

Umweltbericht

zur 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr.2

„Solarpark Wilsickow III“

für ein Gebiet zwischen Jahnkeshof, Hohen Tutow und der Autobahn A 20 in einem Windeignungsgebiet (Gemarkung Wilsickow)

der Gemeinde Uckerland

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



Mitarbeit: B.Sc. Friederike Schüller

Aufgestellt: Neubrandenburg, 17.04.2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Anlass der Planung und Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des B-Planes	4
2.1	Anlass der Planung	4
2.2	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	6
3.	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes	11
3.1	Fachgesetze	11
3.2	Fachpläne	12
4.	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes	18
4.1	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.....	18
4.1.1	Pflanzen	18
4.1.2	Tiere	29
4.1.3	Schutzgut Fläche, Boden	40
4.1.4	Schutzgut Wasser.....	43
4.1.5	Schutzgut Klima und Luft.....	45
4.1.6	Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima	46
4.1.7	Schutzgut Landschaft.....	46
4.1.8	Biologische Vielfalt	51
4.2	Natura 2000	52
4.3	Schutzgut Mensch	53
4.4	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	55
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	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	61
5.1.5	Schutzgut Klima/Luft.....	62
5.1.6	Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima	62
5.1.7	Schutzgut Landschaft.....	63
5.1.8	Schutzgut biologische Vielfalt	63
5.1.9	Schutzgut Natura 2000-Gebiete.....	63
5.1.10	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	64
5.1.11	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	64
5.1.12	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	64
5.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	65
6.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen	65
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung	65
6.2	Maßnahmen um Ausgleich	67
6.2.1	Berechnung des Kompensationsumfanges.....	67
7.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortalternativen	69
8.	Angaben zur Methodik der Umweltprüfung.....	70
9.	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten	71
10.	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	71

11.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	71
12.	Literaturverzeichnis.....	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der 3. Änderung des vorhabenbezogenen.....	5
Abbildung 2: Planzeichnung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2	8
Abbildung 3: Querschnitt.....	9
Abbildung 4: Auszug Steckbrief VR WEN Wilsickow	14
Abbildung 5: Auszug Amtsflächennutzungsplan, Lübbenow 2/Teilbereich 2	16
Abbildung 6: Ausschnitt Räumlicher und sachlicher Teilflächennutzungsplan	17
Abbildung 7: Grünland westlich des Plangebietes.....	20
Abbildung 8: Klepelshagener Graben westlich des Plangebietes	22
Abbildung 9: Westliches und östliches Kleingewässer	22
Abbildung 10: Blick auf den Pechpfuhl nördlich des Plangebietes	23
Abbildung 11: Einzelne Heckenabschnitte westlich des Plangebietes	24
Abbildung 12: Ruderalflur und Gartenbrache	25
Abbildung 13: Hainbuche im Bereich des östlich liegenden Kleingewässers	26
Abbildung 14: Aufforstungsfläche östlich des Plangebietes	27
Abbildung 15: Verbindungsweg von der Gemeindestraße	28
Abbildung 16: Übersicht Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022).....	33
Abbildung 17: Brutvögel innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes	38
Abbildung 18: Auszug aus der Geologischen Übersichtskarte Brandenburg	41
Abbildung 19: Auszug aus Bodenübersichtskarte des Landesamtes	41
Abbildung 20: Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone,.....	44
Abbildung 21: Auszug aus Landschaftsbildräume Bewertung	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über das Plangebiet	11
Tabelle 2: Liste der Biotoptypen, die im Plangebiet	18
Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser,	46
Tabelle 4: Bestehende Windparks und Einzelanlagen im Untersuchungsraum ...	49
Tabelle 5: Verteilung der in der Nähe des geplanten Standortes	53
Tabelle 6: Denkmalgeschützte Kirchen im Umkreis von 3 km	55

1. Einleitung

Die Gemeinde Uckerland plant die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Solarparks zwischen bestehenden Windenergieanlagen. Deren Repowering und Ergänzung ist im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 vorgesehen.

Ziel ist es, in der Gemeinde die Erzeugung, Zwischenspeicherung, Weiterleitung und Nutzung von regenerativen Energien auch zukünftig voranzutreiben.

Gemäß § 2 Abs. 4 in Verbindung mit §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a Baugesetzbuch (BauGB) ist für die 3. Änderung des Bebauungsplanes 2 „Solarpark Wilsickow III“ der Gemeinde Uckerland 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 Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB muss nach Anlage 1 des BauGB bearbeitet werden.

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

2.1 Anlass der Planung

Für ein 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 Windenergieanlagen sowie eine Verdichtung durch die Errichtung und den Betrieb von 4 weiteren Windenergieanlagen 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, SunFarmer GmbH zusätzlich zu den Windenergieanlagen in einem ca. 40 ha großen Teilbereich des B-Plangebietes Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie ein Batteriespeichersystem (BESS) 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 Brandenburg wird als Positivkriterium „Flächen mit einem durch technische Einrichtungen stark überprägten Landschaftsbild“ aufgeführt. Auch dies trifft hier zu.

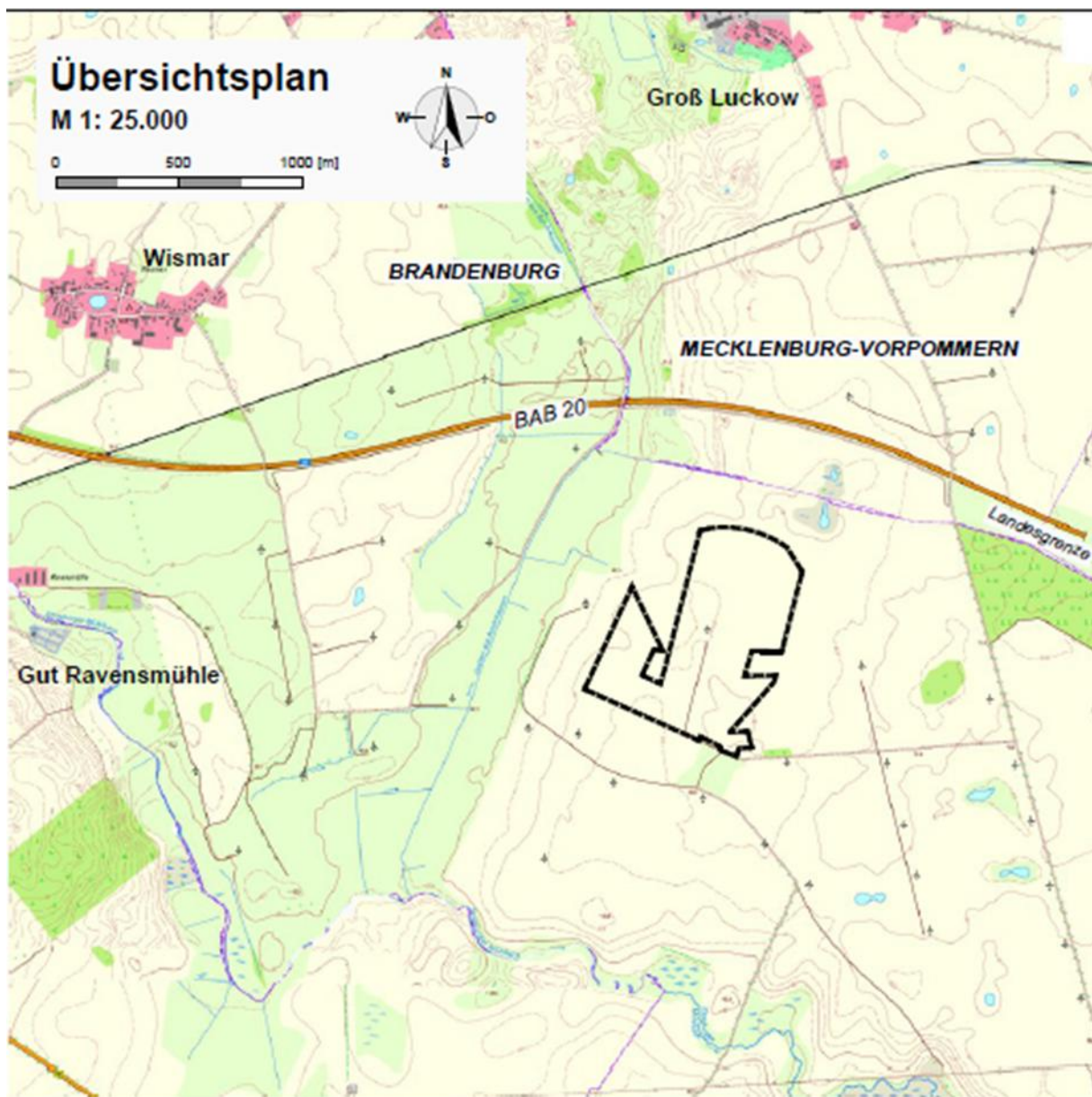


Abbildung 1: Lage der 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 "Solarpark Wilsickow III", Stand 17.04.2026

Nach § 8 Abs.2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus den Flächennutzungsplänen zu entwickeln. Das Plangebiet liegt innerhalb des räumlichen und sachlichen Teilflächennutzungsplans „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 4. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes – Lübbenow 2, Teilbereich 2 der Gemeinde Uckerland geplant.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Uckerland hat auf ihrer Sitzung am 21.03.2024 die Aufstellung der 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Wilsickow II“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren beschlossen.

In einem Parallelverfahren ist daher die 4. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes – Lübbenow 2, Teilbereich 2 der Gemeinde Uckerland geplant. Ebenfalls parallel erfolgt auch die 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Wilsickow II“ sowie die 3. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes – Lübbenow 2, Teilbereich 2 der Gemeinde Uckerland. Der Geltungsbereich befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft. Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 sowie die 3. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes sind nicht Teil dieses Umweltberichtes.

2.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplanes

Der im Plangebiet bestehende Windpark ist auf der Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 2 entstanden. Dieser gilt seit November 2004. Die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 trat am 28.02.2025 nach § 12 Baugesetzbuch (BauGB) in Kraft. Mit der Änderung wurden die Standorte der Windenergieanlagen neu geregelt und die Festsetzungen an den Stand der Technik angepasst.

Ergänzend zur bestehenden Windparknutzung soll nun ein ca. 40 ha großer Solarpark im Rahmen der 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 ausgewiesen werden.

Es ist geplant, die Fläche auf der die Photovoltaikanlagen errichtet werden, als „Sonstiges Sondergebiet – erneuerbare Energie - Wind und Sonne/Solar - “ nach § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen. Dabei wird das Gebiet in das SO-1- und SO-2-Gebiet untergliedert.

Das Ziel des Bebauungsplanes ist es, die Realisierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

Der Geltungsbereich liegt im 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. Im Norden befindet sich die Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern.

Betroffen sind innerhalb der Gemarkung Wilsickow, Flur 2 die Flurstücke 1/2, 2, 3, 55/1, 55/2, 56, 57, 58, 60, 61 sowie teilweise, 63/1, 99, 100, 101, 544, 547.

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich derzeit bereits eine Windenergieanlage. Das Plangebiet ist von allen Seiten von Windparks umgeben.

Der Abstand zu der umliegenden Wohnbebauung beträgt über 1.000 m. Die Ostseeautobahn A 20 verläuft etwa 580 m nördlich des Geltungsbereichs in west-östlicher Richtung.

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.

Das Sondergebiet „erneuerbare Energie - Wind und Sonne/Solar“ dient der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Anlagen und Einrichtungen, die der Gewinnung, Zwischenspeicherung und Weiterleitung von erneuerbaren Energien aus Wind und Sonne/Solar.

Zulässig sind in dem SO-Gebiet:

1. Solarmodule (= die "überstellte Fläche" wird durch lotrechte Projektion des "oberirdischen Baukörpers (hier Solarmodul)" auf die Waagerechte ermittelt); siehe Querschnitt „Projektionsfläche“),
2. Trafostationen, Schaltstationen, Stromverteilerkästen, Container, Übergabestationen, und ähnliche Systeme, die der Umwandlung von Gleichstrom in Mittelspannung und/oder der Weiterleitung von Energie dienen ,
3. nur innerhalb der SO-2-Gebiete Anlagen und Einrichtungen für die Energiezwischenspeicherung, wie zum Beispiel Batteriespeicheranlagen ,
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 und Löschwasserbrunnen, wassergefüllten 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.

Untergeordnete Nebenanlagen in Form von Anlagen der Außenwerbung (Werbeanlagen) sind innerhalb des Plangebietes SO-Wind und Sonne/Solar nur zulässig, wenn sie der Zweckbestimmung dienen.

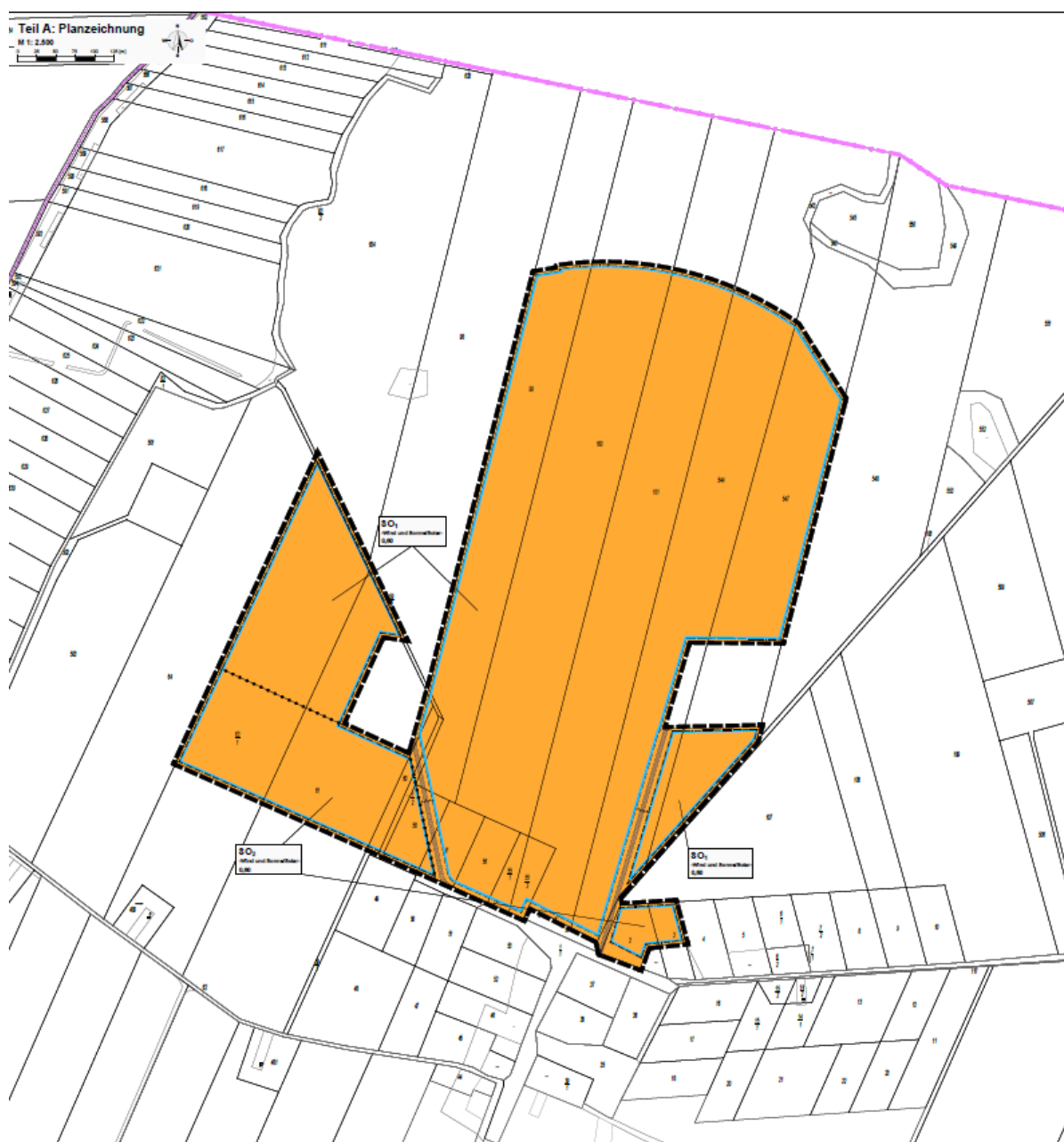


Abbildung 2: Ausschnitt Teil A: Planzeichnung zur 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Uckerland, Vorentwurf, Stand 17.04.2026

Die baulichen Höhen der einzelnen Solarmodule dürfen max. 4,5 m über den nächstliegenden festgesetzten Bezugspunkt (Höhenbezugspunkt) liegen.

Innerhalb des Sondergebietes „erneuerbare Energie - Wind und Sonne/Solar“ sind Trafostationen, Schaltstationen, Stromverteilerkästen, Container, Übergabestationen, Anlagen und Einrichtungen für die Energiezwischenstorage und/oder Weiterleitung von Energien und ähnliche Systeme bis 4,5 m Höhe zulässig, gemessen ab dem nächstliegenden festgesetzten Bezugspunkt (Höhenbezugspunkt). Bei der Ermittlung des Bezugspunktes gilt Text-Punkt 2.1 (1) bezogen auf die höchste Stelle im Gelände, die von den Gebäuden überdeckt wird.

Innerhalb des Sondergebietes „erneuerbare Energie - Wind und Sonne/Solar“ sind 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). Bei der

Ermittlung des Bezugspunktes gilt Text-Punkt 2.1 (1) bezogen auf die höchste Stelle im Gelände, die von den Gebäuden überdeckt wird.

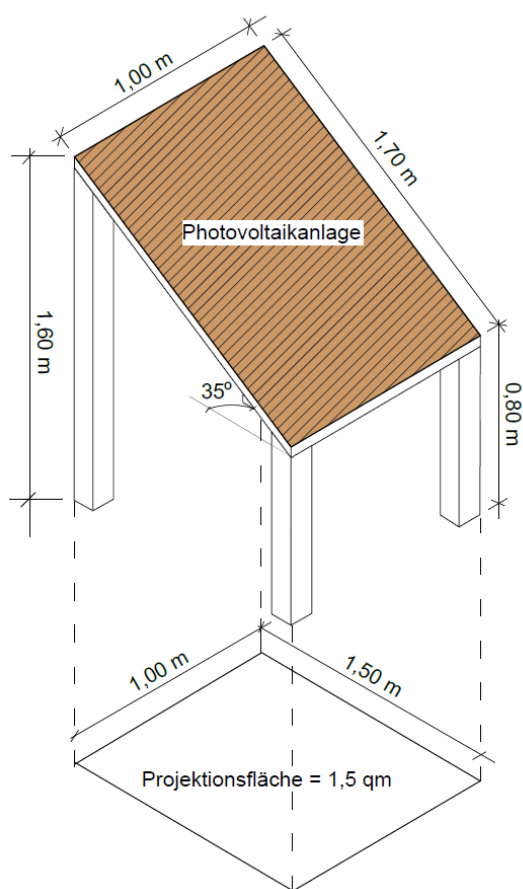


Abbildung 3: Querschnitt (unverbindliches Beispiel ohne Maßstab) Projektionsfläche aus Vorentwurf über die Satzung der Gemeinde Uckerland über die 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Wilsickow III“

Innerhalb der SO-Gebiete sind Trafostationen, Schaltstationen, Container und Übergabestationen und ähnliche Systeme, die der Umwandlung von Gleichstrom in Mittelspannung und/oder Weiterleitung von Energie dienen, jeweils mit einer maximalen Grundfläche von je 40 Quadratmetern (m²) Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO zulässig.

Für die SO-1-Gebiete erfolgt die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,6.

Innerhalb der SO-2-Gebiete sind darüber hinaus auch Anlagen und Einrichtungen für die Energiezwischenspeicherung, wie zum Beispiel Batteriespeicheranlagen, mit jeweils einer maximalen Grundfläche von je 50 m² nach § 19 Abs. 2 BauNVO je Einzelbatterie zulässig.

Für die SO-2-Gebiete erfolgt die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,8.

Gemäß § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen in den SO-1- und 2-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/oder Batteriespeicher ohne Abstandsfläche - als bauliche Anlagen - von über 50 m zulässig, wenn die erforderlichen Abstandsflächen zu den Grundstücksgrenzen eingehalten werden.

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 im "Teil B: Text" Nr. 6.3 nach § 87 BbgBO festgesetzten Freiflächen dienen als Ausgleich des Eingriffes im Plangebiet in Boden, Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB.

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, 3. 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.

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i. V. mit § 9 Abs. 2 BauGB sind innerhalb des Plangebietes in den SO-Gebieten nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages für das SO-Gebiet sind zulässig.

Befestigte Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Zufahrten zu den Windenergieanlagen und Solarmodulen dürfen bedarfsgerecht in teil- und/ oder vollversiegelter 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. Grünflächen mit einem Maschendrahtzaun und/oder einen Stahlgitterzaun einzufrieden. Der Maschendrahtzaun oder der Stahlgitterzaun ist bis zu einer Höhe von max. 2,40 m zulässig.

Die Freiflächen in den SO-Gebieten, bestehend aus den unbebauten Flächen und den durch Modultischen überschirmten Flächen, sind als extensive Grünlandbewirtschaftung bzw. in Teilbereichen außerhalb der zulässigen Anlagen und Einrichtungen mit Hochstaudenflur anzulegen und dauerhaft zu pflegen bzw. zu bewirtschaften.

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

Tabelle 1: Übersicht über das Plangebiet

Gebiet	Gesamtgröße in m ²
SO-1	354.875
SO-2	48.549
Gesamt	403.424 m² (40,3 ha)

3. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

3.1 Fachgesetze

Es gelten die Ziele des Bundes- und des Landesnaturschutzgesetzes.

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. I S. 87) geändert worden ist) auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze 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 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 durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die Eingriffsregelung wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens behandelt, der FNP gibt den Rahmen der Bilanzierung und im Bebauungsplan werden detaillierte Berechnungen vorgelegt.

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 Auswertungen vorhandener Unterlagen.

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB (Baugesetzbuch - BauGB vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Vorschriften des BNatSchG, die das Europäische Netz „Natura 2000“ betreffen, anzuwenden. Nach §§ 34 und 35 BNatSchG bzw. § 21 NatSchAG M-V 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.

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 der Flächennutzungsplanänderung besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG betroffen sind und ob für diese Arten die geltenden Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zutreffen.

Mit Grund und Boden soll nach § 1a Abs. 2 BauGB 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). Mutterboden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

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

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 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) 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 bis auf eine mögliche Grundwasserabsenkung während der Bauzeit kein weiterer Eingriff in das Grundwasser geplant.

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 Plangebiet liegt, definiert das LaPro BB 2000 als schutzgutbezogenes Ziel für Arten und Lebensgemeinschaften den Erhalt bzw. die Wiederbringung 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. Für die westlich liegenden Grünlandbereiche wird der Schutz der wenig beeinträchtigten bzw. die Regeneration degradierter Moorböden gefordert. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches mit vorwiegend bindigen Deckschichten und einer überdurchschnittlichen Grundwasser-Neubildungshöhe. 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 „Biodiversität“ werden, das zugleich das Kapitel 3.1 „Arten und Lebensgemeinschaften“ aus dem Landschaftsprogramm von 2001 ersetzen wird. Danach liegen Teilbereiche des Plangebietes innerhalb des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer. Das Grünland im westlichen Bereich ist teilweise als Feuchtgrünland ausgewiesen.

Aktuell gültig ist die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin - Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019, GVBl. 11, Nr. 35. Die Aussagen des LaPro BB 2001 zum Freiraumverbund sind in den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg 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 Plangebiet 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 angrenzenden 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.

Zudem hat seit dem 23. Oktober 2024 der Integrierte Regionalplan Uckermark-Barnim Rechtskraft erlangt. Nach dem Entwurf 2023 und nach dem rechtskräftigen Regionalplan hat das Vorranggebiet Windenergienutzung (VR WEN) Wilsickow (Nr. 35) eine Größe von ca. 586 ha. Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorranggebietes.

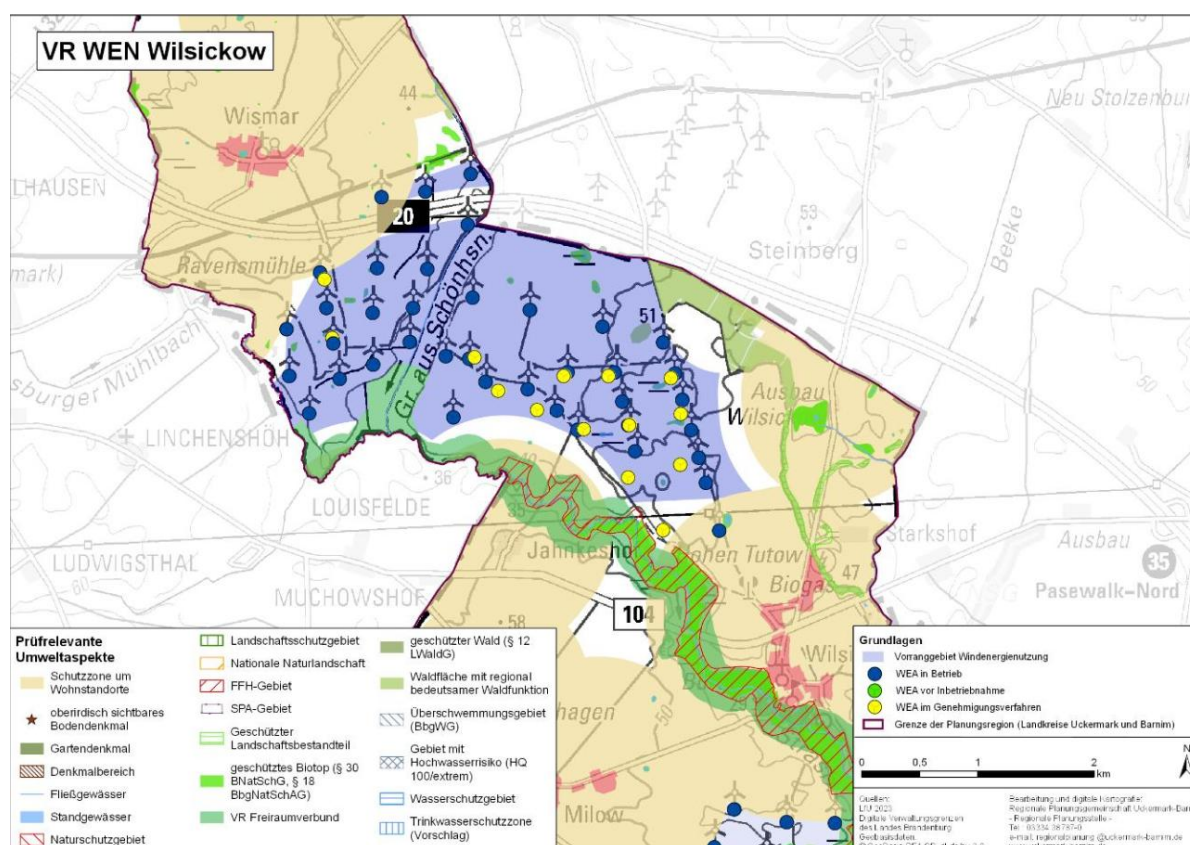


Abbildung 4: Auszug Steckbrief VR WEN Wilsickow, Quelle: Umweltbericht zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim, Satzung 2024, Anhang Steckbriefe Teil 2 Vorranggebiete Windenergienutzung

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.

Seit dem 11. September 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).

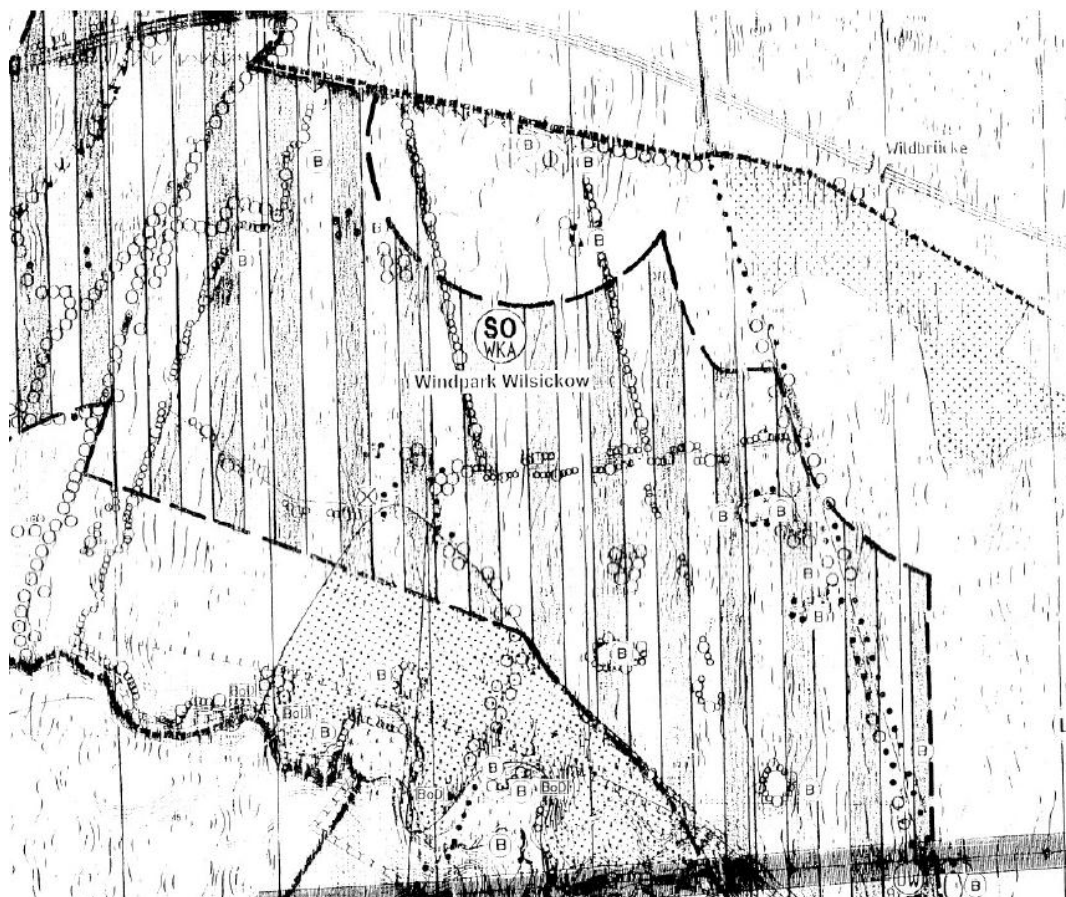
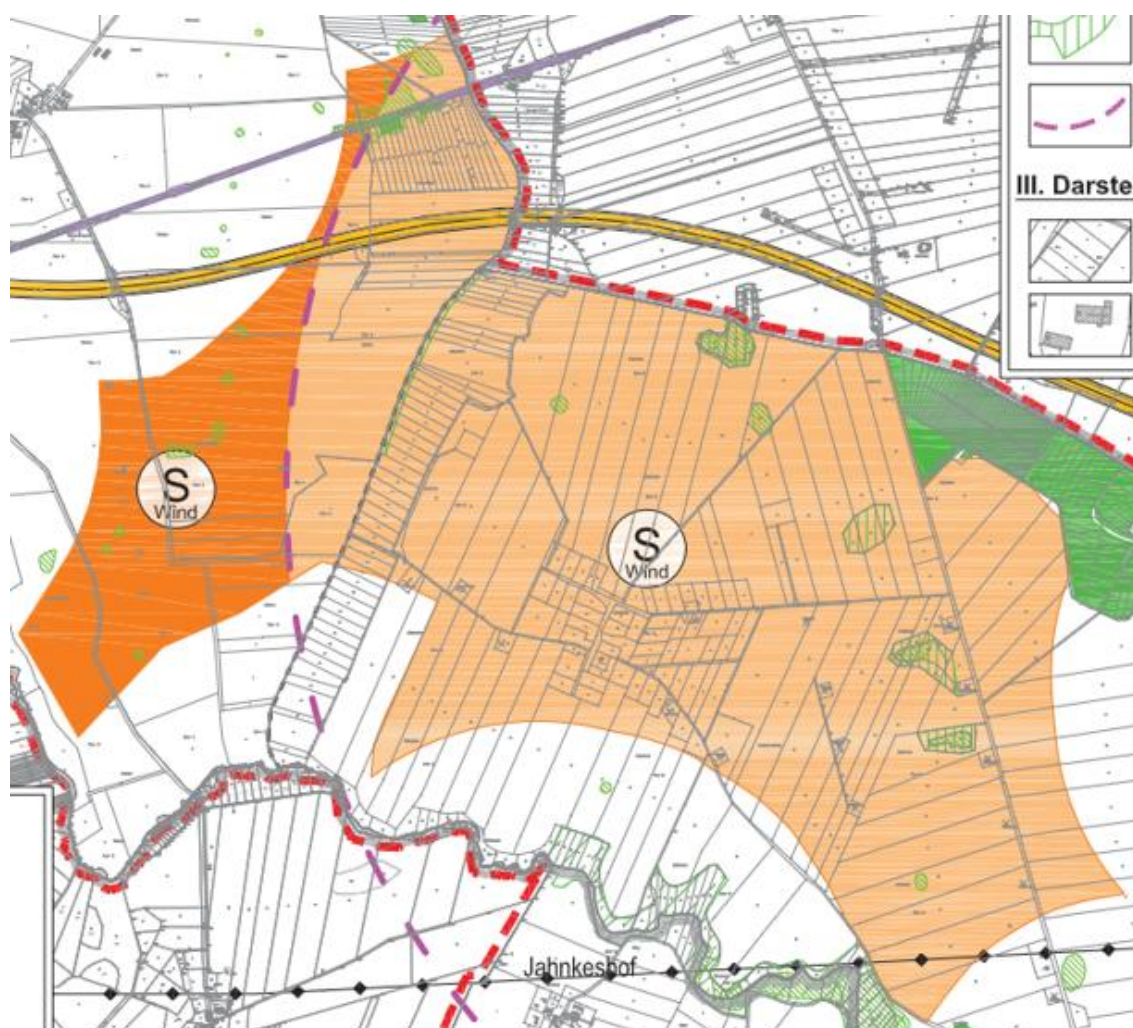


Abbildung 5: Auszug Amtsflächennutzungsplan, Lübbenow 2/Teilbereich 2

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. Ebenfalls übernommen wurde 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).



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

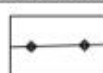


Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des räumlichen und sachlichen Teilflächennutzungsplans



Grenze der Gemeinde Uckerland

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



Hauptversorgungsleitung



Autobahn



Bahnanlage



FFH-Gebiet



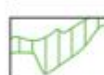
Landschaftsschutzgebiet



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

Dieser Flächennutzungsplan sieht somit lediglich nur die Wind- und landwirtschaftliche Nutzung vor.

Die 4. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes spart die Windeignungsgebiete aus, die über den Amtsflächennutzungsplan und die 1. Änderung des vorhabenbezogenen

Bebauungsplanes Nr. 2 gesichert sind und über diese Planungen auch abgesichert bleiben, so dass die Windkraft auch weiterhin Vorrang hat gegenüber der Solarnutzung.

Der Landschaftsplan aus dem Jahre 2000 wurde noch nicht angepasst, d. h. der Windpark Wilsickow I ist als Bestand dargestellt. Ein Großteil des Plangebietes wurde als Eignungsfläche ausgewiesen. Die Solaranlagen waren zu dieser Zeit noch nicht relevant.

4. Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

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

4.1.1 Pflanzen

Bestand

In Vorbereitung der Planung wurde im Mai 2023 von einer Mitarbeiterin von PLANUNG kompakt die Kartierung der Biotoptypen in Wilsickow vorgenommen. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die im Plangebiet und seiner Umgebung vorkommenden Biotope. 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 2: Liste der Biotoptypen, die im Plangebiet bzw. unmittelbar angrenzend vorkommen

Zahlencode	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
04621	Schilfröhricht		§ 30
04624	Rohrglanzgras-Röhricht		§ 30
0510321	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte; verarmte Ausprägung; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GFRAO)	
0511321	Ruderalen Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GMRAO)	
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)	
071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	(BLMN)	
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)	
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)	
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	(BG)	§ 30
083699	Birkenforst, Mischbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, Nebenbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	(WLWMM)	

085809	Laubholzforst mit mehreren Nadelholzarten in etwa gleichen Anteilen	(WFSxL).	
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,

Das Gebiet wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt und damit dem Biotoptyp Intensivacker – 09130 - zugerechnet. Innerhalb des Plangebietes befindet sich derzeit 1 Windenergieanlage. Westlich des Plangebietes befinden sich Grünlandflächen, die größtenteils dem Biotoptyp Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten, feuchter Standorte - 051521 (GIKF) – 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 (GFRAO) – zugerechnet wird.



Abbildung 7: Grünland westlich des Plangebietes

Im Westen des Plangebietes verläuft der Wassergraben „Klepelshagener Graben“ (Goldbach, Graben aus Schönhausen). Es handelt sich um ein über 5 m breites, ausgebautes, begradigtes Gewässer ohne natürlichen Gehölzbewuchs, das von beiden Seiten regelmäßig gepflegt, d. h. beräumt wird. In diesen münden zwei weitere Gräben. 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 (FGOUW) – zugerechnet. Der Graben hat einen dauerhaften Wasserstand mit einer geringen Abflussströmung, so dass sich hier Wasserpflanzen angesiedelt haben. Die Hauptart bildet das schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*). In den Randbereichen dominieren hochwachsende Gräser und Stauden wie Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schilf (*Phragmites australis*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*). Aufgrund der Vegetationszusammensetzung kann man diesen Graben als zu den eutrophen Gewässern gehörend ansprechen.

Auch ein im Norden verlaufender Graben sowie ein weiter südlich in Richtung Osten abzweigender Graben 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.

Ein von dem Klepelshagener Graben rechtwinklig abzweigender Entwässerungsgraben, der eine Breite von knapp 2 m und eine Länge von ca. 87 m hat sowie ein etwa 140 m langer nordöstlich von hier im Grünland liegender Grabenabschnitt gehören dem Biotoptyp Naturnahe, unbeschattete Gräben, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend - 0113102 (FGUXT) - an. Eine Räumung scheint nicht bzw. nur sporadisch stattzufinden, so dass sich eine nahezu geschlossene Vegetationsdecke innerhalb des Wasserkörpers ausgebildet hat. Es dominieren Arten der Bachröhrichte wie Bachbunze (*Veronica becca-bunge*) und Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*). Daneben sind Arten des Flutrasens wie Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und im Böschungsbereich Arten der Gedüngten Feuchtwiesen wie die Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) zu finden. Demselben Biotoptyp gehören die trockengefallenen Grabenbereiche nördlich des Plangebietes an. Hierzu gehört auch ein etwa 140 m langer Graben, der mit dem östlich liegenden Pechpfehl in Verbindung steht. In diesen Abschnitten ist eine geschlossene Vegetation mit Wiesenarten vorhanden. In den Böschungsbereichen wächst u. a. die Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*).

Die restlichen Grabenabschnitte sind verrohrt und gehören damit dem Biotoptyp Gräben, teilweise oder vollständig verrohrt; trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend - 0113502 (FGRxT) - an.



Abbildung 8: Klepelshagener Graben westlich des Plangebietes

Nach der CIR-Biotoptypenkartierung des Landes Brandenburg existieren nordwestlich und nordöstlich des Plangebietes 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 Biototyp 07190 (BG) - Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern angehören.

Während das westliche Gewässer zum Zeitpunkt der Kartierung im Mai 2023 noch flache Wasserflächen aufwies und somit dem Biototyp temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet – 02132 (SPB) – angehört, stand in dem östlichen Gewässer nach der Luftbilddauswertung zuletzt 2011 Wasser, so dass der Biototyp temporäres, naturnahes, unbeschattetes Gewässer – 02131 (SPU) - hier nur als Alternativcode erfasst wird. Gleichzeitig wird es zu den Grünlandbrachen feuchter Standorte; von Rohrglanzgras dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs – 0513121 (GAFAO) - gezählt.



Abbildung 9: westliches (l.) u. östliches Kleingewässer (r.)

Etwa 90 m nördlich der 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 (SPU) - zugeordnet. Gleichzeitig gehören diese Bereiche den Biotypen 04624 - Rohrglanzgras-Röhricht und 04621 - Schilfröhricht an.

Die an den Acker angrenzenden Bereiche um den Pechpfuhl und der äußere Bereich des östlichen Kleingewässers gehören zu den Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs – 0513221 (GMAO). Im Bereich des Pechpfuhls befindet sich weiterhin auch ein über 350 m² großes Schlehengebüsch. Dieses Gehölz gehört dem Biotoptyp Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten - 071021 (BLMH) - an.

Weiterhin befinden sich in diesem Bereich zwei Gehölzgruppen aus z. T. mehrstämmigen Eschen mit Stammdurchmessern von 40 bis 60 cm. Sie gehören dem Biotoptyp Einsichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume - 0715311 (BEGHA)– an.



Abbildung 10: Blick auf den Pechpfuhl nördlich des Plangebietes

Entlang des westlich liegenden Grabens 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 (GAFXO) - Sonstige Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs - an.

Die 7 etwa 50 m langen als Ersatzpflanzungen angelegten Gehölzstreifen westlich des Plangebietes 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 erste Abschnitt gehört dem Biotoptyp Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt, lückig, überwiegend heimische Gehölze - 071322 (BHBL) - an.

Der von Norden aus gesehen zweite Abschnitt gehört dem Biotoptyp Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschirmung, lückig, überwiegend heimische Gehölze - 071312 (BHOL)- an. Die anderen 5 Abschnitte werden den Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze - 071321 (BHBH) - zugeordnet.



Abbildung 11: Einzelne Heckenabschnitte westlich des Plangebietes

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

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

Die Wegeränder der Erschließungswege und die äußeren Bereiche um die vorhandenen Windenergieanlagen werden dem Biotoptyp Ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs – 0511321 (GMRAO) – zugeordnet.

Die Schotterflächen an den vorhandenen Windenergieanlagen sowie die Mittelstreifen der Schotterwege werden dem Biotoptyp ausdauernder Trittrassen – 05171 (GLD) – zugerechnet.

Von der ehemaligen Ortslage Neuhoof, südöstlich angrenzend an das Plangebiet, existieren innerhalb des Untersuchungsraumes noch Gehölzbestände und Wiesen bzw. Gärten, die jedoch stark verwildert sind. Am Rande der Ruderalflur im Bereich Neuhoof steht ein Fliedergebüsch, das den Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten – 071022 (BLMN) – angehört.



Abbildung 12: Ruderalflur (l.) u. Gartenbrache im Bereich Neuhoof(r.)

Südwestlich des Plangebietes, an der Grenze zwischen der Acker- und der Grünlandfläche, befindet sich eine Hecke. Diese wird dem Biotoptyp Hecke und Windschutzpflanzungen, von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze – 071321 (BHBH) – zugeordnet.

Etwa 800 m östlich verläuft die Gemeindestraße Wilsickow - Groß Luckow. Der Straßenabschnitt ist linksseitig auf Höhe des Wilsickower Tangers als Baumreihe aus z. T. mehrstämmigen Gehölzen ausgebildet und gehört damit dem Biotoptyp 0714211 (BRRGA) - Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume an. Hier wachsen hauptsächlich Stieleiche (*Quercus robur*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Silberweide (*Salix alba*). Die Bäume haben Stammdurchmesser von überwiegend 20 bis 40 cm. Es kommen aber auch Bäume mit bis zu 100 cm Stammdurchmesser vor. Einige der Bäume sind mehrstämmig ausgebildet.

Vom Waldrand weiter Richtung Süden schließt sich beidseitig der Straße eine lückig ausgebildete Baumreihe an. Während die Stammdurchmesser der Bäume auf der westlichen Straßenseite 40 cm kaum überschreiten, sind auf der östlichen Straßenseite verbreitet Bäume mit 60 und mehr cm zu finden. Westlich der Straße wachsen überwiegend Apfel (*Malus* i.S.), Feldulme (*Ulmus minor*) und Silberweide (*Salix alba*) östlich sind es

Spitzahorn (*Acer platanoides*), Silberweide (*Salix alba*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Kastanie (*Aesculus hippocastanum*). Während der östliche Abschnitt den Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume – 0714221 (BRRLA) angehört, ist der westliche Abschnitt dem Biotoptyp 0714222 (BRRLM) - Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter zuzuordnen.

Eine Silberweide mit 100 cm Stammdurchmesser im nordwestlichen Ackerbereich, eine Pappel mit etwa 120 cm Stammdurchmesser im Bereich des Schlehengebüsches am Pechpflu sowie eine Hainbuche mit 60 cm Stammdurchmesser am westlichen Rand des östlichen Kleingewässers sind dem Biotoptyp Markanter Solitärbaum, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume - 0715111 (BESHA) - 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 (BEAHA).



Abbildung 13: Hainbuche im Bereich des östlich liegenden Kleingewässers

Etwa 600 m östlich des Plangebietes befindet sich eine über 2 ha große eingezäunte Aufforstungsfläche der DEGES. Die Aufforstungsfläche wurde als Ersatzpflanzung für den Autobahnbau angelegt. 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.



Abbildung 14: Aufforstungsfläche östlich des Plangebietes

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 (WFSxL).

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 (PGB) – zugeordnet wird.

Ein Lesesteinhaufen, der von der als Solitärbaum kartierten Silberweide im nordwestlichen Ackerbereich beschattet wird, gehört dem Biotoptyp Steinhaufen und –wälle beschattet – 11162 (AHB) – 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 (OVSBOD) – zuzuordnen ist, entspricht der Verbindungsweg von der Gemeindestraße nach Neuhoof dem Biotoptyp Pflasterstraße, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand – 1261122 (OVSPOD). Die Erschließungswege für die Windenergieanlagen werden dem Biotoptyp Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung – 12652 (OVWW) - zugerechnet.



Abbildung 15: Verbindungsweg von der Gemeindestraße Hohen-Tutow/ Groß Luckow nach NeuhoF

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

Sie befinden sich jedoch nicht innerhalb des Plangebietes.

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.

Innerhalb des Geltungsbereiches zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 befinden sich lediglich Ackerflächen sowie Trittrasen und unbefestigte Wegeflächen im Bereich der vorhandenen Windenergieanlage. Diese Biotoptypen weisen eine geringe Bewertung auf.

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 sowie für das Feldgehölz, die von Bäumen überschirmten geschlossenen Hecken, die geschlossenen Baumreihen, die markanten Solitärbäume und die Grünlandbrache feuchter Standorte.

Eine mittlere Biotopwertigkeit 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.

Die naturfernen Gräben weisen eine geringe Biotopwertigkeit auf. Die verrohrten Grabenabschnitte und die asphaltierten Flächen verfügen hingegen über eine sehr geringe Biotopwertigkeit.

Es befinden sich keine Bestände mit einer hohen und/oder mittleren Biotopwertigkeit innerhalb des Plangebietes.

4.1.2 Tiere

Im Rahmen der Errichtung des Windparks Wilsickow I kam es zur Kartierung von Brutvögel, Zug- und Rastvögel. Kartiert wurde erstmal in den Jahren 2012 - 2013. Eine Aktualisierung der Daten und die damit verbundene erneute Kartierung fand im Zeitraum von März 2021 bis Juli 2022 statt. Die Kartierungen erfolgten gemäß den in den tierökologischen Abstandskriterien Brandenburg (TAK BB) definierten Anforderungen. Zusätzlich fanden 2025 avifaunistische Erfassungen im Gebiet Groß Luckow, Mecklenburg-Vorpommern statt. Der Bereich des Plangebietes befand sich innerhalb des Betrachtungsraumes.

Eine Fledermauskartierung erfolgte in der Zeit von Oktober 2022 bis September 2023.

Grundlage für die Darstellung der Arten bilden demnach folgende Gutachten:

- Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung: Ergebnisbericht avifaunistische Erfassungen BV: Repowering WP Wilsickow I, Erfasser Jens Berg, Dr. Juliane Schatz. Stand 02.03.2023
- Büro Zoologische Gutachten & Biomonitoring, Dipl.-Ing. Henrik Pommeranz: 1. Änderung des B-Plans Nr. 1 „Windpark Wilsickow I“ - Gemeinde Uckerland. Repowering – Windpark Wilsickow I. Fledermauskartierung. Oktober 2022 bis September 2023. Bericht. Stand 08.01.2024
- CompuWelt-Büro, Bearbeiter: René Feige (Schwerin), unter Mitarbeit von: Saskia Graefe (Federow): Abschlussbericht zur Erfassung von Greif- und Großvogelnestern Groß Luckow 2025, Schwerin, 03.07.2025.

Zusätzlich erfolgten nachstehende Abfragen:

- Bundesamt für Naturschutz (BfN): Der nationale Bericht 2025 zur FFH-Richtlinie, UTM-Gitter-Kachel E457/N338,
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU): Arten nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Aktuelle Liste der FFH-Arten der Anhänge II, IV und V im Land Brandenburg (Stand: November 2025)
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU): Entwicklung des Wolfsbestandes im Land Brandenburg. Wolfsjahr 2024/2025, <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/woelfe-in-brandenburg/wolfsbestand-brandenburg/>
- Daten des Monitoring Wolf M-V, Monitoringjahr 2024/2025. Stand Oktober 2025, <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>
- Rasterabfrage im Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Planquadrat 2448-4 und 2449-3
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, Messtischblattquadranten (E26/N48), <https://feldherpetologie.de/atlas/maps.php>

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind Grundlage für den Artenschutzbeitrag (ASB). Der Artenschutzbeitrag wird im weiteren Verfahren nachgereicht.

4.1.1.1 Säugetiere

Bestand

Der Untersuchungsraum für die Jagd- und Überflugaktivitäten der Fledermäuse sowie die Baum-Winterquartiere beträgt entsprechend der TAK BB 1.000 m um die Windenergieanlagen, für die Ermittlung von Sommer- bzw. Zwischenquartieren 2.000 m und für die Ermittlung von Winterquartieren 3.000 m um die Windenergieanlagen. Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte in der Zeit von Oktober 2022 bis September 2023.

Zur Erfassung wurden 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.

Im Bereich des aktuellen Plangebietes bzw. an dessen südlichem Rand wurden Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügelfledermaus (*Cnephaeus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) nachgewiesen.

Baumquartiere wurden im aktuellen Plangebiet sowie der Umgebung 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. Ebenso wurden im Bereich des Wilsickower Tanger Balzaktivitäten der Mückenfledermaus ermittelt. Ein Männchen-/ Paarungsquartier (Q1) der Zwergfledermaus befindet sich südlich des aktuellen Plangebietes.

Von den 4 weiteren Landsäugetierarten nach Anhang IV FFH-RL könnten nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2025 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 durch eindeutige Fraßspuren an Bäumen im nordwestlichen Randbereich belegt werden. Die Rasterkartierungen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) decken das Plangebiet nicht ab. Das Kartenportal Mecklenburg-Vorpommern meldet für die Messtischblattquadranten (2448-4 und 2449-3), in denen das Plangebiet liegt, Nachweise des Fischotters.

Nach dem LfU befinden sich die nächstgelegenen Wolfsrudel etwa 15 km westlich des Plangebietes im Bereich Helpt sowie etwa 21 km östlich im Bereich Caselow (Stand April 2025). Auf Mecklenburger Seite soll sich bei Ueckermünde, über 20 km nordöstlich, ein Rudel aufhalten (Stand Oktober 2025).

Die Gemarkungen Blumenhagen, Groß Luckow und Wilsickow sind zwischen der Ueckermünder Heide und der Schorfheide Wechselkorridor für Dam- und Rotwild. Um diesen Fernwildwechsel durch die Trasse der Autobahn A 20 nicht zu unterbrechen, ist nördlich des Wilsickower Waldes (Tanger) eine Wildbrücke - nach dem Bau der dortigen Windenergieanlagen - errichtet worden. Berichte zu Meidungen der Wildbrücke aufgrund der dort stehenden Windenergieanlagen liegen nicht vor. Die Wildbrücke liegt mind. 1.100 m östlich des geplanten Solarparks, sie endet am Rand des Wilsickower Tangers.

Bewertung

Innerhalb des Plangebietes 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 weitgehend ausschließen.

Die temporären Kleingewässer sowie die Aufforstungsfläche der DEGES 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.

4.1.2.2 Lurche und Kriechtiere

Bestand

Amphibien (Lurche) und Reptilien (Kriechtiere) wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfasst. Es ist aber möglich, dass die nördlich gelegenen Kleingewässer 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 2025 7 auftreten: Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*). Nachweise für den Untersuchungsraum (UTM-Gitter-Kachel E457/N338) gibt es für Rotbauchunke, Teichfrosch und Kammmolch. Nach dem Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands gibt es für den Zeitraum von 2000 bis 2018 für den Messtischblattquadranten (E26/N48) Nachweise für die Rotbauchunke und den Kammmolch.

Im Landschaftsplan aus dem Jahre 2000 wurden in den als Feucht- und Nasswiesen (Grünlandbrache südöstlich des Pechpfuhls) bzw. Moor- und Sumpfflächen (Kleingewässer im westlichen Bereich) 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 2025 lediglich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auftreten. Nachweise für den Untersuchungsraum gibt es (UTM-Gitter-Kachel E457/N338) gibt es für die Zauneidechse ebenfalls. 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

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kleingewässer oder Gräben.

Bei der Bestandserfassung im Mai 2023 führte lediglich einer der ehemals feuchten bzw. nassen Bereiche noch ein wenig Wasser. Die Gräben im Westen des Plangebietes sind relativ breit mit steilen Wänden und wenigen bis keinen Uferstrukturen. Zwei Stichgräben, die von diesen breiten Gräben nach Osten verlaufen, führten im Mai 2023 bereits sehr wenig Wasser, die Sohle war teilweise bewachsen.

Es ist somit davon auszugehen, dass in einem trockenen Frühjahr die Anzahl der Amphibienlaichplätze stark eingeschränkt bzw. nicht vorhanden ist.

Die bestehenden Wege und Anlagenstandorte 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 und auf den Altanlagenstandorten keine Zauneidechsenvorkommen befinden.

Im Zusammenhang mit einem Solitärbaum im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich zwar ein Lesesteinhaufen, die Krautschicht ist aber geprägt durch eine nitrophile Vegetation, offene Bodenstellen fehlen, so dass auch dieser Bereich nicht als Zau-neidechsenlebensraum in Frage kommt. Gleiches gilt für einen Lesesteinhaufen im Bereich der alten Hofstelle NeuhoF.

4.1.2.3 Vögel

Bestand

Zug- und Rastvögel

Die Rast- und Zugvogelerfassung fand im Zeitraum von Juli 2021 bis April 2022 statt.

Es erfolgten 2021 und 2022 18 Begehungen: 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 Untersuchungsraum bis 1.000 m-Umkreis als Rastplatz während der Zugzeit nutzten.

	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 16: 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 Untersuchungsraum; im Frühjahr wurden maximal 25 Individuen erfasst. Stare rasteten hauptsächlich von Juli bis Oktober 2021 innerhalb des Untersuchungsraumes. Mehr als 90 Individuen gleichzeitig wurden nicht kartiert. Von November 2021 bis April 2022 wurden regelmäßig Wacholderdrosseln innerhalb des Untersuchungsraumes 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 Untersuchungsraum nachgewiesen. 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 Plangebiet 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 Wind- und Solarparks Wilsickow II mit erfasst.

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.

Art	300 m Umkreis	1.000 m Umkreis	3.000 m Umkreis	Status¹	Gesamt
Amsel/ <i>Turdus merula</i>		4	7	BV	13
Bachstelze/ <i>Motacilla alba</i>	1		4	BV	5
Baumpieper/ <i>Anthus trivialis</i>		1		BV	1
Blaumeise/ <i>Parus caeruleus</i>		1	3	BV	4
Bluthänfling/ <i>Linaria cannabina</i>			7	BV	7
Braunkehlchen/ <i>Saxicola rubetra</i>			2	BV	2
Buchfink/ <i>Fringilla coelebs</i>	1	1	3	BV	5
Buntspecht/ <i>Dendrocopos major</i>		1		BV	1
Dohle/ <i>Coloeus monedula</i>				NG/Dz	

Art	300 m Umkreis	1.000 m Umkreis	3.000 m Umkreis	Status ¹	Gesamt
Dorngrasmücke/ <i>Sylvia communis</i>			4	BV	4
Elster/ <i>Pica pica</i>			1	BV	1
Feldlerche/ <i>Alauda arvensis</i>		7	15	BV	27
Feldschwirl/ <i>Locustella naevia</i>		1		BV	1
Feldsperling/ <i>Passer montanus</i>			10	BV	10
Fitis/ <i>Phylloscopus tro- chilus</i>		1	1	BV	2
Gartenbaumläufer/ <i>Certhia brachyda- ctyla</i>		1		BVv	1
Gartengrasmücke/ <i>Sylvia borin</i>			2	BV	2
Gartenrotschwanz/ <i>Phoenicurus phoe- nicurus</i>			2	BV	2
Gelbspötter/ <i>Hippolais icterina</i>			1	BVv	1
Gimpel/ <i>Pyrrhula pyrrhula</i>				NG	
Girlitz/ <i>Serinus serinus</i>			2	BV	2
Goldammer/ <i>Emberiza citrinella</i>	1	8	17	BV	28
Grauammer/ <i>Emberiza calandra</i>	3	2	9	BV	16
Graugans/ <i>Anser anser</i>				NG	
Graureiher/ <i>Ardea cinerea</i>				NG	
Grünfink/ <i>Chloris chloris</i>		1	3	BV	4
Grünspecht/ <i>Picus viridis</i>				NG	
Habicht/ <i>Astur gentilis</i>				NG/Dz	
Haubenmeise/ <i>Lophophanes cristatus</i>		1		BV	1
Hausrotschwanz/ <i>Phoenicurus ochruros</i>			6	BV	6
Hausperling/ <i>Passer domesticus</i>			19	BV	19
Haustaube/ <i>Columba livia</i>					
Heckenbraunelle/ <i>Prunella modularis</i>			2	BV	2
Heidelerche/ <i>Lullula arborea</i>			1	BVv	1

Art	300 m Umkreis	1.000 m Umkreis	3.000 m Umkreis	Status ¹	Gesamt
Höckerschwan/ <i>Cygnus olor</i>				NG/Dz	
Jagdfasan/ <i>Phasianus colchicus</i>	1			BV	1
Kiebitz/ <i>Vanellus vanellus</i>				Dz	
Klappergrasmücke/ <i>Sylvia curruca</i>			5	BVv	5
Kleiber/ <i>Sitta europaea</i>	1		3	BV	4
Kleinspecht/ <i>Dryobates minor</i>				NG	
Kohlmeise/ <i>Parus major</i>	1	1	3	BV	5
Kolkrabe/ <i>Corvus corax</i>				NG	
Kranich/ <i>Grus grus</i>		1		BVv	(2)
Lachmöwe/ <i>Chroicocephalus ridibundus</i>				NG/Dz	
Mäusebussard/ <i>Buteo buteo</i>				NG	
Mauersegler/ <i>Apus apus</i>				NG/Dz	
Mehlschwalbe/ <i>Delichon urbicum</i>				NG	
Mönchsgrasmücke/ <i>Sylvia atricapilla</i>	1	4	11	BV	16
Nachtigall/ <i>Luscinia megarhynchos</i>		1	2	BV	3
Nebelkrähe/ <i>Corvus cornix</i>		1	1	BVv	2
Neuntöter/ <i>Lanius collurio</i>			5	BV	5
Pirol/ <i>Oriolus oriolus</i>		1		BVv	1
Raubwürger/ <i>Lanius excubitor</i>				NG/Dz	
Rauchschwalbe/ <i>Hirundo rustica</i>			7	BV	7
Ringeltaube/ <i>Columba palumbus</i>		2	3	BV	5
Rohrhammer/ <i>Emberiza schoeniclus</i>			1	BV	1
Rotdrossel/ <i>Turdus iliacus</i>				NG/Dz	
Rotkehlchen/ <i>Eritacus rubecula</i>		2	2	BV	4
Rotmilan/ <i>Milvus milvus</i>				NG	
Schwanzmeise/ <i>Aegithalos caudatus</i>				NG/Dz	
Schwarzkehlchen/ <i>Saxicola rubicola</i>			4	BVv	4

Art	300 m Umkreis	1.000 m Umkreis	3.000 m Umkreis	Status ¹	Gesamt
Seeadler/ <i>Haliaeetus albicilla</i>		1		BV	1
Silbermöwe/ <i>Larus argentatus</i>				NG/Dz	
Singdrossel/ <i>Turdus philomelos</i>			1	BVv	1
Sommergoldhähnchen/ <i>Regulus ignicapilla</i>				NG/Dz	
Sperber/ <i>Accipiter nisus</i>				NG	
Star/ <i>Sturnus vulgaris</i>			1	BVv	1
Stieglitz/ <i>Carduelis carduelis</i>			3	BV	3
Sumpfrohrsänger/ <i>Acrocephalus palustris</i>		1		BVv	1
Tannenmeise/ <i>Parus ater</i>		1		BVv	1
Teichhuhn/ <i>Gallinula chloropus</i>		1		BV	1
Teichrohrsänger/ <i>Acrocephalus scirpaceus</i>			1	BV	1
Türkentaube/ <i>Streptopelia decaocto</i>				NG	
Turmfalke/ <i>Falco tinnunculus</i>				NG	
Wacholderdrossel/ <i>Turdus pilaris</i>				NG	
Wachtel/ <i>Coturnix coturnix</i>			1	BVv	1
Waldbaumläufer/ <i>Certhia familiaris</i>		1		BVv	1
Weiden-/Sumpfmeise/ <i>Poecile palustris</i>				NG	
Waldlaubsänger/ <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	1		BV	2
Weißstorch/ <i>Ciconia ciconia</i>			1	BV	1
Wiesenpieper/ <i>Anthus pratensis</i>		1	2	BV	4
Wiesenschafstelze/ <i>Motacilla flava</i>	1	2	2	BV	5
Wintergoldhähnchen/ <i>Regulus regulus</i>				NG/Dz	
Zaunkönig/ <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	1	2	BV	4
Zilpzalp/ <i>Phylloscopus collybita</i>	1	1	4	BV	6

¹ BV = Brutvogel, BVv = Brutvogelverdacht, NG = Nahrungsgast, Dz = Durchzug

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 Geltungsbereichs der 3. Änderung des B-Plans Nr. 2 wurden 4 Brutpaare der Feldlerche kartiert.

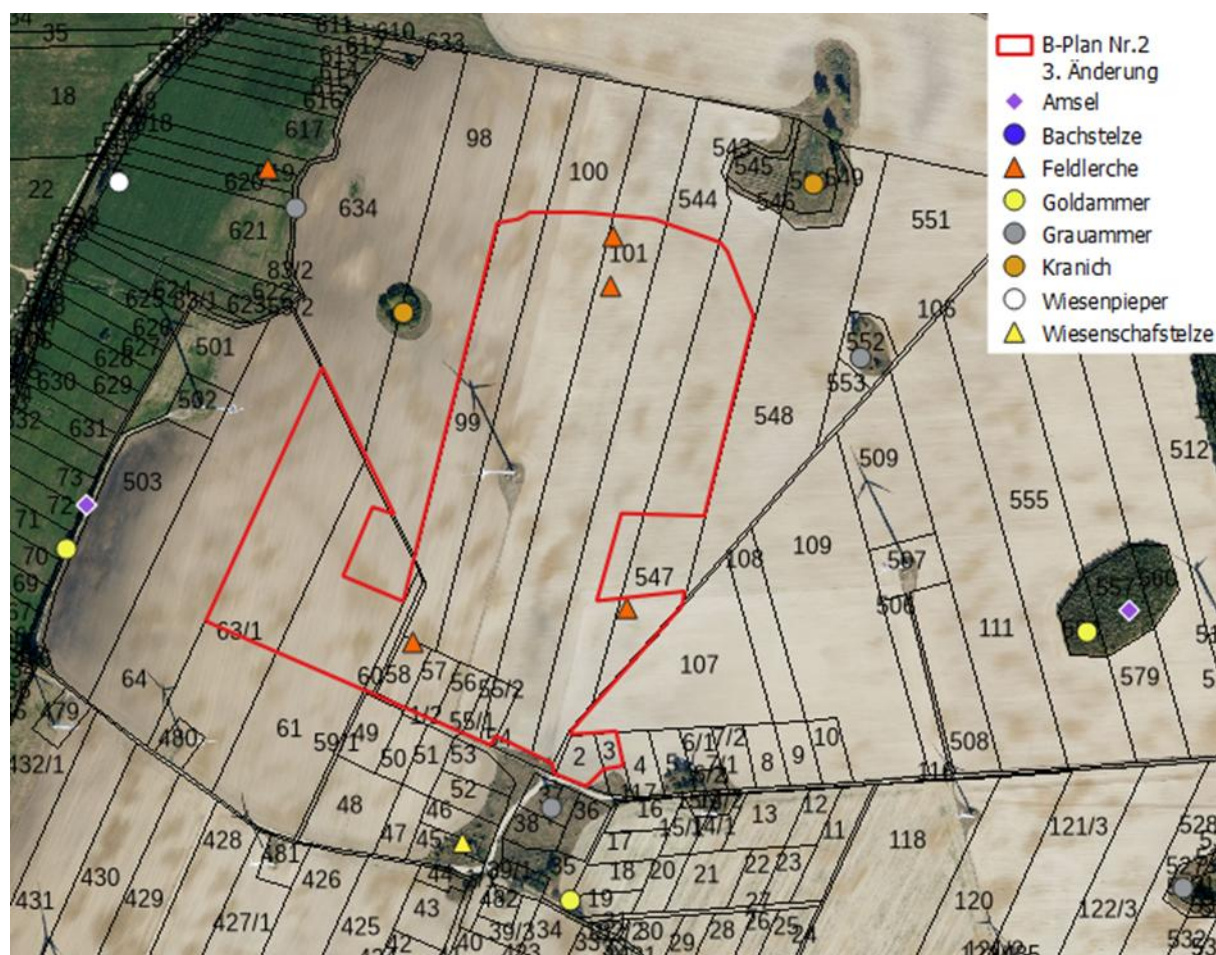


Abbildung 17: Brutvögel innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes

Für den Kranich besteht sowohl für 2021 als auch für 2022 ein Brutverdacht. Ob es eine Brut gab, konnte nicht geklärt werden. Es wurde keine Führung von Jungtieren beobachtet. Außerdem ist nicht geklärt, welche der beiden in Frage kommenden Ackerhohlformen nördlich des Plangebietes. Bei der Vegetationskartierung im Mai 2023 befand sich in der nördlichen Brutverdachtsfläche kein stehendes Wasser in diesem Bereich. Ein sicher nachgewiesenes Revier befindet sich etwa 900 m südlich des Vorhabengebietes. Bei der Vegetationskartierung im Mai 2023 wurden 2 Kranichpaare in den Grünlandflächen westlich des Plangebietes 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.

Bewertung

Die Ackerflächen des Plangebietes stellen potenzielle Lebensräume für Bodenbrüter dar, wobei aufgrund der intensiven Ackernutzung die Bedeutung reduziert wird.

Innerhalb des Plangebietes sind keine Gehölzbestände vorhanden. In die angrenzenden Gehölzbestände wird nicht eingegriffen.

Allgemeint kommt den Gehölzbeständen in der Umgebung eine hohe Bedeutung als Lebensraum zu.

Die östlich des Plangebietes liegende 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 auch dem östlich liegenden Wilsickower Tanger zu. Auch 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.

4.1.1.2 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.

4.1.3 Schutzgut Fläche, Boden

Bestand

Die Fläche wird größtenteils intensiv ackerbaulich genutzt. Innerhalb der Gesamtfläche des B-Planes stehen derzeit 4 Windenergieanlagen. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 soll es zu einem Repowering dieser Anlagen kommen sowie zu einer Verdichtung durch die Errichtung und den Betrieb von 4 weiteren Windenergieanlagen.

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 umfasst keine Anlagenstandorte innerhalb des Geltungsbereiches.

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 im Plangebiet überwiegend Braunerde-Fahlerden und Braunerden-Parabraunerden aus Lehmsand über Lehm vor.

Auf der ackerbaulich genutzten Fläche 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.

Gemäß der Geologischen Übersichtskarte 1:100.000 des Geoportal LBGR Brandenburg ist der westliche Bereich des Plangebietes durch Ablagerungen durch Gletscherschmelzwasser (Sander) geprägt. Es findet sich dort Sand, welcher schwach kiesig bis kiesig ist.

Die weiteren Bereiche bestehen aus Schluff, sandig, schwach kiesig bis kiesig, mit Steinen.

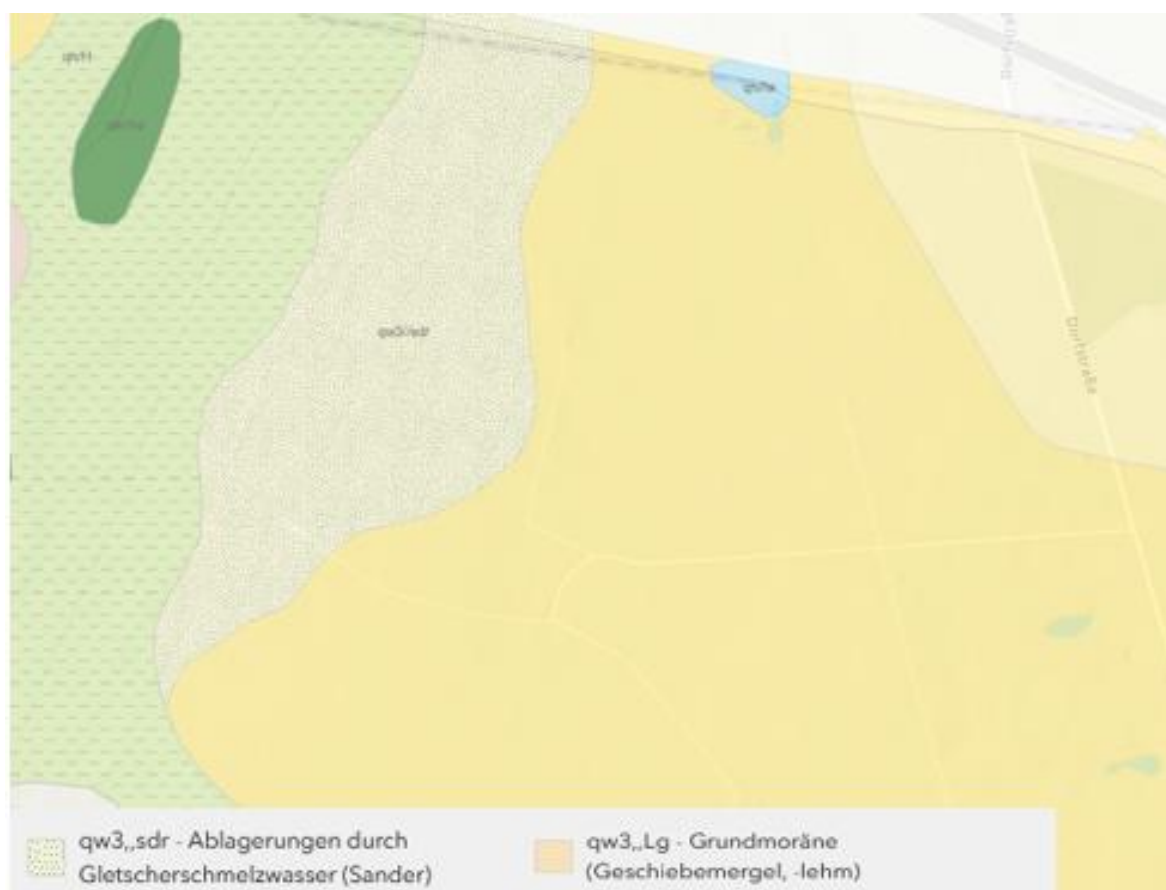


Abbildung 18: Auszug aus der Geologischen Übersichtskarte des Geoportal LBGR Brandenburg

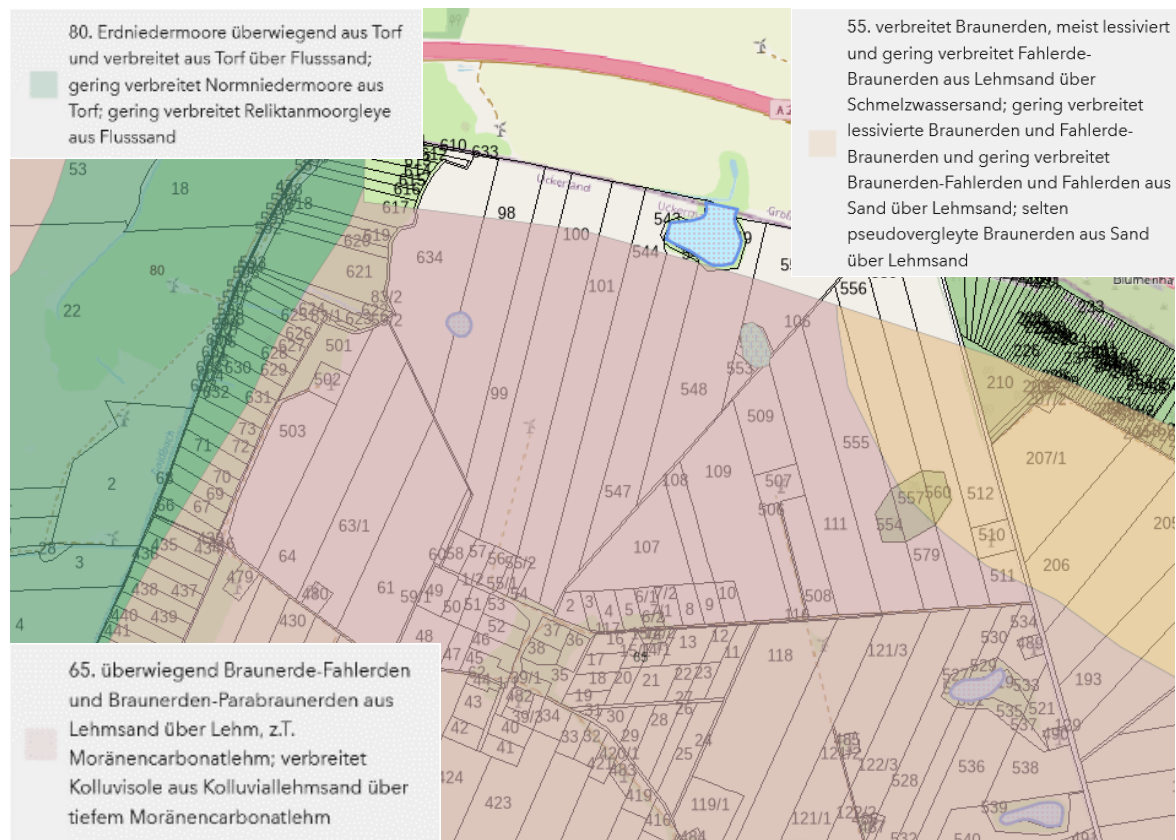


Abbildung 19: Auszug aus Bodenübersichtskarte des Landesamtes für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg

Die dominierende Bodenart des Oberbodens ist schwach lehmiger 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. Das Sorptionsvermögen im effektiven Wurzelraum ist im überwiegenden Bereich des Plangebiets gering ($<82\text{mmol/z}/100\text{g}$), z.T. mittel ($<164\text{mmol/z}/100\text{g}$). Die Vorräte an organischem Kohlenstoff liegen bis zu 20 dm unter Geländeoberfläche bei weniger als 60 t/ha.

Die nutzbare Feldkapazität bis 1 m ist größtenteils mittel ($<22\text{ Vol.}\%$), z. T. gering ($<14\text{ Vol.}\%$). Die nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum ist gering ($<14\text{ Vol.}\%$).

Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden ist bei einem Meter sehr hoch ($<300\text{cm/d}$). Bei zwei Metern ist sie hoch ($<100\text{cm/d}$).

Die Erosionsgefährdung des Oberbodens durch Wind ist größtenteils mittel. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist überwiegend sehr gering.

Auf den Ackerflächen sind verbreitet Bodenzahlen zwischen 30 und 50 zu finden. 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 Böden mit Bodenzahlen bis 35 mit gering zu bewerten. In den Bereichen, in denen die Bodenzahl über 35 liegt, ist das Biotopentwicklungspotenzial sehr gering.

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

Regelungsfunktion

Der potenzielle Nährstoffvorrat sowie der Säurepuffer ist weder sehr hoch noch sehr gering. Die maximale Wasserspeicherfähigkeit ist bei den beanspruchten Böden mittel bis gering. Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden ist sehr hoch.

Archivfunktion

Archivböden sind „Böden, die aufgrund spezifischer Ausprägung und Eigenschaften charakteristische Phasen der Boden- und/oder Landschaftsentwicklung archivieren und dadurch geeignet sind, reliktsche und aktuelle Zustände der Bodendecke und ihrer Veränderungen zu dokumentieren.“

Böden mit Archivfunktion kommen im Plangebiet 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 von 30 bis 50 Bodenpunkten, wird dem Bereich des Plangebietes eine mittlere Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Die Fläche ist für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet.

4.1.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Nördlich und westlich des Plangebietes verlaufen Gräben. Von dem westlichen Graben zweigen zwei Stichgräben ab. Es gibt keine offenen Wasserflächen innerhalb des Plangebietes.

Temporäre Kleingewässer befinden sich nördlich bzw. nordöstlich des Plangebietes. Durch ihre Lage in den Ackerflächen sind die Gewässer relativ stark eutrophiert. Aufgrund des insgesamt sinkenden Wasserspiegels trocknen die Kleingewässer und auch einzelne Abschnitte der Stichgräben in den letzten Jahren bereits vor Beginn des Hochsommers aus bzw. führen – im Falle der Kleingewässer – erst gar kein Wasser. Die Kleingewässer sind nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG geschützt. Sie sind alle nach der Wasserrahmenrichtlinie nicht berichtspflichtig.

Der westliche Graben, der Klepelshagener Graben (Goldbach/ Graben aus Schönhausen), entspringt in den Brohmer Bergen. Südlich von Rosenthal mündet ein aus Schönhausen kommender Graben in den Klepelshagener Graben. Nördlich der Autobahn fließt der Graben aus Groß Luckow in den Klepelshagener Graben. Dieser mündet südlich des Plangebiets in den Strasburger Mühlbach.

Bei dem Klepelshagener Graben handelt es sich um ein breit ausgebautes, begradigtes Gewässer mit einem naturfernen Charakter ohne natürlichen Gehölzbewuchs. Er ist nach der Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtig. Er wird unter der Kennung DERW_DEMV_UECK-2100 erfasst und gehört der Flussgebietseinheit Oder an. Die Wasserkörperlänge beträgt 6,92 km. Es handelt sich um einen Sandgeprägten Tieflandbach (LAWA-Typcode: 14).

Seen gibt es weder im Plangebiet noch im näheren Untersuchungsraum.

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

Das Plangebiet 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.

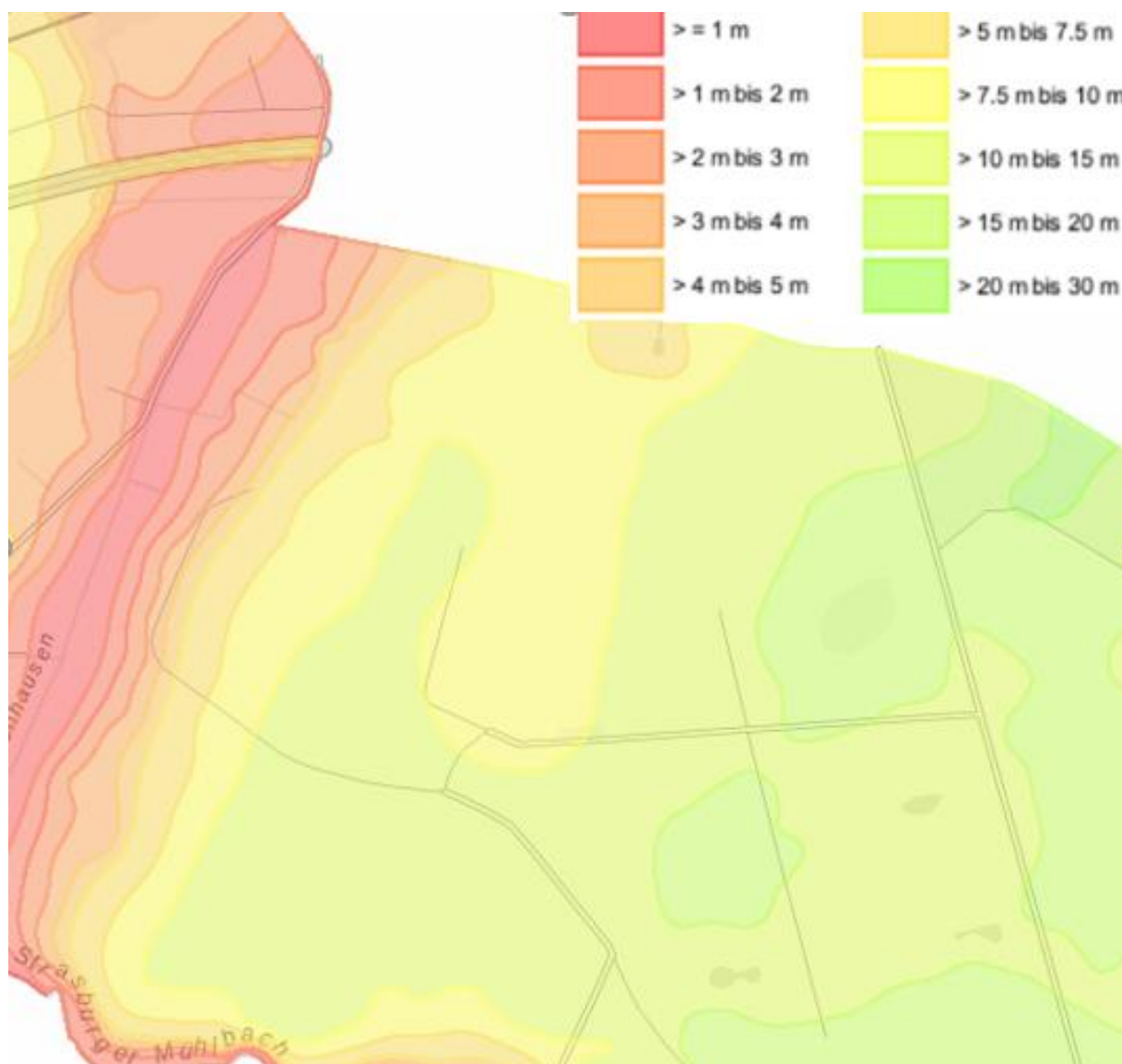


Abbildung 20: Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone, Quelle: Auskunftsplattform Wasser, Land Brandenburg

Die Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone variiert zwischen 7,5 und 15 m.

Der Grundwasserflurabstand des gespannten Grundwassers liegt im Bereich des Plangebietes bei 15 bis 20 m.

Die Grundwasserneubildung im Plangebiet lag in den Jahren 1991 bis 2015 nach der Karte Hydrologie des Landesamtes für Umwelt 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.

Der Klepelshagener Graben ist nach der Einstufung nach § 28 WHG erheblich verändert. Als signifikante Belastungen sind diffuse Quellen aus der Landwirtschaft und Atmosphärische Depositionen sowie Physische Veränderungen des Bettes und des Ufers sowie Querbauwerke zu nennen. Daraus resultieren Verschmutzungen mit Schad- und Nährstoffen sowie veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen. Das ökologische Potenzial wird mit unbefriedigend bewertet. Der chemische Zustand ist nicht gut. Der

voraussichtliche Zeitraum der Zielerreichung für die Umweltziele – Guter ökologischer Zustand; Guter chemischer Zustand – wird auf nach 2027 festgelegt.

Die Menge 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.

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 gemessen¹.

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)².

Nach dem Energieportal Brandenburg liegt das Plangebiet innerhalb eines Bereiches mit einer mittleren jährlichen Solarstrahlung von 1060 bis 1080 kwh/ qm. Hierbei handelt es sich um das langjährige Mittel für den Zeitraum 1991-2020, basierend auf Daten des Messnetzes des Deutschen Wetterdienstes³.

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 westlich liegenden Grünlandbereiche der Niederungen und der östlich liegende Wilsickower Wald (Wilsickower Tanger) fungieren 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.

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

¹https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/sonne_9120_SV_html.html?view=nasPublication&nn=16102

²https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/temp_9120_fest_html.html?view=nasPublication

³ <https://energieportal-brandenburg.de/cms/inhalte/ausbaustand/karten/photovoltaikanlagen#>

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 3: 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 zu geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 24 BbgNatSchAG (aktuell § 29 BNatSchG) erklärt.

Das Naturschutzgebiet (NSG) MV_201 „Darschkower See bei Stolzenburg“ liegt über 4,5 km nordöstlich von dem Plangebiet entfernt. Bei dem NSG MV_071 „Schanzberge bei Brietzig“ sind es gute 3,2 km (östlich des Plangebietes) und bei dem NSG MV_051 „Burgwall Rothemühl“ über 4,8 km (nordwestlich des Plangebietes). 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 600 m östlich des Plangebietes. Der Oszug erstreckt sich in nordsüdlicher Richtung auf einer Länge von etwa 2.500 m.

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 zu-meist 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 Plangebiet nicht. Der Wilsickower Tanger mit über 40 ha östlich des Plangebietes ist hierbei das größte zusammenhängende Waldstück.

Der etwa 1.000 m südlich des Plangebietes verlaufende Mühlbach ist ein typisches, naturnahes Fließgewässer, das eine hohe Lebensraumfunktion hat. Mit der Wilsickower Osgruppe befindet sich südöstlich des Plangebietes 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 Plangebietes von Groß Luckow im Norden bis Karlsburg im Süden.

Westlich, nördlich und südlich sowie direkt im Bereich des Plangebietes befinden sich zahlreiche Windenergieanlagen. Südlich des Plangebietes verlaufen eine 110 KV-Leitung und die Bundesstraße 104, nördlich des Plangebietes 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 Neuhof nach Groß Luckow sowie der gesamte Wohnstandort Neuhof 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 Windenergieanlagen, 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 4: Bestehende Windparks und Einzelanlagen im Untersuchungsraum

Name / Betreiber	Bau- jahr	An- zahl	Entfernung, Lage zum Geltungsbe- reich	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
Wilsickow II - 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 west- lich	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 süd- westlich	141 m
Windpark Wismar GmbH & Co.KG	2007	4	Über 680 m süd- westlich	138,50 - 150 m
WEG Blumenhagen - Tandem GmbH	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
Windpark Milow - Milower Windkraft GmbH & Co. KG	1999	12	Über 4,6 km südlich	88,5 m
Windpark Milow - Windpark Milow 2 GmbH & Co.KG	2018	4	über4,3 km südlich	200 m
Windpark Milow - Windpark Milow 2 GmbH & Co.KG	2018	5	3,9 km südlich	200 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 Untersuchungsraumes 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 Windenergieanlagen 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 Untersuchungsraumes gibt es Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung.

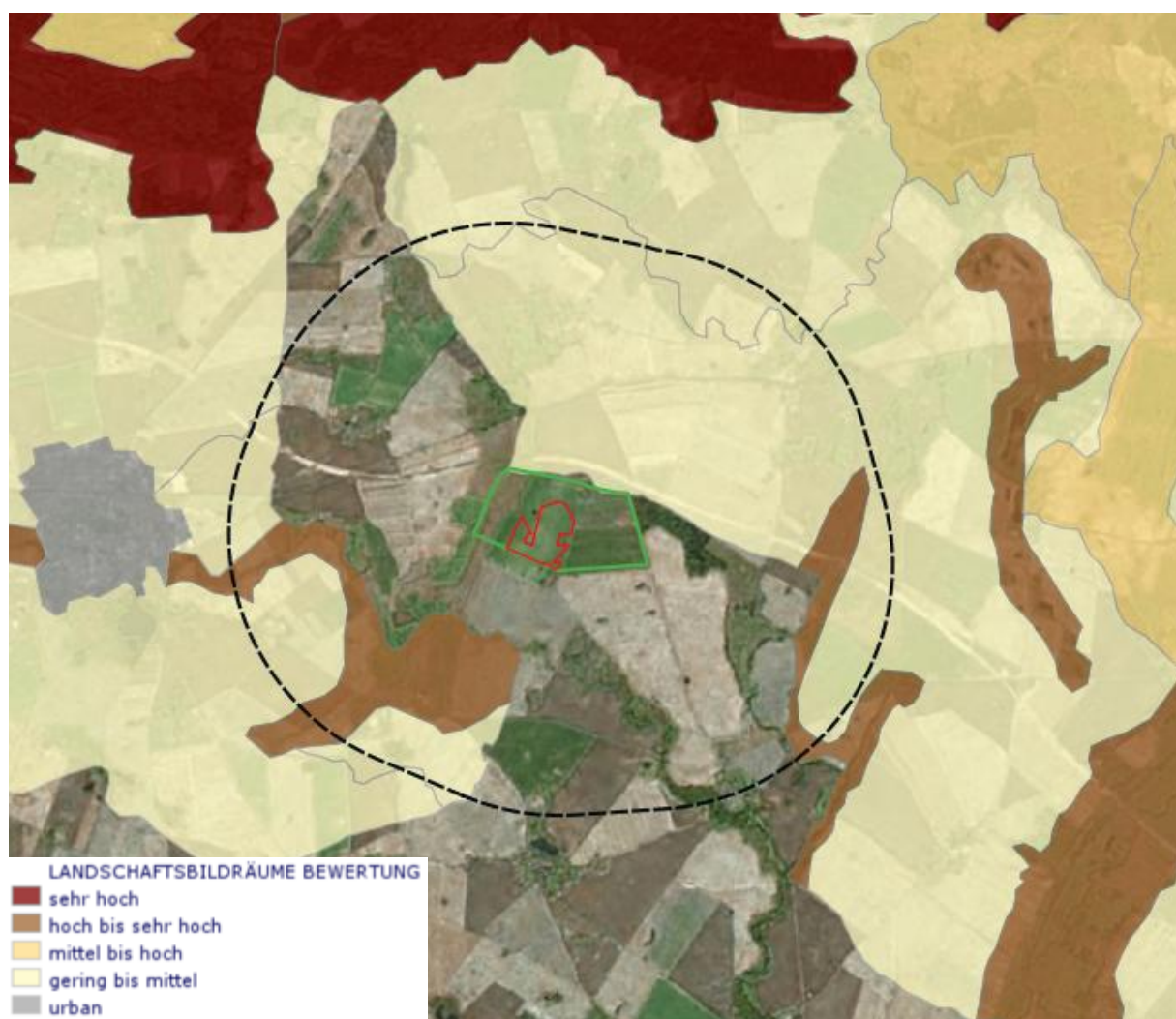


Abbildung 21: Auszug aus Landschaftsbildräume Bewertung GAIA MV mit eigener Darstellung des 3.000 m Radius (schwarz umrandet) um das B-Plan-Gebiet Nr. 2 (grün umrandet) sowie die 3. Änderung (rot umrandet)

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 westlichen des Plangebietes liegenden 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, befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes bzw. sind - aufgrund des Wassermangels der letzten Jahre - als solche kaum noch nutzbar. Bei den wenigen Gehölzen, die sich in der Umgebung des Plangebietes befinden, handelt es sich überwiegend um heimische Arten, die als Lebensraum für Vögel dienen können.

Bewertung

Innerhalb des Plangebietes 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. Das Plangebiet 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, welches etwa 830 m südlich 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 Ranunculion 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 Ranunculion 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 Plangebiet selbst ist nicht bewohnt. Es handelt sich um einen 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.

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

Tabelle 5: 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. Drumherum befinden sich Ackerflächen. Im Osten liegt die Gemeindestraße, die von Wilsickow über Hohen Tutow nach Groß Luckow führt. Im Norden verläuft die Landesgrenze, die in einer Entfernung von 150 - 260 m südlich der Ostseeautobahn A 20 verläuft. Im Westen sind Grünlandflächen.

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 innerhalb des B-Plangebietes 2 stehenden Windenergieanlagen. Die direkte Anbindung der Anlagen an den Erschließungsweg erfolgt über geschotterte Windenergieanlagen-Zufahrten.

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.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich mehrere Windparks.

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 Plangebietes als Wohnfunktion wird aufgrund der geringen angrenzenden Siedlungsdichte mit gering (Stufe 2) bewertet.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro BB 2000) bewertet das Plangebiet als einen Landschaftsraum mit mittlerer Erlebniswirksamkeit. Aufgrund der fehlenden Wegeverbindungen innerhalb des Plangebietes und der Vorbelastungen wird die Bedeutung des Plangebietes 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 Plangebiet.

Tabelle 6: Denkmalgeschützte Kirchen im Umkreis von 3 km um das Plangebiet

Kirchen	Entfernung zum Plangebiet	Kirchen	Entfernung zum Plangebiet
nördlich		südlich	
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 Plangebiet:

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

Innerhalb des Plangebietes 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 Plangebietes 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 Plangebiet kaum Emissionen durch Verkehr. Von den Windenergieanlagen gehen allerdings Schallemissionen aus.

Gelegentlich findet innerhalb des Plangebietes sowie auf den umgebenden Ackerflächen Maschinenlärm durch Landmaschinen, Mähfahrzeuge, Wartungsfahrzeuge der Windenergieanlagen 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 Plangebiet keine Emissionen mit besonderer Bedeutung aus.

4.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsamer und effizienter Umgang mit Energie**Bestand**

Das Plangebiet 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 Plangebiet 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. Er stammt aus dem Jahre 2000. Ein Großteil des Plangebietes ist als Eignungsfläche für Windenergie ausgewiesen. Die bestehenden Grünstrukturen im Bereich des Plangebietes sind 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. Flächen zur Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen sind im Landschaftsplan nicht betrachtet.

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 Sachgüter, 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

Avifauna

Für den Kranich bestand sowohl für 2021 als auch für 2022 ein Brutverdacht für die nördlich des Plangebietes liegenden temporären Kleingewässer. 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 des Plangebietes 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 befinden sich auch keine Gehölzflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes. Es ist aber nicht vollständig auszuschließen, dass sich in den folgenden Jahren bis zur Genehmigung der Anlagen- falls die Flächen dann nicht mehr landwirtschaftlich betrieben werden - Gehölze ansiedeln, in denen dann Gehölzbrüter nisten bzw. dass für die Zufahrten oder Kabeltrassen doch 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. Die Errichtung der Unterkonstruktion der Solarmodule, des Zauns, der Gebäude und Wege sowie die Kabelverlegung, die Anlage von Stell- und Lagerflächen, die Anlieferung von Materialien sowie deren Bewegung auf der Baustelle sind nur außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit vom 30. September bis 1. März ohne Auflagen zulässig. Baumaßnahmen können in der Brutzeit beendet werden, sofern diese vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden und ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Für Baumaßnahmen außerhalb dieses Zeitraumes werden die benötigten Flächen vor der Brutsaison begangen und mit Flatterbändern im Abstand von 15 m und Vergrämrungsdrachen versehen, die bis zum Beginn der Erdarbeiten erhalten bleiben. Alter-

nativ können die betroffenen Flächen bis zum Beginn der Bauzeit durch Pflügen/ Eggen im Abstand von vier Wochen vegetationsfrei gehalten werden. Zusätzlich ist dann eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die die Maßnahmenfläche regelmäßig kontrolliert.

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 Plangebiet nicht zu den bedeutenden Rast- und Nahrungsflächen zählt und es durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Zugvögeln kommen wird.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Die potentiell im Untersuchungsraum vorkommenden Fischotter, Biber und Wolf werden durch den Bau und Betrieb der Solarmodule nicht beeinträchtigt, da die Flächen nicht in ihren Wanderkorridoren liegen.

Es werden keine artspezifischen Habitate in Anspruch genommen. Um die Durchgängigkeit der Kleinsäuger weiterhin zu gewährleisten sind die Zäune mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu setzen. Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder so zu sichern- z. B. durch Amphibienschutzzäune -, dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei Kontrollen gefundene Tiere sind aus den Baugruben abzusammeln und freizulassen. Bei den genannten Baugruben sind Amphibienschutzzäune auf alle Fälle zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht. Das Baupersonal ist einmalig vor Baubeginn durch die ökologische Baubegleitung einzuweisen.

Fledermäuse

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.

Aus diesem Grund sollen Bauarbeiten in den Nacht- und Dämmerungsstunden vermieden werden. Die nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Eine Dauerbeleuchtung ist nicht zulässig. Insbesondere die an Gehölzbestände angrenzenden Bereiche des Plangebiets dürfen nicht beleuchtet werden. Ansonsten sind gerichtete Lampen zu verwenden, z. B. LEDs oder voll abgeschirmte Leuchten, die nicht in den oberen Halbraum abstrahlen. Die störende Lichtausbreitung in die umliegende Vegetation ist durch eine präzise Ausrichtung des Lichtkegels zu reduzieren. Die Beleuchtungsstärke der Lichtquellen ist soweit wie möglich zu reduzieren. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K sollten nicht eingesetzt werden. Die Lichtpunkthöhe soll 4 m nicht überschreiten.

Da keine Baumfällungen geplant sind, ist auch nicht mit Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen.

Die Batteriecontainer für die Batteriespeichereinrichtung, von denen auch aufgrund ihrer Konzentration an einem Ort die größten akustischen Reize ausgehen dürften, liegen

über 500 m von den erfassten Aktivitätsorten der Wasser- und der Fransenfledermaus entfernt. Eine Störung der Fledermausarten über diese Entfernung erscheint nicht realistisch.

Amphibien und Reptilien

Es ist möglich, dass nach entsprechend ergiebigen Niederschlägen im Winter und Frühjahr die Kleingewässer des Untersuchungsraumes als Laichhabitate von Amphibien wie der Rotbauchunke 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.

Zur Vermeidung einer baubedingten Störung, Verletzung oder Tötung von Amphibien die Errichtung von temporären Amphibienleitzäunen vorgesehen. Bei Bauarbeiten ab Ende September ab Mitte Juni sind die Amphibienleitzäune zwischen dem nördlichen liegendem Pechpfuhl und dem westlich liegendem Kleingewässer zu errichten. Damit ist gewährleistet, dass keine Amphibien von den potenziellen Laichgewässern in potenzielle, innerhalb des Plangebietes liegende Sommerlebensräume einwandern. Es ist im Zuge der ökologischen Baubegleitung 1-mal wöchentlich zu überprüfen, ob die Zäune den nötigen Bodenschluss aufweisen.

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 Amphibien und Reptilienarten kann ein Vorkommen im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Für die Arten entstehen keine Beeinträchtigungen durch Bau und Betrieb der Solarmodule. Dies gilt für sämtliche Anhang-IV-Arten von Fischen, Käfern, Schmetterlingen, Libellen, Weichtieren, höheren Pflanzenarten, Flechten und Moosen.

Sonstige Tiere

Für die weiteren Anhang-IV-Arten wie Fische, Käfer, Schmetterlinge, Libellen, Weichtiere, höheren Pflanzenarten, Flechten und Moose können ebenfalls keine Beeinträchtigungen durch Bau und Betrieb der Solarmodule entstehen.

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.

Eine erhebliche Gefährdung der einzelnen Tierarten ist bei dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten, soweit die Verminderungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen eingehalten werden.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

Auf der Ackerfläche ist eine natürliche Vegetation nicht vorhanden, so dass der Eingriff in Bezug auf die Vegetation als nicht erheblich anzusehen ist und über den Ausgleich für den Boden multifunktional zu kompensieren ist.

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

Für den großflächigen Biotopverlust von Ackerflächen sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, so dass der Eingriff ausgeglichen werden kann.

Die umgebenden 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 BbgNatSchAG (§ 29 BNatSchG) geschützt. In die Gehölzbestände des Plangebietes 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-Nutzung verloren geht. Moorböden werden nicht beeinträchtigt. Versiegelungen durch Ramppfosten, Gebäude und Wege lassen gewachsenen Boden auf Dauer verschwinden.

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

Als Veränderung des Bodens ist die partielle Überschirmung 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. 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.

Nach dem Rückbau der Solarmodule werden die Bodenversiegelungen und Kabel aufgenommen und damit die Wiederherstellung der Bodenfunktionen gewährleistet (§ 5 BBodSchG). Nach Ende der Nutzungsdauer der Anlage kann die Fläche mit den aufgewerteten Bodenfunktionen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Für das SO-1-Gebiet ist eine Gesamtfläche von 354.875 m² vorgesehen sowie eine Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,6.

Für das SO-2-Gebiet ist eine Gesamtfläche von 48.549 m² vorgesehen sowie eine Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,8.

Somit dürfen insgesamt maximal 251.764 m² (212.925 m² SO-1/38.839 m² SO-2) überbaut bzw. überschirmt werden.

Konkretisierte Belegungspläne der Modultische liegen für den Vorentwurf nicht vor. Daher werden prozentuale Erfahrungswerte für Versiegelungen als vorläufige Werte der Berechnung zugrunde gelegt. Eine Anpassung der Bilanzierung erfolgt bei Vorlage der konkretisierten Modultischplanung.

Da die Module lediglich mit Metallpfosten in den Boden gerammt werden, kommt es zu keiner dauerhaften Flächenversiegelung. Es wird eine Versiegelungspauschale von 2 % der mit Solarmodulen belegten Fläche als Versiegelung bilanziert. Daraus ergibt sich ein Wert von 5.035 m² für die Vollversiegelung durch Rampppfosten.

Es sind weiterhin auch Anlagen und Einrichtungen für die Energiezwischenlagerung, wie Batteriespeicheranlagen, geplant. Diese weisen jeweils eine maximale Grundfläche von 50 m².

Trafostationen, Schaltstationen, Container und Übergabestationen dürfen jeweils mit einer Grundfläche von 40 m² errichtet werden.

Etwa 3 % der überbaubaren Fläche können für teilversiegelte Flächen berechnet werden. Daraus ergibt sich ein Wert von 7.552 m² für die Teilversiegelung.

Somit verbleibt nach Abzug der Versiegelungen eine Fläche von 239.087 m². Dies ist die Zwischenmodulfläche.

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 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. 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.

Durch die geplanten Anlagen ist bei fachgerechter Ausführung der Arbeiten und Einhaltung der Regeln der Technik keine erhebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes und der Wassergüte zu erwarten.

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 Schattenwurf, außerdem kann es zu Wärmeabstrahlungen kommen. Hieraus können sich kleinräumige Änderungen des Klimas im Bereich der Solarmodule 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 innerhalb des Plangebietes zu einer erhöhten Staubentwicklung kommen, die je nach den dann aktuell herrschenden Windverhältnissen bis in den UR hineinziehen kann.

Der Betrieb von Solarmodulen ist nicht mit der Emission von Schadstoffen verbunden. Vielmehr tragen Solarmodule durch eine emissionsfreie Energieproduktion zur Verringerung klimabelastender Emissionen an anderen Orten bei. Zusätzlich dient die Errichtung einer Batteriespeicheranlage dazu, die hier gewonnene Energie vor Ort zu speichern und gezielt wieder abzugeben und stellt somit eine sinnvolle Ergänzung zu den Solarmodulen und den Windenergieanlagen dar.

Eine erhebliche Beeinträchtigung die Schutzgüter Luft und Klima ist demnach während der Umsetzung des Vorhabens, des Betriebes der Anlagen und des Rückbaus nach Ablauf der Betriebszeit nicht zu erwarten.

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 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 des 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 Plangebiet. Gleichzeitig sind auch die Windräder zu sehen. Der Blick von der Gemeindestraße wird durch den Baumbestand an der Straße unterbrochen. Dieser Eingriff ist auszugleichen.

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

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 Bodenumbbruch 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, sodass 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. Auch die Batteriespeicheranlagen oder Trafostationen können akustische Reizen auslösen. Da die nächsten Wohngebiete in deutlich mehr als 1.000 m Entfernung liegen und die Schallbelastung mit der Entfernung stark abnimmt, sind keine Schallbeeinträchtigungen zu erwarten. 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 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:

- Bauzeitenregelung für Gehölzrückschnitte und Baumfällungen ggf. in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung
- Bauzeitenregelung bzw. Vergrämuungsmaßnahmen Bodenbrüter ggf. in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung
- Um mögliche Migrationswege von Amphibien und Kleintieren nicht zu versperren, sind die Zäune mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu setzen
- Zur Vermeidung von Kollisionsrisiken sind in Abhängigkeit von der Bauzeit Amphibien-schutzzäune zu errichten
- Zur Vermeidung erheblicher Störungen jagender Fledermäuse sollen Bauarbeiten in den Nacht- und Dämmerungsstunden vermieden werden
- Tiefe Baugruben und Kabelgraben ohne Rampe, die über Nacht bestehen bleiben, sind zum Schutz von Kleintieren zu sichern
- Auf ungeschütztem Boden sind Maschinen mit bodenschonenden Laufwerken (Kettenfahrzeuge mit möglichst geringem Gesamtgewicht und niedriger Flächenpressung oder Radfahrzeuge mit Breit- und Terrareifen) einzusetzen.

- Bodenabtrag wird rückschreitend und getrennt nach Oberboden, Unterboden und Untergrund durchgeführt. Der freigelegte Unterboden wird nicht befahren. Bodenauftrag/Wiedereinbau von Bodenmaterial erfolgt vor Kopf und entsprechend der ursprünglichen Horizontierung/Schichtung.
- Bodenmaterialien unterschiedlicher Qualität und Eigenschaften (humoser Ober- und humusarmer bzw. humusfreier Unterboden) müssen deutlich getrennt voneinander gelagert werden (ggf. durch ein robustes Trennvlies).
- Mietenlagerplätze dürfen auch vor dem Aufsetzen der Miete grundsätzlich nicht befahren werden. Bodenmieten dürfen grundsätzlich, auch während des Aufsetzens, nicht befahren werden. Bodenmieten werden bei einer Dauer der Zwischenlagerung > 2 Monate gezielt (Ansaat) begrünt.
- Es erfolgt eine bodenschonende Lockerung des freigelegten Unterbodens im Bereich von zuvor befestigten Flächen bis zur Tiefe von vorliegenden Verdichtungen. Bei Verdichtungen bis ca. 30 cm Tiefe können gängige landwirtschaftliche Maschinen wie Pflug oder Grubber verwendet werden. Bei Verdichtungen zwischen 30 und 100 cm Tiefe sind spezielle Maschinen wie z. B. Tiefengrubber zu verwenden.
- Die Maßnahmen sind entsprechend § 4 Abs. 5 BBodSchV durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 zu überwachen.
- Baumaschinen, Fahrzeuge, Behälter usw. dürfen keine Hydrauliköl-, Schmiermittel- und Treibstoffverluste aufweisen. Die Geräte sind regelmäßig auf Dichtheit zu kontrollieren.
- Als Motoren-, Getriebe- und Hydrauliköl sind möglichst biologisch abbaubare Öle zu verwenden.
- Das Betanken von Baumaschinen sowie Reparatur- und Wartungsarbeiten erfolgen nur auf entsprechend abgedichteten Plätzen. Ölbindemittel sind vorzuhalten.
- Die Bodenflächen von ortsfesten Eigenverbrauchstankstellen, Werkstätten und Waschplätzen werden wasserundurchlässig befestigt. Der Oberflächenabfluss dieser Flächen wird gesammelt und geordnet entsorgt.
- Für einen eventuellen Schadensfall wird das zur Schadensminimierung erforderliche Material und Gerät (Bindemittel, Ölsperren etc.) bereitgehalten.
- Bei dem Rückbau sind Vorkehrungen zu treffen, dass keine boden- o. wassergefährdenden Stoffe, Stoffgruppen o. Materialien in Form von Flüssigkeiten, Stäuben, Bruchstücken o. Splittern in die Umwelt gelangen.
- 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 1-mal jährliche Mahd ist erst nach dem 31. August, d. h. nach der Brutzeit der Bodenbrüter und Greifvögel zulässig. Das Schnittgut ist abzutransportieren.

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, Rammpfosten, 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.

Die nachfolgenden Berechnungen beruhen auf Pauschalangaben. Sie werden im weiteren Verfahren ergänzt und konkretisiert.

A Berechnung des Kompensationsbedarfes für die versiegelten Fläche

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 m²	Ausgleichsfaktor (gem. HVE)	Kompensationsbedarf bei Entsiegelung
Vollversiegelung Boden allgemeiner Bedeutung	5.125	1	5.125 m ²
Teilversiegelung Boden allgemeiner Bedeutung	7.552	0,5	3.776 m ²
Gesamt			8.901 m²

Somit müsste eine 8.901 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.

Art der Versiegelung	Größe in m²	Ausgleichsfaktor (gem. HVE)	Kompensationsbedarf bei Entsiegelung
Vollversiegelung Boden allgemeiner Bedeutung	5.125	2	10.250 m ²
Teilversiegelung Boden allgemeiner Bedeutung	7.552	1	7.552 m ²
Gesamt			17.802 m²

Damit müsste eine Heckenpflanzung auf 17.802 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 403.424 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. Beeinträchtigungen können durch die deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden. Dabei können intensiv genutzte Böden einer extensiven Nutzung zugeführt bzw. ganz aus der Nutzung genommen werden oder Flächen mit geschädigten Bodenfunktionen können regeneriert werden (z. B. Wiedervernässung eines Moores).

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	403.424	0,4	161.370

Der Kompensationsbedarf für den Eingriff in die Ackerflächen beträgt 161.370 m².

Die Minderung der Beeinträchtigungen durch die Beschattung erfolgt unter und zwischen den Modulen als Anlage eines extensiv zu pflegenden, artenreichen Grünlands.

Die extensiven Grünlandflächen 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.

Daraus ergibt sich folgende Berechnung:

Art der Fläche	Größe in m ²	Aufgrund der Biotopqualität gewählter Faktor	Flächenäquivalent der Kompensationsmindernden Maßnahme
Überschirmte Fläche	164.337	0,2	32.867
Zwischenmodulfläche	239.087	0,4	95.635

D. h. der Kompensationsbedarf von 161.370 m² wird durch die kompensationsmindernde Maßnahme in einer Größenordnung von 128.502 m² auf **32.868 m²** 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 BVerwG⁴ 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.

Die Angaben werden im weiteren Verfahren ergänzt und konkretisiert.

7. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortalternativen

Das Plangebiet 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

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

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 2025 (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 das B-Plan-Gebiet und 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.

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.

Bezüglich der Mahd der Grünlandflächen ist die erforderliche Pflegeintensität in Abhängigkeit von der tatsächlichen Vegetationsentwicklung gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 für ein Gebiet zwischen Jahnkeshof, Hohen Tutow und der Autobahn A 20 in einem Windeignungsgebiet (Gemarkung Wilsickow) sieht vor, dass ein Teilbereich des Gebietes als „Sonstigen Sondergebiet – Wind und Sonne/ Solar“ gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO festgesetzt 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 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.

Da sich die Flächen innerhalb des Vorranggebietes Windenergienutzung befinden, darf der Bau der PV-FFA 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.

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.

Als Ersatz für die Versiegelung des Bodens sowie Eingriffe in das Landschaftsbild sind Bodenverbesserungsmaßnahmen vorgesehen. Die notwendigen Ersatzmaßnahmen werden im Verlauf des weiteren Verfahrens ergänzt.

Die Anlage des Extensivgrünlandes unter und zwischen den Modulen 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.

12. Literaturverzeichnis

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG: Landschaftsprogramm Brandenburg. Stand Dezember 2020

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG: Landschaftsprogramm Brandenburg. Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“ - Planung-. Stand Oktober 2022

LAND BRANDENBURG: Landschaftsprogramm 3.7 Biotopverbund – Entwurf. Stand März 2016

GEMEINSAME LANDESPLANUNG BERLIN-BRANDENBURG: Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Stand Juli 2019

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM: Sachlicher Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2020). Stand Oktober 2020

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM – REGIONALE PLANUNGSSTELLE: Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim. Satzung 2024. Region Uckermark-Barnim (Landkreise Uckermark und Barnim)

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM: Umweltbericht Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim. Satzung 2024. Region Uckermark-Barnim (Landkreise Uckermark und Barnim)

LANDKREIS UCKERMARK: Flächennutzungsplan Lübbenow 2/Teilbereich 2. GEM. Milow-Wilsickow-Wismar. Landkreis Uckermark. Datum 28.06.2001

Gemeinde Uckerland: <https://www.uckerland.de>

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)

Land Brandenburg: <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start>

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG: Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften Referat N3. Aktuelle Liste der FFH-Arten der Anhänge II, IV und V im Land Brandenburg: https://mleuv-daten.brandenburg.de/n/n-bereitstellung/FFH_Aten_alle_Anh%C3%A4nge.pdf. Stand November 2025

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND UMWELTBEOBACHTUNG: Ergebnisbericht avifaunistische Erfassungen BV: Repowering WP Wilsickow I, Erfasser Jens Berg, Dr. Juliane Schatz. Stand 02.03.2023

Büro Zoologische Gutachten & Biomonitoring, Dipl.-Ing. Henrik Pommeranz: 1. Änderung des B-Plans Nr. 1 „Windpark Wilsickow I“ - Gemeinde Uckerland. Repowering –

Windpark Wilsickow I. Fledermauskartierung. Oktober 2022 bis September 2023. Bericht. Stand 08.01.2024

COMPUWELT-BÜRO, Bearbeiter: René Feige (Schwerin), unter Mitarbeit von: Saskia Graefe (Federow): Abschlussbericht zur Erfassung von Greif- und Großvogelnestern Groß Luckow 2025, Schwerin, 03.07.2025

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Der nationale Bericht 2025 zur FFH-Richtlinie, UTM-Gitter-Kachel E457/N338,

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG: Arten nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Aktuelle Liste der FFH-Arten der Anhänge II, IV und V im Land Brandenburg (Stand: November 2025)

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG: Entwicklung des Wolfsbestandes im Land Brandenburg. Wolfsjahr 2024/2025, <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/woelfe-in-brandenburg/wolfsbestand-brandenburg/>

Daten des Monitoring Wolf M-V, Monitoringjahr 2024/2025. Stand Oktober 2025, <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>

Rasterabfrage im Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Planquadrat 2448-4 und 2449-3

Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, Messtischblattquadranten (E26/N48), <https://feldherpetologie.de/atlas/maps.php>

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG: Heft-Nr. 78. Bodenschutz 1. Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg. - Handlungsanleitung -

Deutscher Wetterdienst: Sonnenscheindauer: vieljährige Mittelwerte 1991 - 2020, https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mitte_werte/sonne_9120_SV_html.html?view=nasPublication&nn=16102

Energieportal Brandenburg: Photovoltaikanlagen/ Ausbaustand/ Karten/ Photovoltaikanlagen: <https://energieportal-brandenburg.de/cms/inhalte/ausbaustand/karten/photovoltaikanlagen#>