des hohen Flurabstandes ausgeschlossen werden. Es befinden sich kleinere Oberflächengewässer im dargestellten Bereich, die durch die Errichtung von Schutzstreifen nicht beeinträchtigt werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Schutzgüter Klima und Luft:

Grundsätzlich entstehen positive Effekte auf das globale Klima, aufgrund der Einsparung von fossilen Rohstoffen und einer Reduktion von schädlichen Treibhausgasen bei der Energiegewinnung. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden als gering eingestuft.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild:

Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes ohne eine erhebliche Beeinträchtigung auszulösen, da der Standort bereits baulich überprägt ist. Landschaftsprägende Elemente (Gewässer, Waldränder) sind vorhanden, werden jedoch nicht überplant. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

Sonderbaufläche 3 „Solarenergie“

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Im dargestellten Bereich befinden sich keine bekannten Bau- und Bodendenkmale. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als gering eingestuft..

Wechsel- und Kumulationswirkungen:

Die Nachnutzung der ehemaligen Mülldeponie führt durch Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen zu einer Verbesserung des Bodengefüges. In deren Folge es zu einem veränderten Boden-Wasserhaushalt kommt, was wiederum eine positive Entwicklung der Pflanzenvielfalt mit sich bringt. Dies wiederum bewirkt eine Veränderung der örtlichen Fauna und der biologische Vielfalt sowie der kleinklimatischen Begebenheiten. Pläne und Programme die eine kumulierende Wirkung entfalten könnten liegen für das geplante Vorhaben zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung des gemeinsamen Flächennutzungsplans (Stand August 2024) nicht vor.

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen:

Die Veränderungsfläche befindet sich auf einem Konversionsstandort, dessen Nachnutzung positive Effekte auf die Umwelt hat. Artenschutzrechtliche Konflikte werden voraussichtlich nicht ausgelöst bzw. können mit geringem Aufwand gelöst werden. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erheblichkeit werden als **gering** eingestuft.

Alternativenprüfung:

Die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen unter Einbeziehung des Kriteriengerüsts Photovoltaik-Freiflächenanlagen (RPG Oderland-Spree, 2024) hat eine geringe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern ergeben. Standortalternativen müssen aufgrund der privilegierten Lage nicht ermittelt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung

- ◆ Einrichtung von Schutzstreifen zu Wäldern, geschützten Biotopen und Gewässern
- ◆ Erhalt gesetzlich geschützter Biotope
- ◆ Erhalt von Bäumen und von sonstigen Gehölzstrukturen

Hinweise zur Bauausführung

- ◆ Gewährleistung eines besonnten Mindeststreifen in Zeitraum Mai bis August (90 Tage) von mindestens 2,50 m zwischen den Modulreihen sowie nächtliches Beleuchtungsverbot
- ◆ Ökologische Baubegleitung bei der Baufeldfreimachung sowie dem Rückbau, insbesondere bei Rodungsmaßnahmen, Bodenbearbeitungen, Baumfällungen und Entsiegelungsmaßnahmen
- ◆ Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln und außerhalb der Sommerquartierzeit von Fledermäusen (Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. September) sowie Fortführung der Bauausführung unmittelbar nach der Baufeldfreimachung
- ◆ Gehölzentnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar sowie in Hinblick auf die

Sonderbaufläche 3 „Solarenergie“

ausdauernde Brutzeit einzelner Vogelarten Begleitung der Rodungs- und Fällarbeiten auch nach dem 30. September (bis November) durch einen Sachverständigen

- ♦ Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase, insbesondere zu geschützten Biotopen und Bäumen
- ♦ Ggf. Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Absammeln von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld und Umsetzen in vorbereite Ersatzquartiere
- ♦ Einrichten einer Bodenfreiheit der Einzäunung von mind. 20 cm für Kleintiere

I.2.2.4 Schutzgutbezogene Gesamtbewertung der ermittelten erheblichen Umwelt- auswirkungen

I.2.2.4.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Als gering werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung bewertet, wenn die Wohn- und/oder Erholungsfunktion im Bereich der Veränderungsflächen allgemein ausgeprägt ist und keine Betroffenheiten ausgelöst werden.

Eine mittlere Auswirkung liegt vor, wenn die Wohn- und/oder Erholungsfunktion durch die Veränderungsflächen beeinträchtigt werden.

Eine hohe Auswirkung ist zu verzeichnen, wenn die Wohn- und/oder Erholungsfunktion durch die Veränderungsflächen erheblich beeinträchtigt und gestört werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung sind durch die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans bei insgesamt 41 Standorten als gering, bei 15 Standorten als mittel und bei einem Standort als hoch, zu bewerten. Ein Standort hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut.

Tabelle 7: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Bewertung der Veränderungsflächen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung		
Geringe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> AM1 – Gemischte Baufläche Ca1 – Gemischte Baufläche Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Di1-2 – Gemeinbedarf Di3 – Gemischte Baufläche Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Do3 – Wohnbaufläche Do4 – Gemischte Baufläche Ft1 – Wohnbaufläche Gö3-6 – Wohnbaufläche Li2 – Gemeinbedarfsfläche Li4-Li7, Li9 – Gemischte Baufläche Li8 – Wohnbaufläche Ma2-3 – Gemischte Baufläche Ni1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Ni2 – Wohnbaufläche NM1-2 – Gemischte Baufläche Sa2 – Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ 	<ul style="list-style-type: none"> Fichtenhöhe Fichtenhöhe Fichtenhöhe Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Lindendorf Lindendorf Lindendorf Vierlinden Lindendorf Lindendorf Lindendorf Vierlinden Fichtenhöhe Fichtenhöhe Lindendorf Lindendorf

	<ul style="list-style-type: none"> Sa4-6, Sa8-10 – Wohnbaufläche Sa7 – Gemischte Baufläche Wo1-2 – Gemeinbedarf Wo3 – Gewerbliche Baufläche Wo4 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Wo5 – Gewerbliche Baufläche“ 	<ul style="list-style-type: none"> Lindendorf Lindendorf Vierlinden Vierlinden Vierlinden Vierlinden
Mittlere Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Fri1 – Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ Fri2-5 – Gemischte Baufläche Li1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Li3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Ma1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ WDi1-7 – Gewerbliche Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Vierlinden Lindendorf Lindendorf Vierlinden
Hohe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ 	<ul style="list-style-type: none"> Fichtenhöhe
Positive Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> NM3 - Aufforstungsfläche 	<ul style="list-style-type: none"> Lindendorf
Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt betrachtet als gering bis mittel zu bewerten. Ein Standort verzeichnet hohe Auswirkungen auf das Schutzgut. Ein Standort weist positive Auswirkungen auf das Schutzgut auf.	

I.2.2.4.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Als gering werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bewertet, wenn Standorte überplant werden, die aufgrund einer intensiven Nutzung bzw. aufgrund ihrer Lage

- eine geringe Habitateignung für Tiere bzw. ein geringes Artvorkommen aufweisen,
- einen geringen Vegetationsbestand aufweisen bzw. monokulturell intensiv bewirtschaftet werden und
- Flächen die nur über eingeschränkte faunistische Lebensraumfunktionen für die heimische Fauna und Flora verfügen.

Eine mittlere Auswirkung liegt vor, wenn Standorte überplant werden, die

- gute Habitatbedingungen mit einem entsprechenden Artvorkommen aufweisen,
- differenzierte Vegetationsbestände vorliegen und
- vielfältige Lebensraumfunktionen für die heimische Fauna und Flora vorliegen,

deren Auswirkungen jedoch durch die Überplanung jedoch nicht erheblich sind und durch entsprechende Maßnahmen gemindert werden können.

Eine hohe Auswirkung ist zu verzeichnen, wenn Standorte überplant werden, in denen

- hohe Habitateignungen vorliegen und ein hohes Artvorkommen aufweisen,

- komplexe Vegetationsbestände und/oder extensive Bewirtschaftung vorliegen und
- die Flächen hohe und vielfältige Lebensraumfunktionen für die heimische Fauna und Flora aufweisen

und deren Auswirkungen nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand gemindert und ausgeglichen werden können.

Die Auswirkungen auf Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind durch die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans bei insgesamt 40 Standorten als gering, bei 13 Standorten als mittel und bei 4 Standorten als hoch, zu bewerten. Ein Standort hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut.

Tabelle 8: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bewertung der Veränderungsflächen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Geringe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • AM1 – Gemischte Baufläche • Ca1 – Gemischte Baufläche • Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do3 – Wohnbaufläche • Do4 – Gemischte Baufläche • Fri1 – Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ • Fri2-5 – Gemischte Baufläche • Ft1 – Wohnbaufläche • Gö3-6 – Wohnbaufläche • Li1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Li2 – Gemeinbedarfsfläche • Li3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Li4-Li7, Li9 – Gemischte Baufläche • Li8 – Wohnbaufläche • Ma2-3 – Gemischte Baufläche • Ni2 – Wohnbaufläche • NM1-2 – Gemischte Baufläche • Sa2 – Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ • Sa6, Sa10 – Wohnbaufläche • WDi2-WDi5 – Gewerbliche Baufläche • Wo1-2 – Gemeinbedarf • Wo3 – Gewerbliche Baufläche • Wo4 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Wo5 – Gewerbliche Baufläche“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Fichtenhöhe • Fichtenhöhe • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Fichtenhöhe • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden
Mittlere Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Di1-2 – Gemeinbedarf • Di3 – Gemischte Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Vierlinden • Vierlinden

	<ul style="list-style-type: none"> Ma1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa4, Sa7, Sa9 – Wohnbaufläche Sa7 – Gemischte Baufläche WDi1, WDi6, WDi7 – Gewerbliche Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> Vierlinden Lindendorf Lindendorf Lindendorf Lindendorf Vierlinden
Hohe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Ni1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa5, Sa9 – Wohnbaufläche 	<ul style="list-style-type: none"> Fichtenhöhe Fichtenhöhe LindendorfSa
Positive Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> NM3 – Aufforstungsfläche 	<ul style="list-style-type: none"> Lindendorf
Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt betrachtet als gering bis mittel zu bewerten. Vier Standorte verzeichnen hohe Auswirkungen auf das Schutzgut. Ein Standort weist positive Auswirkungen auf das Schutzgut auf.	

I.2.2.4.3 Schutzgut Fläche

Als gering werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche bewertet, wenn die Veränderungsflächen sich innerhalb des Siedlungszusammenhang befinden, es sich um kleinflächige Inanspruchnahmen handelt und/oder es sich um Konversionsstandorte handelt.

Eine mittlere Auswirkung liegt vor, wenn die Dauer der Flächeninanspruchnahme zeitlich beschränkt ist und es sich um Standorte handelt, die für eine bestimmte Art der baulichen Nutzung privilegiert sind und/oder die Flächeninanspruchnahme zwar kleinflächig ist, jedoch ausreichend Standortalternativen innerhalb von Satzungen vorhanden sind.

Eine hohe Auswirkung ist zu verzeichnen, wenn Flächen großflächig überplant, werden und es sich nicht um Standorte handelt, die für eine bestimmte Art der baulichen Nutzung privilegiert sind sowie Flächen die dauerhaft großflächig überbaut werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind durch die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans bei insgesamt 44 Standorten als gering, bei 11 Standorten als mittel und bei drei Standort als hoch, zu bewerten.

Tabelle 9: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Bewertung der Veränderungsflächen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche		
Geringe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> AM1 – Gemischte Baufläche Ca1 – Gemischte Baufläche Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Di1-2 – Gemeinbedarf Di3 – Gemischte Baufläche Do3 – Wohnbaufläche 	<ul style="list-style-type: none"> Fichtenhöhe Fichtenhöhe Fichtenhöhe Vierlinden Vierlinden Lindendorf

	<ul style="list-style-type: none"> • Do4 – Gemischte Baufläche • Fri1 – Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ • Fri2-5 – Gemischte Baufläche • Gö3-6 – Wohnbaufläche • Li2 – Gemeinbedarfsfläche • Li4-Li7, Li9 – Gemischte Baufläche • Li8 – Wohnbaufläche • Ma2-3 – Gemischte Baufläche • Ni2 – Wohnbaufläche • Sa2 – Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ • Sa4-6, Sa8-10 – Wohnbaufläche • Sa7 – Gemischte Baufläche • Wo1-2 – Gemeinbedarf • Wo3 – Gewerbliche Baufläche • Wo4 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Wo5 – Gewerbliche Baufläche“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Fichtenhöhe • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden
Mittlere Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ft1 – Wohnbaufläche • Li1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Li3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ma1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • NM1-2 – Gemischte Baufläche • NM3 - Aufforstungsfläche • Sa1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf
Hohe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ni1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • WDi1-7 – Gewerbliche Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Fichtenhöhe • Vierlinden
Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt betrachtet als gering bis mittel zu bewerten. Drei Standort verzeichnen hohe Auswirkungen auf das Schutzgut.	

I.2.2.4.4 Schutzgut Boden

Als gering werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bewertet, wenn die Veränderungsflächen sich innerhalb des Siedlungszusammenhang befinden, es sich um kleinflächige Eingriffe in das Bodengefüge mit geringer Versiegelung handelt und/oder es sich um vorbelastete, geringwertige Böden handelt.

Eine mittlere Auswirkung liegt vor, wenn die Dauer der Überbauung/Überplanung zeitlich beschränkt ist, die Standorte für eine bestimmte Art der baulichen Nutzung privilegiert sind und Bodenerosionen gemindert werden. Darüber hinaus liegen mittlere Auswirkung vor,

wenn auf der Veränderungsfläche hochwertige Böden vorliegen, diese sich aber innerhalb des Siedlungszusammenhangs befinden.

Eine hohe Auswirkung ist zu verzeichnen, wenn hochwertige und klimarobuste Böden, Böden mit Bodenzahlen über 30 Punkte, Flächen auf denen nicht die Bodentypen Fahlerde-/Braunerde vorherrschen und die Flächen als Moorböden ausgewiesen sind. Darüber hinaus, wenn es sich um Standorte handelt, die großflächig überbaut und versiegelt werden sowie ein hohes Maß an Eingriffen in das Bodengefüge aufweisen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans bei insgesamt 32 Standorten als gering, bei 19 Standorten als mittel und bei 7 Standort als hoch, zu bewerten.

Tabelle 10: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bewertung der Veränderungsflächen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden		
Geringe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> AM1 – Gemischte Baufläche Ca1 – Gemischte Baufläche Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Di1-2 – Gemeinbedarf Di3 – Gemischte Baufläche Do3 – Wohnbaufläche Do4 – Gemischte Baufläche Fri1 – Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ Fri2-5 – Gemischte Baufläche Li2 – Gemeinbedarfsfläche Li4-Li7, Li9 – Gemischte Baufläche Li8 – Wohnbaufläche Ma2-3 – Gemischte Baufläche NM1-2 – Gemischte Baufläche NM3 – Aufforstungsfläche Ni2 – Wohnbaufläche Wo1-2 – Gemeinbedarf Wo3 – Gewerbliche Baufläche Wo4 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Wo5 – Gewerbliche Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> Fichtenhöhe Fichtenhöhe Fichtenhöhe Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Lindendorf Lindendorf Vierlinden Lindendorf Lindendorf Fichtenhöhe Vierlinden Vierlinden Vierlinden Vierlinden
Mittlere Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Gö3-6 – Wohnbaufläche Li1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa2 – Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ Sa4-6, Sa8-10 – Wohnbaufläche Sa7 – Gemischte Baufläche WDi1-7 – Gewerbliche Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> Lindendorf Lindendorf Vierlinden Lindendorf Lindendorf Lindendorf Lindendorf Vierlinden

Hohe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ft1 – Wohnbaufläche • Li3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ma1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ni1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Fichtenhöhe • Lindendorf • Lindendorf
Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt betrachtet als gering bis mittel zu bewerten. Drei Standort verzeichnen hohe Auswirkungen auf das Schutzgut.	

I.2.2.4.5 Schutzgut Wasser

Als gering werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bewertet, wenn ein hoher Grundwasserflurabstand im Bereich der Veränderungsflächen vorliegt und keine Oberflächengewässer vorhanden sind oder beeinträchtigt werden.

Eine mittlere Auswirkung liegt vor, wenn der Grundwasserflurabstand mind. 10 m beträgt, Oberflächengewässer nicht beeinträchtigt werden und die Fläche keinen Grundwassereinfluss und keine Grundwassergefährdung aufweist.

Eine hohe Auswirkung ist zu verzeichnen, wenn der Grundwasserflurabstand unter 10 m beträgt und ein Grundwassereinfluss sowie eine Grundwassergefährdung vorliegen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans bei insgesamt 42 Standorten als gering, bei 14 Standorten als mittel und bei zwei Standorten als hoch, zu bewerten.

Tabelle 11: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Bewertung der Veränderungsflächen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser		
Geringe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • AM1 – Gemischte Baufläche • Ca1 – Gemischte Baufläche • Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Di1-2 – Gemeinbedarf • Di3 – Gemischte Baufläche • Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do3 – Wohnbaufläche • Do4 – Gemischte Baufläche • Fri1 – Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ • Fri2-5 – Gemischte Baufläche • Ft1 – Wohnbaufläche • Li1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Fichtenhöhe • Fichtenhöhe • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf

	<ul style="list-style-type: none"> • Li2 – Gemeinbedarfsfläche • Li3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Li4-Li7, Li9 – Gemischte Baufläche • Li8 – Wohnbaufläche • Ma1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ma2-3 – Gemischte Baufläche • NM1-2 – Gemischte Baufläche • NM3 - Aufforstungsfläche • Ni2 – Wohnbaufläche • WDi1-7 – Gewerbliche Baufläche • Wo1-2 – Gemeinbedarf • Wo3 – Gewerbliche Baufläche • Wo4 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Wo5 – Gewerbliche Baufläche“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Fichtenhöhe • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden
Mittlere Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Gö3-6 – Wohnbaufläche • Sa1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa2 – Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ • Sa4-6, Sa8-10 – Wohnbaufläche • Sa7 – Gemischte Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf
Hohe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ni1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Lindendorf
Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt betrachtet als gering bis mittel zu bewerten. Zwei Standort verzeichnen hohe Auswirkungen auf das Schutzgut.	

I.2.2.4.6 Schutzgüter Klima und Luft

Als gering werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft bewertet, wenn Klimatope mit geringen Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen aufgrund kleinflächiger Überbauung nicht oder nur sehr gering beeinträchtigt werden und Luftaustauschprozesse nicht eingeschränkt werden.

Eine mittlere Auswirkung liegt vor, wenn Klimatope in intensiver Bewirtschaftung mit geringen Wirk- und Ausgleichsraumfunktionen großflächig überbaut/überplant werden und Luftaustauschprozesse beeinträchtigt werden können.

Eine hohe Auswirkung ist zu verzeichnen, wenn großflächig Biotope mit hochwertigen klimatischen Wirk- und Ausgleichsfunktionen überbaut/überplant werden und Luftaustauschprozesse beeinträchtigt werden.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind durch die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans bei insgesamt 55 Standorten als gering, bei 2 Standorten als mittel und bei einem Standort als hoch, zu bewerten.

Tabelle 12: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Bewertung der Veränderungsflächen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft		
Geringe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • AM1 – Gemischte Baufläche • Ca1 – Gemischte Baufläche • Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Di1-2 – Gemeinbedarf • Di3 – Gemischte Baufläche • Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do3 – Wohnbaufläche • Do4 – Gemischte Baufläche • Fri1 – Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ • Fri2-5 – Gemischte Baufläche • Ft1 – Wohnbaufläche • Gö3-6 – Wohnbaufläche • Li1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Li2 – Gemeinbedarfsfläche • Li3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Li4-Li7, Li9 – Gemischte Baufläche • Li8 – Wohnbaufläche • Ma1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ma2-3 – Gemischte Baufläche • NM1-2 – Gemischte Baufläche • NM3 - Aufforstungsfläche • Ni2 – Wohnbaufläche • Sa1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa2 – Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ • Sa3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa4-6, Sa8-10 – Wohnbaufläche • Sa7 – Gemischte Baufläche • Wo1-2 – Gemeinbedarf • Wo3 – Gewerbliche Baufläche • Wo4 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Wo5 – Gewerbliche Baufläche“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Fichtenhöhe • Fichtenhöhe • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden
Mittlere Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • WDi1-7 – Gewerbliche Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Vierlinden
Hohe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ni1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe

Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt betrachtet als gering zu bewerten. Zwei Standort verzeichnen eine mittlere und ein Standort eine hohe Auswirkung auf das Schutzgut.
-----------------	---

I.2.2.4.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Als gering werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild bewertet, wenn die Veränderungsflächen innerhalb des Siedlungszusammenhang liegen. Bei Sonderbauflächen liegt eine geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes vor, wenn die Veränderungsflächen auf Intensivacker liegen, sich parallel zu Verkehrsinfrastruktureinrichtungen befinden (Straßen, Bahntrassen) und nicht weiter als 200 m in die freie Landschaft hinaus ragen oder Konversionsstandorte sind.

Eine mittlere Auswirkung liegt vor, wenn sich die Veränderungsflächen in der freien z. T. vorbelasteten Landschaft befinden, landschaftsprägende Elemente beeinträchtigt werden und Grünland überplant wird.

Eine hohe Auswirkung ist zu verzeichnen, wenn die freie unzerschnittene Landschaft großflächig überbaut wird, Landschaftsprägende Elemente nachhaltig beeinträchtigt bzw. zerstört werden und die Eigenart, Schönheit und Vielfalt der Landschaft nicht mehr erkennbar ist.

Die Auswirkungen auf Das Schutzgut ist durch die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans bei insgesamt 43 Standorten als gering, bei 11 Standorten als mittel und bei 4 Standorten als hoch, zu bewerten.

Tabelle 13: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Bewertung der Veränderungsflächen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild		
Geringe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> AM1 – Gemischte Baufläche Ca1 – Gemischte Baufläche Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Di1-2 – Gemeinbedarf Di3 – Gemischte Baufläche Do3 – Wohnbaufläche Do4 – Gemischte Baufläche Fri1 – Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ Fri2-5 – Gemischte Baufläche Gö3-6 – Wohnbaufläche Li2 – Gemeinbedarfsfläche Li4-Li7, Li9 – Gemischte Baufläche Li8 – Wohnbaufläche 	<ul style="list-style-type: none"> Fichtenhöhe Fichtenhöhe Fichtenhöhe Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Vierlinden Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Lindendorf

	<ul style="list-style-type: none"> • Ma2-3 – Gemischte Baufläche • NM1-2 – Gemischte Baufläche • NM3 – Aufforstungsfläche • Ni2 – Wohnbaufläche • Sa2 – Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ • Sa4-6, Sa8-10 – Wohnbaufläche • Sa7 – Gemischte Baufläche • Wo1-2 – Gemeinbedarf • Wo3 – Gewerbliche Baufläche • Wo4 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Wo5 – Gewerbliche Baufläche“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Vierlinden • Lindendorf • Lindendorf • Fichtenhöhe • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden • Vierlinden
Mittlere Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ft1 – Wohnbaufläche • Ni1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Sa3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • WDi1-7 – Gewerbliche Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Lindendorf • Lindendorf • Lindendorf • Fichtenhöhe • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden
Hohe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Li1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Li3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ • Ma1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichtenhöhe • Lindendorf • Lindendorf • Vierlinden
Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt betrachtet als gering bis mittel zu bewerten. Vier Standort verzeichnen hohe Auswirkungen auf das Schutzgut.	

I.2.2.4.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Als gering werden die Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter bewertet, wenn keine Bau- und Bodendenkmale vorhanden sind oder eine Beeinträchtigung vorhandener Denkmale nicht gegeben ist, da sich die Veränderungsfläche innerhalb des Siedlungszusammenhangs befindet.

Eine mittlere Auswirkung liegt vor, wenn Bau- und Bodendenkmale außerhalb des Siedlungszusammenhangs überplant/überbaut werden, eine Veränderung oder Zerstörung jedoch nicht gegeben ist.

Eine hohe Auswirkung ist zu verzeichnen, wenn Bau- und Bodendenkmale nachhaltig verändert oder zerstört werden. Im Bereich des gemeinsamen Flächennutzungsplans sind Veränderungsflächen auf solchen Standorten nicht gegeben.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind durch die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans bei insgesamt 35 Standorten als gering und bei 23 Standorten als mittel zu bewerten. Hohe Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu verzeichnen.

Tabelle 14: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bewertung der Veränderungsflächen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		
Geringe Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Ca1 – Gemischte Baufläche Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Do3 – Wohnbaufläche Do4 – Gemischte Baufläche Gö3-6 – Wohnbaufläche Li2 – Gemeinbedarfsfläche Li3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Li4-Li7, Li9 – Gemischte Baufläche Li8 – Wohnbaufläche Ma1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Ma2-3 – Gemischte Baufläche NM1-2 – Gemischte Baufläche NM3 - Aufforstungsfläche Ni2 – Wohnbaufläche Sa1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ WDi1-7 – Gewerbliche Baufläche Wo1-2 – Gemeinbedarf Wo3 – Gewerbliche Baufläche Wo4 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Wo5 – Gewerbliche Baufläche“ 	<ul style="list-style-type: none"> Fichtenhöhe Fichtenhöhe Fichtenhöhe Lindendorf Lindendorf Vierlinden Lindendorf Lindendorf Lindendorf Lindendorf Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Fichtenhöhe Lindendorf Vierlinden Vierlinden Vierlinden Vierlinden Vierlinden
Mittlere Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> AM1 – Gemischte Baufläche Di1-2 – Gemeinbedarf Di3 – Gemischte Baufläche Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Fri1 – Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“ Fri2-5 – Gemischte Baufläche Ft1 – Wohnbaufläche Li1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Ni1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa2 – Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“ Sa3 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ Sa4-6, Sa8-10 – Wohnbaufläche Sa7 – Gemischte Baufläche 	<ul style="list-style-type: none"> Fichtenhöhe Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Vierlinden Vierlinden Lindendorf Lindendorf Fichtenhöhe Lindendorf Lindendorf Lindendorf Lindendorf
Hohe Auswirkungen		

Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt betrachtet als gering bis mittel zu bewerten. Hohe Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu verzeichnen.
-----------------	--

I.2.2.4.9 Gesamtbewertung der Veränderungsflächen

Insgesamt werden 36 Flächen mit geringen Umweltauswirkungen neu dargestellt. Dabei handelt es sich überwiegend um Flächen die innerhalb des Siedlungszusammenhangs (Wohnbaufläche, Gemischte Baufläche, Gewerbliche Baufläche, Gemeinbedarfsfläche, Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“) neu dargestellt werden. Zwei der Veränderungsflächen sind Sonderbauflächen „Solarenergie“ und eine Aufforstungsfläche.

Mittlere Umweltauswirkungen sind bei insgesamt 17 Veränderungsflächen zu verzeichnen. Davon befinden sich 13 Flächen innerhalb des Siedlungszusammenhangs (Wohnbaufläche, Gemischte Baufläche, Gewerbliche Baufläche, Sonderbaufläche „Erholungsnutzung“) und vier Flächen werden als Sonderbauflächen „Solarenergie“ neu dargestellt.

Hohe Umweltauswirkungen sind bei insgesamt 5 neu dargestellten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Solarenergie“ sowie bei 3 Veränderungsflächen des Gewerbegebietes Waldsiedlung zu verzeichnen.

Tabelle 15: Gesamtbewertung der Veränderungsflächen

Veränderungsfläche	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Schutzgut Fläche	Schutzgut Boden	Schutzgut Wasser	Schutzgüter Klima und Luft	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Gesamtbewertung
AM1 – Gemischte Baufläche									
AM2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“									
Ca1 – Gemischte Baufläche									
Ca2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“									
Di1-2 – Gemeinbedarf									
Di3 – Gemischte Baufläche									
Do1 – Sonderbaufläche „Solarenergie“									
Do2 – Sonderbaufläche „Solarenergie“									

Veränderungsfläche	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Schutzgut Fläche	Schutzgut Boden	Schutzgut Wasser	Schutzgüter Klima und Luft	Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Gesamtbewertung
Do3 – Wohnbaufläche									
Do4 – Gemischte Baufläche									
Fri1 – Sonderbaufläche „Gastro- nomie und Freizeit“									
Fri2-5 – Gemischte Baufläche									
Ft1 – Wohnbaufläche									
Gö3-6 – Wohnbaufläche									
Li1 – Sonderbaufläche „Solar- energie“									
Li2 – Gemeinbedarfsfläche									
Li3 – Sonderbaufläche „Solar- energie“									
Li4-Li7, Li9, Li10 – Gemischte Baufläche									
Li8 – Wohnbaufläche									
Ma1 – Sonderbaufläche „Solar- energie“									
Ma2-3 – Gemischte Baufläche									
Ni1 – Sonderbaufläche „Solar- energie“									
Ni2 – Wohnbaufläche									
NM1-2 – Gemischte Baufläche									
NM3 – Aufforstungsfläche									
Sa1 – Sonderbaufläche „Solar- energie“									
Sa2 – Sonderbaufläche „Erho- lungsnutzung“									
Sa3 – Sonderbaufläche „Solar- energie“									
Sa4-6, Sa8-10 – Wohnbaufläche									
Sa7 – Gemischte Baufläche									
WDi1-7 – Gewerbliche Baufläche									

Veränderungsfläche	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Schutzgut Fläche	Schutzgut Boden	Schutzgut Wasser	Schutzgüter Klima und Luft	Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Gesamtbewertung
Wo1-2 – Gemeinbedarf									
Wo3 – Gewerbliche Baufläche									
Wo4 – Sonderbaufläche „Solar- energie“									
Wo5 – Gewerbliche Baufläche“									

I.2.2.5 Wechsel- und Kumulationswirkungen

Wechselwirkungen

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Ackerflächen, gehen regelmäßig Produktionsflächen für Lebensmittel, Futtermittel und Biomasse verloren. Der Zeithorizont reicht je nach Nutzungsart der Fläche von temporär über Jahrzehnte bis hin zu dauerhaftem Verlust. Begrünungen mit extensiven Bewirtschaftungen führen zu geminderten Erosionsgefährdungen durch Wasser und Wind, in deren Folge es zu Veränderungen des Boden-Wasserhaushalt kommt und positive Effekte auf die Pflanzenvielfalt haben kann. Die Veränderung der Landschaft kann das Naherholungserlebnis sowie das touristische Erleben der Landschaft beeinflussen.

Kumulationswirkungen

Sowohl innerhalb des Geltungsbereiches des gemeinsamen Flächennutzungsplans als auch daran angrenzend bestehen mehrere Pläne und Programme und/oder in Aufstellung befindliche Pläne und Programme, die kumulative Wirkungen auslösen.

Alt Mahlisch – Lietzen (Nr. AM2)

Unmittelbar westlich an die S10 - Sonderbaufläche „Solarenergie“ (Nr. AM2), entlang der Ortsverbindungsstraße Döbberin-Neu Mahlisch grenzen zwei weitere Bebauungspläne mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen an. Der vorhabenbezogene B-Plan 01/22 „Solarpark Lietzen – am Kunkelsee“ mit der 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Lietzen (Entwurfssfassung vom Oktober 2022, 2. Auslegung 12.2023-01.2024), 67 ha (Fl. 4: 132, 276, 278, 280, 282, 298, 299) sowie der Bebauungsplan „Energiepark Komturei

Lietzen“ bestehend aus den Teilbereichen Ost und West mit der 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Lietzen (Aufstellungsbeschluss vom 19.07.2022, frühzeitige Beteiligung 02.2024-03.2024), 177 ha (Fl. 2 und 3).

Auf den Fluren 3 (Alt Mahlisch) sowie 3 und 4 (Lietzen) wird durch die drei Vorhaben eine große nahezu zusammenhängende Fläche überplant. Jedes Vorhaben für sich betrachtet, kann zu Beeinträchtigungen von Schutzgütern führen. Die „Ballung“ der drei Vorhaben führt zu erheblichen naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen.

Carzig (Nr. Ca2)

Die S7 – Sonderbaufläche „Solarenergie“ (Nr. Ca2) grenzt an den bereits realisierten B-Plan 01/16 „Solarpark Carzig“ an. Es ist mit erhöhten Zerschneidungs- und Barrierewirkungen entlang der Bahntrasse zu rechnen, die jedoch mit gezielten Maßnahmen (z.B. Tierdurchlässe, breite Reihenabstände) gemindert werden können.

Libbenichen (Nr. Li1,3)

Die Sonderbauflächen S11 und S12 (Nr. Li1, Li3) befinden sich in unmittelbarer Nähe zu bereits realisierten Wind- und Solarparks. Aufgrund der vorhandenen technischen Überprägung der Landschaft kommt es bei Nutzungsänderungen in den Bereichen zu erhöhten kumulativen Umweltauswirkungen.

I.2.2.6 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Zuge der Planumsetzung entstehen Abfälle im Rahmen von Baufeldfreimachungen (z.B. durch den Abriss von Gebäuden und Gartenlauben oder durch den Aufbruch von Flächenentsiegelungen) sowie im Rahmen nachfolgender Flächennutzungen (z. B. Siedlungsbau, Errichtung von PV-FFA, Aufforstungen). Anfallende Abfälle werden nach Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG 2023) ordnungsgemäß und schadlos entsorgt oder recycelt.

I.2.2.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich überwiegend um städtebauliche Erweiterungen bzw. Ergänzungen von Wohnbauflächen. Teilweise werden kleine Gewerbeflächen im Siedlungszusammenhang ausgewiesen. Bei Umsetzung der Siedlungserweiterungen sind keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Zusätzlich wird der raumordnerisch privilegierte Gewerbestandort „Diedersdorf-Waldsiedlung“ um Gewerbe- und Industrieflächen erweitert.

Die detaillierte Planung der Erweiterungsflächen für Gewerbe- und Industrie erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung unter Berücksichtigung geltender Vorgaben, Normen und Erlassen sowie behördlichen Kontrollen und Vorschriften. Bei sach- und fachgerechter Planung sowie Führung der Betriebseinrichtungen sind keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

I.2.2.8 Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Eine besondere Anfälligkeit der geplanten Flächennutzungen gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht nicht. Die Gemeinden Lindendorf und Vierlinden befindet mit den Orten, Orts- und Gemeindeteilen „Sachsendorf“, „Werder“, „Friedenstal“ und „Ludwigslust“ in dem Hochwasserrisikogebiet (HQ₂₀₀, Flusshochwasser) „Odertal-Oderbruch“. Aufgrund vermehrt auftretenden Starkregenereignissen kann es in diesen Bereichen zu extremen Hochwasserereignissen kommen. Die geplanten Darstellungen“ in den Ortslagen Friedenstal und Sachsendorf führen zu keiner Verbesserung der Situation, sind jedoch anfällig für die Folgen solcher Unwetterkatastrophen. Die Anfälligkeit der Veränderungsflächen ist jedoch nicht höher als die Bestandsflächen. Es sind die Vorgaben und Arbeitshilfen des Landes Brandenburg zu „Bauen in Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete“ zu beachten.

I.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung werden Flächennutzungen planerisch vorbereitet, bei deren Verwirklichung Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden. Um die zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft infolge beabsichtigter Flächennutzungen so weit wie möglich zu minimieren, werden im Zuge der Neuaufrstellung des Flächennutzungsplans möglichst konfliktarme Standorte für die geplanten neuen Flächennutzungen ausgewählt.

Die weitere Ausgestaltung der Veränderungsflächen bleibt der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können zur Vermeidung und Minderung von erheblich negativen Umweltauswirkungen z.B. Erhaltungsfestsetzungen, Pflanzgebote und Festsetzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgen.

Ganz entscheidende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erfolgen darüber hinaus im Rahmen der Umsetzung der Planvorhaben, wie z.B. zeitliche Vorgaben zur Baufeldfreimachung (Baumfällungen, Gehölzrodungen, Abriss von Gebäuden), Baumschutzmaßnahmen, Biotopschutzmaßnahmen, Schutzmaßnahmen für die Fauna (Amphibien- und Reptilienschutzzäune, Maßnahmen zur Vergrämung, Absammlung und Umsiedlung von Tieren, Schaffung von Ersatzhabitaten).

I.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Bezüglich der Vermeidung und Minderung von erheblich negativen Umweltauswirkungen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ist festzustellen, dass der „Freiraumverbund“ sowie die Kernflächen des „Biotopverbundes“ von Bauflächen unberührt bleiben. Damit wird allein schon durch die Standortwahl der Veränderungsflächen eine wesentliche Vermeidung von erheblich negativen Umweltauswirkungen erreicht.

Mit Ausnahme der Sonderbauflächen „Solarenergie“ sowie den gewerblichen Bauflächen in der Walsiedlung-Diedersdorf, wurden für die Veränderungsflächen ausschließlich Standorte ausgewählt, die sich in den Siedlungszusammenhang integrieren und eine bauliche Vorprägung aufweisen. Damit wird insbesondere eine weitere Ausdehnung von Siedlungsflächen in den Landschaftsraum mit den entsprechenden negativen Folgewirkungen für die Umwelt vermieden.

Auf der Ebene des gemeinsamen Flächennutzungsplans werden mithilfe des parallel erstellten Landschaftsplans¹²⁴ ausgewiesene Flächen für Maßnahmen zur Vermeidung,

¹²⁴ Vgl. Landschaftsplan, Anhang 6: Beschreibung der Maßnahmen, Prioritäten, Fördermöglichkeiten und Karte 10: Flächen für Kompensationsmaßnahmen

Minderung und zum Ausgleich aufgezeigt. Der Landschaftsplan untergliedert die Maßnahmentypen wie folgt:

A: Krautsäume, Erhöhung der Strukturvielfalt	M: Maßnahmen an Mooren/Standorten mit Moorböden
E: Entsiegelungsmaßnahmen	O: Flächige Streuobstwiese
F: Maßnahme an Fließgewässern	P: Anlage von Pufferstreifen an Gewässern/Mooren
G: lineare Gehölzpflanzungen	T: Umwandlung von Acker in Grünland
K: Maßnahmen an Kleingewässern	W: Maßnahmen im Wald

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von erheblich negativen Umweltauswirkungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung und der Bauumsetzung. Gleichzeitig werden die im Landschaftsplan ermittelten Maßnahmentypen den jeweiligen Schutzgütern zugeordnet.

Tabelle 16: Schutzgutbezogene Übersicht von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung/Bauumsetzung mit Angaben über zugeordnete Maßnahmentypen des Landschaftsplans

Schutzgut/Schutzgüter	Vermeidung und Minderung	Maßnahmentypen aus dem Landschaftsplan
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Festsetzungen von aktiven und/oder passiven Lärmschutzmaßnahmen ◆ Festsetzungen für minimale Überbauung ◆ Pflanzgebote für Sicht- und Lärmschutzpflanzungen 	A: Krautsäume, Erhöhung der Strukturvielfalt G: Lineare Gehölzpflanzungen O: Flächige Streuobstwiese W: Maßnahmen im Wald
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Erhaltungsfestsetzungen für Flächen, Biotope und sonstigen Grünstrukturen mit besonderer Lebensraumeignung ◆ Aufstellen von Schutzzäunen für Tiere und Pflanzen ◆ Baumschutzmaßnahmen ◆ Baum- und Gebäudekontrollen im Zuge Baufeldfreimachung ◆ Pflanzgebote für die Begrünung von Flächen mit heimischen und klimaverträglichen Pflanzen ◆ Ökologische Baubegleitung ◆ Schaffung von Grünbrücken, Verbundflächen zur Vernetzung von Lebensräumen 	A: Krautsäume, Erhöhung der Strukturvielfalt E: Entsiegelungsmaßnahmen F: Maßnahme an Fließgewässern G: lineare Gehölzpflanzungen K: Maßnahmen an Kleingewässern M: Maßnahmen an Mooren/Standorten mit Moorböden O: Flächige Streuobstwiese P: Anlage von Pufferstreifen an Gewässern/Mooren T: Umwandlung von Acker in Grünland W: Maßnahmen im Wald
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Festsetzungen für ein flächeneffizientes Bauen 	E: Entsiegelungsmaßnahmen G: Lineare Gehölzpflanzungen

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Festsetzungen für minimale Bodenversiegelung 	T: Umwandlung von Acker in Grünland
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bodenkundliche Baubegleitung ◆ Festsetzungen für eine minimale Bodenversiegelung ◆ Verzicht auf die Überplanung von klimarobusten Böden, Böden mit besonderen Funktionen und Moorböden ◆ Prioritäre Nutzung von bereits versiegelten und/ oder sonstigen beeinträchtigten Böden 	<p>E: Entsiegelungsmaßnahmen M: Maßnahmen an Mooren/Standorten mit Moorböden T: Umwandlung von Acker in Grünland</p>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sicherung von Gewässerrandstreifen, Gewässerschutzstreifen sowie Gewässerentwicklungsräumen ◆ Ökologische Baubegleitung ◆ Festsetzungen für eine minimale Neuversiegelung auf Grundwasserneubildungsflächen ◆ Vermeidung von baubedingten Eingriffen in den Grundwasserkörper 	<p>E: Entsiegelungsmaßnahmen F: Maßnahme an Fließgewässern K: Maßnahmen an Kleingewässern M: Maßnahmen an Mooren/Standorten mit Moorböden P: Anlage von Pufferstreifen an Gewässern/Mooren T: Umwandlung von Acker in Grünland</p>
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Erhalt von Grünstrukturen Klimatopen ◆ Pflanzgebote für die Begrünung von Flächen mit heimischen und klimaverträglichen Pflanzen ◆ Verbot von Schottergärten ◆ Dach- und Fassadenbegrünungen ◆ Durchlüftungskorridore schaffen und von Bebauung freihalten 	<p>A: Krautsäume, Erhöhung der Strukturvielfalt E: Entsiegelungsmaßnahmen F: Maßnahme an Fließgewässern G: lineare Gehölzpflanzungen K: Maßnahmen an Kleingewässern M: Maßnahmen an Mooren/Standorten mit Moorböden O: Flächige Streuobstwiese P: Anlage von Pufferstreifen an Gewässern/Mooren T: Umwandlung von Acker in Grünland W: Maßnahmen im Wald</p>
Landschaft/Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Landschaftsgerechte Eingrünung von Siedlungsgebieten ◆ Pflanzgebote für Sicht- und Lärmschutzpflanzungen ◆ Erhaltungsfestsetzungen für landschaftsprägende Elemente, Biotope und sonstigen Grünstrukturen 	<p>A: Krautsäume, Erhöhung der Strukturvielfalt E: Entsiegelungsmaßnahmen G: lineare Gehölzpflanzungen M: Maßnahmen an Mooren/Standorten mit Moorböden O: Flächige Streuobstwiese</p>
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Erhalt von Bau- und Bodendenkmalen ◆ Vermeidung von Eingriffen in bekannte Bodendenkmale ◆ Archäologische Prospektion, Dokumentation und ggf. Bergung von Denkmalen 	Bei Eingriffen in Bodendenkmale: siehe Schutzgut Boden

I.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Der anfallende Ausgleich soll in erster Linie innerhalb der Veränderungsflächen umgesetzt werden. Das darüber hinaus anfallende Ausgleichserfordernis, dass bei der Umsetzung der Veränderungsflächen durch zu erwartenden erheblich negativen Umweltauswirkungen entsteht, kann im Gebiet des gemeinsamen Flächennutzungsplans umgesetzt werden. Dafür wurden Maßnahmentypen im gesamten Bereich des gemeinsamen Flächennutzungsplans ermittelt und im Landschaftsplan textlich und kartographisch ausgearbeitet¹²⁵.

Für den Ausgleich von faunistischen Funktionen sind oftmals vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, sog. CEF-Maßnahmen, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. In diesem Zusammenhang wird für detaillierte Angaben betroffener Tierarten auf den, dem gemeinsamen FNP beigeordneten, Artenschutzfachbeitrag verwiesen.

I.3.3 Flächenverlust betroffener Landschaften

Tabelle 17: Bilanz über den realen Flächenverlust durch die Neudarstellungen, abzüglich der vorhandenen Bebauung

Fichtenhöhe			Gemeindefläche 2.291,10 ha		
Eingriffsort	Eingriff	Eingriffsfläche in [ha]	Gesamtfläche Neudarstellung in [ha]	Bereits überbaute Flächen mit neuer Darstellung in [ha]	Flächenrealverlust in [%]
Intensivacker	Verlust	115,19	120,83	0,65	5,21
Grünland	Verlust	4,00			
Siedlungsgrün inkl. Gehölze	Verlust	0,09			
Summe	Verlust	119,28			
Konversionsstandort	Umnutzung	0,90			
Lindendorf			Gemeindefläche 4.013,80 ha		
Intensivacker	Verlust	167,13	243,06	71,44	4,28
Siedlungsgrün inkl. Gehölze	Verlust	4,49			
Summe	Verlust	171,62			
Vierlinden			Gemeindefläche 6.973,80 ha		
Intensivacker	Verlust	160,56	298,93	108,81	2,73
Grünland	Verlust	1,14			

¹²⁵ Vgl. Landschaftsplan, Anhang 6: Beschreibung der Maßnahmen, Prioritäten, Fördermöglichkeiten und Karte 10: Kompensationsmaßnahmen

Siedlungsgrün inkl. Gehölze	Verlust	10,78			
Waldfläche	Verlust	17,64			
Summe	Verlust	190,12			
Konversions- standort	Umnut- zung	5,41			
Gesamtsumme Flächen- verbrauch		474,89			

I.4 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl

Die Ermittlung und Überprüfung von Standortalternativen wurde im Rahmen und Maßstabsbereich des gemeinsamen Flächennutzungsplans durchgeführt. Eine Überprüfung auf Ausführungsalternativen muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zielgerichtet für die jeweiligen Vorhaben erfolgen.

Wohnbaufläche, Gemischte Baufläche, Gemeinbedarfsfläche

Die Erweiterungen, Abrundungen und Verdichtungen der Siedlungen erfolgte unter den Gesichtspunkten einer erforderlichen städtebaulichen Entwicklung mit Berücksichtigung der zulässigen Eigenentwicklungsoption (EEO). Unter Beachtung der raumordnerischen und naturschutzfachlichen Vorgaben wurden die Siedlungen im möglichen und nötigen Maß erweitert. Alternativstandorte sind zumeist vorhanden wurden jedoch aufgrund umweltfachlicher Parameter (hohe Bodenzahlen, Moorstandorte) nicht weiterverfolgt.

Gewerbliche Baufläche

Die Erweiterung des Gewerbegebietes „Waldsiedlung-Diedersdorf“ entspricht den raumordnerischen Vorgaben des Landes Brandenburg, wonach sich dort ein regional bedeutsamer Gewerbestandort etablieren soll. Aufgrund der umfangreichen Erweiterung werden sowohl Ackerflächen als auch Waldflächen überplant. Die Waldflächen befinden sich teilweise innerhalb des Bebauungsplans - Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“. Andere Standorte in den drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden sind nicht als regional bedeutsame Gewerbestandorte vorgesehen.

Sonderbaufläche „Solarenergie“

Für die geplanten Darstellungen der Sonderbauflächen „Solarenergie“ entlang von mehrgleisigen Schienentrassen und Bundesstraßen des Bundes sowie auf Konversionsstandorte und sonstigen stillgelegten Anlagen (z. B. Müll-Deponien) sind keine Standortalternativen nötig. Dies betrifft insgesamt fünf Veränderungsflächen (Nr. Ca2, Do1, Do2, Li3 (tlw.), Wo4).

Für alle weiteren geplanten Darstellungen Sonderbauflächen „Solarenergie“ sind entlang der oben genannten Infrastruktureinrichtungen sowie in bereits realisierten Windparks Flächen vorhanden.

I.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauplanungsrecht zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind

Die Aufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans für die Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden hat in einigen Bereichen teilweise nachteiligen Auswirkungen auf einige Schutzgüter (siehe Steckbriefe Kapitel 2.2). Durch die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans, werden aktuelle Gegebenheiten und Bedürfnisse mit der aktuellen Rechtslage und Schutzansprüchen in Einklang gebracht.

Eine Anfälligkeit der nach dem Bauplanungsrecht zulässigen Vorhaben, auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

I.6 Zusätzliche Angaben

I.6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Angaben zur Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands basieren auf den folgenden Unterlagen:

- Parallel erstellter Landschaftsplan der drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf, Vierlinden
- Geoportal Brandenburg (GDI-BB)
- Auskunftsplattform Wasser (APW) Brandenburg
- Integrierter Regionalplan Oderland-Spree – Vorentwurf Teil II (Stand 2024)
- Landschaftsprogramm Brandenburg
- Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) Berlin-Brandenburg
- Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg Hauptstadtregion (LEP B-B HR 2019)
- aktuelle öffentlich verfügbare Luftbilder (Bilder © 2024 TerraMetrics, Kartendaten © 2024 GeoBasis-DE/BKG (© 2009), Google)

I.6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Flächennutzungsplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

Mit der Neuaufstellung des gemeinsamen Flächennutzungsplans der drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden und insbesondere mit der Neudarstellung von Bau- und Grünflächen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet, die einem Monitoring zu unterziehen wären. Die Veränderungsflächen der Sonderbauflächen „Solar-energie“ müssen einem Monitoring unterzogen werden, da durch diese Nutzungsänderungen teilweise erhebliche Umweltauswirkungen entstehen. Monitoringkonzepte gem. § 4c BauGB werden auf der Ebene der Bebauungsplanung bzw. der baurechtlichen Genehmigungsverfahren abgehandelt. Unbenommen ist jedoch die regelmäßige Überprüfung der Flächennutzungsplandarstellung im Rahmen der laufenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans.

I.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der gemeinsame Flächennutzungsplan ist das planerische Instrument zur Regelung der Art der Bodennutzung im Gebiet der drei Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden. Grundlage hierfür sind einerseits die künftig absehbaren demographischen Bedürfnisse sowie die städtebaulichen Planungsziele / -leitbilder (vgl. Begründung zum FNP).

So werden in einem Plan zum einen Bau- und Freiflächennutzungen dargestellt (z. B. Wohnbaufläche; Fläche für die Landwirtschaft; Wasser- und Grünfläche, Wald) und zum anderen relevante Planungsvorgaben wie z. B. Freihaltekorridore für Verkehrsinfrastruktur, Schutzgebiete oder Flächen des Denkmalschutzes, nachrichtlich übernommen.

Der Bedarf neu darzustellender Flächen wurde entsprechend der prognostischen Zu- und Abwanderung, für jede Gemeinde gesondert, anhand der zulässigen Eigenentwicklungsoption ermittelt.

Im Rahmen des Planverfahrens sind verschiedene Veränderungsflächen geprüft worden und aufgrund verschiedener städtebaulicher und umweltrelevanter Kriterien auf das zulässige Entwicklungskontingent reduziert worden.

Die Umweltauswirkungen der neu dargestellten Flächen sind in der Umweltprüfung ermittelt und in dem vorliegenden Bericht, als gesonderter Teil der Begründung dargestellt worden. Der Umweltbericht ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Mit der Aufnahme neuer Siedlungs- und Entwicklungsflächen sind nachteilige Umweltauswirkungen bei Vorhabenrealisierung möglich.

Auf Basis von Biotoptypenkartierungen, faunistischen Erfassungen (vgl. Landschaftsplan) sowie Berücksichtigung sonstiger Datenquellen und Daten bestehender Fachinformationssysteme der Landesvermessung und Geobasisinformation (LGB) Brandenburg erfolgte eine Analyse des Ist-Zustands der Fläche sowie eine Prognose der möglichen Auswirkungen durch die geplanten Darstellungen (vgl. Steckbriefe).

In der abschließenden Tabelle sind die Lage, der Umfang und die zeichnerischen Darstellungen sowohl im gemeinsamen FNP als auch im Alt-FNP aufgelistet. Darüber hinaus ist die Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen für die Veränderungsflächen dargestellt (grün: geringe Auswirkungen; gelb: mittlere Auswirkungen; rot: hohe Auswirkungen). Die Nummerierung (Nr.) der Veränderungsflächen entspricht den Nummerierungen auf der beigefügten Übersichtskarte (Anhang).

Insgesamt werden 36 Flächen mit geringen, 17 Flächen mit mittleren und 8 Flächen mit hohen Umweltauswirkungen neu dargestellt. Hohe Umweltauswirkungen sind bei insgesamt 5 neu dargestellten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Solarenergie“ sowie bei 3 Veränderungsflächen des Gewerbegebietes Waldsiedlung zu verzeichnen.

Tabelle 18: Gesamtübersicht und Bewertung aller Veränderungsflächen.

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemein- samen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang	Gesamtbewertung der Veränderungsflächen
Gemeinde Fichtenhöhe						
AM1	Alt Mahlisch, See- weg Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	---	0,33 ha	
AM2	Alt Mahlisch, west- lich des Plötzensees Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Solarpark Plötzenhof“	106 ha	
Ca1	Carzig, Neuer Weg Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Gemischte Baufläche	---	0,09 ha	
Ca2	Carzig, nördlich der Ortslage entlang der Bahntrasse	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	---	8,86 ha	
Ni1	Niederjesar, nordöst- lich vom Aalkasten Ackerfläche	Fläche für die Land- und Forstwirtschaft, geschütztes Bi- otop	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Photovol- taikfreiflächenanlage Nie- derjesar“	4,0 ha	
Ni2	Niederjesar, Garten- straße Siedlungsgrün, Stall- anlagen, Wohnbe- bauung	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	---	1,55 ha	
Gemeinde Lindendorf						
Do1	Dolgelin, östl. von Friedersdorf Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen vB-Plans Nr.1 „Photovoltaikanlage Dolgelin – Hoher Graben“	10,75 ha	
Do2	Dolgelin, nordöstlich an Ecke Ausbau und Bahntrasse Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Energie- flächen Lindendorf“	4,46 ha	
Do3	Dolgelin, Siedler- straße Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Wohnbaufläche	---	0,12 ha	
Do4	Dolgelin, Maxim- Gorki-Straße Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	---	0,40 ha	

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemein- samen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang	Gesamtbewertung der Veränderungsflächen
Ft1	Friedenstal, nordöst- licher Ortsrand Ackerfläche	Grünfläche	Wohnbaufläche	----	0,09 ha	
Li1	Libbenichen, südlich mit Anschluss an die Otto-Grotewohl- Straße Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Energie- flächen Lindendorf“	24,54 ha	
Li2	Libbenichen, Birken- weg Gebäude für Ge- meinbedarf	Fläche für die Landwirtschaft	Gemeinbedarfs- fläche	---	0,59 ha	
Li3	Libbenichen, nord- westlich zwischen der Bahntrasse und der B167 Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Energie- flächen Lindendorf“	27,61 ha	
Li4	Libbenichen, Birken- weg Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	---	0,37 ha	
Li5	Libbenichen, Otto- Grotewohl-Straße Ackerfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,14 ha	
Li6	Libbenichen, Otto- Grotewohl-Straße Ackerfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,18 ha	
Li7	Libbenichen, an der B 167 Ackerfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,33 ha	
Li8	Libbenichen, Bruch- weg Grünfläche	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche	---	0,28 ha	
Li9	Libbenichen, Wer- ner-Seelenbinder- Straße Ackerfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,89ha	
Li10	Libbenichen, Frank- furter Str. / B167 Ackerfläche	Grünfläche	Gemischte Baufläche	---	0,60 ha	
NM1	Neu Mahlisch, Dorf- straße Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft, Trinkwasser- brunnen (stillge- legt)	Gemischte Baufläche	---	0,31 ha	

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemein- samen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang	Gesamtbewertung der Veränderungsflächen
NM2	Neu Mahlisch, Dorf- straße Ackerfläche	Grünfläche	Gemischte Baufläche	---	0,08 ha	
NM3	Neu Mahlisch, west- lich hinter der Wohn- bebauung Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Aufforstungsflä- che	---	4,74 ha	
Sa1	Sachsendorf, westl. bei Werder Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Solarpark Werder“	70,44 ha	
Sa2	Sachsendorf, Ernst- Th-Straße Richtung Hackenow Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Erweiterung vor- handener Sonderbaufläche „Erholungsnut- zung“	---	0,14 ha	
Sa3	Sachsendorf, nord- östlich von Sachs- endorf Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Solarpark Sachsendorf“	92,41 ha	
Sa4	Sachsendorf, Ernst- Thälmann-Straße Grünfläche	Grünfläche	Wohnbaufläche	---	0,30 ha	
Sa5	Sachsendorf, Ru- dolf-Breitscheid- Straße Grünfläche	Gemischte Baufläche	Wohnbaufläche	---	0,54 ha	
Sa6	Sachsendorf, Ernst- Thälmann-Straß“ an der Seelake Siedlungsgrün	Grünfläche	Wohnbaufläche	---	0,22 ha	
Sa7	Sachsendorf, Str. des Friedens Grünfläche	Gemischte Baufläche	Gemischte Baufläche	---	0,19 ha	
Sa8	Sachsendorf, Ernst- Thälmann-Straße sowie Ecke Str. des Friedens Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Gemischte Baufläche, Wohnbaufläche	---	1,81 ha	
Sa9	Sachsendorf, Ernst- Thälmann-Straße Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Wohnbaufläche	---	0,23 ha	
Sa10	Sachsendorf, Str. des Friedens Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche	Wohnbaufläche	---	0,30 ha	

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemein- samen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang	Gesamtbewertung der Veränderungsflächen
Gemeinde Vierlinden						
Di1	Diedersdorf, B1/ Ecke Diedersdorf Ackerfläche, Sied- lungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft mit Einrichtun- gen des Ge- meinbedarfs	Gemeinbedarfs- fläche	---	2,08 ha	
Di2	Diedersdorf, Straße Diedersdorf Rich- tung Görlsdorf Grünfläche	Fläche für die Landwirtschaft mit Einrichtun- gen des Ge- meinbedarfs	Gemeinbedarfs- fläche	---	0,82 ha	
Di3	Diedersdorf, Straße Diedersdorf Rich- tung Görlsdorf Grünfläche	Fläche für die Landwirtschaft mit Einrichtun- gen des Ge- meinbedarfs	Gemischte Baufläche	---	0,33 ha	
Fri1	Friedersdorf, Kunst- speicher Frankfurter Str. Siedlungsgebiet	Fläche für die Landwirtschaft mit Baudenkmal und Altlasten- standort	Sonderbaufläche „Gastronomie und Freizeit“	---	0,81 ha	
Fri2	Friedersdorf, Frank- furter Straße Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	----	0,36 ha	
Fri3 Fri4	Friedersdorf, Ring- straße Ackerfläche, Sied- lungsgrün	Wohnbaufläche	Gemischte Baufläche	---	0,47 ha	
Fri5	Friedersdorf, Die- dersdorfer Straße Grünfläche	Gemischte Bau- fläche	Gemischte Baufläche	---	0,12 ha	
Gö3	Görlsdorf, Am Fließ/Rosenthaler Str. Siedlungsgrün	Grünfläche	Wohnbaufläche	---	0,17 ha	
Gö4	Görlsdorf, nördlicher Ortsrand an Rosent- haler Str. Grünfläche	Grünfläche	Wohnbaufläche	---	0,47 ha	
Gö5	Görlsdorf, südlich der Woriner Str. Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	---	0,26 ha	
Gö6	Görlsdorf, nördlich der Woriner Str. Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	---	0,16 ha	

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemein- samen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang	Gesamtbewertung der Veränderungsflächen
Ma1	Marxdorf, südwest- lich von Marxdorf Ackerfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	Lage im Geltungsbereich des in Aufstellung befind- lichen B-Plans „Energie- park Marxdorf“	124 ha	
Ma2	Marxdorf, Lietzener Weg Wohnbebauung, Siedlungsgrün	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	---	0,54 ha	
Ma3	Marxdorf, Dorfstraße Richtung Hedwigs- hof Wohnbebauung, Grünfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Gemischte Baufläche	---	0,35 ha	
WDi1	Waldsiedlung, nördl. des Eichendamm Waldfläche	Fläche für Wald	Gewerbliche Baufläche	Lage im Geltungsbereich des rechtswirksamen B- Plan - Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“	15,83 ha	
WDi2	Waldsiedlung, zw. B1 und Waldgebiet Ackerfläche	Flächen für die Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	---	11,19 ha	
WDi3	Waldsiedlung, zw. B1 und Diedersdor- fer Str. Ackerfläche	Flächen für die Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	---	5,03 ha	
WDi4	Waldsiedlung, zw. B1 und Waldgebiet Ackerfläche	Flächen für die Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	---	2,46 ha	
WDi5	Waldsiedlung, nord- westl. an der B1 Richtung Seelow Ackerfläche	Flächen für die Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	---	18,24 ha	
WDi6	Waldsiedlung, westl. des Fichtendamms	Fläche für Wald	Gewerbliche Baufläche	Lage im Geltungsbereich des rechtswirksamen B- Plan - Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“	0,58 ha	
WDi7	Waldsiedlung, östl. des Fichtendamms	Fläche für Wald	Gewerbliche Baufläche	Lage im Geltungsbereich des rechtswirksamen B- Plan - Nr. 01/97 „Waldsiedlung Diedersdorf“	1,23 ha	
Wo1	Worin, Lösnitzstraße Siedlungsgrün	Gewerbliche Baufläche	Gemeinbedarfs- fläche	---	0,14 ha	

Nr.	Standort/ aktuelle Nutzung	Darstellung im Alt-FNP	Darstellung im gemein- samen FNP	Verbindliche Bauleitplanung	Umfang	Gesamtbewertung der Veränderungsflächen
Wo2	Worin, Str. des Frie- dens Richtung Marxdorf Grünfläche	Grünfläche mit Sportplatz	Gemeinbedarfs- fläche	---	1,14 ha	
Wo3	Worin, Alt-Rosentha- ler Weg gewerbliche Nut- zung/Siedlungsgrün	Gemischte Baufläche, Siedlungsgrün	Gewerbliche Baufläche	---	0,09 ha	
Wo4	Worin, Str. des Frie- dens Richtung Marxdorf Konversionsstandort	Flächen für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche „Solarenergie“	---	5,41 ha	
Wo5	Worin, Lösnitzstraße Siedlungsgrün	Grünfläche mit Gewässer	Gemischte Baufläche	---	0,13 ha	

II. Quellenverzeichnis

Gesetze und Verordnungen

BAUGB - BAUGESETZBUCH (2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist, Änderung durch Artikel 11 G v. 8.10.2022 I 1726 (Nr. 37)

BBGABFBODG – BRANDENBURGISCHES ABFALL- UND BODENSCHUTZGESETZ (2014) vom 6. Juli 1997 (GVBl. I/97, Nr. 05, S. 40) das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, Nr. 32) geändert worden ist

BBGDSCHG – BRANDENBURGISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ (2023) Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215) das zuletzt durch das Gesetz vom 28. Juni 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 16]) geändert worden ist

BBGLWALDG – WALDGESETZ DES LANDES BRANDENBURG (2019) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137) das zuletzt durch das Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I Nr. 15) geändert worden ist

BBGNATSCHAG – BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2020) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl. I/13, [Nr. 21]) das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 geändert worden ist (GVBl. I/20, [Nr. 28])

BBGWG – BRANDENBURGISCHES WASSERGESETZ (2017) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]) die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17 [Nr. 28]) geändert worden ist

BBODSCHG – BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (2021): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BBODSCHV – BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (2021) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716), ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 I 1554 (BBodSchV)

BIMSCHG – BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (2023): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 15.03.1974 in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März

2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123) das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. I 2023 I Nr. 202) geändert worden ist

BNatSchG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2022): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

BWaldG – BUNDESWALDGESETZ (2021): Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 02. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist

FFH-Richtlinie – FAUNA-FLORA-HABITAT-Richtlinie (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

GAP – GEMEINSAME AGRARPOLITIK (2023-2027): Gemeinsame Agrarpolitik innerhalb der Europäischen Union, abrufbar unter <https://www.consilium.europa.eu/de/policies/cap-introduction/>

GAPKondG – GAP-KONDITIONALITÄTEN-GESETZ (2022): Gesetz zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalitäten vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2996; 2022 I S. 2262)

GLÖZ1 Bbg. – GRUNDANFORDERUNGEN AN DIE BETRIEBSFÜHRUNG Brandenburg (2024), abrufbar unter <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/landwirtschaft/agrarpolitik/neue-gap-forderperiode-ab-2023/konditionalitaet/gloez1/>

GRWV - GRUNDWASSERVERORDNUNG (2022): Verordnung zum Schutz des Grundwassers vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

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

LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (2001): Verordnung über die Aufhebung von Wasserschutzgebieten für Wasserwerke im Landkreis Märkisch-Oderland vom 14. Mai 2001 (GVBl. II/01, [Nr. 10], S. 194), Liste der aufgehobenen Wasserschutzgebiete abrufbar unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/wasser/grundwasser-und-wasser-versorgung/wasserschutzgebiete/aufhebung-von-wasserschutzgebieten/landkreis-maerkisch-oderland/>

LEP B-B – LANDESENTWICKLUNGSPLAN BERLIN-BRANDENBURG (2015) Verordnung über den landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg vom 31. März 2009 (seit 2. Juni 2015 wieder in Kraft getreten)

LEPRO – GESETZ ÜBER DAS LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM (2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007

OGEWV – OBERFLÄCHENGEWÄSSERVERORDNUNG (2020) Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist

ROG – RAUMORDNUNGSGESETZ (2023) 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

STAATSVERTRAG DER LÄNDER BERLIN UND BRANDENBURG ÜBER DAS LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 10. Oktober 2007 (GVBl.I/07, [Nr. 17], S.235, 236)

UVPg - UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGSGESETZ (2021) Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540) geänd. durch Art. 14 AufbauhilfeG 2021 v. 10.9.2021 (BGBl. I S. 4147).

VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN BERLIN-BRANDENBURG (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 24])

VSG - VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009) Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten; in Kraft seit 15. Februar 2010, zuvor galt bereits ab dem 7. April 1981 die Vogelschutzrichtlinie 79/406/EWG des Rates vom 2. April 1979

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ (2023) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

WINDBG – WINDENERGIEFLÄCHENBEDARFSGESETZ (2022): Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist

WRRL – WASSERRAHMENRICHTLINIE (2000) Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich Wasserpolitik

Positionspapiere und Handreichungen

DNS - DEUTSCHE NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE (2018), Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 11044 Berlin, Bestellbar unter: www.bundesregierung.de/infomaterial

DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2019): Klimareport Brandenburg. 1. Auflage, deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland, 40 Seiten

MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): HVE – Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, Potsdam, Deutschland, 68 Seiten

Fachpläne, Raumentwicklungsprogramme und Konzepte

V. CZETTRITZ, H. ET AL. (2023): Wissenschaftliche Kurzstudie zur Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft im integrierten Regionalplan Oderland-Spree, Leibnizzentrum für Agrarforschung, Hrsg.: Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree

LEPRO – LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM DER HAUPTSTADTREGION BERLIN-BRANDENBURG (2007): Landesentwicklungsprogramm B-B. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin. 2008, Berlin

LK MÄRKISCH-ODERLAND (2013): Radwanderwegekonzept des Landkreises Märkisch-Oderland, Fachbereich I Wirtschaftsamt, Seelow

RPG O-S - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2021): Sachlicher Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“. Fürstentum/Spree

RPG O-S - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2021): Regionales Energiekonzept Oderland-Spree. Berlin

RPG O-S - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2022): Integrierter Regionalplan Oderland-Spree – Vorentwurf Teil II, Vorlage für die 07. Regionalversammlung/ 7. Amtszeit am 28. November 2022

RPG O-S - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2024): Kriteriengerüst Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (Entwurf), Bestätigt durch die 9. Sitzung/ 7. Amtszeit der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree am 29. Januar 2024 (Beschluss-Nr. 24/01/47)

MLUK – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG (2022): Landschaftsprogramm Brandenburg, Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“, 11.10.2022

MLUK – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ BRANDENBURG (2023): Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien. Zugriff unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/arten-und-biotopschutz/agw-erlass/>

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg Textteil (2000) und Karte 3.6 Erholung (2001)

Kartenportale

APW BBG – AUSKUNFTSPLATTFORM WASSER LAND BRANDENBURG (2023): Onlinekartendienst Auskunftsplattform Wasser des Landes Brandenburg, Stand 15.05.2023, Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU); Abrufbar unter: www.apw.brandenburg.de

WASSERBLICK – BUND/LÄNDER- INFORMATIONS- UND KOMMUNIKATIONSPLATTFORM WASSERWIRTSCHAFT (2024): Onlinekartendienst und Berichtsportal, Hrsg. Bundesanstalt für Gewässerkunde (Bafg) Koblenz, Stand Juni 2024, Abrufbar unter: https://geoportal.bafg.de/karten/HWRM_Aktuell/

Publikationen / Sonstiges

RRG ODERLAND-SPREE (2024): Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree zur frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und Träger öffentlicher Belange zum gemeinsamen Flächennutzungsplan der Gemeinden Fichtenhöhe, Lindendorf und Vierlinden mit Schreiben vom 09.04.2024

Internetauftritte

UBA - UMWELTBUNDESAMT (2022): Erneuerbare Energien in Zahlen. V1.5 Energiedaten; Geschäftsstelle der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik. Zugriff: www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen#uberblick, 15.12.2022