

Umweltbericht

**zur 2. Änderung
des
vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr.2
„Solarpark Wilsickow II“**

**und
zur 3. Änderung des Amtsflächennutzungs-
planes – Lübbenow 2, Teilbereich 2**

**für ein Gebiet zwischen Jahnkeshof, Hohen Tutow und der Auto-
bahn A 20 nördlich des Windparks Wilsickow I**

der Gemeinde Uckerland

Auftraggeber: Gemeinde Uckerland
Hauptstraße 35
17337 Uckerland

Bearbeiter: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg
freier Landschaftsarchitekt
Verdiring 6a
17033 Neubrandenburg



Mitarbeit: Dipl.-Ing. (FH) Heike Schulz-Rusnak

Aufgestellt: Neubrandenburg, 22.08.2025, **erg. 17.04.2026**

Inhalt

1.	Einleitung	4
2.	Anlass der Planung und Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des B-Planes	5
2.1.	Anlass der Planung	5
2.2.	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes sowie des Flächennutzungsplanes	7
3.	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes	15
3.1.	Fachgesetze	15
3.2.	Fachpläne	18
4.	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes	24
4.1.	Schutzgut Tiere Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.....	24
4.1.1.	Tiere	24
4.1.2.	Pflanzen	31
4.1.3.	Schutzgut Fläche, Boden	38
4.1.4.	Schutzgut Wasser.....	41
4.1.5.	Schutzgut Klima und Luft.....	43
4.1.6.	Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima	45
4.1.7.	Schutzgut Landschaft.....	45
4.1.8.	Biologische Vielfalt.....	50
4.2.	Natura 2000	51
4.3.	Schutzgut Mensch	52
4.4.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	54
4.5.	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	55
4.6.	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsamer und effizienter Umgang mit Energie.....	56
4.7.	Landschaftspläne.....	56
4.8.	Wechselwirkungen zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser , Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000, Mensch sowie Kulturgüter	56
5.	Entwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	57
5.1.	Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	57
5.1.1.	Schutzgut Tiere	57
5.1.2.	Schutzgut Pflanzen	59
5.1.3.	Schutzgut Fläche, Boden	60
5.1.4.	Schutzgut Wasser.....	62
5.1.5.	Schutzgut Klima/Luft.....	63
5.1.6.	Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima	63
5.1.7.	Schutzgut Landschaft.....	64
5.1.8.	Schutzgut biologische Vielfalt	65
5.1.9.	Schutzgut Natura 2000-Gebiete.....	65
5.1.10.	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	65
5.1.11.	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	66
5.1.12.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	66
5.2.	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	66
6.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen	67

6.1.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung	67
6.2.	Maßnahmen um Ausgleich	69
6.2.1.	Berechnung des Kompensationsumfanges.....	69
7.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortalternativen	72
8.	Angaben zur Methodik der Umweltprüfung.....	73
9.	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten	74
10.	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	74
11.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der 2. Änderung des vorhabenbezogenen	6
Abbildung 2:	Teil A: Planzeichnung der 3. Änderung	8
Abbildung 3:	Teil A: Planzeichnung der 2. Änderung	9
Abbildung 4:	Querschnitt (unverbindliches Beispiel ohne Maßstab).....	10
Abbildung 5:	Auszug Steckbrief VR WEN Wilsickow	20
Abbildung 6:	Auszug Amtsflächennutzungsplan, Lübbenow 2/Teilbereich 2	22
Abbildung 7:	Ausschnitt Räumlicher und sachlicher	23
Abbildung 8:	Übersicht Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022)	28
Abbildung 9:	Brutplatz und Sichtbeobachtungen Kranich	30
Abbildung 10:	Auszug aus Bodenübersichtskarte des Landesamtes	40
Abbildung 11:	Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone,	42
Abbildung 12:	Auszug aus Landschaftsbildräume Bewertung	50
Abbildung 13:	Lage des Plangebietes	72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über das Plangebiet	14
Tabelle 2:	relevante Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL	25
Tabelle 3:	Liste der Biotoptypen, die im Plangebiet	31
Tabelle 4:	Wechselwirkungen zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser,	45
Tabelle 5:	bestehende Windparks und Einzelanlagen im UR.....	48
Tabelle 6:	Verteilung der in der Nähe des geplanten Standortes	53
Tabelle 8:	denkmalgeschützte Kirche im Umkreis von 3 km um das PG	54
Tabelle 9:	Übersicht Versiegelungen	61

1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 in Verbindung mit §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a Baugesetzbuch (BauGB) sind für die 2. Änderung des Bebauungsplanes 2 „Solarpark Wilsickow II“ der Gemeinde Uckerland sowie die 3. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes – Lübbenow 2, Teilbereich 2 eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Inhalte werden im vorliegenden Umweltbericht (UB) als Bestandteil der Begründung dokumentiert.

Der Inhalt dieses UBs nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB muss nach Anlage 1 des BauGB bearbeitet werden.

Das Bauvorhaben fällt gemäß Anlage 1 - Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ - des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ((UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist, unter die Kategorie „Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird“ (18.7). Da das Vorhaben über eine Grundfläche von etwa 80 ha verfügt, ist es nach Nummer 18.7.1. UVP-Pflichtig.

Nach § 50 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) wird, wenn Bebauungspläne (BP) im Sinne des § 2 Abs. 6 Nummer 3 aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung nach den §§ 1 und 2 Abs. 1 und 2 sowie nach den §§ 3 bis 13 im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt. Die Vorprüfung des Einzelfalls entfällt, wenn für den aufzustellenden BP eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB, die zugleich den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht, durchgeführt wird.

Der vorliegende Umweltbericht (UB) entspricht den Anforderungen an eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung und stellt damit die Grundlage für die Umweltverträglichkeitsprüfung dar.

Dieser UB stellt auch die wichtigen Aussagen des Grünordnungsplanes (GOP) und des Artenschutzbeitrages (ASB) dar. (s. Anlagen zum BP)

2. Anlass der Planung und Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des B-Planes

2.1. Anlass der Planung

Für das etwa 185 ha große B-Plan-Gebiet existiert die rechtskräftige 1. Änderung des vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2 „Windpark Wilsickow II“. Von der TANDEM Investitions- und Beteiligungsgesellschaft für ökologische Projekte mbH werden das Repowering der 4 bestehenden WEA sowie eine Verdichtung durch die Errichtung und den Betrieb von 4 weiteren WEA in der Gemeinde Uckerland im Kreis Uckermark geplant.

Das Ziel des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) des Bundes ist es nach § 1 Absatz 2, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 80 Prozent im Jahr 2030 zu steigern. Nach § 2 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Das Land Brandenburg hat beschlossen, seinen Anteil an der Nutzung erneuerbarer Energien deutlich zu erhöhen. Bis 2040 sollen in Brandenburg nach der Energiestrategie 2040 15 Gigawatt Erzeugungsleistung durch Windkraftanlagen und 33 GW Leistung durch Photovoltaikanlagen installiert sein.

Aufgrund des gesteigerten Bedarfs an erneuerbaren Energien beabsichtigt der Investor, zusätzlich zu den WEA in einem 82,79 ha großen Teilbereich des B-Plangebietes Photovoltaik-Freiflächenanlagen¹ sowie ein Batteriespeichersystem² zu errichten. Durch die Nähe zur Autobahn und aufgrund der Tatsache, dass in diesem Bereich 8 WEA entstehen können, handelt es sich um einen bereits beeinträchtigten Freiraumbereich. Die PV-FFA liegen alle im 500 m - Umkreis zu den Windenergieanlagen. Etwa ein Drittel der Flächen liegt, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, in einer Entfernung von bis zu 500 m zur Autobahn.

In der Gemeinsamen Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA), Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten für Kommunen im Land Brandenburg³ wird als Positivkriterium „Flächen mit einem durch technische Einrichtungen stark überprägten Landschaftsbild“ aufgeführt. Auch dies trifft hier zu.

¹ Im folgenden PV-FFA abgekürzt

² Im folgenden BESS abgekürzt

³ Gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten für Kommunen im Land Brandenburg, Gemeinsam herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie (MWAE) (Stand: August 2023)

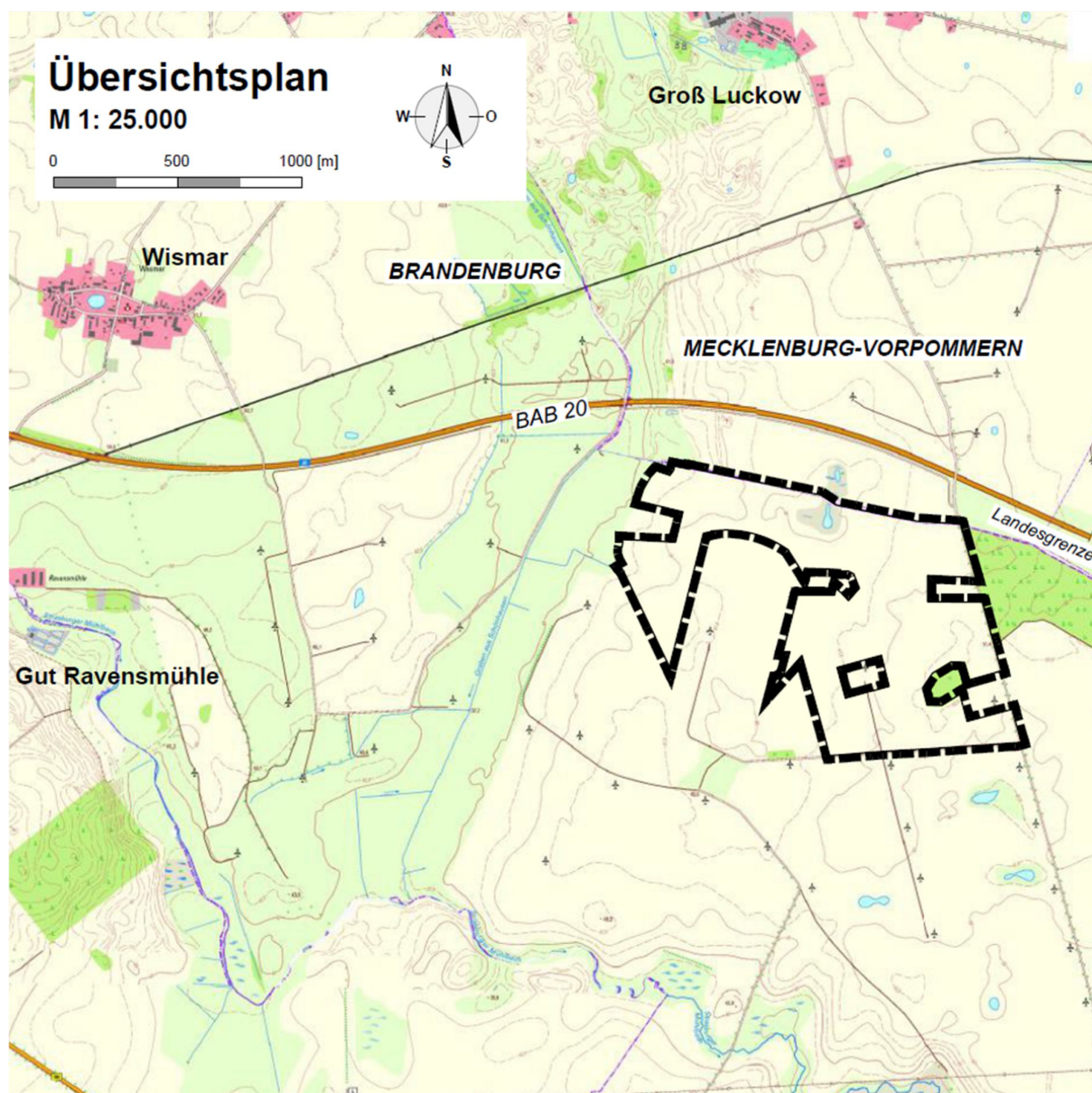


Abbildung 1: Lage der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 und der 3. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes – Lübbenow 2, Teilbereich 2 "Solarpark Wilsickow II", Stand August 2025

Nach § 8 Abs.2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus den Flächennutzungsplänen zu entwickeln. Das Plangebiet (PG) liegt innerhalb des räumlichen und sachlichen Teilflächen-nutzungsplans „Windkraftnutzung“, Windeignungsgebiet „Wilsickow“, dessen Genehmigung am 18.09.2018 gemäß § 6 Abs. 5 Satz 1 BauGB ortsüblich bekanntgemacht wurde sowie innerhalb des Amtsflächennutzungsplanes Lübbenow Nr. 2, hier Teilbereich 2 aus dem Jahr 2001.

In einem Parallelverfahren ist daher die 3. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes – Lübbenow 2, Teilbereich 2 der Gemeinde Uckerland geplant.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Uckerland hat auf ihrer Sitzung am 11.05.2023 die Aufstellung der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Wilsickow II“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren beschlos-sen.

2.2. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes sowie des Flächennutzungsplanes

Die Ziele des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes sind, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes⁴ mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien - Wind und Sonne/ Solar -“ gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO die Realisierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern. Ein weiteres Ziel ist die Zwischenspeicherung, Weiterleitung und Nutzung von elektrischen Energien.

Der Geltungsbereich liegt in dem Landkreis Uckermark, in der Gemeinde Uckerland, Gemarkung Wilsickow, Flur 2. Er befindet sich im nordöstlichen Bereich der Gemeinde und zwar nördlich von Jahnkeshof bzw. der Bundesstraße B 104, westlich von Ausbau Wilsickow, nordwestlich von Hohen Tutow, südlich der Autobahn A 20 und östlich von Strasburg. Er besteht aus einer Teilfläche (s. Abbildung 1). Nach Norden, Süden und Westen schließen sich Windenergieanlagen⁵ an. Die innerhalb des B-Plan -Gebietes 2, 1. Änderung liegenden WEA grenzen dabei teilweise direkt an das Plangebiet⁶ an bzw. werden von ihm umschlossen. Die Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern bildet gleichzeitig die nördliche Plangebietsgrenze.

Bei den Flächen, die innerhalb der Gemarkung Wilsickow, Flur 2 liegen, handelt es sich um Teilbereiche der Flurstücke 10, 98, 99, 100, 101, 106, 109, 111, 129, 506, 507, 508, 509, 511, 512, 544, 547, 548, 551, 553, 555, 556, 559, 579 und 634.

Der Abstand zu der umliegenden Wohnbebauung beträgt über 1.000 m.

Die Ostseeautobahn A 20 verläuft etwa 160 -270 m nördlich des Geltungsbereiches in west-östlicher Richtung.

Innerhalb des westlichen Bereiches befindet sich ein temporäres Kleingewässer, das als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung private Grünfläche – Feuchtbiotop - gesichert wird. Der Abstand der Baugrenze zu diesem nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop beträgt innerhalb des B-Planes 10 m.

Nördlich hiervon steht mitten in der Ackerfläche direkt an der Plangebiets-Grenze eine alte Silberweide, an deren Fuß sich ein beschatteter Steinhaufen befindet. Dieser Bereich wird als zu erhalten festgesetzt. Der Abstand der Baugrenze zu dieser Fläche beträgt nach dem B-Plan 5 m. Steinhaufen sind nach § 18 BbgNatSchAG geschützt.

⁴ Im folgenden SO abgekürzt

⁵ Im folgenden WEA abgekürzt

⁶ Im folgenden PG abgekürzt

An der nördlichen Plangebiets-Grenze befindet sich ein weiteres temporäres Kleingewässer, der Pechpfuhl, das von Röhrichten und Grünlandbrachen umgeben ist. Diese Fläche wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung private Grünfläche – Feuchtbiotop – gesichert. Aufgrund der Tatsache, dass der Pechpfuhl bereits weiträumig von Grünlandstrukturen umgeben ist, wird der Abstand der Baugrenze in dem B-Plan auf 3 m festgelegt. Südöstlich hiervon liegt - außerhalb des Planbereiches der 2. Änderung und der F-Plan-Änderung- ein ehemals temporäres Kleingewässer, das als Grünlandbrache feuchter Standorte ausgebildet ist. Die Baugrenze wird im B-Plan im südlichen Bereich der Grünlandbrache entsprechend der tatsächlichen Ausdehnung der Grünlandbrache dargestellt.

Verkehrsmäßig erschlossen wird der Bereich über die Bundesautobahn 20, Abfahrt Passow Nord, und die Bundesstraße 104. Von hier gelangt man über die Gemeindestraße Wilsickow - Groß Luckow zum Solarpark Wilsickow II.

In der 3. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes – Lübbenow 2, Teilbereich 2 wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO) hier: erneuerbare Energie **Wind und** Sonne/Solar – ausgewiesen.

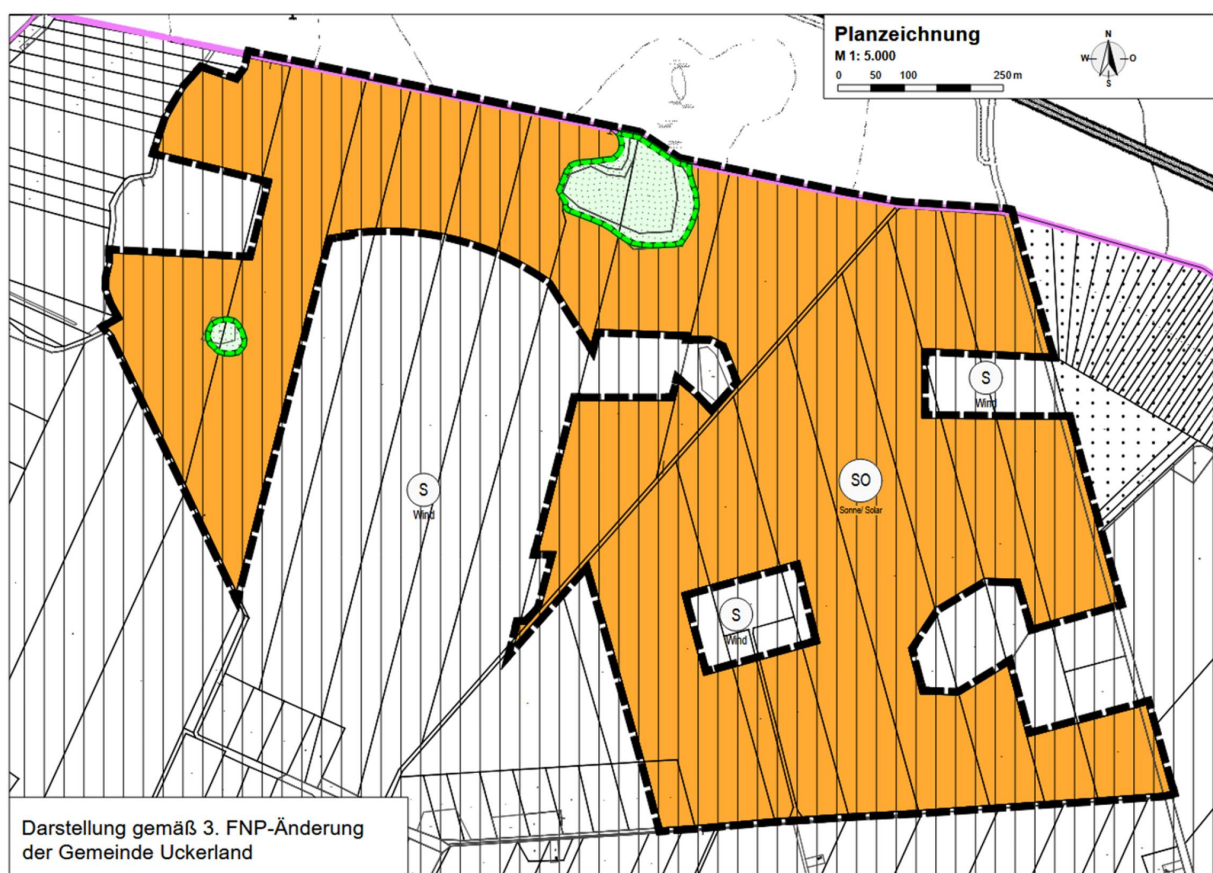


Abbildung 2: Teil A: Planzeichnung der 3. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes – Lübbenow 2, Teilbereich 2 der Gemeinde Uckerland, April 2026

Die an der östlichen Plangrenze verlaufende Straße wird in dem B-Plan als Verkehrsfläche und die angrenzenden Bäume als zu erhalten festgesetzt. Im südlichen Abschnitt ist die Allee durch Anpflanzung von neuen Bäumen zu erhalten.

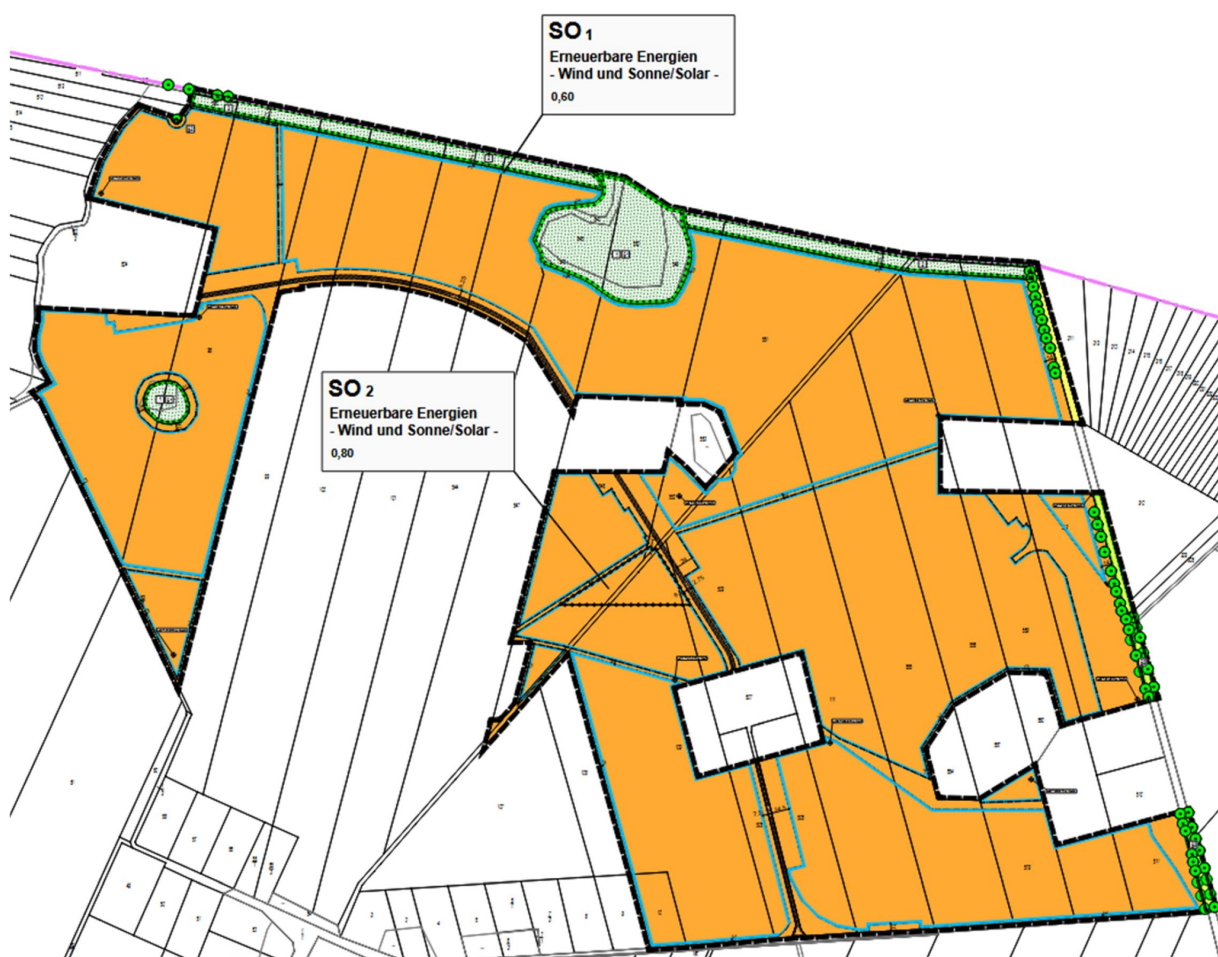


Abbildung 3: Teil A: Planzeichnung der 2. Änderung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 2, Stand April 2026

Das Sondergebiet „erneuerbare Energie - Wind und Sonne/Solar“ dient der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Anlagen und Einrichtungen, die der Gewinnung von erneuerbaren Energien aus Sonne/Solar und Wind sowie der Energiezwischenspeicherung (hier: Batteriespeicher) dienen. Das Gebiet wird in das SO-1- und SO-2-Gebiet untergliedert.

Zulässig sind in den SO-Gebieten:

1. **Solarmodule** (= die "überstellte Fläche" wird durch lotrechte Projektion des "oberirdischen Baukörpers (hier **Solarmodule**)" auf die Waagerechte ermittelt; siehe Querschnitt „Projektionsfläche“, s. Abbildung 4),
2. **Trafostationen, Schaltstationen, Stromverteilerkästen, Container, Übergabestationen, und ähnliche Systeme, die der Umwandlung von Gleichstrom in Mittelspannung und/oder der Weiterleitung von Energie dienen**, jeweils mit einer maximalen Grundfläche von je 40 Quadratmetern (m²) Grundfläche,
3. **Betriebsgebäude und Anlagen und Einrichtungen für die Energiezwischenspeicherung, wie zum Beispiel Batteriespeicheranlagen, nur innerhalb des SO-2-Gebietes; für das Betriebsgebäude ist dabei eine maximale Grundfläche von 75 m² nach § 19 Abs. 2**

BauNVO zulässig und für die Anlagen und Einrichtungen für die Energiezwischenspeicherung eine maximale Grundfläche von 50 m² je Einzelbatterie nach § 19 Abs. 2 BauNVO

4. die im "Teil A: Planzeichnung" festgesetzten "Geh-, Fahr- und Leitungsrechte" in Form als Zufahrten und Leitungstrassen, einschließlich der darüber hinaus gehenden Zufahrten, die dem Bebauungsplan Nr. 2, 1. Änderung und seinen folgenden Änderungen dienen,
5. die erforderlichen Nebenanlagen, die den Windenergieanlagen und Solarmodulen im Bebauungsplan Nr. 2, 1. Änderung und seinen folgenden Änderungen dienen, (wie z. B. Antikollisionssysteme, Löschwasserbrunnen, -kissen oder -zisternen),
6. eine extensive Grünlandbewirtschaftung außerhalb der zulässigen Anlagen und Einrichtungen,
7. Zufahrten und Stellplätze, die den Windenergieanlagen und Solarmodulen im Bebauungsplan Nr. 2, 1. Änderung und seinen folgenden Änderungen dienen.

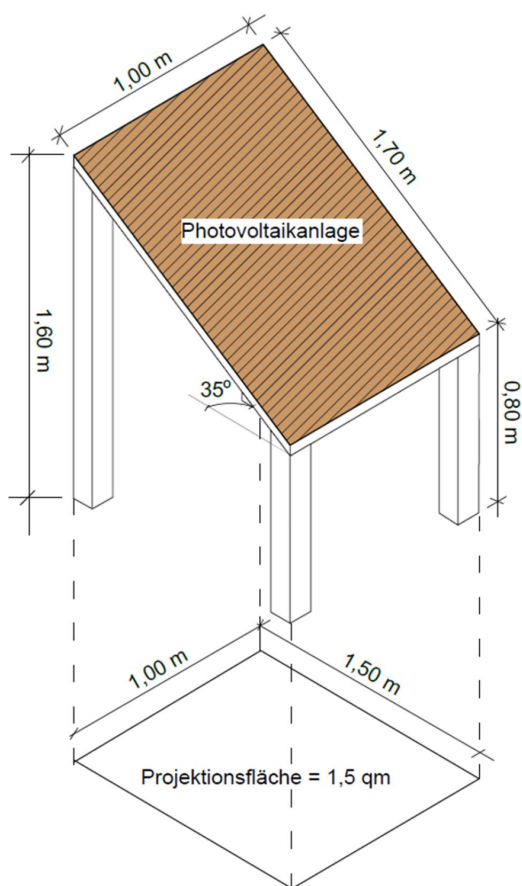


Abbildung 4: Querschnitt (unverbindliches Beispiel ohne Maßstab) Projektionsfläche aus Entwurf über die Satzung der Gemeinde Uckerland über die 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Wilsickow II“

Die baulichen Höhen der einzelnen **Solarmodule** dürfen eine maximale Höhe von 4,5 m über den nächstliegenden festgesetzten Bezugspunkt (Höhenbezugspunkt) nicht überschreiten. Der Bezugspunkt bezieht sich auf die höchste Stelle im Gelände, die von dem Solarmodul überdeckt wird.

Innerhalb der Sondergebiete „erneuerbare Energie - **Wind und Sonne/Solar** sind **Betriebsgebäude, Trafostationen, Schaltstationen, Stromverteilerkästen, Container, Übergabestationen, Anlagen und Einrichtungen für die Energiezwischenspeicherung und/oder Weiterleitung von Energien und ähnliche Systeme** bis 4,5 m Höhe und Nebenanlagen, die den Windenergieanlagen und Solarmodulen im Bebauungsplan Nr. 2 und seinen Änderungen dienen (**wie z. B. Antikollisionssysteme**), bis 40 m Höhe zulässig, gemessen ab dem nächstliegenden festgesetzten Bezugspunkt (Höhenbezugspunkt).

Die maximale Grundflächenzahl ist gemäß §§ 16 und 21a BauNVO **für das SO-1-Gebiet auf 0,6** und **auf das SO-2-Gebiet auf 0,8** begrenzt.

Gemäß § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen in den SO-Gebieten neben den Solarmodulen die jeweils unter der Text-Ziffer 1.1 (2) und 1.2 genannten Nutzungen zulässig.

Darüber hinaus sind gemäß § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen in dem SO-1-Gebiet die Trafostationen, Schaltstationen, Container, Übergabestationen sowie die erforderlichen Nebenanlagen (wie z. B. Antikollisionssysteme und Löschwasserbrunnen, Löschwasserkissen oder -zisternen) zulässig, die den Windenergieanlagen und Solarmodulen im Bebauungsplan Nr. 2, 1. Änderung und seinen folgenden Änderungen sowie der Energiezwischenspeicherung dienen.

Gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO sind mehrere nebeneinanderstehende Solarmodule und Batteriespeicher ohne Abstandsfläche - als bauliche Anlagen - von über 50 m zulässig, wenn die erforderlichen Abstandsflächen zu den Grundstücksgrenzen eingehalten werden.

Innerhalb der SO-1- und 2-Gebiete ist gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO die Überstreichung der **SO-Gebiete** durch die Rotoren der Windenergieanlagen im Bebauungsplan Nr. 2, **1. Änderung und seinen folgenden Änderungen** zulässig, wenn es sich ausschließlich um Rotorblätter handelt, die Bestandteil des Turms der Windenergieanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2, **1. Änderung und seinen folgenden Änderungen** sind.

Befestigte Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Zufahrten zu den Windenergieanlagen, Solarmodulen, **Betriebsgebäude und Container** dürfen bedarfsgerecht in **teilversiegelter** Ausführung hergestellt werden. Die restliche Fläche darf lediglich durch Solarmodule überschirmt werden. Die SO-Gebiete sind zur öffentlichen Verkehrsfläche **bzw. zu den angrenzenden Grundstücken bzw. den angrenzenden, außen liegenden Grünflächen** mit einem

Maschendrahtzaun und/oder einem Stahlgitterzaun bis zu einer Höhe von max. 2,40 m einzufrieden.

Die Baugrenze verläuft 14 m westlich der Flurstücksgrenze und liegt damit außerhalb des Traufbereiches der Bäume.

Innerhalb der SO-Gebiete sind im Rahmen einer Zwischennutzung gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB für den Zeitraum der Nutzung der Flächen als Standort für Solarmodule nicht bebaute Flächen als extensives Grünland anzulegen. **Die genaue Ausführung wird im Durchführungsvertrag geregelt.**

Die als Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Feuchtbiotop“ gekennzeichneten Flächen sind nach dem B-Plan dauerhaft zu erhalten. Die als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wildtierkorridor“ gekennzeichnete Fläche ist durch natürliche Sukzession als Grünlandbrache mit einer hochwachsenden Staudenflur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Die unter "Teil B: Text" Nr. **6.3** nach § 87 BbgBO festgesetzten Freiflächen dienen als Ausgleich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB innerhalb des Plangebietes. Diese Freiflächen in den SO-Gebieten, bestehend aus den unbebauten Flächen und den durch Modultischen überschilderten Flächen, sind als extensive Grünlandbewirtschaftung bzw. in Teilbereichen außerhalb der zulässigen Anlagen und Einrichtungen mit Hochstaudenflur anzulegen und dauerhaft zu pflegen bzw. zu bewirtschaften.

Die im "Teil A" festgesetzten Grünflächen "Wildtierkorridor" und die anzupflanzenden Bäume nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB dienen als Ausgleich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB innerhalb der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Uckerland.

Die Aufstellung von Solarmodulen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen hat so zu erfolgen, dass die Windenergienutzung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 2, 1. Änderung jederzeit Vorrang vor der Nutzung zur Errichtung und Betrieb von Solarmodulen hat. Bei Erteilung der Genehmigung zum Bau oder Repowering einer oder mehrerer Windenergieanlagen (nach BImSchG) innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 2, 2. Änderung, wird die Nutzung für die Errichtung und den Betrieb von Solarmodulen im Bereich der für die Errichtung und den Betrieb dieser Windkraftanlagen nötigen Flächen unzulässig.

Als Zufahrt zum Solarpark werden die vorhandenen Wege genutzt.

Der Netzanschluss wird im weiteren Verfahren bestimmt. Er ist nicht Gegenstand des UBs.

Die Errichtung von PV-FFA **und BESS** stellt einen Eingriff in die Natur und Landschaft nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes [„BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.

2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist] dar.

Während PV-Freianlagen in der Regel nur eine geringe versiegelte Grundfläche beanspruchen, da sie aufgeständert werden, liegt der Flächenverbrauch bei dem BESS bedingt durch die Speichercontainer etwas höher. Mit der Errichtung und dem Betrieb der PV-FFA und des BESS sind Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen

- unmittelbaren (baubedingten) Auswirkungen auf den Standort in Folge der Anlage von Verkehrsflächen, Gebäuden und Rammpfosten und damit auf Biotope, Habitate, Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Schutzgüter Boden und Gewässer;
- mittelbaren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Wirkbereich des Vorhabens, insbesondere auf Habitate, Pflanzen- und Tierarten und die Schutzgüter Boden und Gewässer durch den Betrieb und den Bau der Anlagen;
- Auswirkungen auf Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes durch optische Effekte wie Silhouetteneffekt, Lichtreflexe, Spiegelungen.

Die Eingriffsfolgen werden nachfolgend ermittelt. Sie sind durch geeignete Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Bei dem vorliegenden Boden kann davon ausgegangen werden, dass die Module auf Rammpfosten befestigt werden können, so dass die Vollversiegelung durch die Modultische äußerst gering sein wird. Die genaue Dimensionierung kann erst nach einer erfolgten Baugrunduntersuchung und Statikberechnung festgelegt werden. Derzeit wird von einer Vollversiegelung von etwa 770 m² durch die Rammpfosten ausgegangen.

Die Anzahl der Trafogebäude wird anhand des vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplanes mit 10 angenommen – wobei hier von Containern, in denen Wechselrichter, Transformatoren und Schaltanlagen kombiniert werden, s. g. Medium Voltage Stationen (MV-Stationen) ausgegangen wird. Das ergibt bei einer maximal zulässigen Größe eines einzelnen Trafogebäudes von 40 m² eine vollversiegelte Fläche von 400 m². Für einen Container zur Kameraüberwachung und einen für die Ersatzteilaufbewahrung werden insgesamt weitere 409 m² und für drei Löschwasserzisternen 135 m² vollversiegelt. Für das BESS werden 60 Container vorgesehen. Sicherheitshalber wird hier davon ausgegangen, dass alle eine Fundamentwanne erhalten, so dass pro Container von einer maximalen Grundfläche von 23,45 m² ausgegangen wird. Zusätzlich nimmt ein Betriebsgebäude für die BESS 75 m² in Anspruch.

Außerdem ist davon auszugehen, dass die einzelnen Teilflächen beidseitig des Zufahrtsweges zur WEA 1, 2 und 7, die ohne die Zufahrtswege eine Gesamtlänge von etwa 9.850 m haben, auf der gesamten Länge eingezäunt werden. Dies würde zu einer Versiegelung durch die Rammpfosten von etwa 20 m² führen.

Da vorhandene Wege für die Erschließung der WEA mitgenutzt werden können, wird davon ausgegangen, dass auf zusätzlich 1.030 m 3,50 m breite teilversiegelte Wege innerhalb des Plangebietes angelegt werden, d. h. es kommt zu einer Teilversiegelung von 3.784 m². In diesen Bereichen ist der Boden nur noch eingeschränkt funktionsfähig.

Weitere Teilversiegelungen ergeben sich im Bereich der BESS durch 7 m breite Wege auf einer Gesamtfläche von 2.138 m², durch die Befestigung um das Betriebsgebäude auf etwa 45 m² und durch Rammpfosten auf 7 m².

Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 für das insgesamt 763.086 m² große SO-1-Gebiet dürfen maximal 457.851,6 m² überbaut bzw. überschirmt werden. 5.003 m² nehmen die bestehenden Wegeflächen zu den WEA ein, die bereits bei der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung der 1. Änderung erfasst wurden.

Da die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für den Windpark prioritär zu behandeln sind, können hier bei einem nach dem V-+ E-Plan geplanten Reihenabstand von 2,10 m bis 2,43 m und den für den Windpark vorzuhaltenden Freiflächen lediglich maximal 439.303 m² überschirmt werden.

Somit verbleibt nach Abzug der Versiegelung und der bestehenden Wegeflächen zu den WEA einschließlich ihrer Randbereiche in dem SO-1-Gebiet eine Fläche von 306.105 m². Diese teilt sich in eine Zwischenmodulfläche und eine in den Randbereichen zu entwickelnde Hochstaudenflur.

In dem SO-2-Gebiet dürfen bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 für das insgesamt 7.265 m² große Sondergebiet maximal 5.812 m² überbaut bzw. überschirmt werden. Geplant ist derzeit eine Vollversiegelung von 1.482 m², eine Teilversiegelung von 2.183 m² und eine Überschirmung von 291 m².

Wird die Fläche optimal ausgenutzt, ist eine Vollversiegelung von 1.770 m², eine Teilversiegelung von 3.606 m² und eine Überschirmung von 436 m² möglich. Es verbleibt eine zu entwickelnde Hochstaudenflur von 1.453 m².

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

Tabelle 1: Übersicht über das Plangebiet

Gebiet	Gesamtgröße in m ²
Sondergebiet	770.885
Verkehrsfläche	6.460
Grünfläche	50.556
Gesamt	827.901 m² (82,79ha)

3. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

3.1. Fachgesetze

Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen und in die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange einzustellen (§ 1 (6) u. (7) Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist). Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 (4) BauGB).

§ 1a BauGB enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz: Nach (2) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Nach (3) sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Nach (4) sind, soweit ein Natura 2000-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden. Nach (5) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) [in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist] schreibt für den Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 100.000 m² oder mehr die UVP-Pflicht vor.

Nach § 4 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbstständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die Zulassungsentscheidungen dienen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,

4. kulturelles und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Dieser Umweltbericht stellt gleichzeitig die Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung dar (vergl. Kap. 1).

Natur und Landschaft sind nach § 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Entsprechend § 14 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft u. a. Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 15 BNatSchG zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind von dem Verursacher durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt über die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (§ 30 BNatSchG und § 18 Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013, (GVBl.I/13, [Nr. 3]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Bestandsaufnahmen und Auswertung vorhandener Unterlagen und Sicherung der Bestände innerhalb des Plangebietes durch grünordnerische Festsetzungen.

Für die Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen ökologischen Netzes mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind besondere Schutzgebiete auszuweisen. Das Netz „NATURA 2000“ besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung [FFH-Gebiete] und aus Europäischen Vogelschutzgebieten (aus Richtlinie EG 92/43 vom 21.05.1992, FFH-Richtlinie).

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Vorschriften des BNatSchG, die das Europäische Netz „Natura 2000“ betreffen, anzuwenden. Nach § 34 BNatSchG bzw. § 16 BbgNatSchAG sowie nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie zu überprüfen.

Der Verträglichkeitsprüfung vorgeschaltet ist eine Vorprüfung, bei der geprüft wird, ob durch das Vorhaben die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten bestehen kann. Diese Vorprüfung ist Bestandteil des Umweltberichtes.

Die wild lebenden Pflanzen- und Tierarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten sind nach den Vorschriften des allgemeinen und des besonderen Artenschutzes zu schützen und zu pflegen (§§ 37 ff. und 44 ff. BNatSchG, Artikel 5 der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) und Artikel 12 und 13 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob von den Auswirkungen des B-Plans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG betroffen sind und ob für diese Arten die geltenden Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zutreffen, in einem gesonderten Artenschutzbeitrag (ASB), der Anlage der Begründung ist und dessen Kernaussagen in den Umweltbericht übernommen werden.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sind zu nutzen (aus § 1a (2) BauGB).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung der Bodenschutzklausel des BauGB entsprochen wird.

Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter sind nach § 1 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel

2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist, vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Bauphase der Anlagen. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes durch Solaranlagen oder den Betrieb von Solaranlagen sind nicht bekannt.

Gewässer sind durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung den Maßgaben des WHG entsprochen wird. Im Plangebiet ist kein Eingriff in das Grundwasser geplant. Es ist ein Kleingewässer vorhanden.

3.2. Fachpläne

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro BB 2000) stellt die landesweiten Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ dar. *„Die Darstellungen des Landschaftsprogramms sind von Behörden und öffentlichen Stellen, deren Planungen und Maßnahmen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege berühren können, zu berücksichtigen. Sie unterliegen damit dem eigenen Abwägungsgebot der planenden Behörde oder öffentlichen Stelle. Die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsprogramms werden unter Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als Ziele der Raumordnung in das Landesentwicklungsprogramm und die Landesentwicklungspläne aufgenommen. Erst durch diese Übernahme in die Gesamtplanung erlangen die übernommenen Ziele des Landschaftsprogramms eine rechtliche Verbindlichkeit gegenüber Behörden.“*

Für den Raum um Wilsickow, in dem das PG liegt, definiert das LaPro BB 2000 als schutzgutbezogenes Ziel für Arten und Lebensgemeinschaften den Erhalt bzw. die Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen sowie die Reduzierung von Stoffeinträgen durch Düngemittel und Biozide. In Bezug auf den Boden wird eine bodenschonende Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlich leistungsfähigen Böden gefordert. Das PG liegt innerhalb eines Bereiches mit vorwiegend bindigen Deckschichten und einer überdurchschnittlichen Grundwasser-Neubil-

dungshöhe. Hier hat neben der Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit der Grundwasserschutz Priorität: Die landwirtschaftliche Nutzung ist zu erhalten und Flächeninanspruchnahmen, die zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung führen, sind zu vermeiden. In Bezug auf das Landschaftsbild wird die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters in dem schwach reliefierten Platten- und Hügelland und in Bezug auf die Erholung die Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit gefordert.

Übergeordnetes Ziel für den überwiegenden Bereich des Plangebietes ist die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung.

Für das Landschaftsbild liegt eine Überarbeitung aus dem Jahre 2022 vor - Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“- , wonach das Plangebiet in einem Bereich mit einer sehr geringen Bedeutung für das Landschaftsbild und das Ziel somit in der Entwicklung liegt.

Der Entwurf des sachlichen Teilplans "Biotopverbund Brandenburg" – bestehend aus Text und einer Karte im Maßstab 1:300.000 – soll Bestandteil des künftigen Schutzgutes „Biologische Vielfalt“ werden, das zugleich das Kapitel 3.1 „Arten und Lebensgemeinschaften“ aus dem Landschaftsprogramm von 2001 ersetzen wird. Danach liegen Teilbereiche des Plangebiets innerhalb des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer.

Die Aussagen des LaPro BB 2001 zum Freiraumverbund sind in den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 eingegangen. In der Festlegungskarte 1 ist u. a. der Freiraumverbund dargestellt. Nach der Definition des LEP B-B umfasst der Freiraumverbund hochwertige Freiräume mit besonders bedeutsamen Funktionen, die gesichert und in ihrer Funktionsfähigkeit entwickelt werden sollen. Das PG liegt nicht innerhalb des Freiraumverbundes.

Kulturlandschaften der Hauptstadtregion sollen als Träger der regionalen Identität und Ausdruck kultureller und gesellschaftlicher Vielfalt bewahrt und durch Kooperation zwischen Städten und Dörfern entwickelt werden. Anknüpfend an die regionalen Eigenarten und individuellen Stärken sollen Kulturlandschaften zu Handlungsräumen einer zukunftsfähigen Regionalentwicklung werden. Kulturlandschaften sollen auf regionaler Ebene identifiziert und Leitbilder zu ihrer Weiterentwicklung formuliert werden. Durch eine regionale Vernetzung kulturlandschaftsrelevanter Steuerungsansätze und unter Einbeziehung bürgerschaftlichen Engagements sollen Strategien und Entwicklungskonzepte für die kulturlandschaftlichen Handlungsräume erarbeitet und umgesetzt werden. Das Plangebiet liegt in dem kulturlandschaftlichen Handlungsraum Uckerregion.

Derzeit gibt es für die Planungsregion Uckermark-Barnim keinen Integrierten Gesamtregionalplan. Stattdessen existiert ein als Satzung in Kraft getretener sachlicher Teilplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (2020). Aussagen zu den angrenzen-

den Ortschaften sind hier nicht zu finden. Die als Grundfunktionale Schwerpunkte ausgewiesenen Orte Fürstenwerder und Brüssow liegen über 20 km von dem Plangebiet entfernt. Das etwa 19 km entfernt liegende Prenzlau ist Mittelzentrum.

Nach dem Integrierten Regionalplan der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (iRP Uckermark-Barnim, 2024) hat das Vorranggebiet Windenergienutzung (VR WEN) Wilsickow (Nr. 35) eine Größe von 586 ha. Das PG liegt innerhalb des Vorranggebietes.

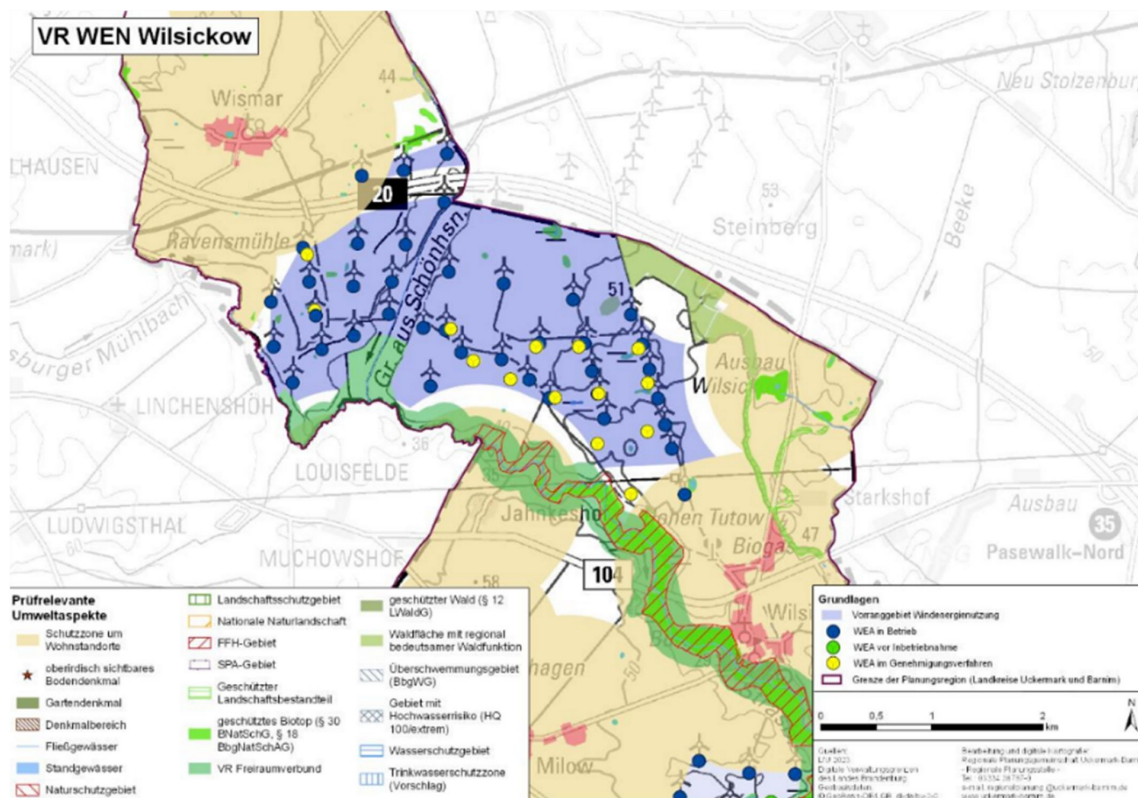


Abbildung 5: Auszug Steckbrief VR WEN Wilsickow, Quelle: Umweltbericht zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim, Satzung 2024

Nach dem Umweltbericht zum iRP Uckermark-Barnim sind die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Wasser, Landschaft und Kulturgüter nicht betroffen. Für das Schutzgut Tier/ Pflanzen/ biologische Vielfalt wird festgestellt, dass u. a. Nah- und zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten nicht betroffen sind. Nach dem Umweltbericht besteht eine direkte Betroffenheit in Bezug auf das Jagdgebietspotenzial für gefährdete Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko.

Hieraus ergeben sich nach Einschätzung des Umweltberichtes aber voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen, da das Konfliktpotenzial räumlich und zeitlich eingrenzbar ist und durch Vermeidungsmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren der Konflikt deutlich vermindert ist.

Für das angrenzende FFH-Gebiet Mühlbach-Beeke wird keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (LRT 3260, Bachneunauge, Fischotter, Mopsfledermaus) gesehen, da keine Schutzgebietsflächen in Anspruch genommen werden und Beeinträchtigungen von außen ausgeschlossen werden können.

Da die Auswirkungen von PV-FFA in Bezug auf kollisionsgefährdete Vogel- und Fledermausarten ungleich geringer sind als die von WEA, können die Aussagen des Umweltberichtes als auch für die PV-FFA geltend übernommen werden. Dies betrifft auch die übrigen Schutzgüter.

Es gibt keine Regelung, dass in einem Vorranggebiet nicht auch andere Nutzungen möglich sind, soweit das Ziel des Vorranggebietes nicht beeinträchtigt wird.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Uckermark stammt aus dem Jahr 2004. Das Planwerk entstand durch die Zusammenführung der Landschaftsrahmenplanentwürfe für die Region Prenzlau (Altkreis Prenzlau ohne Flächen der Großschutzgebiete), das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, den Nationalpark Unteres Odertal, den Bereich Angermünde-Schwedt, den Naturpark Uckermärkische Seen und den Bereich Templin. Der Landschaftsrahmenplan hat die Aufgabe, die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege flächendeckend darzustellen, zu begründen und deren Verwirklichung zu dienen. Seine Inhalte sind bei Planungen und Verwaltungsverfahren mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Untersuchungsraum durch die jeweiligen Behörden und öffentlichen Stellen zu berücksichtigen. Kann den Inhalten des Landschaftsrahmenplanes nicht Rechnung getragen werden, ist dies zu begründen.

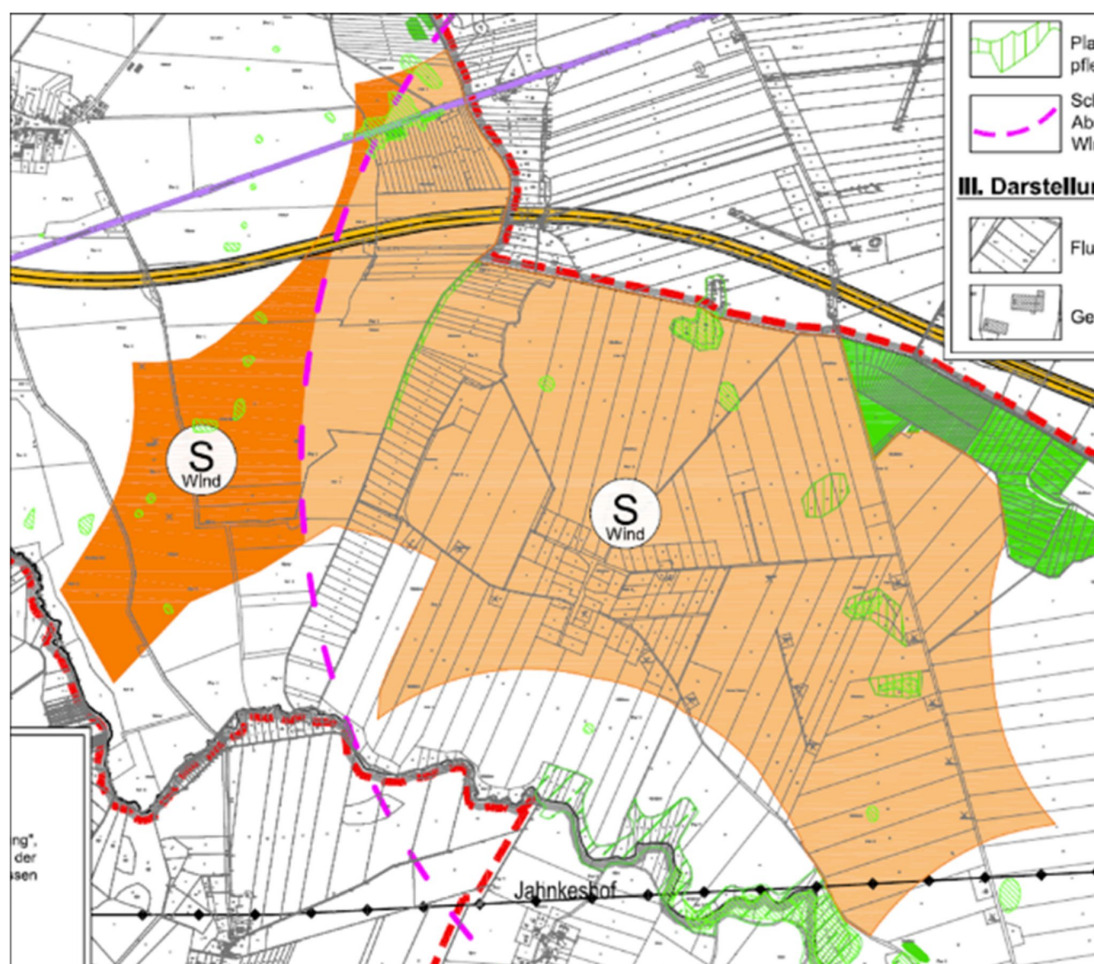
Der seit dem Jahr 2001 verbindliche Amtsflächennutzungsplan, Lübbenow 2/Teilbereich 2, kennzeichnet den nördlichen Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ und alle anderen Flächen als „Sondergebiet Windenergie“ nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO).



Abbildung 6: Auszug Amtsflächennutzungsplan, Lübbenow 2/Teilbereich 2

Der räumliche Geltungsbereich des räumlichen und sachlichen Teil-Flächennutzungsplans „Windkraftnutzung“ der Gemeinde Uckerland, beschlossen am 26.04.2018, bezieht sich auf den nördlichen Teil des Gemeindegebiets.

In diesem Flächennutzungsplan ist eine Sonderbaufläche „Konzentrationsfläche Windkraftnutzung“ nach § 1, Absatz 1, Ziffer 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgewiesen. Ein damals nach den tierökologischen Abstandskriterien (TAK BB) gültiger Schutzbereich von 3.000 m um den damaligen Adlerhorst in dem nördlich angrenzenden Wäldchen (Wilsickower Tanger) ist mit dargestellt. (vgl. Abbildung 7)



I. Planungsrechtliche Darstellung

1. Art der baulichen Nutzung

- Sonderbaufläche "Konzentrationsfläche Windkraftnutzung" (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Ziffer 4 BauNVO 2017)
- Vom tierökologischen empfohlenen Abstand zum Seeadlerhorst betroffene Teilfläche der Sonderbaufläche

2. Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des räumlichen und sachlichen Teilflächennutzungsplans
- Grenze der Gemeinde Uckerland

II. Nachrichtliche Übernahmen (§ 5 Abs. 4 BauGB)

- Hauptversorgungsleitung
- Autobahn

- Bahnanlage
- FFH-Gebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Gesetzlich geschütztes Biotop
- Waldfläche (Waldfunktion: Kleine Waldflächen in waldarmen Gebieten gemäß Waldfunktionskartierung des Landes Brandenburg)
- Planfestgestellte landschaftspflegerische Begleitmaßnahme
- Schutzabstand gemäß TAK (Tierökologische Abstandskriterien) für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (2012)

Abbildung 7: Ausschnitt Räumlicher und sachlicher Teilflächennutzungsplan "Windkraftnutzung", Windeignungsgebiet "Wilsickow", Stand 26.04.2018

Der Landschaftsplan aus dem Jahre 2000 wurde noch nicht angepasst, d. h. der Windpark Wilsickow I ist als Bestand dargestellt, ein Großteil des PGs wurde als Eignungsfläche ausgewiesen. PV-FFA waren damals noch kein Thema.

4. Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

4.1. Schutzgut Tiere Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

4.1.1. Tiere

Kartiert wurden Brutvögel, Zug- und Rastvögel für den Windpark Wilsickow I sowie Fledermäuse für die Windparks Wilsickow I und II. Die Kartierungen erfolgten gemäß den in den tierökologischen Abstandskriterien Brandenburg (TAK BB) definierten Anforderungen.

Von März 2021 bis Juli 2022 erfolgte zur Aktualisierung vorliegender Daten aus 2012 – 2013 eine erneute Kartierung der Brutvögel durch Jens Berg (Ergebnisbericht avifaunistische Erfassungen BV: Repowering WP Wilsickow I, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 02.03.2023) gemäß der Vorgaben der Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) (Stand 15.09.2018). (vgl. Kapitel 4.1.1.3) Von Juli 2021 bis April 2022 fand durch Jens Berg zudem eine Rast- und Zugvogelerfassung statt. Diese Kartierungen deckten auch den Bereich von bis zu 3.000 m um das PG ab. 2025 fanden Avifaunistische Erfassungen im Gebiet Groß Luckow, Mecklenburg-Vorpommern statt (CompuWelt-Büro, Schwerin, 2025), die den Bereich der Vorhabenfläche mit betrachteten.

Die Fledermauskartierung erfolgt in der Zeit von Oktober 2022 bis September 2023 durch das Büro Zoologische Gutachten & Biomonitoring, Henrik Pommeranz.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind Grundlage für den Artenschutzbeitrag (ASB), der Anlage der Begründung ist, und in dem die Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfolgt.

4.1.1.1 Säugetiere

Es wurden zur Erfassung der Fledermäuse nachfolgende Untersuchungen vorgenommen:

- (1) Ermittlung von Jagd- und Überflugaktivitäten im 1.000 m Raum auf vorausgewählten Transekten an 10 Terminen durch Detektorbegehungen mit ergänzender visueller Beobachtung
- (2) Ermittlung von Sommer- und Zwischenquartieren in Ortschaften, Wald- und Gehölzbeständen im 2.000 m Raum durch akustische und visuelle Erfassung insbesondere in den Abend- und Morgenstunden, schwerpunktmäßig in den Monaten Mai bis September an 16 Terminen

(3) Ermittlung von Abendsegler-Winterquartieren in Bäumen bzw. Abendsegler-Winteraktivitäten im 1.000 m Raum durch 2 abendlich-nächtliche Herbst- und 2 Frühjahrsbegehungen mit dem Einsatz von bis zu 8 Horchboxen in / an geeignet erscheinenden Gehölzbeständen und Strukturen.

(4) Ermittlung von Winterquartieren in Gebäuden und Bauwerken im 3.000 m Raum einmalig im März durch Kontrolle aller Bauten (soweit privatrechtlich begehbar), in denen Fledermauswintervorkommen zu vermuten waren, unter Zuhilfenahme von LED-Strahlern, Spiegeln und Endoskopen.

Innerhalb des aktuellen Plangebietes bzw. an dessen Rand wurden Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rohrfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus nachgewiesen.

Baumquartiere wurden im aktuellen Plangebiet nicht nachgewiesen. Das nächstliegende Sommer-Quartier befindet sich im Wilsickower Tanger und wurde ein bis zwei Mückenfledermäusen zugeordnet. Für den Wilsickower Tanger besteht zudem ein Quartierverdacht für mehrere Mückenfledermäuse. Ein Männchen-/ Paarungsquartier (Q1) der Zwergfledermaus befindet sich südlich des aktuellen Plangebietes.

An der östlichen Grenze des aktuellen Plangebietes befindet sich ein Balzrevier der Mückenfledermaus.

Im ASB werden die anhand des FFH-Berichtes 2019 und des Fledermausgutachtens ermittelten relevanten Fledermausarten in Bezug auf die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bewertet.

Es handelt sich um folgende nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützten“ Arten:

Tabelle 2: relevante Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB ₁	RL DE ₂	EHZ KBR BB ₃	Vorkommen im UR
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4	*	FV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	FV	

¹1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, 4= potenziell gefährdet, G= Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D= Daten unzureichend, V= Vorwarnliste, *= ungefährdet

²FV= günstig, U1= unzureichend, U2= ungünstig, XX= unbekannt

Von den 4 weiteren Landsäugetierarten nach Anhang IV FFH-RL könnten nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) im Untersuchungsraum vorkommen, für beide Arten ist auch ein Vorkommen nachgewiesen (UTM-Gitter-Kachel E457/N338). Für den Biber kann das Vorkommen innerhalb des Untersuchungsraumes durch eindeutige Fraßspuren an Bäumen im nordwestlich an

die Teilfläche 1 angrenzenden Untersuchungsraum belegt werden. Die Rasterkartierungen des LfU decken das PG nicht ab. Das Kartenportal Mecklenburg-Vorpommern meldet für die Messtischblattquadranten, in denen das Plangebiet liegt (2448-4 und 2449-3) Nachweise des Fischotters. Nach dem LfU (2022) befinden sich die nächstgelegenen Wolfsrudel im Grenzgebiet bei Löcknitz, d. h. über 25 km östlich und im Bereich Feldberger Hütte über 27 km südwestlich des Plangebietes. Auf Mecklenburger Seite soll sich bei Ueckermünde, über 20 km nordöstlich, ein Rudel und bei Rothemühl, etwa 9 km nördlich des Plangebiets, ein Wolfspaar aufhalten (Stand September 2022).

Bewertung

Innerhalb des PGs befinden sich keine Leitstrukturen (Baumreihen, Hecken, Gräben). Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen stellen keine bevorzugten Jagdgebiete, und damit keine wichtigen Fledermauslebensräume, dar. Auf Grund dieser verarmten Lebensraumstruktur innerhalb der Ackerflächen lassen sich häufige Fledermausvorkommen im direkten Geltungsbereich der Teilflächen weitgehend ausschließen.

Die temporären Kleingewässer sowie die Aufforstungsfläche könnten potenzielle Jagdgebiete darstellen. Da aber die entsprechenden Leitstrukturen fehlen, besitzen sie lediglich einen mittleren Wert.

Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen stellen keine geeigneten Habitate für Fischotter und Biber dar.

4.1.1.2 Lurche und Kriechtiere

Bestand

Amphibien (Lurche) und Reptilien (Kriechtiere) wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfasst. Es ist aber möglich, dass die Kleingewässer des Untersuchungsgebietes als Laichhabitate von Amphibien genutzt werden.

Von den 9 in Brandenburg nachgewiesenen Amphibien (Lurche) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) könnten nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 7 auftreten: Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*). Nachweise für den Untersuchungsraum (UTM-Gitter-Kachel E457/N338) gibt es für Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch und Kammmolch. In den Rasterkartierungen des LfU gibt es für den Messtischblattquadranten 2449-3 einen Nachweis der Rotbauchunke. Nach dem Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands gibt es für den Zeitraum von 2000 bis 2018 für diesen Messtischblattquadranten lediglich Nachweise für den Laubfrosch und den Kammmolch.

Im Landschaftsplan aus dem Jahre 2000 wurden in den als Feucht- und Nasswiesen bzw. Moor- und Sumpfflächen erfassten Bereichen Rotbauchunke, Wechselkröte, Knoblauchkröte und kleiner Wasserfrosch nachgewiesen.

Von den 4 in Brandenburg nachgewiesenen Reptilien (Kriechtiere) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) könnte nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 lediglich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auftreten. Nachweise für den Untersuchungsraum gibt es aber nicht. Nach dem Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands gibt es für den Zeitraum von 2000 bis 2018 für den Messtischblattquadranten 2448-4 einen Nachweis der Zauneidechse.

Bewertung

Bei der Bestandserfassung im Mai 2023 führte lediglich einer der ehemals feuchten bzw. nassen Bereiche innerhalb der Ackerflächen noch ein wenig Wasser. Es handelt sich um das in der Teilfläche 1 liegende Kleingewässer. Es ist somit davon auszugehen, dass in einem trockenen Frühjahr die Anzahl der Amphibienlaichplätze innerhalb des Plangebietes stark eingeschränkt bzw. nicht vorhanden ist.

Die bestehenden Wege weisen keine lockeren Sandbereiche auf, die Vegetation hat größtenteils die gleiche Höhe und es fehlen Versteckmöglichkeiten, so dass davon auszugehen ist, dass sich an den Wegesäumen keine Zauneidechsenvorkommen befinden. Im Zusammenhang mit einem Solitärbaum angrenzend an den Teilfläche 1 befindet sich zwar ein Lesesteinhaufen, die Krautschicht ist aber geprägt durch eine nitrophile Vegetation, offene Bodenstellen fehlen, so dass auch dieser Bereich nicht als Zauneidechsenlebensraum in Frage kommt.

4.1.1.3 Vögel

Bestand

Zug- und Rastvögel

Es fanden 2021 und 2022 18 Begehungen statt, die wie folgt verteilt waren: Juli und Aug. je 1x, Sep., Nov., Dez., Jan. und Feb. je 2x, Okt. 3x, März bis 1. Aprildekade 3x.

Es wurden insgesamt 27 Arten erfasst, die den UR bis 1000 m-Umkreis als Rastplatz während der Zugzeit nutzten (s. Abbildung 8).

	2021											2022							
	07	08	09 ¹	09 ²	10 ¹	10 ²	10 ³	11 ¹	11 ²	12 ¹	12 ²	01 ¹	01 ²	02 ¹	02 ²	03 ¹	03 ²	04	
Bergfink																20			
Blässgans														15	15	25			
Bluthänfling	5																20	5	
Dohle																		5	
Gänsesäger														2					
Goldammer	10	10	4	2	2									6	10	20	20	10	
Graugans	2													3	10	10	2	2	
Grünfink	2	2															25		
Habicht																		1	
Höckerschwan	4								8	8	2			2	4	4			
Kiebitz			30	40	40	30	20	20											
Kranich		2	10	10	12	15	20	10	14	21	20			11	15	31	4	4	
Mäusebussard	2	3	2	2	4	1	2	3	4	5	5	1	1	4	4	5	4	2	
Raubwürger																	1		
Raufußbussard														1					
Ringeltaube	2	4	2	6	4	5	2	2	6	2	8	2	2	20	20	25	20	25	
Rotdrossel																	3		
Saatgans														15	30	50			
Saatkrähe																		30	
Schnatterente																2			
Schwanzmeise																6			
Sommergoldh.																1	2		
Star	80	70	80	90	40	60	20										2		
Stieglitz	10																40	2	
Stockente	4													20		4			
Wacholderdros.								3	10	20	20	10	10	3	3	10	20	5	
Wintergoldh.	2																8	8	

Abbildung 8: Übersicht Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022) bis 1.000 m-Umkreis (ohne Überflüge), Quelle: Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 2023

Während 10 Arten (Bergfink, Dohle, Gänsesäger, Habicht, Raubwürger, Raufußbussard, Rotdrossel, Saatkrähe, Schnatterente und Schwanzmeise) nur 1-malig erfasst wurden – und oft nur mit wenigen Individuen, kamen die anderen Arten häufiger vor: Die Goldammer wurde von Juli bis Oktober 2021 und von Februar bis April 2022 regelmäßig mit maximal 20 Individuen erfasst. Ringeltauben rasteten bei allen Begegnungen mit wenigen Individuen im UR; im Frühjahr wurden maximal 25 Individuen erfasst. Stare rasteten hauptsächlich von Juli bis Oktober 2021 innerhalb des UR. Mehr als 90 Individuen gleichzeitig wurden nicht kartiert. Von November 2021 bis April 2022 wurden regelmäßig Wacholderdrosseln innerhalb des UR gesichtet. Der größte Trupp bestand aus 20 Individuen. Der Mäusebussard wurde an allen Terminen gesichtet. Die maximale Anzahl der Individuen lag bei 5.

Von dem Kranich, der an 15 Terminen gesichtet wurde, wurde im März 2022 mit 31 Individuen die größte Anzahl der Art im UR nachgewiesen. (vgl. Abbildung 9) Bläss- und Saatgänse wurden während des Frühjahrszugs an 3 Terminen erfasst. Bei der Blässgans waren es maximal 25 und bei der Saatgans maximal 50 Individuen.

Bewertung

Zugvögel rasten bevorzugt auf Flächen, die ihnen ein ausreichendes Nahrungsangebot gewähren und auf denen sie Schutz finden. Dies sind je nach Art abgeerntete Ackerflächen oder ausgedehnte Grünlandflächen. Grünlandflächen befinden sich westlich des

Plangebietes und erstrecken sich weiter Richtung Westen. Hier existiert allerdings eine Vorbelastung durch die westlich des Plangebietes stehenden Windräder. Die Ackerflächen liegen sehr nah an der Autobahn, so dass das PG nicht zu den bevorzugten Habitaten von Rast- und Zugvögeln zu zählen ist.

Bestand

Brutvögel

Für das Repowering-Vorhaben Wilsickow I fanden an je 16 Terminen 16 Tageserfassungen und 8 Nachterfassungen statt. Hierbei wurde auch der Bereich des Windparks Wilsickow II miterfasst.

Für den Bereich Wilsickow II konnte aus den Erfassungen abgeleitet werden, dass innerhalb des Bereiches bis 3.000 m 44 Arten als Brutvögel eingestuft werden, für 14 Arten bestand ein Brutverdacht. 14 weitere Arten wurden als Nahrungsgäste erfasst und 12 weitere Arten als Nahrungsgäste und Durchzügler.

Im 300 m Bereich wurden als Brutpaare Bachstelze, Buchfink, Goldammer, Grauammer, Jagdfasan, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Waldlaubsänger, Wiesenschafstelze, Zaunkönig und Zilpzalp erfasst. Von der Grauammer gab es drei Reviere, sonst jeweils eines.

Innerhalb des B-Plangebietes 2 wurden je 2 Brutreviere der Amsel, der Goldammer und der Grauammer, 5 der Feldlerche und 1 des Wiesenpiepers kartiert. Innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung des B-Plans Nr. 2 kam der Wiesenpieper nicht vor.

Für den Kranich besteht sowohl für 2021 als auch für 2022 ein Brutverdacht für die Vorhabenfläche. Ob es eine Brut gab, konnte nicht geklärt werden. Es wurde keine Führung von Jungtieren beobachtet. Außerdem wurde nicht geklärt, welche der beiden in Frage kommenden Ackerhohlformen nördlich der Vorhabenfläche letztlich genutzt wurde. (vgl. Abbildung 9) Bei der Vegetationskartierung im Mai 2023 befand sich in der nördlichen Brutverdachtsfläche kein stehendes Wasser in diesem Bereich. In der südlichen Fläche war noch eine flache Wasserfläche vorhanden, die allerdings frei zugänglich war. Ein sicher nachgewiesenes Revier befindet sich etwa 900 m südlich des Vorhabengebietes. Bei der Vegetationskartierung im Mai 2023 wurden 2 Kranichpaare in den Grünlandflächen des Vorhabengebietes beobachtet. 2025 fanden Avifaunistische Erfassungen im Gebiet Groß Luckow, Mecklenburg-Vorpommern statt (CompuWelt-Büro, Schwerin, 2025), die den Bereich der Vorhabenfläche mit betrachteten. Aus der Kartierung geht hervor, dass hier in der Saison 2025 keine Kranichbrut stattgefunden hat. Ein bestätigtes Brutrevier liegt nach der aktuellen Kartierung 1.400 m nordwestlich des Plangebietes, ein Brutverdacht bestand für eine Fläche 1.190 m nordwestlich des Plangebietes.

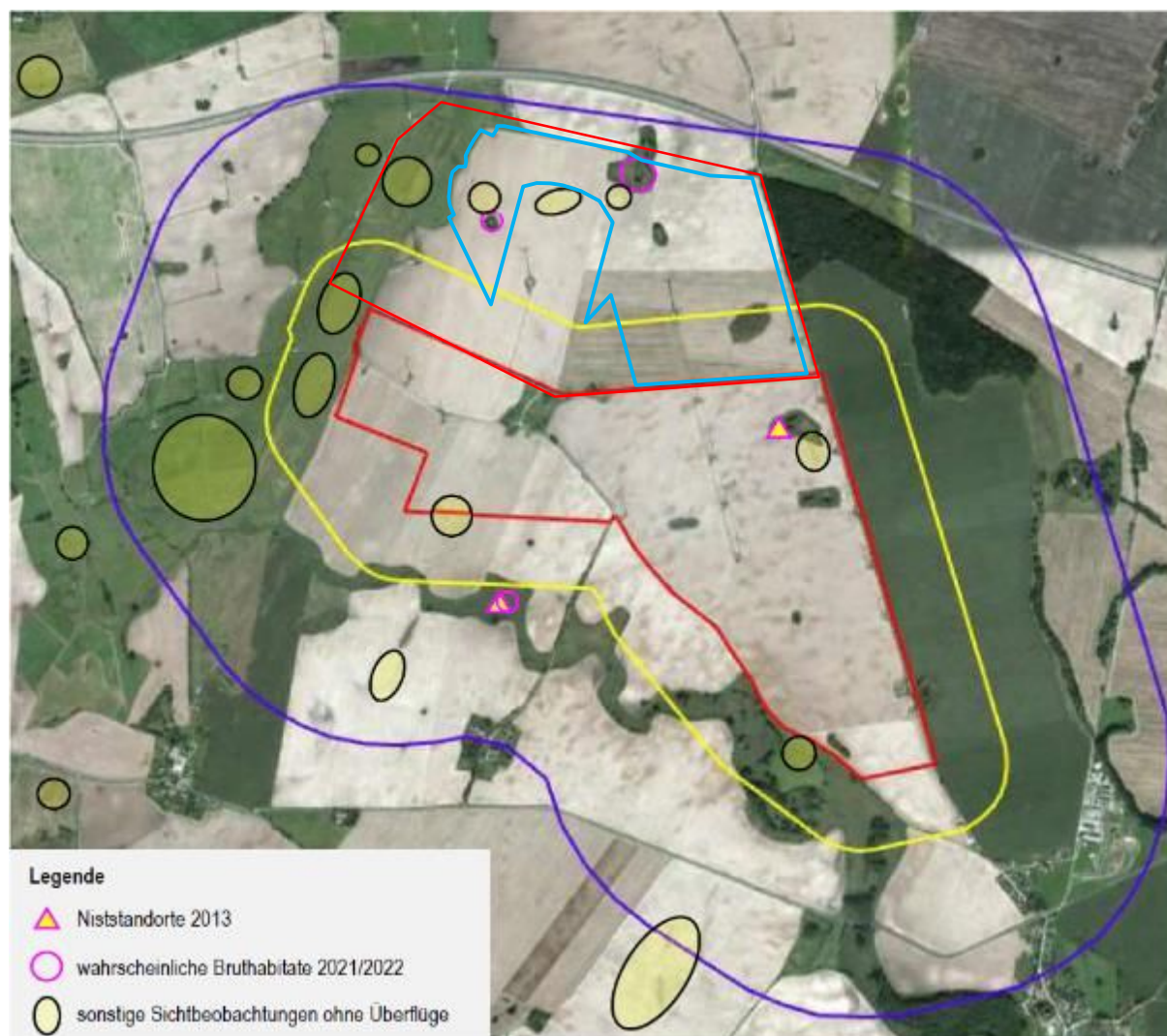


Abbildung 9: Brutplatz und Sichtbeobachtungen Kranich Quelle: Ergebnisbericht avifaunistische Erfassung, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 02.03.2023 mit eigener Darstellung des B-Plan-Gebietes Nr. 2  sowie der 2. Änderung 

Bewertung

Innerhalb des Plangebiets gibt es nur wenige Gehölzbestände. Gehölzbeständen kommt allgemein eine hohe Bedeutung als Lebensraum zu. Die Aufforstungsfläche weist eine einheitliche Gehölzstruktur auf. Der Bestand ist sehr dicht, so dass es nahezu keine Krautschicht gibt. Diese Aspekte sorgen dafür, dass diese Gehölzfläche nur eine untergeordnete Bedeutung für die Avifauna hat. Eine sehr hohe Bedeutung kommt dem östlich angrenzenden Wilsickower Tanger zu. Insbesondere die Grünlandbrachen und die Röhrichte haben eine hohe Bedeutung für die Avifauna, die durch die Tatsache, dass die Wasserstände in den letzten Jahren immer weiter sinken und damit die Kleingewässer immer mehr austrocknen etwas gemindert wird. Die Brachflächen, Grasfluren und Wiesen könnten Lebensräume von Bodenbrütern sein, sie haben damit ebenso eine hohe Bedeutung als Lebensraum. Die Ackerflächen des Plangebietes stellen potenzielle Lebensräume für Bodenbrüter dar, wobei aufgrund der intensiven Ackernutzung die Bedeutung reduziert wird.

4.1.1.4 Sonstige Tiere

Bestand

Im Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen von Fischen und Weichtieren nach Anhang IV FFH-RL bekannt.

Keine der 4 in Brandenburg nachgewiesenen Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) tritt nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 im Untersuchungsraum auf.

Bei den Schmetterlingen könnte mit dem großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) eine Art nach Anhang IV FFH-RL potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen, bei den Libellen sind es zwei Arten: die große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*). Nachweise gibt es im Untersuchungsgebiet von keiner der drei Arten.

Bewertung

Für alle Arten gilt, dass das Vorkommen der Arten im Plangebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, da die benötigten Habitate hier nicht vorkommen.

4.1.2. Pflanzen

Bestand

In Vorbereitung der Planung wurde im Mai 2023 von einer Mitarbeiterin von PLANUNG kompakt die Kartierung der Biotoptypen in Wilsickow vorgenommen. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die im **gesamten** Plangebiet vorkommenden Biotoptypen. In der Karte der Biotoptypen werden folgende Codierungen (Kürzel) verwendet (entsprechend Interpretationsschlüssel für die Einteilung der Biotoptypen der visuellen Luftbildauswertung, Veröffentlichungsdatum: 31.12.2013, basierend auf der Biotopkartierung Brandenburg, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, 2007:):

Tabelle 3: Liste der Biotoptypen, die im Plangebiet bzw. unmittelbar angrenzend vorkommen

Zahlen-code	Kartiereinheit	Buchstaben-codierung	Schutz*
0113102	Naturnahe, unbeschattete Gräben, trocken gefallen oder nur stellenweise wasserführend	(FGUxT)	
0113311	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, ständig wasserführend	(FGOUW)	
0113502	Gräben, teilweise oder vollständig verrohrt; trocken gefallen oder nur stellenweise wasserführend	(FGRxT)	
02131	temporäre Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	(SPU)	§ 30

02132	temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet	(SPB)	§ 30
03243	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren	(RSBD)	
04621	Schilfröhricht		§ 30
04624	Rohrglanzgras-Röhricht		§ 30
0510321	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte; verarmte Ausprägung; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GFRAO)	
051122	Frischwiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GMFAO)	
0511321	Ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GMRAO)	
0513101	Grünlandbrachen feuchter Standorte; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAFxO)	(§ 30)
0513121	Grünlandbrachen feuchter Standorte; von Rohrglanzgras dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAFAO)	§ 30
0513141	Grünlandbrachen feuchter Standorte; von rasigen Großseggen dominiert; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAFRxO)	(§ 30)
0513191	Sonstige Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAFXO)	§ 30
0513221	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAMAO)	
051512	Intensivgrasland, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten; frischer Standorte	(GIGM)	
051521	Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten, feuchter Standorte	(GIKF)	
05171	Ausdauernder Trittrasen	(GLD)	
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	(BLMH)	
071111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte; überwiegend heimische Gehölzarten	(BFFH)	
071312	Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschirmung, lückig, überwiegend heimische Gehölze	(BHOL)	
071321	Hecken und Windschutzstreifen von Bäumen überschirmt; geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	(BHBH)	
071322	Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt, lückig, überwiegend heimische Gehölze	(BHBL)	
0714211	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BRRGA)	
0714221	Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BRRLA)	

0714222	Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	(BRRLM)	
0715111	Markanter Solitärbaum, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BESHA)	
0715211	sonstiger Solitärbaum, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BEAHA)	
0715311	Einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BEGHA)	
0718121	Obstbaumallee, lückig oder mit hohem Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend Altbäume	(BOALA)	§§
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	(BG)	§ 30
083699	Birkenforst, Mischbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, Nebenbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	(WLWMM)	
09130	Intensiv genutzte Äcker	(LI)	
10113	Gartenbrache	(PGB)	
11162	Steinhaufen und-wälle, beschattet	(AHB)	§
1261122	Pflasterstraße ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	(OVSPOB)	
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand	(OVSBOB)	
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	(OVWW)	

* §: § 18 BbgNatSchAG, Schutz bestimmter Biotope (zu § 30 BNatSchG),
 § 30: § 30 BNatSchG, gesetzlich geschützte Biotope,
 (§ 30): in bestimmten Ausbildungen oder Teilbereiche nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope,
 §§: § 17 BbgNatSchAG, Schutz der Alleen (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG),

Die westliche Grenze des B-Plangebietes 2 wird von einem Wassergraben (Klepelshagener Graben) gebildet, in den zwei Gräben aus dem Plangebiet münden. Im südlichen Bereich des Grabens befindet sich ein Stau zur Regulierung der Abflussmenge. Der Klepelshagener Graben wird dem Biotoptyp Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, ständig wasserführend - 0113311 – zugerechnet. Auch der an der nördlichen B-Plangebietsgrenze und einer der o. g. abzweigenden Gräben sind diesem Biotoptyp zuzurechnen, wobei der durch Überfahrten unterbrochene rund 600 m lange Graben an der nördlichen Grenze im Mai 2023 nur auf einer Länge von etwa 135 m Wasser führte. Der andere der abzweigenden Gräben gehört dem Biotoptyp Naturnahe, unbeschattete Gräben, trocken gefallen oder nur stellenweise wasserführend – 0113102 – an. Demselben Biotoptyp gehören die trocken gefallen Gräbenbereiche an der nördlichen Plangebietsgrenze an. Hierzu gehört auch ein etwa 140 m langer Graben, der mit dem östlich liegenden Pechpfuhl in Verbindung steht. Die restlichen Grabenabschnitte an der nördlichen Plangebietsgrenze von der westlichen Grenze bis zum Pechpfuhl sind

verrohrt und gehören damit dem Biotoptyp Gräben, teilweise oder vollständig verrohrt; trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend - 0113502 - an.

Das Gebiet wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt und damit dem Biotoptyp Intensivacker – 09130 - zugerechnet. Innerhalb dieser Fläche stehen 4 WEA. Im westlichen Bereich des Plangebietes befinden sich Grünlandflächen, die größtenteils dem Biotoptyp Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten, feuchter Standorte - 051521 – zugeordnet wird. Im Nordosten dieser Fläche befindet sich am Rande der Böschung, die das Grünland von dem höher liegenden Ackerland trennt, eine kleine Senke, die dem Biotoptyp Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte; verarmte Ausprägung; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs - 0510321 – zugerechnet wird. Demselben Biotoptyp gehört auch ein Streifen entlang des westlichen Grabens südlich des Staus bis zu dem nach Osten abzweigenden schmalen Graben an.

Nach der CIR-Biotoptypenkartierung des Landes Brandenburg existieren im Plangebiet zwei perennierende Kleingewässer. Nach der Vegetationsaufnahme im Mai 2023 und der Auswertung der Luftbilder der letzten Jahre, sind diese Bereiche aber den temporären Kleingewässern zuzuordnen. Eines befindet sich im östlichen Teil und eines im westlichen Teil der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Das westliche Gewässer ist von Baumweiden, Schwarz-Erlen und Eschen umgeben, die dem Biotoptyp 07190 - Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern angehören. Während das westliche Gewässer zum Zeitpunkt der Kartierung im Mai 2023 noch flache Wasserflächen aufwies und somit dem Biotoptyp temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet - 02132 – angehört, stand in dem östlichen Gewässer nach der Luftbilddauswertung zuletzt 2011 Wasser, so dass der Biotoptyp temporäres, naturnahes, unbeschattetes Gewässer – 02131 - hier nur als Alternativcode erfasst wird. Gleichzeitig wird es zu den Grünlandbrachen feuchter Standorte; von Rohrglanzgras dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs – 0513121- gezählt. An der nördlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine weitere Ackerhohlform, die sich auf Mecklenburgischer Seite fortsetzt und als Pechpfuhl bezeichnet wird. Es handelt sich um einen Moorbereich, der auf Brandenburger Seite ehemals entwässert wurde. Ein hier liegender von Nord nach Süd verlaufender ungenutzter Entwässerungsgraben mündet im Süden in eine nahezu kreisrunde Senke. Westlich hiervon liegen mehrere parallel verlaufende, schmale Gräben, sog. Gruppen. In der Senke hatte sich bis 2015 regelmäßig Wasser gesammelt, seitdem tritt hier nur noch sporadisch Wasser auf. Der Bereich wird daher als Alternativcode dem Biotoptyp temporäres, naturnahes, unbeschattetes Gewässer - 02131 - zugeordnet. Gleichzeitig gehören diese Bereiche den Biotoptypen 04624 - Rohrglanzgras-Röhricht und 04621 - Schilfröhricht an.

Der Böschungsbereich zwischen dem Ackerland und dem Grünland gehört zu den Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs –

0513221. Demselben Biotoptyp gehören der an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufende Grasstreifen über dem verrohrten Graben sowie die an den Acker angrenzenden Bereiche um den Pechpfuhl und der äußere Bereich des östlichen Kleingewässers an.

Im Westen wurden zwischen dem Grünland und dem Graben 7 etwa 50 m lange Gehölzstreifen als Ersatzpflanzung angelegt. Die Bereiche zwischen diesen Gehölzstreifen werden nicht gemäht. Sie gehören dem Biotoptyp 0513191 - Sonstige Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs - an. Demselben Biotoptyp gehört die Fläche mit den Gruppen im Bereich des Pechpfuhls an.

In einer Senke im nordwestlichen Bereich der Ackerfläche hat sich eine Grünlandbrache feuchter Standorte; von rasigen Großseggen dominiert; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs - 0513141- ausgebildet.

Um diese Senke und um das westliche Kleingewässer herum befinden sich jeweils etwa 15 m breite Graslandstreifen, der dem Biotoptyp Intensivgrasland, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten, frischer Standorte - 051512 -angehören.

Nördlich der Bestands-WEA 4 befindet sich eine Frischwiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs - 051122. Innerhalb dieser Fläche liegt eine feuchtere Senke, die zu den Grünlandbrachen feuchter Standorte; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs 0513101 gehört.

Die 1 bis 5 m breiten Streifen der Straßenränder an der Gemeindestraße zwischen Hohen Tutow und Groß Luckow, der Wegesränder der Erschließungswege und der äußeren Bereiche um die WEA werden dem Biotoptyp Ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs - 0511321 zugeordnet. Demselben Biotoptyp gehört eine Wiesenfläche westlich von Neuhof und nördlich des Erschließungsweges zur Bestands-WEA 3 an.

Die Schotterflächen an den vorhandenen WEA sowie die Mittelstreifen der Schotterwege und der Weg zur Bestands-WEA 4 werden dem Biotoptyp ausdauernder Trittrassen - 05171 - zugerechnet.

Von der ehemaligen Ortslage Neuhof existieren innerhalb des Untersuchungsraumes noch Gehölzbestände und Wiesen bzw. Gärten, die jedoch stark verwildert sind. Eine solche Brachfläche befindet sich im südlichen Bereich des Plangebietes. Sie wird ebenso wie eine weiter westlich liegende Fläche dem Biotoptyp 03243 hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren zugerechnet.

In Verbindung mit den Grünlandbrachen, ruderalen Wiesen und der Ruderalflur befinden sich einzelne Sträucher. Hier dominiert der Holunder. An der nördlichen Plangebietsgrenze wächst im Bereich des Pechpfuhls ein über 350 m² großes Schlehengebüsch. Diese Gehölze gehören dem Biotoptyp Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten - 071021 - an. Am Rande der Ruderalflur im Bereich Neuhof steht ein Fliedergebüsch, das

den Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten - 071022 - angehört.

In dem Grünland befindet sich westlich der Bestands-WEA 4 eine etwa 200 m² große Gehölzgruppe aus Baumweiden und Holunder, die dem Biotoptyp 071111 - Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte; überwiegend heimische Gehölzarten - angehört.

Die 7 etwa 50 m langen als Ersatzpflanzung angelegten Gehölzstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze gehören alle dem Biotoptyp Hecken und Windschutzstreifen an. Sie sind allerdings unterschiedlich angewachsen, so dass es bei der Zuordnung zu den Untertypen Unterschiede gibt. Es wurden ausschließlich heimische Arten gepflanzt. Der von Norden aus gesehen 1. Abschnitt gehört dem Biotoptyp Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt, lückig, überwiegend heimische Gehölze - 071312 - an. Der von Norden aus gesehen 2. Abschnitt gehört dem Biotoptyp Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschirmung, lückig, überwiegend heimische Gehölze - 071312 - an. Die anderen 5 Abschnitte werden den Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze - 071321 - zugeordnet.

Demselben Biotoptyp gehört die sich südlich der Bestands-WEA 4 an der Grenze zwischen der Acker- und der Grünlandfläche befindende Hecke an.

Der Straßenabschnitt an der Gemeindestraße von Hohen Tutow nach Groß Luckow ist linksseitig auf Höhe des Wilsickower Tangers als Baumreihe aus z. T. mehrstämmigen Gehölzen ausgebildet und gehört damit dem Biotoptyp 0714211 - Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume an.

Vom Waldrand weiter Richtung Süden schließt sich beidseitig der Straße eine lückig ausgebildete Baumreihe an. Während der östliche Abschnitt den Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume - 0714221 - angehört, ist der westliche Abschnitt dem Biotoptyp 0714222 - Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter zuzuordnen. Dies gilt auch für eine Baumreihe aus Stieleichen, die an der nordwestlichen Plangebietsgrenze steht. Einige dieser Bäume weisen starke Fraßspuren des Bibers auf und drohen zu fallen; einer ist bereits durch den Biber gefällt worden.

Der Straßenabschnitt von der Zufahrt zur Bestands-WEA 1 bis zur südlichen Plangebietsgrenze weist einen Bestand an alten Apfelbäumen auf, daher wird dieser Bereich dem Biotoptyp 0718121 - Obstbaumallee, lückig oder mit hohem Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend Altbäume zugeordnet.

Eine Silberweide mit 100 cm Stammdurchmesser im nordwestlichen Ackerbereich, eine Pappel mit etwa 120 cm Stammdurchmesser im Bereich des Schlehengebüsches am Pech-

pfuhl sowie eine Hainbuche mit 60 cm Stammdurchmesser am westlichen Rand des östlichen Kleingewässers sind dem Biotoptyp Markanter Solitärbaum, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume - 0715111 - zuzurechnen. Eine liegende Esche mit 45 cm Stammdurchmesser, die sich südöstlich der o. e. Hainbuche befindet und aus dem liegenden Stamm weiter wächst gehört zu dem Biotoptyp Sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume - 0715211.

Ebenfalls in dem vorgenannten Bereich steht eine Gruppe aus Pappeln mit 30 bis 60 cm Stammdurchmesser. Im Bereich des Pechpfuhls befinden sich zwei Gehölzgruppen aus z. T. mehrstämmigen Eschen mit Stammdurchmessern von 40 bis 60 cm. Sie gehören dem Biotoptyp Einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume - 0715311 – an.

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine über 2 ha große eingezäunte Aufforstungsfläche der DEGES. Sie wird dem Biotoptyp Birkenforst, Mischbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, Nebenbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen – 083699 (WLWMM) zugeordnet. Neben der Sandbirke sind im Inneren hauptsächlich Hainbuche und Winterlinde zu finden, während in den Randbereichen heimische Straucharten wachsen.

Nordöstlich des Plangebietes schließt an die Gemeindestraße die Waldfläche des Wilsickower Tangers an. Es handelt sich um einen Laubholzforst mit mehreren Nadelholzarten in etwa gleichen Anteilen - 085809.

Direkt nördlich des Verbindungsweges von der Gemeindestraße Hohen Tutow – Groß Luckow nach Neuhoof befindet sich im Bereich der alten Siedlung ein etwa 1.800 m² großes Areal, das dem Biotoptyp Gartenbrache – 10113 – zugeordnet wird.

Ein Lesesteinhaufen, der von der als Solitärbaum kartierten Silberweide im nordwestlichen Ackerbereich beschattet wird, gehört da dem Biotoptyp Steinhaufen und –wälle beschattet - 11162 – an.

Während die asphaltierte Gemeindestraße von Hohen-Tutow nach Groß Luckow dem Biotoptyp Straße mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand - 1261221 – zuzuordnen ist, entspricht der Verbindungsweg von der Gemeindestraße nach Neuhoof dem Biotoptyp Pflasterstraße, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand - 1261122. Die Erschließungswege für die WEA werden dem Biotoptyp Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung – 12652 - zugerechnet.

Die als Kleingewässer kartierten Bestände einschließlich des Gehölzsaumes, die Röhrichtbestände, die von Rohrglanzgras dominierte Grünlandbrache feuchter Standorte, der Lesesteinhaufen und die Obstbaumalle sind gesetzlich geschützt.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von höheren Pflanzenarten, Flechten oder Moosen nach Anhang IV FFH-RL bekannt.

Die Standorte sind nicht für ein potenzielles Vorkommen einer dieser Arten geeignet.

Bewertung

Die Bewertung der Lebensräume von Pflanzen und Tieren erfolgt auf der Ebene des Biotoptyps. Zur Bewertung der Biotope wurden die Kriterien Regenerationsfähigkeit, Gefährdung/ Seltenheit nach der Roten Liste Biotoptypen der BRD bzw. die Einstufung als geschütztes Biotop gemäß §§ 29, 30 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 BbgNatSchAG sowie die Struktur- und Artenvielfalt und Naturnähe herangezogen. Die Bewertung erfolgt in fünf Stufen (sehr hoch - hoch - mittel - gering - sehr gering), wobei sehr hoch bewertete Biotope hier nicht vorkommen.

Die Kleingewässer einschließlich der Ufervegetation sowie der standorttypischen Gehölzsäume und der Schilf- und Rohrglanzgrasröhrichte unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz. Diese Bestände haben eine hohe Biotopwertigkeit. Dies gilt ebenso für die gesetzlich geschützten Steinhäufen und -wälle und Obstbaumallee sowie für das Feldgehölz, die von Bäumen überschirmten geschlossenen Hecken, die geschlossenen Baumreihen, die markanten Solitärbäume und die Grünlandbrache feuchter Standorte.

Eine mittlere Biotop-Wertigkeit kommt den naturnahen Gräben, den Ruderalgesellschaften, der Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte, den ruderalen Wiesen, der Grünlandbrache frischer Standorte, dem Intensivgrasland, den Laubgebüsch frischer Standorte, den Hecken ohne Überschirmung, den lückigen Hecken und Baumreihen, den sonstigen Solitärbäumen, den kleinen Baumgruppen, dem Birkenforst und der Gartenbrache zu.

Während die naturfernen Gräben, die Ackerflächen, der Trittrassen und die unbefestigten bzw. wasserdurchlässigen Wegeflächen eine geringe Biotopwertigkeit aufweisen, haben die verrohrten Grabenabschnitte und die asphaltierten Flächen eine sehr geringe Biotopwertigkeit.

4.1.3. Schutzgut Fläche, Boden

Bestand

Die Fläche wird größtenteils intensiv ackerbaulich genutzt. Innerhalb der Gesamtfläche des B-Planes stehen 4 WEA, in dem Bereich der 2. Änderung sind es 2.

Die Oberflächengestalt des Gemeindebereiches stellt sich als leicht hügelige Jungmoränenlandschaft dar.

Diese Grundmoräne wird durch Ablagerungen der Endmoränen wie den Brohmer - und Helpter Bergen, aus der Eisrandlage der Gerswalder Staffel und der Uckerstaffel bei Kraatz überragt.

Die Niederungsbereiche sind spätpleistozänen Ursprungs.

Die Fläche der Gemeinde Uckerland gehört zu der naturräumlichen Landschaftseinheit „Uckermärker Lehmplatte“ innerhalb der Großlandschaft des „Rücklandes der Mecklenburgischen Seenplatte“. Es ist ein flachwelliges Grundmoränengebiet (Dedelower Grundmoränenlandschaft), teilweise kuppig ausgebildet. Die Niederungen der Gewässer sind eingeschnitten. Die Endmoräne der Rosenthaler Staffel befindet sich etwa 6 km nördlich des geplanten Standortes. Das Wilsickower Os als eiszeitliches Relikt aus Geröllablagerungen liegt etwa 1.000 m südöstlich des Plangebietes.

Die fossile eiszeitliche Grundmoräne – der Geschiebemergel – wird in dem Gelände oberflächlich anstehend nicht mehr angetroffen. Anstelle tritt im gesamten Untersuchungsraum unterhalb des Ackerbodens (Ap-Horizont) dessen Verwitterungsprodukt – der entkalkte und oxidierte Geschiebelehm auf. Der Talraum des Klepelshagener Grabens ist überwiegend vermoort.

Nach der Bodenübersichtskarte des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg herrschen in dem PG überwiegend Braunerde-Fahlerden und Braunerden-Parabraunerden aus Lehmsand über Lehm vor. Im östlichen Bereich treten verbreitet Braunerden auf, bei denen meist eine Tonverlagerung stattgefunden hat. (s. Abbildung 10)

Auf der ackerbaulich genutzten Fläche östlich der Niederung treten Höhen von 41,5 m HN im Westen bis 53,5 m HN im Südosten auf. D. h. mit überwiegend unter 2 % Hangneigung ist das Geländere relief als eben bis flach geneigt zu bezeichnen.

Es dominieren Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen. Das dominierende Sediment im PG ist Geschiebemergel, -lehm der Grundmoräne: Im Westen und Nordosten dominieren Ablagerungen durch Gletscherschmelzwasser (Sander bzw. Vorschütt- und/oder Eiszerfallsphase).

Die dominierende Bodenart des Oberbodens ist schwach lehmiger Sand. Im östlichen Bereich dominiert schwach schluffiger Sand. Die relative Bindungsstärke für Schwermetalle im Oberboden ist, soweit Daten vorliegen, im größten Teil des Gebietes hoch, z. T. sehr hoch. Die Basensättigung im effektiven Wurzelraum ist überwiegend mittel, z. T. hoch. Im östlichen Bereich ist sie mittel. Das Sorptionsvermögen im effektiven Wurzelraum ist im überwiegenden Bereich des Plangebiets gering, z. T. mittel. Die Vorräte an organischem Kohlenstoff liegen bis zu 20 dm unter Geländeoberfläche größtenteils bei weniger als 60 t/ha. Die nutzbare Feldkapazität bis 1 m ist größtenteils mittel, z. T. gering; im östlichen Bereich ist sie gering, z. T. mittel. Die nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum ist überwiegend gering. Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden ist bei einem

Meter sehr hoch, im östlichen Bereich sogar extrem hoch. Bei zwei Metern ist sie im größten Bereich hoch, im östlichen Bereich ist sie extrem hoch.



Abbildung 10: Auszug aus Bodenübersichtskarte des Landesamtes für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg

Die Erosionsgefährdung des Oberbodens durch Wind ist mittel und die Verdichtungsempfindlichkeit ist überwiegend sehr gering, verbreitet extrem gering.

Die Bodenzahlen liegen zwischen 19 und 55.

Im Vorhabenraum sind keine Bodendenkmale bekannt.

Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt gemäß der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ anhand der Lebensraumfunktionen, der Regelungsfunktionen und der Archivfunktionen.

Die Bewertung erfolgt in fünf Stufen: 1 - sehr gut, 2 – gut, 3 – mittel, 4 – gering, 5 – sehr gering.

Lebensraumfunktion

Das Biotopentwicklungspotenzial ist für die Böden mit Bodenzahlen bis 22 mit hoch, für Böden mit Bodenzahlen bis 27 mit mittel und für Böden mit Bodenzahlen bis 35 mit gering

zu bewerten. In den Bereichen, in denen die Bodenzahl über 35 liegt, ist das Biotopotentialentwicklungspotenzial sehr gering.

Damit ist das Biotopotentialentwicklungspotenzial auf etwa 8.950 m² hoch, auf etwa 57.875 m² mittel und auf dem Rest der Fläche sehr gering.

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist für Böden mit Bodenzahlen von unter 23 sehr gering, für Böden mit Bodenzahlen bis 27 gering, für Böden mit Bodenzahlen bis 35 mittel, für Böden mit Bodenzahlen bis 44 hoch und für Böden mit Bodenzahlen von über 44 sehr hoch.

Das bedeutet, dass die natürliche Bodenfruchtbarkeit auf etwa 8.950 m² sehr gering, auf etwa 57.875 m² gering, auf etwa 203.100 m² hoch und auf etwa 484.520 m² sehr hoch.

Regelungsfunktion

Das PG weist in Bezug auf den potenziellen Nährstoffvorrat sowie den Säurepuffer einzelne Flächen mit einer sehr geringen Wertigkeit auf. In den übrigen Bereichen sind der potenzielle Nährstoffvorrat sowie der Säurepuffer weder sehr hoch noch sehr gering.

Die maximale Wasserspeicherfähigkeit ist bei den beanspruchten Böden mittel bis sehr gering.

Die Wasserdurchlässigkeit ist bei dem größten Teil der beanspruchten Böden hoch bis mittel, in Teilbereichen ist sie sehr hoch.

Archivfunktion

Böden mit Archivfunktion kommen im PG nicht vor.

Fazit

Bei den Böden im Untersuchungsraum handelt es sich ausschließlich um Böden in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, die als Lebensraum für Pflanzen geeignet sind. Besonders seltene oder geschützte Bodenarten sind nicht anzutreffen. Insbesondere aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden die Bereiche mit über 50 Bodenpunkten dem Bodenfunktionsbereich mit einer hohen Schutzwürdigkeit zugeordnet. Alle anderen Bereiche haben eine mittlere Schutzwürdigkeit.

Die Fläche ist für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet.

4.1.4. Schutzgut Wasser

Bestand

An der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft im westlichen Bereich ein Graben. Bis auf die genannten temporären Kleingewässer gibt es darüber hinaus keine offenen Wasserflächen innerhalb des Plangebiets. Durch ihre Lage in den Ackerflächen sind die Gewässer relativ

stark eutrophiert. Aufgrund des insgesamt sinkenden Wasserspiegels trocknen die Kleingewässer und auch der Graben in den letzten Jahren bereits vor Beginn des Hochsommers aus bzw. führen – im Falle einzelner Kleingewässer – erst gar kein Wasser. Die Kleingewässer sind nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG geschützt. Sie sind alle nach der Wasserrahmenrichtlinie nicht berichtspflichtig.

Seen gibt es weder im PG noch im näheren Untersuchungsraum.

Trinkwasserschutzgebiete und Wasserfassungen sind weder im PG noch im näheren Untersuchungsraum ausgewiesen.

Das PG liegt innerhalb des Grundwasserkörpers Uecker (DEGB_DEBB_ODR_OF_2), der nach der Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtig ist und zur Flussgebietseinheit Oder gehört. Es gibt keine Belastungen bezüglich des mengenmäßigen und des chemischen Zustandes.

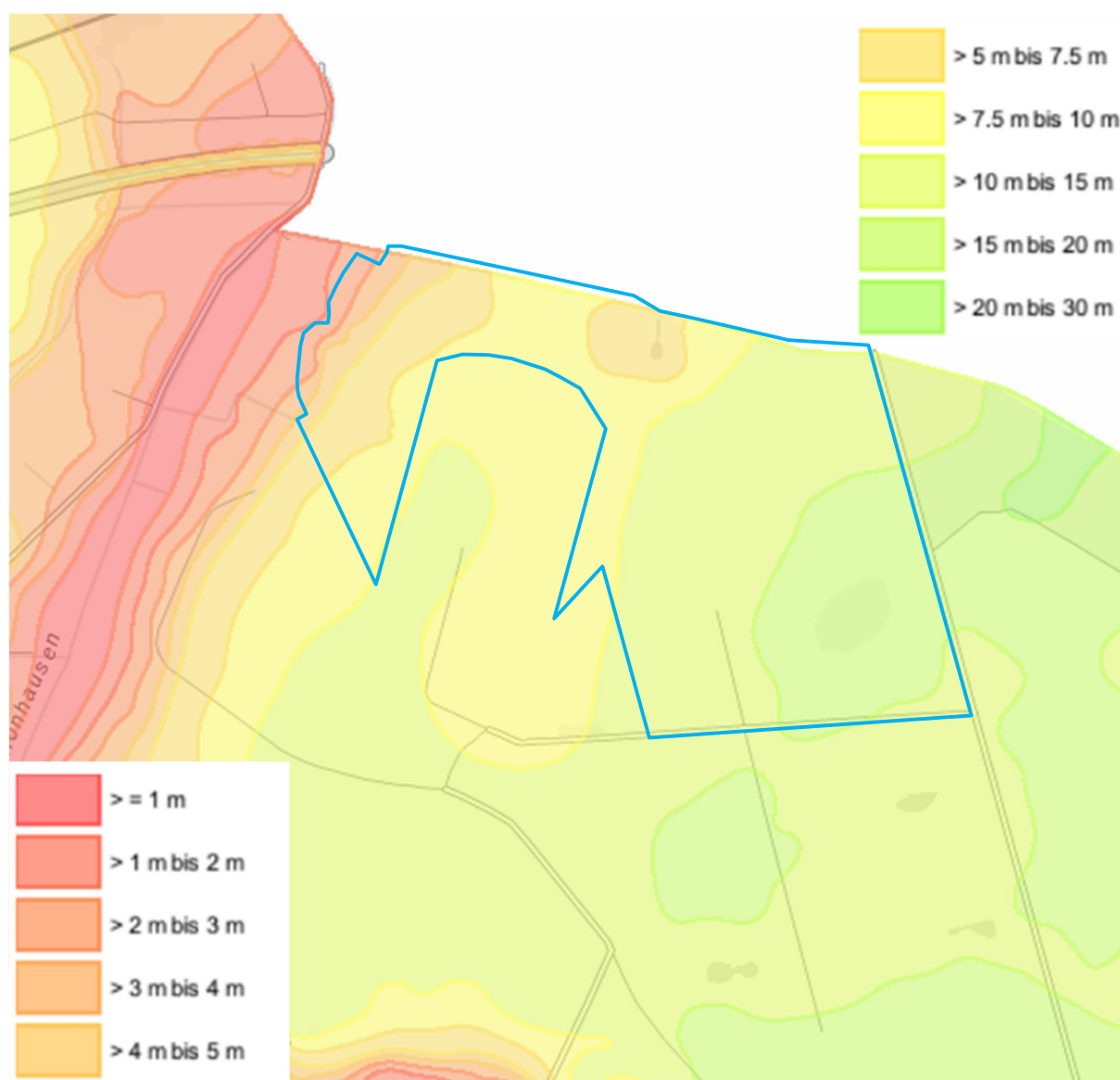


Abbildung 11: Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone, Quelle: Auskunftsplattform Wasser, Land Brandenburg, Abfrage 11.07.2023

Der Grundwasserflurabstand des gespannten Grundwassers beträgt im Großteil des Plangebiets 15 m bis 20 m, im westlichen Bereich liegt er bei 10 m bis 20 m und im östlichen Bereich bei 20 m bis 30 m.

Die Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone beträgt im Großteil des Plangebiets 10 bis 15 m, im Westen liegt sie zwischen 5 m bis 7,5 m und im Osten zwischen 15 bis 20 (vgl. Abbildung 11).

Die Grundwasserneubildung im Plangebiet lag in den Jahren 1991 bis 2015 nach der Karte Hydrologie des Landesamtes für Umwelt (Abfrage am 11.07.2023) bei etwa 80 mm/a.

Bewertung

Die Kleingewässer sind für die an Wasser gebundene Fauna von immer geringerer Bedeutung, da sie schon sehr frühzeitig im Jahr austrocknen.

Die Menge des Grundwasserkörpers ist bezüglich des Zustandes der grundwasserabhängigen Landökosysteme ebenso wie der chemische Zustand gut.

4.1.5. Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Das Gebiet gehört zum südöstlichen Trockenraum des Mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklimas, der Meereseinfluss ist kaum mehr spürbar. Durch die kontinentalen Einflüsse ist das Klima recht trocken. Besonders im Sommer und im niederschlagsarmen Frühjahr ergibt sich eine negative Differenz zwischen durchschnittlichem Niederschlag und durchschnittlicher potentieller (Land-)Verdunstung. Die Wintertemperaturen sind kalt. Eine Schneedecke ist im Winter nur selten zu finden.

Der korrigierte Niederschlag im PG lag in den Jahren 1991 bis 2015 nach der Karte Hydrologie des Landesamtes für Umwelt (Abfrage am 11.07.2023) bei 568 mm/a. Die größten Niederschlagsmengen sind im Juli zu erwarten.

Von 1991 bis 2020 lag die mittlere Sonnenscheindauer im Jahr für die Station Grünow (über 22 km südöstlich) nach den Daten des Deutschen Wetterdienstes bei 1.768 Stunden. Die längste Sonnenscheindauer wurde in den Monaten Mai bis Juli mit jeweils 243 bis 238 Stunden gemessen.⁷

Nach dem Energieportal Brandenburg liegt das Plangebiet innerhalb eines Bereiches mit einer mittleren jährlichen Solarstrahlung von 1060 bis 1080 kwh/ qm. Hierbei handelt es

⁷ https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multi_annual/mean_91-20/Sonnenscheindauer_1991-2020.txt

sich um das langjährige Mittel für den Zeitraum 1991-2020, basierend auf Daten des Messnetzes des Deutschen Wetterdienstes (DWD).

Die Jahresschwankungen der Temperatur sind relativ groß. Die mittlere Jahrestemperatur lag von 1991 bis 2020 bei 9,2°C. Der Januar weist mit einem Mittelwert von -0,3 °C die niedrigste Temperatur auf, dagegen gibt es sehr hohe Sommertemperaturen (Mittelwerte im Juli und August 18,8° bzw. 18,5° C)⁸.

Kräftige Winde aus westlichen Richtungen sind vorherrschend (Hauptwindrichtung ist Süd-West). Die mittlere Windgeschwindigkeit im Jahr liegt für den Bezugszeitraum von 1981 bis 2000 bei etwa 6,1 m/s (gemessen in 80 m Höhe)⁹. Die höchsten Windgeschwindigkeiten sind in den Monaten Dezember und Januar zu erwarten. Windstille, austauscharme Wetterlagen treten nur mit ca. 17 %iger Häufigkeit auf, wobei für diese Wetterlage im September die höchste Wahrscheinlichkeit gegeben ist.¹⁰

Auf den offenen Flächen des Plangebietes herrscht ein Freilandklima mit überwiegend gut durchlüfteten Gebieten. In der Zeit ohne dichte Vegetationsdecke weisen die Flächen große Temperaturschwankungen im Tagesverlauf auf. An Sonnentagen heizen sie sich stark auf, wobei die heiße Luft rasch aufsteigt und dabei kühlere Luft aus der Umgebung „nachsaugt“. Es besteht die Gefahr des Auftretens von Staub.

Bewertung

Die Grünlandbereiche der Niederungen und der östlich liegende Wilsickower Wald (Wilsickower Tanger) fungieren innerhalb des Untersuchungsgebietes als Kaltluft- bzw. Frischluftentstehungsgebiete.

Äcker tragen im Gegensatz zu Grünland nur in begrenztem Maße zur Kaltluftentstehung bei, sie haben somit in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete eine mittlere Bedeutung. Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind von allgemeiner Bedeutung.

Die vom Deutschen Wetterdienst veröffentlichte durchschnittliche mittlere jährliche Solarstrahlung in Deutschland liegt für den Zeitraum 1991-2020 bei 1.086 Kilowattstunden (kWh) pro Quadratmeter. Damit befindet sich das PG in einem Bereich, der knapp unter der durchschnittlichen mittleren jährlichen Solarstrahlung in Deutschland liegt.

Das Plangebiet besitzt keine Funktionsbeziehung zu Gebieten mit einer beeinträchtigten Luftgüte. Es wird daher diesbezüglich einer allgemeinen Bedeutung für das Schutzgut Luft zugeordnet.

⁸ https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multi_annual/mean_91-20/Temperatur_1991-2020.txt

⁹ https://www.dwd.de/DE/leistungen/windkarten/deutschland_und_bundeslaender.html

¹⁰ Windpotentialstudie Brandenburg

4.1.6. Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima

Um eine rein sektorale Betrachtung zu vermeiden, sind Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern bereits in den entsprechenden Kapiteln erfasst worden. Dabei musste von den bekannten und erforschten Beziehungen ausgegangen werden, die vermutlich jedoch nur einen Teil der tatsächlichen Umweltbeziehungen darstellen. Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Plangebiet im Wesentlichen zwischen folgenden Schutzgütern auf:

Tabelle 4: Wechselwirkungen zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima

	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Luft	Klima
Tiere	X	X	X	X		X
Pflanzen	X	X	X	X		X
Boden	X	X		X		
Wasser	X	X	X			X
Luft						X
Klima	X	X	X	X	X	

Bewertung

Das Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern ist von allgemeiner Bedeutung.

4.1.7. Schutzgut Landschaft

Bestand

Nationale Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich weder Naturschutzgebiete, Nationalparks, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmale oder Natura-2000-Gebiete noch liegen Teile des Plangebietes in einem dieser Schutzgebiete. Es befinden sich auch keine für eine Ausweisung dieser Schutzkategorien vorgesehenen Flächen im Plangebiet.

Mit der Baumschutzsatzung der Gemeinde Uckerland vom 08.06.2011 werden die Bäume, Feldhecken und Sträucher innerhalb des Gemeindegebietes der Gemeinde Uckerland und damit auch innerhalb des Plangebietes zu geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 24 BbgNatSchG (aktuell § 29 BNatSchG) erklärt.

Das Naturschutzgebiet (NSG) MV_201 „Darschkower See bei Stolzenburg“ liegt über 4,5 km von dem Plangebiet entfernt. Bei dem NSG MV_071 „Schanzberge bei Brietzig“ sind es gute 3,2 km und bei dem NSG MV_051 „Burgwall Rothemühl“ über 4,8 km. Über 2,9 km nördlich des Plangebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Brohmer Berge/Rosenthaler Staffel (Vorpommern-Greifswald).

Aus der eiszeitlichen Prägung des Landschaftsraumes sind auffällige geologische Sonderformen erhalten geblieben, die geschützt und gepflegt werden müssen. Die Oszüge bei Wilsickow sind Ablagerungen des Gletschers. Erhalten geblieben ist eine bahndammähnliche Hügelkette mit trockenen Gras- und Staudenflächen und locker stehenden Bäumen, vor allem Kiefern (Pinus). Die Hügelkette ist damit auch Lebensraum zahlreicher Tierarten.

Der wesentliche Teil des Wilsickower Oszuges ist als Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) ausgewiesen. Der GLB befindet sich etwa 1.000 m südöstlich des Plangebietes. Der Oszug erstreckt sich in nordsüdlicher Richtung auf einer Länge von etwa 2.500 m.

Oszüge nördlich Wilsickow (GLB P 16)
Biotopausstattung: Oszüge
Größe: 10,6 ha
Arten und Lebensgemeinschaften: Vegetation: 22 bestandsgefährdete Pflanzenarten nachgewiesen, z. B. Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)
Fauna: viele bestandsbedrohte Tierarten, z. B. Resedafalter
Schutzziel: Erhalt der Oszüge als Lebensraum gefährdeter Arten, Sicherung von Vielfalt und Eigenart des durch die eiszeitlichen Formen geprägten Landschaftsbildes

Landschaftsbild

Der Landschaftsraum des Plangebietes ist die Uckermärker Lehmplatte, die, wie der größte Teil des Landschaftsraumes der nördlichen Uckermark, offen ist und weite Ausblicke ermöglicht.

Das Landschaftsbild wird - entsprechend § 1 (1) BNatSchG - durch **Vielfalt**, **Eigenart** und **Schönheit** sowie durch seine **Naturnähe** geprägt. An Hand dieser Leitbegriffe kann die zumeist subjektive Wahrnehmung des Landschaftsbildes vergleichbar und nahezu objektiv erfasst werden. Betrachtet werden muss dafür auch das Umfeld des geplanten Solarparks.

Der offene Landschaftsraum der Gemeinde Uckerland wird im Osten von dem Niederungsbereich der Ucker und im Norden von den angrenzenden Hängen der Rosenthaler Staffel geprägt. Das Gebiet zwischen dem Niederungsbereich und den großen Waldflächen des

Forstes Rothemühl/Brohmer Berge (Abstand > 6.000 m) im Norden wird großflächig landwirtschaftlich genutzt. Die Waldflächen treten im Hintergrund des Landschaftsbildes in Erscheinung.

Südlich sind die eingeschnittenen Bereiche von Mühlbach/Beeke und weiter südlich von dem Köhntop landschaftsbildprägend.

Da das zu betrachtende Landschaftsbild östlich, südwestlich und nördlich der geplanten Anlagen innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns liegt, wird der Bestand sowohl anhand der flächendeckenden, 2012 aktualisierten, Bewertung der Landschaftsbildeinheiten in M-V als auch anhand der Hauptstudie zur Erstellung eines sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ für die Fortschreibung des Landschaftsprogramms Brandenburg – Zwischenbericht Oktober 2021- beschrieben und bewertet.

Betrachtet wird hier insbesondere das Gebiet mit einem Radius von 3 km um das Plangebiet.

Vielfalt

Das Relief ist flachwellig. Im Bereich von 3.000 m um die geplanten PV-FFA betragen die Höhenunterschiede bis zu 23 m. In diesem Bereich gibt es wenige Standgewässer, hierbei handelt es sich fast ausschließlich um Kleingewässer. In über 3.200 m Entfernung liegen der Milower Dorfsee und der Demenzsee. Der Strasburger Stadtsee ist über 4.000 m entfernt. Größere zusammenhängende Waldbereiche gibt es innerhalb des 3.000 m Bereiches um das PG nicht. Der Wilsickower Tanger mit über 40 ha direkt östlich des PGs ist hierbei das größte zusammenhängende Waldstück. Der etwa 1.000 m südlich des PGs verlaufende Mühlbach ist ein typisches, naturnahes Fließgewässer, das eine hohe Lebensraumfunktion hat. Mit der Wilsickower Osgruppe befindet sich südöstlich des PGs eine geschützte geologische Formation. Vereinzelt sind Hecken, wegebegleitende Gehölze oder Alleen vorhanden. Das Gebiet wird überwiegend ackerbaulich, z. T. auch als Grünland genutzt. Das Grünland erstreckt sich überwiegend westlich des PGs von Groß Luckow im Norden bis Karlsburg im Süden. Im PG sind Höhenunterschiede von bis zu 15 m vorhanden. Westlich, nördlich und südlich sowie innerhalb des PGs befinden sich zahlreiche WEA. Südlich des PGs verlaufen eine 110 KV-Leitung und die Bundesstraße 104, nördlich des PGs die Autobahn BAB 20 und die Eisenbahnlinie Strasburg-Pasewalk. Als Ortschaften sind Wismar mit dem Ortsteil Hansfelde, Groß Luckow, Blumenhagen, Starkshof, Wilsickow mit den Ortsteilen Hohen Tutow und Ausbau Wilsickow, Jahnkeshof und Grünhagen sowie die Ortsteile Karlsburg, Louisfelde, Linchenshöh, Muchowshof und Ravensmühle der Stadt Strasburg zu nennen.

Eigenart, Naturnähe

Der Bereich liegt innerhalb der Grundmoräne, Gewässer haben keine nennenswerte Bedeutung für das Landschaftsbild. Der Wilsickower Oszug sowie der Mühlbach stellen ein typisches Landschaftselement dar. Ansonsten handelt es sich um ein häufiges Landschaftsbild,

das weder unersetzbar ist noch den ursprünglich typischen Charakter der Region repräsentiert. So ist ein Graben als Element der um 1850 entstandenen Kulturlandschaft (Vergleichszeitraum) verrohrt, die Wegeraine sind umgepflügt, der ehemalige Weg von Neuhoof nach Groß Luckow sowie der gesamte Wohnstandort Neuhoof sind aufgegeben worden.

Das natürliche Relief ist kaum beeinflusst bzw. verändert. Die Gräben sind technisch ausgebaut und wie die Standgewässer von den umgebenden Landwirtschaftsflächen beeinflusst. Es gibt kaum landschaftstypische Vegetation, eine natürliche Pflanzengesellschaft ist nicht vorhanden, die Landwirtschaft wird als Großflächenwirtschaft betrieben. Die Landschaft ist weitgehend technisch überprägt, so besteht eine Vorbelastung durch die WEA (vgl. Tabelle 5), die Bundesautobahn, die Eisenbahnlinie, eine Bundesstraße, zwei Freileitungen und zwei Umspannwerke. Es gibt kleinere Bereiche mit Refugiumfunktion (Kleingewässer, Feuchtbiotope, Feldgehölze). In Hohen Tutow, Hansfelde, Klein Luckow und Ravensmühle gibt es größere Stallanlagen. Hansfelde, Klein Luckow, Blumenhagen und Wilsickow sind Gutsdörfer. Sämtliche Orte sind durch eine Mischbauweise geprägt. Es gibt keine klaren Grenzen bei Nutzungswechsel, die Ortschaften „wuchern“ in die offene Landschaft. Damit ist die Naturnähe als gering bis mittel einzustufen.

Tabelle 5: bestehende Windparks und Einzelanlagen im UR

Name / Betreiber	Baujahr	Anzahl	Entfernung, Lage zum Geltungsreich	Höhe der Anlagen
Windpark Wilsickow I	1998	17	Unmittelbar südlich angrenzend	87 m
Kommunalwind Nord GmbH	2019	1	Über 700 m südlich	193,25 m
Windpark Wilsickow GmbH & Co. KG	2006	4	Geltungsbereich	141 m
JWP Jade Windpark GmbH & Co. IV Betriebs KG Windfarm Wismar II	2005	7	46 m westlich	138,50
ANW GmbH & Co. Windpark Wismar KG	2001	1	Über 1.000 m westlich	99 m
Grunwaldt & Söhne Wind GmbH & Co.KG	2001	2	Über 880 m westlich	99 m
NAT POWER GmbH & Co. vierte Wind KG Windfarm Wismar II - 2 WKA	2005	2	430 m nordwestlich	138,50 m
Windpark Wilsickow GmbH & Co. KG	2006	1	Über 970 m südwestlich	141 m

Name / Betreiber	Bau-jahr	An-zahl	Entfernung, Lage zum Geltungsbe-reich	Höhe der Anlagen
Windpark Wismar GmbH & Co.KG	2007	4	Über 680 m süd-westlich	138,50 - 150 m
Windpark Wilsickow GmbH & Co.KG	2006	1	Über 60 m nördlich	141
WEG Blumenhagen - Windpark Groß Luckow GmbH & Co. KG	2005	7	Über 360 m nördlich	99
WEG Blumenhagen - MBBF Windpark Blumenhagen/Wismar GmbH & Co. Betriebs KG	2009	3	Über 580 m nord-östlich	145 m

Schönheit

Die Erlebnisdimension Schönheit ist stark subjektiv geprägt. Sie ist allerdings abhängig vom Vorhandensein bzw. Fehlen von unterschiedlichen Landschaftselementen. Die Schönheit des Landschaftsbildes wird durch das Vorhandensein von Gewässern, linearen Gehölzstrukturen, einer mittleren Hangneigung sowie einer hohen Anzahl von jahreszeitlichen Aspekten positiv beeinflusst. Dagegen sinkt die wahrgenommene Schönheit mit zunehmender anthropogener Überformung. Hierunter fallen auch die Windenergieanlagen sowie Freileitungen.

Große Bereiche des URs werden ackerbaulich genutzt. Es handelt sich fast ausschließlich um flachwellige Hochflächen. Weiträumigkeit bestimmt den Charakter der Landschaft. Lineare Gehölzstrukturen und Waldbereiche sind nur wenige vorhanden. So z. B. das mit Kiefern bewachsene Wilsickower Os und ein Mischwaldbestand südlich der BAB (Wilsickower Tanger). Aufgrund dessen sind auch Bereiche mit einer hohen Anzahl von jahreszeitlichen Aspekten nur in geringem Maße vorhanden. Stattdessen gibt es eine Überformung der Landschaft durch WEA und Freileitungen.

Bewertung

Entsprechend der Bestandsbeschreibung sind die Vielfalt und Eigenart für diesen Bereich als gering bis mittel und die Schönheit als gering einzustufen. Diese Einschätzung stimmt mit der Aussage der Hauptstudie zur Erstellung eines sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ für die Fortschreibung des Landschaftsprogramms Brandenburg – Zwischenbericht Oktober 2021 überein. Aufgrund der Vorbelastungen ist die Bedeutung des Landschaftsbildes in dem größten innerhalb Brandenburgs betroffenen Bereich sehr gering bis gering.

Die Bedeutung des Landschaftsbildes in dem in Mecklenburg liegenden Bereich wird größtenteils mit gering bis mittel bewertet. Lediglich im südwestlichen und südöstlichen Teil des URs gibt es Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung. (vgl. Abbildung 12)

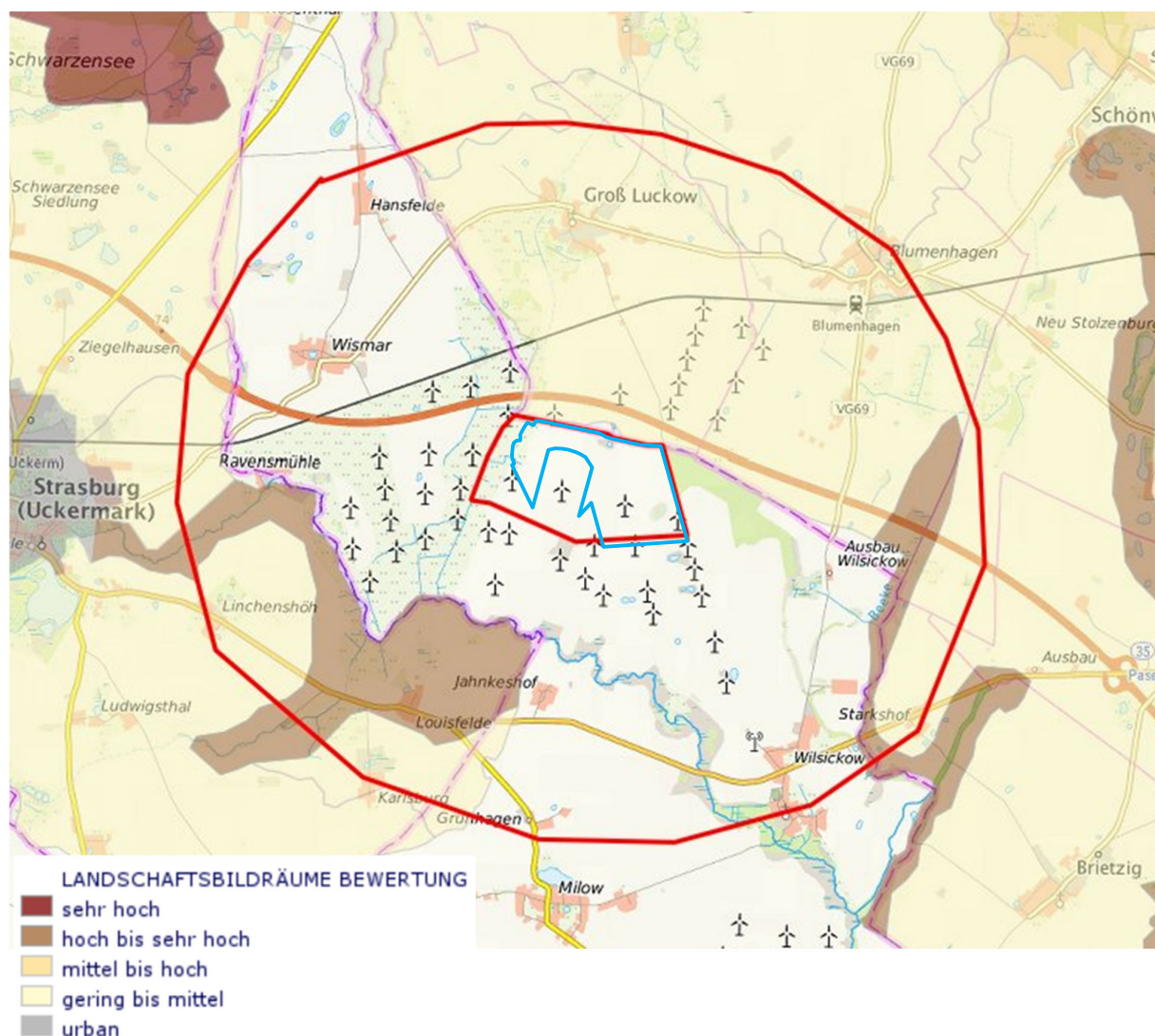


Abbildung 12: Auszug aus Landschaftsbildräume Bewertung GAIA MV mit eigener Darstellung des 3.000 m Radius und des B-Plan-Gebietes Nr. 2 sowie der 2. Änderung

4.1.8. Biologische Vielfalt

Die Ackerflächen werden derzeit intensiv genutzt und sind daher artenarm. Je nachdem welche Feldfrucht angebaut wird, dienen sie dem Wild als Nahrungsflächen. Die Grünlandbrachen zeichnen sich insbesondere dann, wenn sie mit Gehölzen, trockeneren Bereichen oder Kleingewässern in Verbindung stehen, durch eine größere Struktur- und Artenvielfalt aus.

Gewässer, die geeignete Habitate für z. B. Amphibien darstellen könnten, sind im PG kaum vorhanden bzw. - aufgrund des Wassermangels der letzten Jahre - als solche kaum noch nutzbar. Bei den wenigen Gehölzen innerhalb des Plangebietes handelt es sich überwiegend um heimische Arten, die als Lebensraum für Vögel dienen können.

Bewertung

Innerhalb des Vorhabenbereiches ist die biologische Vielfalt durch Folgen intensiver Nutzung gemindert. Die Brachflächen haben hingegen eine vergleichsweise hohe biologische Vielfalt.

Aus den erfassten Daten zum Bestand von Fauna und Flora im Plangebiet lässt sich keine besondere Bedeutung des Plangebietes für die biologische Vielfalt ableiten, es ist damit von allgemeiner Bedeutung für die biologische Vielfalt.

4.2. Natura 2000

Im Umfeld des Plangebietes (Radius 1.000 m) sind außer dem FFH-Gebiet Mühlbach Beeke keine im Bundesanzeiger gemäß § 31 BNatSchG bekannt gemachten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete ausgewiesen (Flächen zum Aufbau und Schutz des europäischen Netzes NATURA 2000 nach den Richtlinien 92/43/EWG und 79/409/EWG [Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie]). Es befinden sich auch keine für eine Ausweisung vorgesehenen Flächen im Plangebiet.

Die nächstliegenden Natura 2000-Gebiete sind (Entfernungsangaben bis zur jeweiligen Außengrenze):

- FFH-Gebiet DE 2549-304 Mühlbach Beeke (850 m südlich des Plangebietes)
- FFH-Gebiet DE 2448-374 Straßburger Mühlenbach –Beeke (Oberlauf und Mündung M-V) (über 900 m südlich des Plangebietes)

Laut Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 2549-304 Mühlbach Beeke, das unmittelbar südlich des südlichen Bereiches des Plangebietes verläuft, liegt die Bedeutung darin, dass es sich um ein naturnahes Fließgewässer mit charakteristischem Arteninventar, insbesondere mit Beständen des Bachneunauges, handelt. Als Tierarten werden in dem Standarddatenbogen (2011) der Eisvogel (*Alcedo atthis*), das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und der Fischotter (*Lutra lutra*) genannt. Als andere wichtige Tierarten sind die Fische Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*), Gründling (*Gobio gobio*), Neunstachliger Stichling (*Pungitius pungitius*) und Bachforelle (*Salmo trutta fario*) sowie das Reptil Zauneidechse (*Lacerta agilis*) genannt.

Für den Bereich des Oberlaufes und die Mündung werden als maßgebliche Bestandteile der Lebensraumtyp 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion und das Bachneunauge angegeben.

Nach dem Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Bekanntmachung der Erhaltungsziele nach § 26b Absatz 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes und zur Bewirtschaftung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Mühlbach-Beeke" vom 24. August 2009 ist das Erhaltungsziel „die Erhaltung und Entwicklung des Mühlbachs und der Beeke als Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion (Fließgewässergesellschaften).

Ziel ist weiterhin die Entwicklung und Wiederherstellung der natürlich eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, der Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia vallesiacae*), der feuchten Hochstaudenfluren der planaren Stufe, der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* (Schwarzerle) und *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche) [Alno padion], der mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Hainbuchenwälder (*Carpinion betuli*) [Stellario Carpinetum] sowie die Erhaltung und Entwicklung der Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*).“ Für die Lebensraumtypen 3150, 3260, 6430 sowie die Arten Fischotter und Bachneunauge werden in der Anlage 2 zum Bewirtschaftungserlass Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Gewässer genannt.

Die dargestellten Maßnahmen sind auch bei der Errichtung der PV-FFA innerhalb des Plangebietes umzusetzen.

Eine **Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete** durch die geplanten PV-FFA ist damit **auszuschließen**. Weitere FFH-Verträglichkeitsprüfungen sind nicht notwendig.

4.3. Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit wird hinsichtlich der Teilfunktionen Wohnen (Wohn- und Wohnumfeldfunktion) und Erholung (Erholungs- und Freizeitfunktion) beschrieben und bewertet. Die Vorbelastungen werden mit dargestellt und bei der Bewertung berücksichtigt.

Bestand

Das PG selbst ist nicht bewohnt. Es handelt sich um einen größtenteils ackerbaulich genutzten Standort, auf dem keine Nutzungen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorhanden sind. Derzeit stehen hier im Bereich des B-Planes Nr.2 4 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von je 141 m, 2 davon befinden sich im Bereich der 2. Änderung des B-Planes Nr. 2.

Tabelle 6 zeigt die Verteilung der in der Nähe des geplanten Standortes liegenden Ortschaften.

Tabelle 6: Verteilung der in der Nähe des geplanten Standortes liegenden Ortschaften

Ortschaft	Einwohnerzahl, soweit bekannt	Lage zum Plangebiet
Wilsickow, Gemeinde Uckerland	156, einschl. Hohen Tutow (Stand 31.01.2021)	Über 2.200 m südöstlich, (Ausbau Wilsickow über 1.400 m)
Jahnkeshof, Gemeinde Uckerland	25 (Stand 31.01.2021)	Über 1.400 m südlich
Louisfelde, Stadt Strasburg, M-V		Über 2.000 m südwestlich
Linchenshöh, Stadt Strasburg, M-V		Über 2.600 m südwestlich
Ravensmühle; Stadt Strasburg u. Gemeinde Uckerland, Wohnplatz		Über 2.000 m westlich
Wismar, Gemeinde Uckerland	129 (Stand 31.01.2021)	Über 1.600 m nordwestlich
Hansfelde, Gemeindeteil von Wismar, Gemeinde Uckerland	28 (Stand 31.01.2021)	Über 2.100 m nordwestlich
Groß Luckow, M-V	191 (Stand 31.12.2021)	Über 1.080 m nördlich (Groß Luckow, Ausbau)
Blumenhagen, Gemeinde Jatznick, Ortsteil, M-V	374 (Stand 31.12.2010)	Über 1.300 m nordöstlich (Blumenhagen, Ausbau)

Die umliegenden Orte haben einen dörflichen Charakter und sind durch Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten oder andere besonders schutzbedürftige Nutzungen gibt es in den angrenzenden Orten bzw. Ortsteilen nicht.

Die Ortschaften haben raumordnerisch keine übergeordnete Bedeutung. Regionaltypisch ist keine Bevölkerungszunahme zu erwarten.

Teilbereiche des Plangebietes grenzen südlich unmittelbar an den Windpark Wilsickow I an, östlich wird es von der Gemeindestraße, die von Wilsickow über Hohen Tutow nach Groß Luckow führt, begrenzt. Nördlich bildet die Landesgrenze, die in einer Entfernung von 150 - 260 m südlich der Ostseeautobahn A 20 verläuft, die Plangebietsgrenze und westlich die Böschung zum Grünland.

Südlich des Plangebietes verläuft ein teilweise mit Kopfsteinpflaster, teilweise mit Betonspurbahnen und teilweise unbefestigter bzw. geschotterter Verbindungsweg von der Gemeindestraße Wilsickow/Groß Luckow über die ehemalige Ortschaft Neuhoof nach Westen in Richtung des Klepelshagener Grabens. Dieser Weg dient neben der landwirtschaftlichen

Erschließung und der Erschließung des Windparks Wilsickow I auch der Erschließung von drei innerhalb des B-Plangebietes 2 stehenden WEA. Die direkte Anbindung der drei WEA an den Erschließungsweg erfolgt über geschotterte WEA-Zufahrten. Die vierte innerhalb des Plangebietes stehende WEA liegt direkt an der Gemeindestraße nach Groß Luckow.

Eine Variante des Berlin-Usedom Radfernweges verläuft von Werbelow im Süden kommend über den Nechliner Ausbau nach Wilsickow und weiter auf der Gemeindestraße nach Groß Luckow.

In Wilsickow ist der Sitz der Agrargesellschaft mbH Wilsickow-Milow, die auch über ein Gästehaus in Wilsickow verfügt. Im Ort gibt es ein Dorfgemeinschaftshaus, einen Sportplatz mit Vereinshaus, einen Fußball-Verein, die „Wilsickower Dörpschaft“ und eine freiwillige Feuerwehr. Wilsickow hat eine Kirche.

Tabelle 5 zeigt die Windparks in der Umgebung des Plangebietes.

Nordöstlich von Hohen Tutow befinden sich zwei Hähnchenmastanlagen, eine Sauenzuchtanlage und eine Biogasanlage. Vorbelastungen durch Straßenlärm o. a. Lärm/ Geräuschmissionen sind nicht gegeben.

Bewertung

Mit einer Einwohnerdichte von ca. 38 Einwohnern / km² weist der Landkreis Uckermark eine sehr geringe Bevölkerungsdichte auf. In der Gemeinde Uckerland liegt die Einwohnerdichte sogar nur bei ca. 15 Einwohnern / km².

Die Bedeutung des PGs als Wohnfunktion wird aufgrund der geringen angrenzenden Siedlungsdichte mit gering (Stufe 2) bewertet.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro BB 2000) bewertet das PG als einen Landschaftsraum mit mittlerer Erlebniswirksamkeit. Aufgrund der fehlenden Wegeverbindungen innerhalb des PGs und der Vorbelastungen wird die Bedeutung des PGs als Erholungsfunktion als gering (Stufe 2) eingestuft.

4.4. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

Betrachtet wird hier insbesondere das Gebiet mit einem Radius von 3 km um das PG.

Tabelle 7: denkmalgeschützte Kirche im Umkreis von 3 km um das PG

Kirchen nördlich	Entfernung zum PG	Kirchen südlich	Entfernung zum PG
Wismar	ca. 2.000 m	Wilsickow	ca. 2.900 m
Groß Luckow	ca. 2.000 m		
Blumenhagen	ca. 2.800 m		

Weiterhin befinden sich denkmalgeschützte Gutsanlagen, Gutsparks, Parks und Türme im Umkreis von 3 km um das PG:

Gutsanlage Groß Luckow, Gutsscheune Hansfelde, Gutshaus und Park Linchenshöh, Gutshaus Wilsickow.

Innerhalb des Vorhabenbereiches sind keine Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. Bbg. 9, 215 ff) §§ 1 (1), 2 (1)-(2) bzw. Teile davon registriert. Im gesamten räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht jedoch aufgrund fachlicher Kriterien die begründete Vermutung, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind.

Die Bestimmungen des BbgDSchG gelten lt. § 2 (1) und § 3 (1) i. V. m. § 9 für alle Bodendenkmale (bekannt und vermutet).

Bewertung

Bereiche, in denen Bodendenkmale begründet vermutet werden, haben eine hohe Bedeutung (Stufe 4).

Das nächstliegende eingetragene Bodendenkmal ist ein Turmhügel in Wilsickow, der über 3.000 m südlich des PGs eingebettet in einen Gehölzbestand liegt. Er hat ebenfalls eine hohe Bedeutung (Stufe 4).

Sämtlichen in der Denkmalliste eingetragenen Kirchen, Gutsanlagen, Gutsparks, Parks und Türmen kommt in Bezug auf den Schutz des kulturellen Erbes eine hohe Bedeutung zu (Stufe 4).

4.5. Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Bestand

Derzeit entstehen im PG kaum Emissionen durch Verkehr. Von den WEA gehen allerdings Schallemissionen aus.

Gelegentlich findet innerhalb des Vorhabenbereiches Maschinenlärm durch Landmaschinen, Mähfahrzeuge, Wartungsfahrzeuge der WEA etc. statt. Dann kann es bei der Ackerbearbeitung vorübergehend auch zu Staubemissionen kommen. Das Niederschlagswasser versickert vor Ort. Abfälle fallen nicht an.

Bewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand gehen vom PG keine Emissionen mit besonderer Bedeutung aus.

4.6. Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsamer und effizienter Umgang mit Energie

Bestand

Das PG wird derzeit bereits zur Produktion erneuerbarer Energien genutzt. Inwieweit bei der landwirtschaftlichen Nutzung ein effizienter Umgang mit Energie praktiziert wird, kann nicht beurteilt werden.

Bewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand hat das PG eine besondere Bedeutung in Bezug auf die Nutzung erneuerbaren Energien, das Gebiet wird allerdings nicht effizient ausgenutzt.

4.7. Landschaftspläne

Bestand

Ein Landschaftsplan liegt vor (vgl. Kapitel 3.2). Er stammt aus dem Jahre 2000. Ein Großteil des Plangebietes ist hier bereits als Eignungsfläche für Windenergie ausgewiesen. Innerhalb des Bereiches des Plangebietes sind bestehende Grünstrukturen als zu erhalten festgesetzt. Gleichzeitig ist in geringem Umfang die Pflanzung neuer Gehölze vorgesehen. Die vorgesehenen Strukturen wurden erhalten, die Neuanpflanzungen z. T. umgesetzt.

Bewertung

Der Landschaftsplan wurde den aktuellen Erkenntnissen im Umgang mit Windenergieanlagen noch nicht angepasst. So wird heutzutage die zusätzliche Anlage von Grünstrukturen innerhalb von Windparks unterlassen, um die Fläche für Greifvögel und Fledermäuse nicht zusätzlich attraktiv zu gestalten. Der Landschaftsplan widerspricht der Planung aber nicht grundsätzlich.

4.8. Wechselwirkungen zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser , Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000, Mensch sowie Kulturgüter

Um eine rein sektorale Betrachtung zu vermeiden, sind Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern bereits in den entsprechenden Kapiteln erfasst worden. Dabei musste von den bekannten und erforschten Beziehungen ausgegangen werden, die vermutlich jedoch nur einen Teil der tatsächlichen Umweltbeziehungen darstellen.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Plangebiet im Wesentlichen zwischen den Schutzgütern Menschen/Menschen, Menschen/Tiere, Menschen/Pflanze, Menschen/Boden, Menschen/Wasser, Menschen/Landschaft, Menschen/Kultur- und Sachgü-

ter, Pflanzen/Tiere, Pflanzen/Pflanzen, Pflanzen/Boden, Pflanzen/Landschaft, Boden/Tiere, Boden/Wasser, Boden/Sach- und Kulturgüter, Luft/Boden, Landschaft/Tiere und Landschaft/Sach- und Kulturgüter auf.

Nachteilige, sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch die geplanten PV-FFA nicht zu erwarten.

5. Entwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

5.1. Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

5.1.1. Schutzgut Tiere

Für den Kranich bestand sowohl für 2021 als auch für 2022 ein Brutverdacht für die Vorhabenfläche. Ob es eine Brut gab, konnte nicht geklärt werden. Es wurde nach BERG (2023) keine Führung von Jungtieren beobachtet.

Nach eigenen Beobachtungen stellten beide Brutverdachtsflächen 2023 aufgrund des geringen Wasserstandes keine idealen Brutplätze dar. Zudem konnte ein Wurf Marderhunde in einer Entfernung von etwa 200 m und 560 m zu den Brutverdachtsflächen beobachtet werden, so dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass, auch in Anbetracht der fortschreitenden Trockenheit, in diesen Bereichen in den nächsten Jahren erfolgreiche Kranichbruten möglich sind. Auch in den letzten Jahren gab es keine entsprechenden Nachweise. Zuletzt fanden 2025 Avifaunistische Erfassungen im Gebiet Groß Luckow, Mecklenburg-Vorpommern statt (CompuWelt-Büro, Schwerin, 2025), die den Bereich der Vorhabenfläche mit betrachteten. Aus der Kartierung geht hervor, dass hier in der Saison 2025 keine Kranichbrut stattgefunden hat. Ein bestätigtes Brutrevier liegt nach der aktuellen Kartierung 1.400 m nordwestlich des Plangebietes, ein Brutverdacht bestand für eine Fläche 1.190 m nordwestlich des Plangebietes. Bei den Flächen zeichnet sich ein Verlust in der Habitateignung ab. Somit sind die genannten Flächen nicht mehr als potenzielle Kranichbrutplätze einzustufen.

Es ist nicht geplant, Gehölze zu roden. Es ist aber nicht vollständig auszuschließen, dass sich in den folgenden Jahren bis zur Genehmigung der Anlagen Gehölze ansiedeln, in denen dann Gehölzbrüter nisten bzw. dass für die Arbeiten für den Solarpark (z. B. Kabelverlegung, Zaunbau etc.) einzelne Gehölze gerodet werden müssen, die zum Zeitpunkt der Rodungen Fortpflanzungsstätten von Gehölz- bzw. Höhlen- oder Nischenbrütern beherbergen könnten. Daher sollte die Beseitigung der Sträucher und Bäume gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Satz 2 nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September erfolgen. Abweichungen hiervon sind möglich, wenn durch eine unmittelbar zeitnah vorgenommene Untersuchung durch einen beauftragten, erfahrenen Ökologen sichergestellt werden kann, dass Brutvögel durch die Fällungen bzw. Rodungen nicht beeinträchtigt werden können.

Bei der Baufeldfreimachung könnten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bodenbrütern zerstört oder beschädigt werden. Um dies auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen wie

Vergrämnungsmaßnahmen oder Bauzeitenregelungen eventuell in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung vorzusehen.

Als störungssensible Zugvögel gelten insbesondere Kranich, nordische Gänse sowie Zwerg- und Singschwan.

Zwerg- und Singschwäne konnten nicht nachgewiesen werden. Von dem Kranich und den Bläss- und Saatgänsen wurden maximal 50 Individuen erfasst. Diese Zahlen belegen, dass das Vorhabengebiet nicht zu den bedeutenden Rast- und Nahrungsflächen zählt und es durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Zugvögeln kommen wird.

Die potentiell im UR vorkommenden Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Wolf (*Canis lupus*) werden durch den Bau und Betrieb der WEA sowie der Solarmodule nicht beeinträchtigt, da die Flächen nicht in ihren Wanderkorridoren liegen. Für Großsäugetiere könnte das PG, da es ja eingezäunt wird, eine Barriere auf ihrer Wanderroute darstellen.

Insbesondere lichtempfindliche Fledermausarten wie Wasserfledermaus und Fransenfledermaus können durch Lichtemissionen, die von einer nächtlichen Baustellenbeleuchtung ausgehen, gestört werden. Gleiches würde bei einer dauerhaften nächtlichen Beleuchtung während der Betriebsphase gelten. **Die Batteriecontainer, von denen auch aufgrund ihrer Konzentration an einem Ort die größten akustischen Reize ausgehen dürften, liegen über 350 m von den erfassten Aktivitätsorten der Wasser- und der Fransenfledermaus entfernt. Eine Störung der Fledermausarten über diese Entfernung erscheint nicht realistisch.**

Da keine Baumfällungen geplant sind, ist auch nicht mit Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (FuR) zu rechnen. Falls sich im weiteren Planungsverlauf herausstellt, dass vereinzelte Baumfällungen notwendig werden und hierdurch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sind, ist durch einen Fachmann der Nachweis zu erbringen, dass gleichwertige Ausweichquartiere im Radius von 500 Meter vorhanden sind. Ansonsten sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Abstimmung mit der zuständigen Behörde Ersatzquartiere zu schaffen.

Es ist möglich, dass nach entsprechend ergiebigen Niederschlägen im Winter und Frühjahr die Kleingewässer des UR als Laichhabitate von Amphibien wie der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) genutzt werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden nicht beeinträchtigt. Es ist anzunehmen, dass die jeweils kürzeste Entfernung zwischen den Biotopen als Korridore, in denen potenzielle Wanderbewegungen zwischen den Sommerlebensräumen bzw. den Laichplätzen und den Winterquartieren bzw. im Sommer möglicherweise zwischen den Gewässern stattfinden, fungieren. Offene Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe könnten dann während der Bauzeit als Fallen wirken. Zäune ohne einen entsprechenden Bodenabstand können eine Barriere für wandernde Amphibien und andere Kleintiere darstellen.

Für zahlreiche Arten konnten in dem ASB Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, da die Vorkommen im UR nicht nachgewiesen werden konnten bzw. für die Arten keine Beeinträchtigungen durch Bau und Betrieb der WEA sowie der Solarmodule zu erwarten sind. Dies gilt für sämtliche Anhang-IV-Arten von Fischen, Käfern, Schmetterlingen, Libellen, Weichtieren, höheren Pflanzenarten, Flechten und Moosen.

Für die o. g. europäischen Vogelarten, Fledermäuse sowie Lurche müssen **Maßnahmen** ergriffen werden, um die **Einhaltung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG gewährleisten** zu können.

5.1.2. Schutzgut Pflanzen

Durch die Bebauung gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Es werden ausschließlich Ackerflächen in Anspruch genommen.

Durch die Gebäude und Trafos bzw. MV-Station sowie Rammpfosten, Zaunpfosten und die Löschwasserzisternen können 3.497 m² versiegelt bzw. überbaut werden.

Durch die Wege- und Stellflächen können 7.390 m² teilversiegelt werden.

Auf der Ackerfläche ist eine natürliche Vegetation nicht vorhanden, so dass der Eingriff in Bezug auf die Vegetation als nicht erheblich anzusehen ist. Für den großflächigen Biotopverlust von Ackerflächen sind jedoch entsprechende Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, so dass der Eingriff ausgeglichen werden kann.

Durch die Überschilderung von Flächen durch die Solarmodule und die damit verbundene Beschattung ändert sich das Standortpotential für natürliche Pflanzengesellschaften.

Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 für das insgesamt 763.086 m² große SO-1-Gebiet dürfen maximal 457.851,6 m² überbaut bzw. überschirmt werden. 5.003 m² nehmen die bestehenden Wegeflächen zu den WEA ein, die bereits bei der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung der 1. Änderung erfasst wurden.

Da die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für den Windpark prioritär zu behandeln sind, können hier bei einem geplanten Reihenabstand von 2,10 m bis 2,43 m und den für den Windpark vorzuhaltenden Freiflächen lediglich maximal 439.303 m² überschirmt werden.

Somit verbleibt nach Abzug der Versiegelung und der bestehenden Wegeflächen zu den WEA einschließlich ihrer Randbereiche in dem SO-1-Gebiet eine Fläche von 306.105 m². Diese teilt sich in eine Zwischenmodulfläche und eine in den Randbereichen zu entwickelnde Hochstaudenflur.

In dem SO-2-Gebiet dürfen bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 für das insgesamt 7.265 m² große Sondergebiet maximal 5.812 m² überbaut bzw. überschirmt werden.

Wird die Fläche optimal ausgenutzt, ist eine Vollversiegelung von 1.770 m², eine Teilversiegelung von 3.606 m² und eine Überschildung von 436 m² möglich. Es verbleibt eine zu entwickelnde Hochstaudenflur von 1.453 m².

Insbesondere im Bereich der Gemeindestraße, aber auch im Bereich der Aufforstungsfläche der DEGES besteht die Gefahr der Schädigung einzelner Bäume durch die Bauarbeiten, z. B. Kabelverlegearbeiten oder Zaunbau.

Die Laubgebüsche, Feldgehölze, Hecken und Windschutzstreifen, die Baumreihen, Solitär- und Kopfbäume sind, sofern es sich um einheimische Arten handelt, aufgrund der Baumschutzsatzung der Gemeinde als geschützte Landschaftsbestandteile nach § 34 BbgNatSchG (§ 29 BNatSchG) geschützt. In die Gehölzbestände des Plangebietes wird nicht eingegriffen.

Lesesteinhäufen stehen nach § 18 BbgNatSchAG unter Schutz. In den Bestand wird nicht eingegriffen.

Eine **erhebliche Gefährdung der Pflanzen und Pflanzengesellschaften** ist bei dem geplanten Vorhaben **auszuschließen**, soweit die Kompensations- und Verminderungsmaßnahmen eingehalten werden.

5.1.3. Schutzgut Fläche, Boden

Die Geländeform bleibt erhalten, es werden keine großflächigen Abgrabungen oder Aufschüttungen vorgenommen.

Die natürlichen Bodenfunktionen werden bau- und anlagenbedingt durch Bodenversiegelungen und die Beseitigung von Oberboden erheblich beeinträchtigt. Es handelt sich um einen guten landwirtschaftlichen Standort, dessen natürliche Ertragsfunktion zumindest für die Dauer der PV- und Energiespeichernutzung verloren geht. Moorböden werden nicht beeinträchtigt. Versiegelungen durch Rammpfosten, Gebäude und Wege lassen gewachsenen Boden auf Dauer verschwinden. Im westlichen Bereich kommen auch Böden mit einer Bodenzahlen von über 50 vor. Bei diesen Böden handelt es sich um Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung.

Außerhalb der versiegelten Flächen kommt es im Bereich der Kabelgräben zu einer Veränderung der gewachsenen Bodenstruktur.

Als Veränderung des Bodens ist die partielle Überschildung durch die Solarpaneele zu sehen, da hierdurch der Boden unterhalb der Module oberflächlich austrocknen kann und somit die Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen eingeschränkt wird. Außerdem kann sich der Boden betriebsbedingt durch die Verlustwärme der Module in Teilbereichen stärker erwärmen. Dies hat aber keinen dauerhaften Einfluss auf die Bodenqualität.

Anlagenbedingt sind durch die Teilversiegelung der Zufahrten die Böden in diesen Bereichen nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Die anlagenbedingten Auswirkungen der Solarmodule bestehen überwiegend in einer Nutzungsänderung (Acker in teilweise mit Solarmodulen überstandenes Grünland). Die Versiegelung, d. h. der Flächenverbrauch macht nur einen sehr geringen Anteil aus.

Die Reinigung der Solarmodule mit chemischen Mitteln, die nicht biologisch abbaubar sind, kann betriebsbedingt zu Bodenverunreinigungen und letztendlich zur Gefährdung des Grundwassers führen. Dies kann durch den Einsatz von biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln, die auch nur dann eingesetzt werden, wenn die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist, vermieden werden. Betriebsbedingt werden durch die extensive Nutzung und den damit verbundenen Verzicht auf einen Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz nach Fertigstellung der Solaranlage die mit der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Stoffeinträge vermieden. Dies führt zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen in diesen Bereichen.

Lediglich knappe 4 % der Flächen weisen eine Ackerzahl von über 50 Bodenpunkten auf. Knapp 8 % dagegen haben eine Ackerzahl 17 bis 23 Bodenpunkten.

Flächen mit über 50 Bodenpunkten werden allerdings nicht versiegelt.

Nach dem Rückbau der Solarmodule und der BESS-Anlage werden die Bodenversiegelungen und Kabel aufgenommen und damit die Wiederherstellung der Bodenfunktionen gewährleistet (§ 5 BBodSchG). Die auch während der Laufzeit der Anlagen mögliche, jedoch eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird nach Rückbau der Anlagen wieder uneingeschränkt möglich.

Tabelle 8: Übersicht Versiegelungen

	Anzahl	Größe je Einheit	Fläche gesamt
Vollversiegelung			
Trafogebäude	10	40m ²	400 m ²
Container, 20 ft		106,50 m ²	106,50 m ²
Container, 40 ft		302,50 m ²	302,50 m ²
Rammpfosten	Psch.	770 m ²	770 m ²
Zaunpfosten	Psch.	20 m ²	20 m ²
Löschwasserzisterne	3	45 m ²	135 m ²
BESS-Container	72	23,45 m ²	1.688,40 m ²
BESS-Betriebsgebäude	1	75,00 m ²	75,00 m ²
Vollversiegelung gesamt			3.497,40 m² ~3.497 m²
Teilversiegelung			

	Anzahl	Größe je Einheit	Fläche gesamt
Wege, Neubau, PV	Psch.	3.614,00 m ²	3.614,00 m ²
Flächen um Trafos	Psch.	100,00 m ²	100,00 m ²
Flächen um Container	Psch.	70,00 m ²	70,00 m ²
Wege, Neubau, BESS	Psch.	3.561,00 m ²	3.561,00 m ²
Flächen um Betriebsgebäude, BESS	Psch.	45,00 m ²	45,00 m ²
Teilversiegelung gesamt			7.390 m²

Für die Voll- und Teilversiegelungen sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, so dass der Eingriff ausgeglichen werden kann. Damit ist eine **erhebliche Gefährdung des Bodens** durch das Vorhaben **auszuschließen**.

5.1.4. Schutzgut Wasser

Durch die Neuversiegelung geht anlagenbedingt die direkte Versickerungsfläche für Regenwasser verloren. Es wird jedoch kein Niederschlagswasser abgeführt werden, so dass kein Verlust in Bezug auf die Grundwasserneubildungsrate entsteht.

Die Gefährdung von Schadstoffeinträgen durch die PV-FFA in das Grundwasser ist gering. Die Bautätigkeit sowie der begrenzte Umgang mit Farben und Lacken bei der Instandhaltung führen bei einer fachgerechten Bauausführung und der Einhaltung der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen zu keiner Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge.

Dies gilt auch für die Batteriespeicher. Batteriespeicher bestehen allerdings aktuell überwiegend aus Lithium-Ionen-Batterien. Diese sind als wassergefährdend einzustufen und unterliegen gemäß Merkblatt zum Umgang mit LIB nach AwSV (Mai 2024) der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Hierbei könnte es insbesondere bei einer Havarie durch die wassergefährdenden Stoffe in den Batterien sowie durch das anfallende Löschwasser zu einer Gefährdung des Grundwassers kommen. Stationäre Batterie-Energiespeichersystemen verfügen in der Regel über ein aktives Batteriemanagementsystem. Wenn Leckagen und Undichtheiten durch ein aktives Batteriemanagementsystem in den Batterien oder Modulen schnell und zuverlässig erkannt werden, kann deren Gehäuse als Rückhalteeinrichtung angesehen werden.

Ansonsten sind bei den entsprechenden Batteriespeichern und Kompakttrafostationen flüssigkeitsundurchlässige Rückhalteeinrichtungen vorzusehen.

Das anfallende Löschwasser muss aufgefangen und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Der Grundwasserflurabstand des gespannten Grundwassers liegt im überwiegenden Bereich des Plangebietes bei über 15 m. Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes. Die extensive Grünlandnutzung mit einem Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln im Bereich der Solarmodule führt dazu, dass die Nährstoffeinträge in das Grundwasser gegenüber der jetzigen intensiven Ackernutzung reduziert werden.

Die naturnahen Oberflächengewässer (Kleingewässer) haben ursprünglich eine hohe Wertigkeit, die aufgrund der Austrocknungen in den letzten Jahren allerdings etwas gesunken ist. Die Kleingewässer sind von dem Eingriff nicht betroffen.

Damit ist eine **erhebliche Gefährdung des Wassers** durch das Vorhaben **auszuschließen**.

5.1.5. Schutzgut Klima/Luft

Die Versiegelung von Boden und damit der Verlust an Vegetationsfläche sind geeignet, kleinklimatische Veränderungen zu bewirken. Auf Grund der geringen versiegelten Flächenanteile, verteilt innerhalb eines großen, offenen Landschaftsraumes, ist nicht mit klimatischen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Durch die Solarmodule kommt es zu Überschirmung und Schattenwurf, außerdem kann es zu Wärmeabstrahlungen kommen. **Auch durch die Container kann es zu Schattenwurf und Wärmeabstrahlung kommen.** Hieraus können sich kleinräumige Änderungen des Klimas im Bereich der Solarmodule **und Gebäude** ergeben, auf das Klima außerhalb des Plangebietes hat das Bauvorhaben aber keine Auswirkungen.

Die beanspruchte Ackerfläche hat keine besondere Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Kurzfristig kann es während des Baus und unmittelbar danach innerhalb des PGs zu einer erhöhten Staubentwicklung kommen, die je nach den dann aktuell herrschenden Windverhältnissen bis in den UR hineinziehen kann.

Der Betrieb von Solarmodulen **sowie die Speicherung von Energie sind nicht** mit der Emission von Schadstoffen verbunden. Vielmehr tragen Solarmodule durch eine emissionsfreie Energieproduktion zur Verringerung klimabelastender Emissionen an anderen Orten bei **und die Speicherung und gezielte Abgabe der Energie ermöglicht eine optimale Nutzung.**

5.1.6. Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima

Über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus sind keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen durch nachteilige, sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. **Erhebliche negative Auswirkungen** des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind **nicht** zu erwarten.

5.1.7. Schutzgut Landschaft

Der ackergeprägten offenen Kulturlandschaft wird in diesem Bereich aufgrund der Vorbelastungen eine mittlere bis geringe Schutzwürdigkeit der Landschaft bescheinigt.

Die landschaftsverändernde Wirkung von PV-Freiflächenanlagen **und von BESS** resultiert in erster Linie aus der Errichtung von Baukörpern, die aufgrund ihrer Höhe jedoch keine Fernwirkung erzielen. Lichtreflexe und Spiegelungen sind weitere Faktoren, die eine Wahrnehmung der Solaranlagen beeinflussen und damit direkt an der landschaftsverändernden Wirkung der Anlagen beteiligt sind.

Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen **und von BESS** verstärkt somit die bereits bestehende technische Überprägung der Kulturlandschaft weiter, verändert ihren Charakter aber nicht grundlegend. Die natürliche Strukturvielfalt bleibt erhalten und weiterhin sichtbar. Nach Rückbau der Anlagen ist das alte Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. durch die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen aufgewertet.

Für die Erholungsnutzung ist das Gebiet aufgrund der Vorbelastungen nicht geeignet.

Der Eingriff ist unvermeidbar, da es keine zumutbaren Alternativen gibt, eine effiziente Energiegewinnung am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erreichen. Durch die Nutzung eines vorbelasteten Standortes werden andere sensiblere Landschaftsräume geschont.

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist besonders im Nah- und Mittelbereich beeinträchtigt. Von der Autobahn und von der Gemeindestraße von Wilsickow nach Groß Luckow hat man einen direkten Blick auf das PG. Gleichzeitig sind auch die Windräder zu sehen. Der Blick von der Gemeindestraße wird durch den Baumbestand an der Straße unterbrochen.

Zwischen den Ortschaften und dem PG befinden sich größtenteils Gehölzstrukturen, die sichtverschattend wirken.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist auszugleichen.

Unter der Voraussetzung, dass entsprechende Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden, entstehen **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für die **Landschaft**.

5.1.8. Schutzgut biologische Vielfalt

Innerhalb des Plangebietes ist die biologische Vielfalt durch Folgen intensiver Nutzung gemindert.

Durch die im Bereich der Solarmodule stattfindende Umwandlung der intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv genutzte Grünlandflächen wird sich die Pflanzenvielfalt erhöhen. Durch den Verzicht auf den Bodenumbau werden Bodentiere geschont und gefördert.

Es kommt somit zu **keiner erheblichen Beeinträchtigung** der **biologischen Vielfalt**.

5.1.9. Schutzgut Natura 2000-Gebiete

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zu den Natura 2000-Gebieten und der Wirkweiten der bau-, anlage- und betriebsbedingten Faktoren der PV-FFA ist auszuschließen, dass ausgewiesene Natura 2000-Gebiete durch das geplante Vorhaben berührt oder betroffen werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele** sind offensichtlich und ohne nähere Prüfung **sicher auszuschließen**.

5.1.10. Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Bezug auf das Schutzgut Erholung werden das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche in dem LaPro BB 2000 als Landschaftsräume mittlerer Erlebniswirksamkeit ausgewiesen. Die Erholungseignung steht hier nicht im Vordergrund.

Die Variante des Berlin-Usedom Radfernweg führt in dem Plangebiet durch eine Allee, so dass die direkte Sichtbeziehung zu den PV-FFA unterbrochen wird.

Die anderen in den Orten angebotenen Freizeitaktivitäten werden durch den Bau der PV-FFA nicht beeinträchtigt.

Hinsichtlich der **Erholungsnutzung** wird die **Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch** durch die Ausführung des Bebauungsplanes als **nicht erheblich** beurteilt.

Von den Wechselrichterstationen gehen Schallemissionen aus, die durch Dämmungsmaßnahmen etc. reduziert werden können. Da die nächsten Wohngebiete in deutlich mehr als 1000 m Entfernung liegen und die Schallbelastung mit der Entfernung stark abnimmt, sind keine Schallbeeinträchtigungen zu erwarten.

Die Batteriecontainer, von denen auch aufgrund ihrer Konzentration an einem Ort die größten akustischen Reize ausgehen dürften, liegen über 1.600 m von der nächsten Wohnbebauung entfernt. Eine Störung der Menschen über diese Entfernung erscheint nicht realistisch.

Auf die Wohnfunktion in der Umgebung hat das Vorhaben somit keinerlei Einfluss.

Eine **erhebliche Gefährdung** des Menschen **durch Störfälle** ist **auszuschließen**.

5.1.11. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Baudenkmale der Region haben in die Ortslagen eingebundene Standorte, die keine besonderen oder herausragenden Sicht- oder Landschaftsachsen haben. Zumeist sind sie von altem großem Baumbestand umgeben, der eine zusätzliche Einbindung bietet.

Die Hauptansichten der dargestellten Kirchen zeigen zudem größtenteils nicht in Richtung des Geltungsbereiches. Größtenteils sind Vorbelastungen vorhanden.

Die denkmalgeschützten Bauwerke innerhalb der umgebenden Orte sind von den Planungswirkungen nicht betroffen. **Sichtbeziehungen zu den denkmalgeschützten Gebäuden bzw. Gutsanlagen werden durch den Bau der PV-FFA und des BESS nicht zerstört.**

5.1.12. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Durch das Vorhaben wird das bestehende Wechselgefüge der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft, biologische Vielfalt und Mensch unwesentlich verändert. Mit der Nutzung von regenerativer Energie wird ein Beitrag zur Gesundheit des Menschen geleistet.

Eine Beeinflussung der Wechselwirkungen mit Kulturgütern oder Natura 2000-Gebieten durch das Vorhaben ist nicht zu erkennen.

Über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus sind keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen durch nachteilige, sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

5.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Für das Untersuchungsgebiet ist eine deutliche Beeinflussung aller Schutzgüter und Umweltbelange durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung festzustellen.

Inwieweit der Dünger- und Pestizideintrag der intensiv genutzten Ackerflächen in den nächsten Jahren bzw. Jahrzehnten zu einer floristischen und faunistischen Artenverarmung sowie zu einer Gefährdung des Grundwassers führen kann, kann nicht abgeschätzt werden.

Die Umwandlung von intensiv genutztem Acker in extensiv genutztes Grünland im Bereich der geplanten Solarmodule stellt für den Boden und die Grundwasserqualität auf alle Fälle eine Verbesserung dar.

6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung, zu Verringerung und zum Ausgleich näher beschrieben.

Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts vermieden und ausgeglichen werden.

6.1. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung

Die Umsetzung der nachfolgend genannten Maßnahmen ist durch Bestimmungen im Zuge der Genehmigungsplanung, durch textliche Festsetzungen im B-Plan bzw. durch Fixierung in städtebaulichen Verträgen zu sichern. Es handelt sich neben der selbstverständlichen Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen beim Bau und Betrieb der Anlagen im Einzelnen um folgende Festsetzungen:

- Zur Vermeidung erheblicher Störungen jagender Fledermäuse sollen Bauarbeiten in den Nacht- und Dämmerungsstunden vermieden werden. Es werden Auflagen in Bezug auf die zulässige Beleuchtung definiert. (1V_{ASB})
- Zur Vermeidung von Kollisionsrisiken sind in Abhängigkeit von der Bauzeit Amphibienschutzzäune zu errichten (2V_{ASB})
- Tiefe Baugruben und Kabelgraben ohne Rampe, die über Nacht bestehen bleiben, sind zum Schutz von Kleintieren zu sichern. (3V_{ASB})
- Um mögliche Migrationswege von Amphibien und Kleintieren nicht zu versperren, sind die Zäune mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu setzen. (4V_{ASB})
- Bauzeitenregelung für Gehölzrückschnitte und Baumfällungen ggf. in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung (5V_{ASB}, 7V_{ASB})
- Bauzeitenregelung bzw. Vergrämnungsmaßnahmen Bodenbrüter ggf. in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung (6V_{ASB}, 7V_{ASB})
- Um mögliche Migrationswege von Großsäugern nicht zu versperren, wird ein Wildkorridor angelegt. (8V_F)
- Bodenschutz (9V_B)
- Gewässerschutz (10V_{BW})
- Baumschutz (11V_{Ba})
- Das gesetzlich geschützte Biotop, das als temporäres Kleingewässer ausgebildet ist, ist zu erhalten. Es ist ein mindestens 10 m breiter umlaufender Bereich von jeglicher Bebauung freizuhalten und als extensive Grünlandfläche anzulegen. **Die Sicherung erfolgt über die Festsetzung innerhalb des B-Planes.** Falls eine Mahd vorgesehen wird, erfolgt sie hier erst nach dem 31. August, nach der Brutzeit der Bodenbrüter und der

Greifvögel. Hier dürfen auch keine temporären Lagerflächen etc. errichtet werden. (12K)

- Die Baumreihe and der östlichen Plangebietsgrenze auf Höhe der Waldfläche ist dauerhaft zu erhalten. Die Sicherung erfolgt über die Festsetzung innerhalb des B-Planes. Eine mögliche Versiegelung bzw. Überbauung von Fläche darf nur außerhalb des Kronenbereiches der Bäume erfolgen. (11V_{Ba}) Bei Abgang sind Gehölze durch gebietsheimische Arten zu ersetzen. Die Sicherung erfolgt durch die Aufnahme dieser Festsetzung in den Durchführungsvertrag.
- Die sich südlich anschließende Allee ist dauerhaft zu erhalten und durch Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen alter regionaler Sorten zu ergänzen. Bei Abgang sind Gehölze durch Obstbaum-Hochstämmen alter regionaler Sorten zu ersetzen. (Maßnahme aus der 1. Änderung des B-Planes) Die Sicherung erfolgt über die Festsetzung innerhalb des B-Planes.
- Die nicht bebauten Flächen sind als extensives Grünland anzulegen: 2/3 der Flächen ist mit Saatgut aus regionaler Herkunft mit standortgerechten Gräsern und Kräutern anzusäen. 1/3 der Flächen ist in Bezug auf die Erstbegrünung der natürlichen Sukzession zu überlassen. Dies ist anteilig für jede Teilfläche anzuwenden. Es sind keine Bodenbearbeitung und keine Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln zulässig. Die mit A gekennzeichneten Flächen innerhalb des Maßnahmenplanes zum Grünordnungsplan sind maximal 2mal jährlich zu mähen. Der früheste Mahdtermin ist der 01. August. Das Schnittgut ist abzutransportieren. Es ist eine Staffelmahd vorzusehen, d. h. eine zeitversetzte Mahd von Teilflächen zur Gewährleistung verschieden hoher Gras- und Staudenfluren, dabei Stehenlassen von Staudenfluren über den Winter (Überwinterungsmöglichkeit von Insekten) insbesondere unter den Modultischen. Möglich ist auch eine extensive Beweidung, wobei eine kurzzeitige Umtriebsweide mit Schafen mit einer Besatzdichte von max. 1,0 GVE (Großvieheinheiten) festgelegt wird. Bei der Beweidung sollen im jährlichen Wechsel rund 20 % der gesamten Weidefläche nicht beweidet und als Brachflächen erhalten werden. Die Flächen sollen dann in jährlich zwei Phasen beweidet werden. Der früheste Weidetermin ist der 01. August. Die mit B gekennzeichneten Flächen innerhalb des Maßnahmenplanes zum Grünordnungsplan sind als Grünlandbrache mit einer hochwachsenden Staudenflur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die 1-mal jährliche Mahd ist erst nach dem 31. August, d. h. nach der Brutzeit der Bodenbrüter und Greifvögel zulässig. Das Schnittgut ist abzutransportieren. Wenn ein Großkomponententausch an einer der WEA nötig wird, ist hier eine sofortige Mahd erlaubt. In den gesamten Bereichen dürfen zur Reinigung der Solarmodule nur biologisch abbaubare Reinigungsmittel verwendet werden, die auch nur dann eingesetzt werden, wenn die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist. (12K)
- Die als Wildtierkorridor ausgewiesenen Flächen dürfen nicht mit eingezäunt werden. Sie sind als Grünlandbrache mit einer hochwachsenden Staudenflur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die 1-mal jährliche Mahd ist erst nach dem 31. August, d. h.

nach der Brutzeit der Bodenbrüter und Greifvögel zulässig. Das Schnittgut ist abzu-transportieren. (Maßnahme aus der 1. Änderung des B-Planes) Die Sicherung erfolgt über die Festsetzung innerhalb des B-Planes.

6.2. Maßnahmen um Ausgleich

6.2.1. Berechnung des Kompensationsumfanges

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen.

Der Kompensationsumfang für das geplante Vorhaben setzt sich zusammen aus:

A – der Berechnung der versiegelten Fläche (Gebäude, Ramppfosten, Fundamente und Wege) auf der Grundlage der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) Stand: April 2009 (Hrsg. MLUV, Potsdam),

B – der Berechnung der Überschirmung auf der Grundlage der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) Stand: April 2009 (Hrsg. MLUV, Potsdam) und

C – dem verbal-argumentativ ermittelten Kompensationsumfang für das Landschaftsbild.

A - Berechnung des Kompensationsbedarfes für die versiegelten Flächen

Für vollständig versiegelte Flächen muss bei Böden mit allgemeiner Funktionsausbildung eine Kompensation im Verhältnis 1: 1 geschaffen werden.

Für teilversiegelte Flächen muss analog hierzu eine Kompensation im Verhältnis 1: 0,5 (Eingriff: Ausgleich) geschaffen werden.

Sowohl bei der Vollversiegelung als auch bei der Teilversiegelung sind Böden mit unter 50 Bodenpunkten, d h. Böden allgemeiner Bedeutung, betroffen.

Art der Versiegelung	Größe in m ²	Ausgleichsfaktor (gem. HVE)	Kompensationsbedarf bei Entsiegelung
Vollversiegelung Boden allgemeiner Bedeutung	3.497	1	3.497 m ²
Teilversiegelung Boden allgemeiner Bedeutung	7.390	0,5	3.695 m ²
Gesamt			7.192 m²

Somit müsste eine 7.192 m² große Fläche entsiegelt werden.

Wenn keine Entsiegelung möglich ist, kann nach der HVE als Ersatz auch eine minimal 3-reihige bzw. 5 m breite mindestens 100 m² große Gehölzpflanzung vorgesehen werden. Das Kompensations-Verhältnis beträgt dann bei Vollversiegelung 1: 2 und bei Teilversiegelung 1: 1. Damit müsste eine Heckenpflanzung auf **14.384** m² erfolgen.

B - Berechnung des Kompensationsbedarfes für den Biotop-/ Funktionsverlust

Die Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben führt zum dauerhaften Verlust von ausschließlich Ackerbiotopen auf einer Gesamtfläche von 758.718 m² (Gesamtfläche (827.901 m²) abzüglich Grünflächen (50.556 m²), Verkehrsfläche (6.460 m²) und WEA-Zuwegung (12.167 m²)). Die Funktion für die Tierwelt ist gering. Es handelt sich somit um Biotope mit einer bestenfalls allgemeinen Bedeutung.

Für den Verlust von Intensivacker wird in der HVE ein Kompensationsfaktor von 0,5 – 1,0 angegeben. Es ist eine Entwicklung von Ackerbrachen oder mindestens 15 m breiten Ackerlandstreifen auf artenarmen Standorten vorzusehen. Eine Umwandlung von Acker in Extensivgrünland wird in der HVE noch günstiger beurteilt. Die Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland entspricht nach der HVE in der Wertigkeit der Umwandlung von Intensivacker in Ackerbrache.

Es kommt zwar zu einem Verlust von Ackerflächen. Für die Bodenfunktionen stellt die Umwandlung von Intensivacker in extensives Grünland durch den Verzicht auf Düngung und Pestizide aber eine Verbesserung dar. Die Flächen unter den Modulen verlieren zudem ihren Biotopwert nicht vollständig, daher wird der Kompensationsfaktor für den Verlust von Intensivacker auf 0,4 festgesetzt.

Daraus ergibt sich folgende Berechnung:

Art der Fläche	Größe in m²	Aufgrund der Biotopqualität gewählter Faktor	Kompensationsbedarf
Intensivacker	758.718	0,4	303.487,20

Es wäre die Entwicklung von Ackerbrachen auf 303.487 m² (30,349 ha) vorzusehen.

Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden als extensive Grünlandflächen angelegt, d. h. sie stellen in Bezug auf die Pflanzenvielfalt und die Bodenfunktion sowie die Bodenwasserfunktion höherwertige Lebensräume dar. Aufgrund der relativ engen Überbauung und der relativ späten Mahd- bzw. Beweidungstermine und der dadurch geminderten faunistischen Biotopfunktion wird den Zwischenmodulflächen eine mittlere Biotopqualität zugeordnet, die aufgrund der relativ hohen Bodenpunkte weiter reduziert wird, da hier zumindest in den Anfangsjahren keine große Artenvielfalt entstehen wird. Die überschirmten

Flächen weisen eine geringere Biotopqualität auf. Zusätzlich werden die Flächen, die für die Windenergieanlagen von jeglicher Bebauung frei zu halten sind und die größeren Randbereiche als Hochstaudenflur entwickelt. Diese Flächen haben bewusst eine geminderte faunistische Biotopfunktion und damit eine mittlere Biotopqualität.

Daraus ergibt sich folgende Berechnung:

Art der Fläche	Größe in m ²	Aufgrund der Biotopqualität gewählter Faktor	Flächenäquivalent der Kompensationsmindernden Maßnahme
Überschirmte Fläche	439.739,0	0,2	87.947,8
Zwischenmodulfläche	234.221,0	0,4	93.688,4
Hochstaudenflur	73.336,7	0,6	44.002,0
	747.296,7		225.638,4

D. h. der Kompensationsbedarf von 303.487,00 m² wird durch die kompensationsmindernde Maßnahme (12K) in einer Größenordnung von 225.638,40 m² auf **77.848,80 m² (7,785 ha)** bzw. Flächenäquivalente korrigiert.

C - Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Landschaftsbild.

Der Ausgleichbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Vorbelastungen durch die umgebenden Windfelder, die 110 KV-Leitung, die Autobahn, die Bahnlinie und die Bundesstraße gemindert.

Das BVerwG¹¹ hat festgestellt, dass ein Ausgleich nur geschaffen wird, wenn durch die Ausgleichsmaßnahmen in dem betroffenen Landschaftsraum ein Zustand geschaffen werde, der in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren des optischen Beziehungsgefüges den vor dem Eingriff vorhandenen Zustand in größtmöglicher Annäherung fortführt.

Der durch die Flächenversiegelung und Flächenüberbauung entstehende Eingriff in das optische Beziehungsgefüge ist insbesondere durch die Pflanzung von Bäumen und Heckenstrukturen sowie die Aufwertung des Landschaftsbildes im gleichen Naturraum auszugleichen.

Da die Kompensationserfordernisse nicht auf dem Plangebiet bzw. angrenzend realisiert werden können, werden sie durch ein anerkanntes Ökokonto der Flächenagentur Brandenburg- Flächenpool Prenzlau/ Uckerniederung – ausgeglichen. Hier werden **14.385 Ökopunkte bzw. m²** für die Pflanzung von Hecken und Feldgehölzen im Bereich Gut Falken-

¹¹ BVerwG, Urteil v. 27.9.1990 – 4 C 44/87.

hain, Hardenbeck und Rosenow (13E) sowie **77.849 Ökopunkte bzw. m²** für die Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland **aus dem Flächenpool Prenzlau/ Uckerniederung** (14E) in Anspruch genommen.

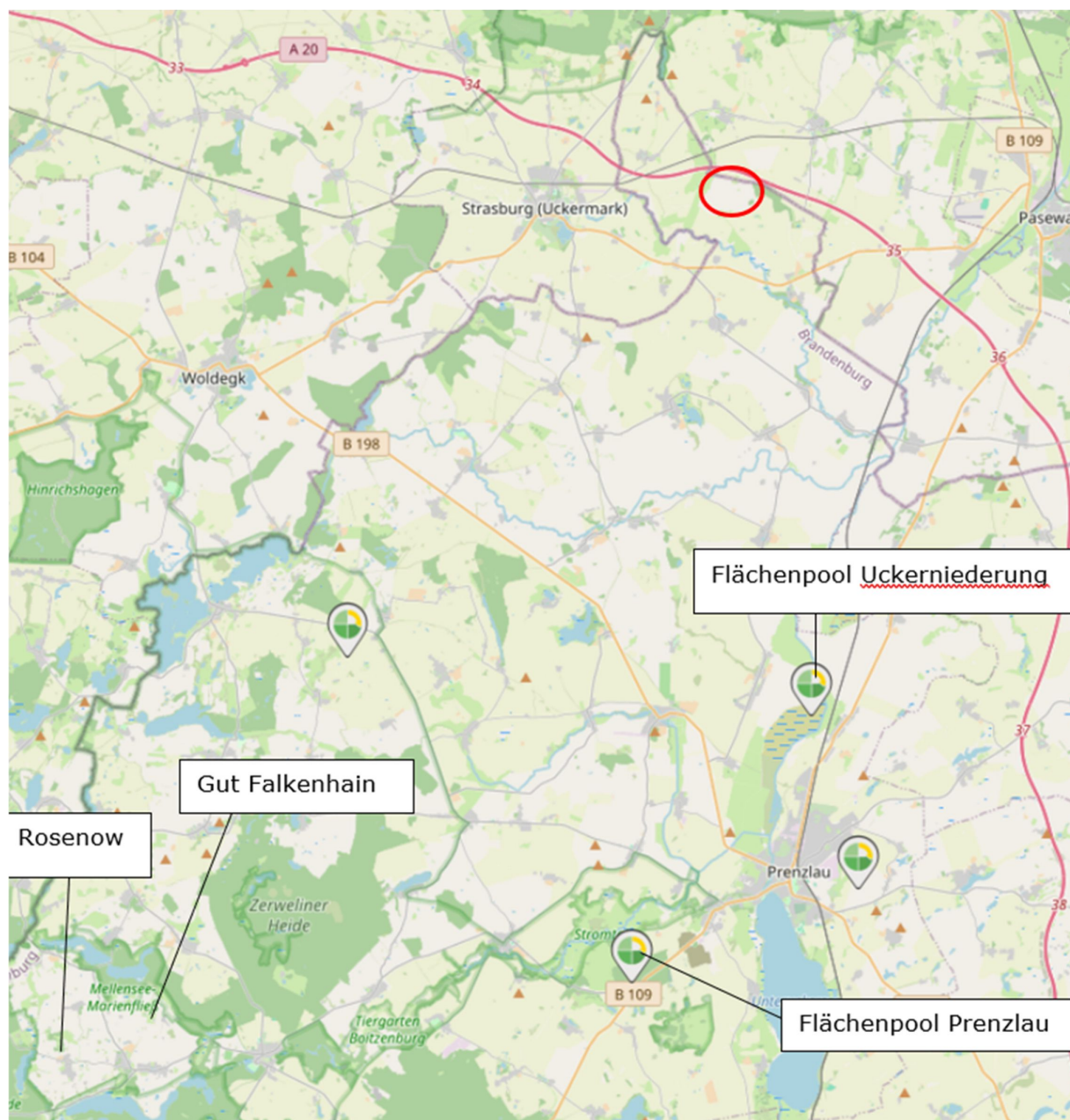


Abbildung 13: Lage des Plangebietes  und der **Flächen für die Kompensationsmaßnahmen**

7. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortalternativen

Das PG stellt einen wirtschaftlich nutzbaren Bereich innerhalb des Gemeindegebietes dar, bei dem unter Berücksichtigung des Vorranges von Windenergieanlagen eine zusätzliche Nutzung für regenerative Energien möglich ist, ohne erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch zu verursachen.

Auch aus Sicht der anderen Schutzgüter stellt das Plangebiet Bereiche dar, in denen mit vergleichsweise geringen Beeinträchtigungen gerechnet werden muss.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen lediglich in Form eines Verzichts auf die Ausweisung eines Sondergebiets „Solarpark“ in der Gemeinde Uckerland an dieser Stelle, was jedoch an anderer Stelle zu größeren Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen könnte.

8. Angaben zur Methodik der Umweltprüfung

Die Untersuchungen zur Erstellung des Umweltberichtes erfolgten durch Begehungen des Plangebietes, Auswertung vorliegender Planunterlagen sowie Sichtung vorliegender Gutachten und Pläne.

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Gegenüberstellung mit den geplanten Nutzungsansprüchen. Dabei werden für jedes der Schutzgüter folgende Punkte dargestellt bzw. ermittelt:

- Bestandsbeschreibung einschließlich Vorbelastung des derzeitigen Umweltzustands,
- die Eignung und Empfindlichkeit des Gebietes für das jeweilige Schutzgut,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in Form der Beeinträchtigungsintensität durch die geplante Nutzung und
- Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen,
- Beschreibung der unter Umständen verbleibenden erheblichen Auswirkungen.

Nachfolgende Übersicht zeigt, welche Gesetze, Normen, Richtlinien etc. herangezogen wurden, um die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter beurteilen zu können.

Schutzgut

Quelle

Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt, Natura 2000

Bundesnaturschutzgesetz; Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Anhang IV der FFH-Richtlinie; FFH-Bericht 2019 (Bundesamt für Naturschutz); Landschaftsprogramm Brandenburg 2000; Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR vom 29. April 2019); Schutzgebietsinformationen im Land Brandenburg (LfU Brandenburg) ausgewiesene nationale und internationale Schutzgebiete;

Fläche, Boden	Bundesnaturschutzgesetz; Bundesbodenschutzgesetz; Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung sowie bodenschutz-bezogene Vorgaben des Baugesetzbuches; Landschaftsprogramm Brandenburg 2001
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz; Brandenburgisches Wassergesetz; Bundesnaturschutzgesetz;
Klima, Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz und Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
Landschaft	Landschaftsprogramm Brandenburg 2001; Bundesnaturschutzgesetz; Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz; LEP HR; Landschaften (BfN)
Mensch	Landschaftsprogramm Brandenburg 2001; LEP HR; sachlicher Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“
Kultur- und Sachgüter	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz; Bundesnaturschutzgesetz; LEP HR;

9. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten

Der wesentliche Anteil externer Unterlagen und Daten zur Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes lagen vor. Weitergehende Daten wurden bei den zuständigen Behörden angefragt und zur Verfügung gestellt bzw. durch Geländebegehungen erhoben. Für Teilbereiche werden von Fachleuten gesonderte Gutachten erstellt, z. B. Avifauna- und Fledermausgutachten. Die Erfassung der Biotoptypen und der Fauna erfolgte innerhalb der für die Kartierung notwendigen Jahres- und Tageszeit.

Die gesonderten Gutachten bezogen sich alle auf zumindest die angrenzenden Bereiche, so dass die Aussagen dieser Gutachten 100-prozentig zur Beurteilung der Umweltauswirkungen herangezogen werden konnten.

10. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Es sind zum jetzigen Zeitpunkt keine erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt worden, für die Überwachungen notwendig werden.

Die Maßnahmen zur Kompensation sind mit Beginn der Bauarbeiten umzusetzen. Die Inanspruchnahme der Ökopunkte ist der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Wenn die Bauphase innerhalb der Brutsaison liegt, ist eine ökologische Baubegleitung für einzelne Vogelarten vorzusehen, um gegebenenfalls Hilfsmaßnahmen veranlassen zu können. Die ökologische Baubegleitung ist zu dokumentieren, die Unterlagen sind der unteren Naturschutzbehörde zu übergeben.

Die Gemeinde schließt mit dem Vorhabenträger einen städtebaulichen Vertrag, der den Maßnahmenplan zum GOP beinhaltet und in den die Pflegemaßnahmen für die einzelnen Flächen und Biotope mit aufgenommen werden.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 für einen Bereich nördlich von Jahnkeshof bzw. der Bundesstraße B 104, westlich von Ausbau Wilsickow, nordwestlich von Hohen Tutow und südlich der Autobahn A 20 sieht vor, dass der größte Bereich des Plan-Gebietes als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „erneuerbare Energie – **Wind und** Sonne/Solar“ nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) dargestellt wird. Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorranggebietes Windenergienutzung (VR WEN) Wilsickow (Nr. 35). Aufgrund des gesteigerten Bedarfs an erneuerbaren Energien sowie der Tatsache, dass es sich um einen bereits beeinträchtigten Freiraumbereich handelt und sich durch die Kopplung von Wind- und Solarenergie Synergieeffekte insbesondere beim Netzanschluss erreichen lassen, wurde dieser Standort ausgewählt. Die vorhandenen Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes werden gesichert.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter wurden im Rahmen dieses Umweltberichtes untersucht und hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit bewertet.

Zu den nächsten Wohnstandorten bestehen Abstände von mehr als 1.000 m.

Der Vorhabenstandort befindet sich in einem offenen Landschaftsraum mit großen landwirtschaftlich genutzten Flächen. Bei den in diesen Flächen liegenden Kleingewässern handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope.

Da sich die Flächen innerhalb des Vorranggebietes Windenergienutzung befinden, darf der Bau der PV-FFA **und des BESS** die Errichtung der WEA nicht beeinträchtigen und die mit Geh,- Fahr- und Leitungsrechten für die Windenergie ausgewiesenen Flächen dürfen nicht mit PV-Anlagen oder ihren Nebenanlagen überbaut werden. Auf diesen Flächen wird die Entwicklung einer Hochstaudenflur festgesetzt, um diese Flächen möglichst unattraktiv für Greifvögel zu machen.

Das BESS darf nur in dem dafür ausgewiesenen Sondergebiet 2 errichtet werden.

Durch Bau und Betrieb des Vorhabens werden Eingriffe in das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und in die Lebensräume von Avifauna, Fledermäusen und eventuell Amphibien verursacht. Zur Vermeidung erheblicher Eingriffe in Natur und Landschaft müssen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Für die Fauna werden Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenregelungen, Schutz von Amphibien durch Errichtung von Schutzzäunen, eine ökologische Baubegleitung sowie die Minimierung der Lichtemissionen zum Fledermausschutz festgelegt. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen. Als Ersatz für die Versiegelung des Bodens und den Verlust von Ackerbiotopen sowie Eingriffe in das Landschaftsbild sind Bodenverbesserungsmaßnahmen durch Gehölzpflanzungen und durch die Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker **innerhalb des Naturraumes** vorgesehen. Die Anlage des Extensivgrünlandes unter und zwischen den Modulen sowie der Hochstaduenflur in den nicht zu überbauenden Flächen wird als kompensationsmindernde Maßnahme angerechnet.

Am Vorhabenstandort und im umgebenden Bereich wurden keine Elemente ermittelt, die dem Vorhaben entgegenstehen. Mögliche Wechselwirkungen werden mit der Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

Die Prüfung der Standort- und Vorhabenalternativen kommt zum jetzigen Zeitpunkt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben an anderer Stelle oder in anderer Form keine günstigere Situation aus Umweltsicht herbeiführen würde.

Die Ausweisung dieses Bereiches als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energie – **Wind und** Sonne/Solar -“ verursacht nach jetzigem Kenntnisstand keine erheblichen Eingriffe in bzw. auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche und Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter und ist somit unter der Voraussetzung, dass die geforderten Maßnahmen umgesetzt werden, umweltverträglich.