

# Grünordnungsplan (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung)

zur

## 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 "Windpark Wilsickow II" der Gemeinde Uckerland

für ein Gebiet zwischen Jahnkeshof, Hohen Tutow und der Autobahn  
A20 nördlich des Windparks Wilsickow I

Vorentwurf

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



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

Aufgestellt: Neubrandenburg, 19.10.2023

**Inhaltsverzeichnis**

**1. Anlass und Grundlagen der Planung ..... 4**

    1.1 Planungsanlass ..... 4

    1.2 Darstellung des Vorhabens ..... 6

    1.3 Grundlagen ..... 8

**2. Untersuchungsraum..... 10**

**3. Betrachtung der Schutzgüter ..... 10**

    3.1 Geologie /Boden .....11

    3.2 Wasser .....14

    3.3 Klima, Luft .....16

    3.4 Fauna und Flora .....18

    3.5 Landschaftsraum/Landschaftsbild und Erholung .....46

    3.6 Flächennutzung.....52

    3.7 Schutzgebiete.....54

**4. Entwicklungsziele..... 55**

**5. Konfliktanalyse ..... 58**

    5.1 Vermeidung und Verminderung von Eingriffen .....58

    5.2 Eingriffe und Konflikte .....59

        5.2.1 Boden .....60

        5.2.2 Wasser.....62

        5.2.3 Klima, Luft.....62

        5.2.4 Fauna und Flora .....63

        5.2.5 Landschaftsbild und Erholung.....68

        5.2.6 Flächennutzung .....69

        5.2.7 Schutzgebiete .....70

**6. Planung..... 70**

    6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....70

    6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....72

        6.2.1 Berechnung des Kompensationsumfanges .....72

        6.2.2 Darstellung der Kompensationsmaßnahmen.....77

6.3 Bilanzierung Eingriff - Ausgleich .....77

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des B-Plangebietes Wilsickow II ..... 5

Abbildung 2: Teil A: Planzeichnung des B-Plangebietes Wilsickow II ..... 6

Abbildung 3: Übersicht Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022) .....22

Abbildung 4: Brutplatz und Sichtbeobachtungen Kranich .....26

Abbildung 5: Kerndichteschätzung der verorteten IDF-Daten .....27

Abbildung 6: Summarische Darstellung aller von den Beobachtern.....28

Abbildung 7: Klepelshagener Graben (l.) .....32

Abbildung 8: im südlichen Bereich rechtwinklig abzweigender Graben (l.) .....33

Abbildung 9: westliches (l.) u. östliches Kleingewässer (r.) .....34

Abbildung 10: nördliches Kleingewässer (l.) .....35

Abbildung 11: Ruderalflur (l.) u. Gartenbrache .....35

Abbildung 12: Grünland im westlichen PG (l.) .....36

Abbildung 13: Straßenrand mit Obstbaumallee (l.) .....37

Abbildung 14: Grünlandbrache zwischen den Gehölzstreifen .....38

Abbildung 15: Schlehengebüsch und Baumgruppe .....39

Abbildung 16: einzelne Heckenabschnitte an der westlichen PG-Grenze (l.) .....40

Abbildung 17: Baumreihe im Bereich des Wilsickower Tangers (l.) .....41

Abbildung 18: Silberweide im nordwestlichen Ackerbereich (l.) .....42

Abbildung 19: liegende Esche, Hainbuche und Pappelgruppe.....43

Abbildung 20: Birkenforst .....44

Abbildung 21: Verbindungsweg von der Gemeindestraße .....45

Abbildung 22: Auszug aus Landschaftsprogramm Brandenburg .....51

Abbildung 23: Auszug aus Landschaftsbildräume Bewertung .....52

Abbildung 24: Auszug aus dem Landschaftsplan Blatt Nr. 4 .....56

Abbildung 25: Biberfraß an der Baumreihe .....57

Abbildung 26: Übersicht über mögliche Pflanzorte, Teil 1, .....76

Abbildung 27: Übersicht über mögliche Pflanzorte, Teil 2, .....77

## **1.** Anlass und Grundlagen der Planung

### 1.1 Planungsanlass

Für das etwa 185 ha große B-Plan-Gebiet existiert der rechtskräftige vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2 „Windpark Wilsickow II“ vom November 2004, in dem 4 Windenergieanlagen (WEA)-Standorte festgesetzt sind. Diese Standorte sind seit 2006 bebaut. Die vier WEA mit je 2 MW und einer Nabenhöhe von 100 m bzw. einer Gesamthöhe von 141 m werden von der Windpark Wilsickow GmbH & Co. KG betrieben.

Schon lange ist erkennbar, dass ein Erfordernis dahingehend besteht, die Altanlagen durch moderne und leistungsstärkere Neuanlagen zu ersetzen, um auch zukünftig eine optimale Energiegewinnung aus Wind zu sichern. Von der TANDEM Investitions- und Beteiligungsgesellschaft für ökologische Projekte mbH werden daher das Repowering der 4 bestehenden WEA sowie eine Verdichtung innerhalb des Plangebietes durch die Errichtung und den Betrieb von 4 weiteren WEA geplant.

Das Land Brandenburg hat beschlossen, seinen Anteil an der Nutzung erneuerbarer Energien wie der Windenergienutzung deutlich zu erhöhen. Bis 2040 sollen in Brandenburg nach der Energiestrategie 2040 15 Gigawatt Erzeugungsleistung durch Windkraftanlagen installiert sein. Hierzu soll insbesondere auch das Repowering beitragen. 33 GW Leistung sollen zudem durch Photovoltaikanlagen installiert sein. Aufgrund des gesteigerten Bedarfs an erneuerbaren Energien beabsichtigt der Investor zusätzlich als Sekundärnutzung Photovoltaikanlagen im Bereich der WEA und entlang der Wege zu errichten.

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 Plangebiet liegt innerhalb des räumlichen und sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraftnutzung“ Windeignungsgebiet „Wilsickow“, dessen Genehmigung am 18.09.2018 gemäß § Abs. 5 Satz 1 BauGB ortsüblich bekanntgemacht wurde.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Uckerland hat auf ihrer Sitzung am 25.08.2022 die Aufstellung der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Windpark Wilsickow II“ beschlossen.

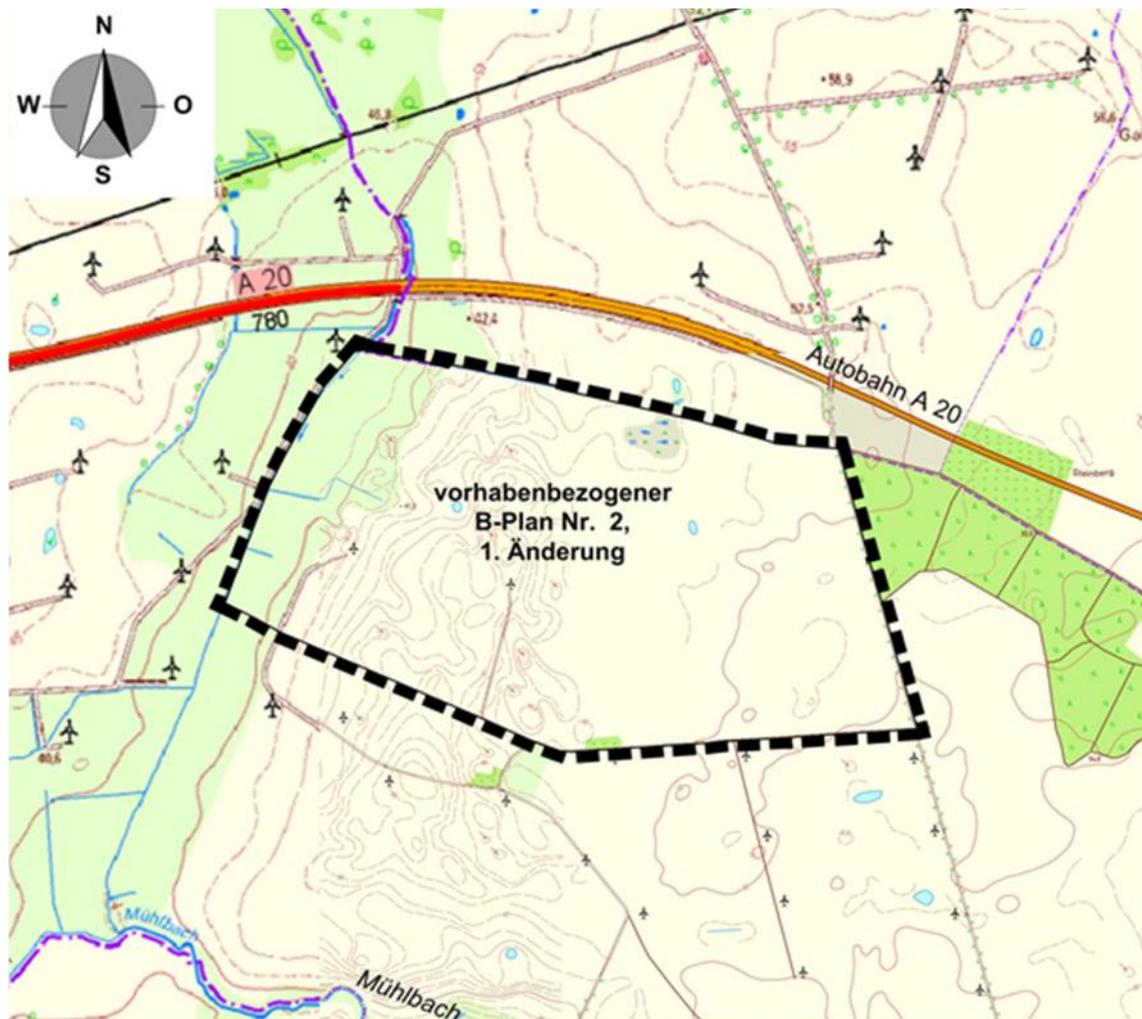


Abbildung 1: Lage des B-Plangebietes Wilsickow II

Nach dem Gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr - Bauleitplanung und Landschaftsplanung- besteht nach Ziffer 4. spätestens mit der Aufstellung eines Bebauungsplans die gesetzliche Verpflichtung zur Aufstellung eines Grünordnungsplanes (GOP). Die Darstellungen des GOP werden nach Abwägung mit den anderen Belangen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird in einem Grünordnungsplan ermittelt, dessen Ergebnisse in die Umweltprüfung aufgenommen

werden. Die hier ermittelten Ausgleichsmaßnahmen werden über entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

## 1.2 Darstellung des Vorhabens

Das Plangebiet liegt 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. Es grenzt im Norden, Westen und Süden an weitere Windparks an. Die Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern bildet gleichzeitig die nördliche Plangebietsgrenze.

Bei den Flächen handelt es sich um Teilflächen innerhalb der Gemarkung Wilsickow, Flur 2.

Der Abstand zu der umliegenden Wohnbebauung beträgt über 1.000 m.

Ein Großteil des Plangebietes wird als Sondergebiet - erneuerbare Energie – Wind ausgewiesen. Das westlich liegende Grünland wird als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

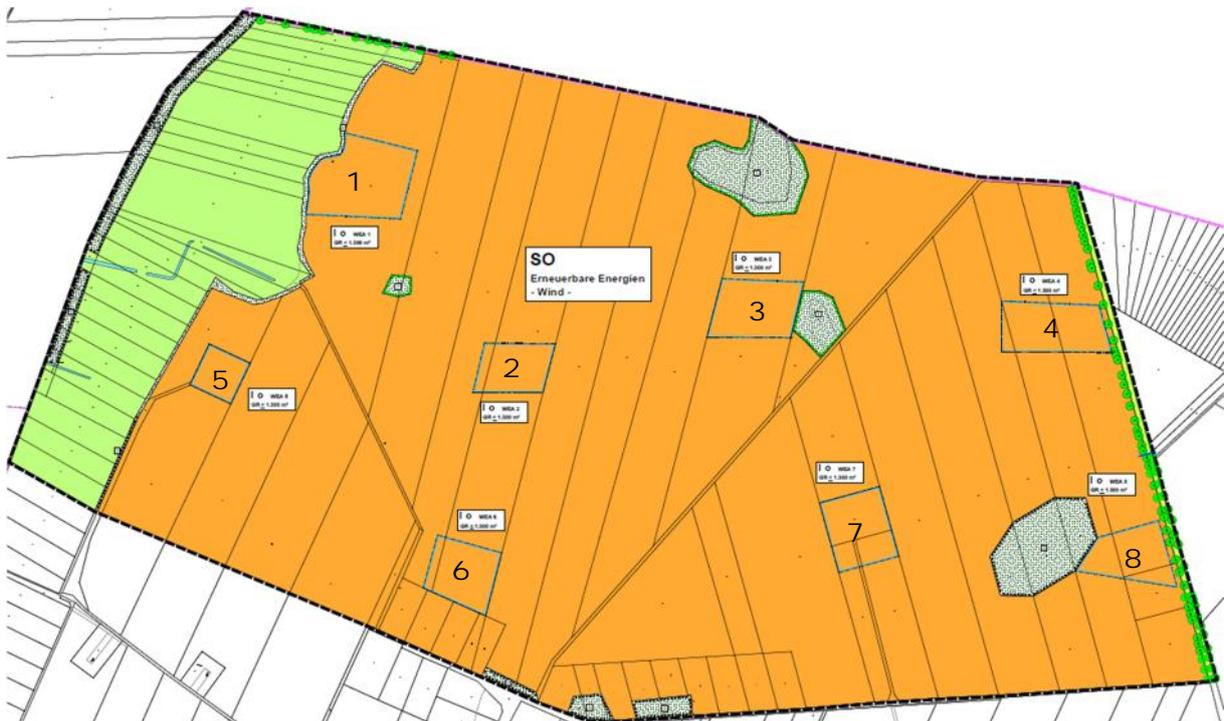


Abbildung 2: Teil A: Planzeichnung des B-Plangebietes Wilsickow II, Vorentwurf, mit hervorgehobener Nummerierung der Baufelder

Die 4 bestehenden Anlagen mit 2 MW und 100 m Nabenhöhe, d. h. 141 m Gesamthöhe, sollen durch 8 modernere Neuanlagen mit 6 MW ersetzt werden.

Der untere Bodenabstand darf dabei 50 m nicht unterschreiten.

Bei dem Bau der Anlagen wird die Abstandswahrung zu den bereits bestehenden WEA in den angrenzenden Windparks beachtet.

Die WEA sind in dem Sondergebiet innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit einer maximalen Grundfläche von je 1.300 m<sup>2</sup> zulässig. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit den Nummern „WEA 1, 3, 4, 7 und 8“ ist außerdem das Aufstellen von Solarmodulen zulässig, wobei gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO hier die Erhöhung der im "Teil A: Planzeichnung" festgesetzten Grundflächen zulässig ist.

Innerhalb des Sondergebietes erneuerbare Energie Wind - ist gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO die Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche um max. 100 m zulässig, wenn - es sich ausschließlich um Rotorblätter handelt, die Bestandteil des Turms der Windenergieanlagen sind, und dabei eine im Teil A: festgesetzte SO-Fläche, Fläche für die Landwirtschaft, Wasser- oder Grünfläche überdeckt wird.

Weiterhin ist in dem Sondergebiet außerhalb der Baugrenzen auch noch das Aufstellen von für die WEA und Solarmodule dazugehörigen Trafostationen bis zu je 25 m<sup>2</sup> Grundfläche und der Übergabestationen von 25 m<sup>2</sup> Grundfläche zulässig.

Darüber hinaus sind in dem Sondergebiet außerhalb der Baugrenzen die im "Teil A: Planzeichnung" festgesetzten "Geh-, Fahr- und Leitungsrechte" in Form von Zufahrten, die erforderlichen Stellplätze und Aufstellplätze mit ihren Zufahrten, die dem Windpark dienen, die erforderlichen Nebenanlagen, die den Windenergieanlagen und Solarmodulen im Bebauungsplan Nr. 2 und seinen Änderungen dienen, (wie z. B. Antikollisionssysteme und Löschwasserbrunnen oder -zisternen) sowie außerhalb der zulässigen Anlagen und Einrichtungen eine landwirtschaftliche Nutzung und Zufahrten, die der landwirtschaftlichen Nutzung dienen, zulässig.

Die Trafo- und Übergabestationen sowie die einzelnen Photovoltaikanlagen haben eine zulässige Höhe von bis zu 4,50 m.

Nebenanlagen, die den Windenergieanlagen und Solarmodulen im Bebauungsplan Nr. 2 und seinen Änderungen dienen, sind bis 40 m Höhe zulässig.

Für die Außenanstriche der Windenergieanlagen sind nicht glänzende bzw. reflektierende, helle, lichte Farbtöne (Remissionswerte zwischen 50 bis 99) zulässig.

Alle Zufahrten, Aufstellplätze und Hauptwege sind als wassergebundene Decken herzustellen.

Die Rotoren der Windenergieanlagen sind ausschließlich als Horizontalachsenrotoren mit 3 Rotorblättern zulässig, die einen Bodenabstand von 50 m nicht unterschreiten.

### 1.3 Grundlagen

#### Gesetzliche Grundlagen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017, BGBl. I S. 3634, (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist
- Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), Artikel 1 Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz -WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I. S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Bauleitplanung und Landschaftsplanung, Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 29. April 1997 (ABl./97, [Nr. 20], S.410)

- Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) vom 31.01.2018
- Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass), Anwendung der §§ 45b bis 45d Bundesnaturschutzgesetz sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Brandenburg (MLUK) vom 07. Juni 2023
- Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 18. September 2013 zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 44 vom 23. Oktober 2013, S. 2812)
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Herausgeber: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), April 2009
- Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro 2000), Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung, 2000

#### Planungsgrundlage

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Uckerland, Windpark Wilsickow II, Genehmigungsfassung vom November 2004
- Vorentwurf über die Satzung der Gemeinde Uckerland über die 1. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2, Windpark Wilsickow II, Stand 17. August 2023
- räumlicher und sachlicher Teil-Flächennutzungsplan „Windkraftnutzung“ der Gemeinde Uckerland, beschlossen am 26.04.2018
- Entwurf 2023 des Integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim
- Landschaftsplan Amt Lübbenow LP 2, der Gemeinden Lemmersdorf, Milow, Wilsickow, Wismar, Wolfshagen, August 2000, erstellt von Architektur- und Ingenieurbüro BAUKONZEPT Neubrandenburg
- Topographische Karte Wilsickow, M 1:10.000

## **2. Untersuchungsraum**

Die Schutzgüter sind in unterschiedlichem Maße von den Auswirkungen der Windenergieanlagen betroffen. Danach sind die Untersuchungsräume festzulegen. Vorgaben für bestimmte Schutzgüter sind aus den entsprechenden Vorschriften und Empfehlungen des Landesumweltamtes abzuleiten.

Der Boden ist im Bereich der Standorte der einzelnen WEA, der geplanten Zufahrtswege und Kranstellflächen sowie im Bereich der Standorte der Nebenanlagen und der Solarmodule betroffen. Eine direkte Auswirkung auf die Biotope und Gewässer ergibt sich auch nur in diesem unmittelbaren Bereich, so dass als Untersuchungsraum das Plangebiet ausreicht.

Der Untersuchungsraum für die Brutvögel umfasst die unmittelbare Vorhabenfläche sowie für die kollisionsgefährdeten Arten mindestens die im BNatSchG definierten Zentralen Prüfbereiche, d. h. bis zu 3.000 m um das Vorhabengebiet. In Bezug auf Zug- und Rastvögel sowie Fledermäuse und die Störung von Brutvögeln wird auf den AGW-Erlass eingegangen.

Bei den Fledermäusen erfolgt die Erfassung der Quartiere in einem Radius von 2 km um die geplanten WEA herum unter Einbeziehung der angrenzenden Ortschaften, Siedlungen und Einzelgehöfte.

Die Betrachtung des Landschaftsbildes orientiert sich an der Höhe der Windenergieanlagen. Eine Höhenbegrenzung für die Windenergieanlagen ist entsprechend § 4 Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG - nicht vorgesehen. Derzeit werden innerhalb Deutschlands bereits Pilotprojekt mit einer Höhe von 285 m geplant. Daher wird hier eine fiktive Höhe von 290 m zugrunde gelegt. Betrachtet werden entsprechend des Kompensationserlasses Windenergie die Flächen in einem Umkreis des Fünzfachen der Anlagenhöhe um die Anlage. Bei einer 290 m hohen Anlage ergibt das eine visuelle Wirkzone mit einem Radius von 4.350 m um jede WEA.

## **3. Betrachtung der Schutzgüter**

Das Gebiet wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Im westlichen Bereich befinden sich Grünlandflächen.

Innerhalb des Plangebietes liegen drei temporär Wasser führende Kleingewässer. Die westliche Grenze des Plangebietes wird von einem Wassergraben gebildet, von dem zwei Verbindungen in das Plangebiet hinein reichen. An der Grenze zwischen dem Grünland und der Ackerfläche verläuft eine Böschungskante, die im südlichen Bereich von einer Feldhecke bewachsen ist. Im nördlichen Bereich stehen einzelne Sträucher. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine eingezäunte Aufforstungsfläche

der DEGES. Die Verbindungsstraße zwischen Wilsickow und Groß Luckow ist im südlichen Bereich des Plangebietes als Allee ausgebildet. Im nördlichen Bereich schließt östlich der Straße eine Waldfläche an, so dass hier nur auf der westlichen Straßenseite eine Baumreihe vorhanden ist, die teilweise eher Baumhecken-Charakter besitzt. Im südlichen Bereich liegen Wiesen- und Gartenflächen der ehemaligen Siedlung Neuhof, die inzwischen verbracht sind. Um die bestehenden Windkraftanlagen herum haben sich blütenreiche Ruderalfluren entwickelt und einzelne Sträucher angesiedelt.

Südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich innerhalb einer überwiegend ackerbaulich genutzten Fläche der Windpark Wilsickow I. Auch auf dem westlich anschließenden Grünland und nördlich zwischen der Plangebietsgrenze und der Autobahn stehen weitere Windkrafträder.

### 3.1 Geologie /Boden

#### Bestand

Die Oberflächengestalt des Amtsbereiches ist weitgehend während der letzten Inlandvereisung, der Weichselvereisung und deren Pommerscher Phase (vor etwa 14.000 - 17.000 Jahren) entstanden. Sie stellt sich als leicht hügelige Jungmoränenlandschaft dar.

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

Die Niederungsbereiche sind spätpleistozänen Ursprungs.

Naturräumlich gesehen liegt das Plangebiet in dem Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte, in dem Untergebiet Uckermärkisches Hügelland. 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.

Aus Geröllablagerungen in Gletscherspalten sind die Wallberge oder Oser entstanden. Im flachen Land besonders charakteristisch ist das Wilsickower Os, das sich in mehreren Armen bis in das angrenzende Gemeindegebiet Brietzig zieht. Das Wilsickower Os als eiszeitliches Relikt liegt etwa 1.000 m südöstlich des Plangebietes. Eingestreut in die Landschaft sind zahlreiche Sölle, die aus eingeschlossenen, erst spät geschmolzenen Toteiskörpern entstanden sind.

Die Bodenverhältnisse ergeben sich aus den eiszeitlich hinterlassenen Substraten – im Wesentlichen Geschiebemergel – und deren holozäner Überprägung durch bodenbildende

Prozesse. Des Weiteren wirkt die eiszeitliche Geländemorphologie direkt oder mittelbar prägend auf sedimentologische Abläufe und damit ebenfalls auf die holozäne Bodenbildung ein. Die fossile eiszeitliche Grundmoräne – der Geschiebemergel – ist im gesamten Untersuchungsraum unterhalb des Ackerbodens zu entkalktem und oxidiertem Geschiebelehm verwittert. Der Talraum des Klepelshagener Grabens ist überwiegend vermoort.

Nach der Bodenübersichtskarte des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg herrschen im Untersuchungsgebiet überwiegend Braunerde-Fahlerden vor. Im östlichen Bereich dominieren Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand, im westlichen Bereich Erdniedermoore überwiegend aus Torf und verbreitet aus Torf über Flusssand.

Im – westlich liegenden - Niederungsbereich sind Höhen um 39 m HN vorherrschend, während auf der ackerbaulich genutzten Fläche östlich dieser Niederung Höhen von 41,5 m HN im Westen bis 53,5 m HN im Südosten auftreten. D. h. mit überwiegend unter 2 % Hangneigung ist das Geländere relief als eben bis flach geneigt zu bezeichnen.

Es dominieren Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen. Das dominierende Sediment im Plangebiet ist sandiger, schwach kiesig bis kiesiger Schluff mit Steinen. Im Nordosten dominiert z. T. kiesiger Sand, während im westlichen Bereich der Ackerflächen schwach kiesiger bis kiesiger Sand vorherrscht. Im Grünlandbereich gibt es eine Sand-/Schluff-Humus-Mischbildung, die aus sandigem Humus auf Sand sowie stark humosem Schluff und Sand besteht.

Die dominierende Bodenart des Oberbodens ist schwach lehmiger Sand, im Grünlandbereich ist es der Niedermoortorf. Die relative Bindungsstärke für Schwermetalle im Oberboden ist, soweit Daten vorliegen, im größten Teil des Gebietes hoch, z. T. sehr hoch. In den äußeren westlichen und östlichen Bereichen ist sie etwas geringer, größtenteils aber immer noch hoch. Dies gilt auch für die unteren Bodentiefen, wobei für den westlichen Bereich für den grundwasserfreien Bodenraum überwiegend keine Daten vorliegen. Die Basensättigung im effektiven Wurzelraum ist überwiegend mittel, z. T. hoch. Im östlichen Bereich ist sie mittel und im westlichen Bereich sehr hoch, z. T. hoch. Während das Sorptionsvermögen im effektiven Wurzelraum im westlichen Bereich hoch, z. T. mittel ist, ist es im überwiegenden Bereich des Plangebiets gering, z. T. mittel und im östlichen Bereich gering. Die Vorräte an organischem Kohlenstoff liegen bis zu 20 dm unter Geländeoberfläche größtenteils bei weniger als 60 t/ha, lediglich im westlichen Bereich liegen sie bei über 240 t/ha. Die nutzbare Feldkapazität bis 1 m ist größtenteils mittel, z. T. gering; im östlichen Bereich ist sie gering, z. T. mittel und im westlichen Bereich ist sie sehr hoch, z. T. hoch. Die nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum ist

überwiegend gering, z. T. liegen keine Daten vor. Im westlichen Bereich ist sie überwiegend mittel. Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden ist bei einem Meter sehr hoch, im östlichen Bereich sogar extrem hoch. Bei zwei Metern ist sie im größten Bereich hoch, im östlichen Bereich ist sie extrem hoch und im westlichen Bereich sehr hoch. Die Erosionsgefährdung des Oberbodens durch Wind ist mittel, im westlichen Bereich sehr hoch.

Die Verdichtungsempfindlichkeit ist überwiegend sehr gering, verbreitet extrem gering. Im westlichen Bereich ist sie vorherrschend extrem hoch und gering verbreitet sehr gering.

Die Bodenzahlen im Grünland liegen bei 35 bis 45. Auf den Ackerflächen sind verbreitet Bodenzahlen zwischen 37 und 55 zu finden. Es gibt aber auch Flächen mit Bodenzahlen unter 30.

Im Vorhabenraum sind keine Bodendenkmale bekannt.

### Bewertung

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

### Lebensraumfunktion

Das Biotopentwicklungspotenzial ist für die Böden mit Bodenzahlen bis 22 mit hoch, für Böden mit Bodenzahlen bis 27 mit mittel und für Böden mit Bodenzahlen bis 35 mit gering zu bewerten. In den Bereichen, in denen die Bodenzahl über 35 liegt, ist das Biotopentwicklungspotenzial sehr gering.

Bei den Niedermoorstandorten im Bereich des Grünlandes handelt es sich um grundwasserferne Standorte, so dass das Biotopentwicklungspotenzial gering ist.

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

### Regelungsfunktion

Der potenzielle Nährstoffvorrat sowie der Säurepuffer sind in Teilbereichen der Baufenster für die WEA 4 und 6 sehr gering. In den übrigen Bereichen sind sie weder sehr hoch noch sehr gering.

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

Die Wasserdurchlässigkeit ist bei dem größten Teil der beanspruchten Böden hoch bis mittel, in Teilbereichen der Baufenster für die WEA 4 und 6 ist sie 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 werden die Bereiche mit über 50 Bodenpunkten dem Bodenfunktionsbereich mit einer hohen Schutzwürdigkeit und damit den Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung zugeordnet. Alle anderen Bereiche haben eine mittlere Schutzwürdigkeit. Bei den Böden handelt es sich somit um Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung.

Die Fläche ist für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet.

## 3.2 Wasser

### Bestand

Die oberflächennahen hydrogeologischen Bedingungen in der Region werden gesteuert durch die Niederschlagsverhältnisse, die geomorphologische Situation, die größeren Gewässersysteme und durch den geologischen Schichtenbau. Tendenziell paust im Allgemeinen der Grundwasserspiegel das Oberflächenrelief mit stark geglättetem Kurvenverlauf nach und folgt dabei der allgemeinen Abdachung auf die Talung der Ucker zu, dem auch die Oberflächenwässer folgen.

An der nördlichen und der westlichen Plangebietsgrenze verlaufen Gräben. In den westlichen Gräben münden zwei Stichgräben. Bis auf drei temporäre Kleingewässer gibt es darüber hinaus keine offenen Wasserflächen innerhalb des Plangebiets. Durch ihre Lage in den Ackerflächen sind die Gewässer relativ stark eutrophiert. Aufgrund des insgesamt sinkenden Wasserspiegels trocknen die Kleingewässer und auch 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, der - z.T. verrohrt- weiter Richtung Südosten verläuft und eine Talung entwässert, die bei Rosenthal ihren nördlichen Anfang nimmt. Nördlich der Autobahn fließt der Graben aus Groß Luckow in den Klepelshagener Graben. Dieser mündet südlich des Plangebiets in den Strasburger Mühlbach, der von Westen kommend den Strasburger Stadtsee durchfließt.

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. Er hat eine Gesamtfläche von 1.490 km<sup>2</sup> und gehört zur Flussgebietseinheit Oder. Es gibt keine Belastungen bezüglich des mengenmäßigen und des chemischen Zustandes.

Der Grundwasserflurabstand des gespannten Grundwassers beträgt im Westen des Plangebietes 7,5 bis 15 m, im überwiegenden Bereich des Plangebietes liegt er bei 15 bis 20 m und im östlichen Bereich bei 20 bis 30 m.

Die Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone variiert zwischen 1 m im Westen bis zu 20 m im Osten.

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

### Bewertung

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

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. Insbesondere aufgrund der benthischen wirbellosen Fauna wird das ökologische Potenzial mit unbefriedigend bewertet. Der chemische Zustand ist bedingt durch Bromierte Diphenylether (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen nicht gut. Der voraussichtliche Zeitraum der Zielerreichung für die Umweltziele – Guter ökologischer Zustand; Guter chemischer Zustand – wird auf nach 2027 festgelegt.

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

Bei dem Wasser handelt es sich um Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung.

### 3.3 Klima, Luft

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. Das Großklima der Region wird durch den Begriff atlantisch–humid charakterisiert.

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

Von 1991 bis 2020 lag die mittlere Sonnenscheindauer im Jahr für die Station Grünow (über 22 km südöstlich) nach den Daten des Deutschen Wetterdienstes bei 1.768 Stunden. Die längste Sonnenscheindauer wurde in den Monaten Mai bis Juli mit jeweils 243 bis 238 Stunden gemessen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> [https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/observations\\_germany/climate/multi\\_annual/mean\\_91-20/Sonnenscheindauer\\_1991-2020.txt](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multi_annual/mean_91-20/Sonnenscheindauer_1991-2020.txt)

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)<sup>2</sup>.

Kräftige Winde aus westlichen Richtungen sind vorherrschend (Hauptwindrichtung ist Süd-West). Die mittlere Windgeschwindigkeit im Jahr liegt für den Bezugszeitraum von 1981 bis 2000 bei etwa 6,1 m/s (gemessen in 80 m Höhe)<sup>3</sup>. Die höchsten Windgeschwindigkeiten sind in den Monaten Dezember und Januar zu erwarten. Windstille, austauscharme Wetterlagen treten nur mit ca. 17 %iger Häufigkeit auf, wobei für diese Wetterlage im September die höchste Wahrscheinlichkeit gegeben ist. In der restlichen Zeit kann von einer guten Durchmischung der bodennahen Luftschichten ausgegangen werden.<sup>4</sup>

Auf den offenen Flächen des Plangebietes herrscht ein Freilandklima mit überwiegend gut durchlüfteten Gebieten. In der Zeit ohne dichte Vegetationsdecke (also auch in der Aufwuchszeit) weisen die Ackerflächen große Temperaturschwankungen im Tagesverlauf auf. An Strahlungstagen (Sonnentagen) heizen sie sich stark auf, wobei die heiße Luft rasch aufsteigt und dabei kühlere Luft aus der Umgebung „nachsaugt“.

Aufgrund der großen Flächenausdehnung nahezu ohne Strukturelemente hat die Ackerfläche große Auswirkungen auf die umgebenden Bereiche, was sich besonders beim Auftreten von Staub in der vegetationslosen Zeit bemerkbar macht.

### Bewertung

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

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

---

<sup>2</sup> [https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/observations\\_germany/climate/multi\\_annual/mean\\_91-20/Temperatur\\_1991-2020.txt](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multi_annual/mean_91-20/Temperatur_1991-2020.txt)

<sup>3</sup> [https://www.dwd.de/DE/leistungen/windkarten/deutschland\\_und\\_bundeslaender.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/windkarten/deutschland_und_bundeslaender.html)

<sup>4</sup> Windpotentialstudie Brandenburg

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

### 3.4 Fauna und Flora

#### Fauna

Kartiert wurden Brutvögel, Zug- und Rastvögel für den Windpark Wilsickow I. Die Kartierungen erfolgten für die Avifauna von März 2021 bis Juli 2022 gemäß den in den tierökologischen Abstandskriterien Brandenburg (TAK BB) definierten Anforderungen. Derzeit (Oktober 2022 bis September 2023) werden Fledermäuse für die Windparks Wilsickow I und II ebenfalls nach den in der TAK BB definierten Anforderungen kartiert.

Außerdem erfolgte durch die Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH (ARSU) in Zusammenarbeit mit OekoFor GbR von Ende März bis Anfang September 2021 eine automatisierte Flugwegeerfassung des in dem östlich des Plangebiets liegenden Wäldchen brütenden Seeadlers mit zwei Einheiten des Kamerasystems IdentiFlight (IDF). Zusätzlich erfolgte an 24 Terminen vom 27.05. bis 03.09.2021 (143 Stunden) eine Personen gestützte Flugwegeerfassung durch mit Laser Rangefinder ausgestattete Beobachter.

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

Zum Ende der Brutvogelerfassung wurde das BNatSchG novelliert. Seit Juni 2023 sind auch die Untersuchungsanforderungen Vögel und der Bereich Fledermäuse und WEA im Land Brandenburg aktualisiert worden (AGW-Erlass). In dem ASB wird sich in Bezug auf die Kollisionsgefahr von Brutvögeln an dem BNatSchG orientiert, in Bezug auf Zug- und Rastvögel sowie Fledermäuse und die Störung von Brutvögeln wird auf den AGW-Erlass eingegangen.

#### Säugetiere, Bestand

Aussagen zu Material und Methode zur Erfassung der Fledermäuse werden ebenso wie die Ergebnisse nachgereicht.

Im ASB werden die anhand des FFH-Berichtes 2019 und der Anlage 3 des AGW-Erlasses ermittelten relevanten Fledermausarten in Bezug auf die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bewertet.

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

Tabelle 1: relevante Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL (derzeit anhand des FFH-Berichtes und der Anlage 3 des AGW-Erlasses ermittelt)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB <sup>1</sup>	Rote Liste DE <sup>1</sup>	EHZ KBR BB <sup>2</sup>
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	U2
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3	V	U1
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	3	*	U1
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	4	*	FV
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus		D	XX

<sup>1</sup>1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, 4= potenziell gefährdet, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D= Daten unzureichend, V= Vorwarnliste, \*= ungefährdet  
<sup>2</sup>FV= günstig, U1= unzureichend, U2= ungünstig, XX= unbekannt

Von den 4 weiteren Landsäugetierarten nach Anhang IV FFH-RL könnten nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) im Untersuchungsraum vorkommen, für beide Arten ist auch ein Vorkommen nachgewiesen. Für den Biber kann das Vorkommen innerhalb des Plangebietes durch eindeutige Fraßspuren an Bäumen im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes belegt werden. Das Kartenportal Mecklenburg-Vorpommern meldet für die Messtischblattquadranten, in denen das Plangebiet liegt Nachweise des Fischotters. Nach dem LfU (2022) befinden sich die nächstgelegenen Wolfsrudel im Grenzgebiet bei Löcknitz, d. h. über 25 km östlich und im Bereich Feldberger Hütte über 27 km südwestlich des Plangebietes. Auf Mecklenburger Seite soll sich bei Ueckermünde, über 20 km nordöstlich, ein Rudel und bei Rothemühl, etwa 9 km nördlich des Plangebiets, ein Wolfspaar aufhalten (Stand September 2022).

Säugetiere, Bewertung

Ein Funktionsraum besonderer Bedeutung für Fledermäuse liegt nach Anlage 3 zum AGW-Erlass vor, bei

- Flächen < 250 Meter zu Gehölzstrukturen und Waldrändern
- Flächen < 500 Meter zu Gewässern und Feuchtgebieten
- allen Wald- und Forststandorten

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

### Lurche, Kriechtiere, Bestand

Es ist möglich, dass die Kleingewässer des Untersuchungsgebietes als Laichhabitate von Amphibien (Lurchen) genutzt werden.

Von den 9 in Brandenburg nachgewiesenen Amphibien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) könnten nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 7 auftreten: Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*). Nachweise für den Untersuchungsraum gibt es für Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch und Kammmolch. In den Rasterkartierungen von Agena e. V. gibt es für den Zeitraum ab 2013 für die Messtischblattquadranten, in denen das Plangebiet liegt keine Nachweise von Lurchen nach Anhang IV der FFH-RL. Die Messtischblattquadranten wurden allerdings nicht für alle Arten bearbeitet. In den Rasterkartierungen des LfU gibt es für den Messtischblattquadranten 2449-3 einen Nachweis der Rotbauchunke. Nach dem Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands gibt es für den Zeitraum von 2000 bis 2018 für diesen Messtischblattquadranten lediglich Nachweise für den Laubfrosch und den Kammmolch.

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

Von den 4 in Brandenburg nachgewiesenen Reptilien (Kriechtiere) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) könnte nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 lediglich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auftreten. Nachweise für den Untersuchungsraum gibt es aber nicht. Auch in den Rasterkartierungen von Agena e. V. gibt es für den Zeitraum ab 2013 für die Messtischblattquadranten 2448-4 und 2449-3 keinen Nachweis der nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Reptilien. Gleiches gilt für die Rasterkartierungen des LfU. 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.

### Lurche, Kriechtiere, Bewertung

Bei der Bestandserfassung im Mai 2023 führte lediglich einer der ehemals feuchten bzw. nassen Bereiche innerhalb der Ackerflächen noch ein wenig Wasser. Die Gräben an der Plangebietsgrenze sind relativ breit mit steilen Wänden und wenigen bis keinen Uferstrukturen. Zwei Stichgräben, die von diesen breiten Gräben in das Plangebiet hinein reichen, 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 innerhalb des Plangebietes 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 Zauneidechsenlebensraum in Frage kommt. Gleiches gilt für einen Lesesteinhaufen im Bereich der alten Hofstelle Neuhof.

## Vögel

### Zug- und Rastvögel, Bestand

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

Es wurden insgesamt 27 Arten erfasst, die den UR bis 1.000 m-Umkreis als Rastplatz während der Zugzeit nutzten (s. Abbildung 3).

Nach Anlage 1 zum AGW-Erlass sind als störungssensible Zugvögel insbesondere Kranich, nordische Gänse sowie Zwerg- und Singschwan zu nennen, da diese Arten in großen regionalen Rastbeständen, vor allem in der nördlichen Hälfte Brandenburgs auftreten.

Zwerg- und Singschwäne konnten nicht nachgewiesen werden.

Von dem Kranich, der an 15 Terminen gesichtet wurde, wurde im März 2022 mit 31 Individuen die größte Anzahl der Art im UR nachgewiesen. (vgl. Abbildung 4) 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.

	2021												2022							
	07	08	09 <sup>1</sup>	09 <sup>2</sup>	10 <sup>1</sup>	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	11 <sup>1</sup>	11 <sup>2</sup>	12 <sup>1</sup>	12 <sup>2</sup>	01 <sup>1</sup>	01 <sup>2</sup>	02 <sup>1</sup>	02 <sup>2</sup>	03 <sup>1</sup>	03 <sup>2</sup>	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 3: Übersicht Rastvogelerfassung (Juli 2021 bis April 2022) bis 1.000 m-Umkreis (ohne Überflüge), Quelle: Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 2023

Zug- und Rastvögel, 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 im westlichen Bereich 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.

Brutvögel, Bestand

Die Abfrage bekannter Daten insbesondere in Bezug auf die Großvogelarten wurde bei dem Landesamt für Umwelt Brandenburg sowie dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V gestellt. Das Ergebnis wird im weiteren Verfahren ergänzt.

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

Tabelle 2: Artnachweise Brutvogelkartierung (März bis Juli 2021 und 2022) mit Revieranzahl in den einzelnen Flächen und Gesamtanzahl der festgestellten Reviere, nach Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 2023

Art	VF	300 m U	1.000 m U	3.000 m U	Status <sup>1</sup>	gesamt
Amsel	2		4	7	BV	13
Bachstelze		1		4	BV	5
Baumpieper			1		BV	1
Blaumeise			1	3	BV	4
Bluthänfling				7	BV	7
Braunkehlchen				2	BV	2
Buchfink		1	1	3	BV	5
Buntspecht			1		BV	1
Dohle					NG/Dz	
Dorngrasmücke				4	BV	4
Elster				1	BV	1
Feldlerche	5		7	15	BV	27
Feldschwirl			1		BV	1
Feldsperling				10	BV	10
Fitis			1	1	BV	2
Gartenbaumläufer			1		BVv	1
Gartengrasmücke				2	BV	2
Gartenrotschwanz				2	BV	2
Gelbspötter				1	BVv	1
Gimpel					NG	
Girlitz				2	BV	2
Goldammer	2	1	8	17	BV	28
Grauammer	2	3	2	9	BV	16
Graugans					NG	
Graureiher					NG	
Grünfink			1	3	BV	4
Grünspecht					NG	
Habicht					NG/Dz	
Haubenmeise			1		BV	1
Hausrotschwanz				6	BV	6
Haussperling				19	BV	19
Haustaube						
Heckenbraunelle				2	BV	2
Heidelerche				1	BVv	1
Höckerschwan					NG/Dz	
Jagdfasan		1			BV	1
Kiebitz					Dz	
Klappergrasmücke				5	BVv	5
Kleiber		1		3	BV	4
Kleinspecht					NG	
Kohlmeise		1	1	3	BV	5
Kolkrabe					NG	

Art	VF	300 m U	1.000 m U	3.000 m U	Status <sup>1</sup>	gesamt
Kranich	(2)		1		BVv	(2)
Lachmöwe					NG/Dz	
Mäusebussard					NG	
Mauersegler					NG/Dz	
Mehlschwalbe					NG	
Mönchsgrasmücke		1	4	11	BV	16
Nachtigall			1	2	BV	3
Nebelkrähe			1	1	BVv	2
Neuntöter				5	BV	5
Pirol			1		BVv	1
Raubwürger					NG/Dz	
Rauchschwalbe				7	BV	7
Ringeltaube			2	3	BV	5
Rohrhammer				1	BV	1
Rotdrossel					NG/Dz	
Rotkehlchen			2	2	BV	4
Rotmilan					NG	
Schwanzmeise					NG/Dz	
Schwarzkehlchen				4	BVv	4
Seeadler			1		BV	1
Silbermöwe					NG/Dz	
Singdrossel				1	BVv	1
Sommergoldhähnchen					NG/Dz	
Sperber					NG	
Star				1	BVv	1
Stieglitz				3	BV	3
Sumpfrohrsänger			1		BVv	1
Tannenmeise			1		BVv	1
Teichhuhn			1		BV	1
Teichrohrsänger				1	BV	1
Türkentaube					NG	
Turmfalke					NG	
Wacholderdrossel					NG	
Wachtel				1	BVv	1
Waldbaumläufer			1		BVv	1
Weiden-/Sumpfmeise					NG	
Waldlaubsänger		1	1		BV	2
Weißstorch				1	BV	1
Wiesenpieper	1		1	2	BV	4
Wiesenschafstelze		1	2	2	BV	5
Wintergoldhähnchen					NG/Dz	
Zaunkönig		1	1	2	BV	4
Zilpzalp		1	1	4	BV	6

<sup>1</sup> BV = Brutvogel, BVv = Brutvogelverdacht, NG = Nahrungsgast, Dz = Durchzug

Innerhalb des Vorhabengebietes Wilsickow II wurden Amsel, Feldlerche, Goldammer, Grauammer und Wiesenpieper als Brutpaare kartiert. Für den Kranich gibt es einen Brutverdacht, wobei hier zwei Flächen infrage kommen.

Im 300 m Bereich wurden als Brutpaare Bachstelze, Buchfink, Goldammer, Grauammer, Jagdfasan, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Waldlaubsänger, Wiesenschafstelze, Zaunkönig und Zilpzalp erfasst.

In der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 und in der Anlage 1 zum AGW-Erlass sind für kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Brutvogelarten Prüfbereiche definiert.

In nachfolgender Tabelle werden der jeweilige Prüfbereich sowie ob und in welchen Bereichen diese Arten erfasst wurden dargestellt:

Tabelle 3: Prüfbereiche kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Brutvogelarten sowie deren Vorkommen innerhalb des UG

Brutvogelarten	Nahbereich	Vorkommen	Zentraler Prüfbereich	Vorkommen	Erweiterter Prüfbereich	Vorkommen
Seeadler	500 m	-	2.000 m	X	5.000 m	X
Fischadler	500 m	-	1.000 m	-	3.000 m	-
Schreiadler	1.500 m	-	3.500 m	-	5.000 m	-
Wiesenweihe	400 m	-	500 m	-	2.500 m	-
Rohrweihe	400 m	-	500 m	-	2.500 m	-(3.600)
Rotmilan	500 m	-	1.200 m	-	3.500 m	-(3.800)
Schwarzmilan	500 m	-	1.000 m	-	2.500 m	-
Wanderalke	500 m	-	1.000 m	-	2.500 m	-
Baumfalke	350 m	-	450 m	-	2.000 m	-
Wespenbussard	500 m	-	1.000 m	-	2.000 m	-
Weißstorch	500 m	-	1.000 m	-	2.000 m	X(1.950, GL)
Uhu	500 m	-	1.000 m	-	2.500 m	-
Schwarzstorch		-	1.000 m	-	-	-
Rohrdommel		-	500 m	-	-	-
Zwergdommel		-	500 m	-	-	-
Kranich		-	500 m	X, Brutverdacht	-	-
Ziegenmelker		-	500 m	-	-	-
Auerhuhn	Einstandsgebiete	-	Verbindungskorridore	-	-	-
Großtrappe	Brutgebiete und Winterstandsbereiche	-	Essentielle Wanderkorridore sowie 3.000 m Puffer um Brutgebiete	-	-	-

Wiesenbrüter		-	Einzelgebiete entsprechend Karte „Brutgebiete Wiesenbrüter“	-	-	-
--------------	--	---	---	---	---	---

Für den Kranich besteht sowohl für 2021 als auch für 2022 ein Brutverdacht für die Vorhabenfläche. Ob es eine Brut gab, konnte nicht geklärt werden. Es wurde nach BERG (2023) keine Führung von Jungtieren beobachtet. Außerdem ist nicht geklärt, welche der beiden in Frage kommenden Ackerhohlformen nördlich der Vorhabenfläche letztlich genutzt wurde. (vgl. Abbildung 4) Bei der Vegetationskartierung im Mai 2023 befand sich in der nördlichen Brutverdachtsfläche kein stehendes Wasser in diesem Bereich. In der südlichen Fläche war noch eine flache Wasserfläche vorhanden, die allerdings frei zugänglich war. Ein sicher nachgewiesenes Revier befindet sich etwa 900 m südlich des Vorhabengebietes. Bei der Vegetationskartierung im Mai 2023 wurden 2 Kranichpaare in den Grünlandflächen des Vorhabengebietes beobachtet.

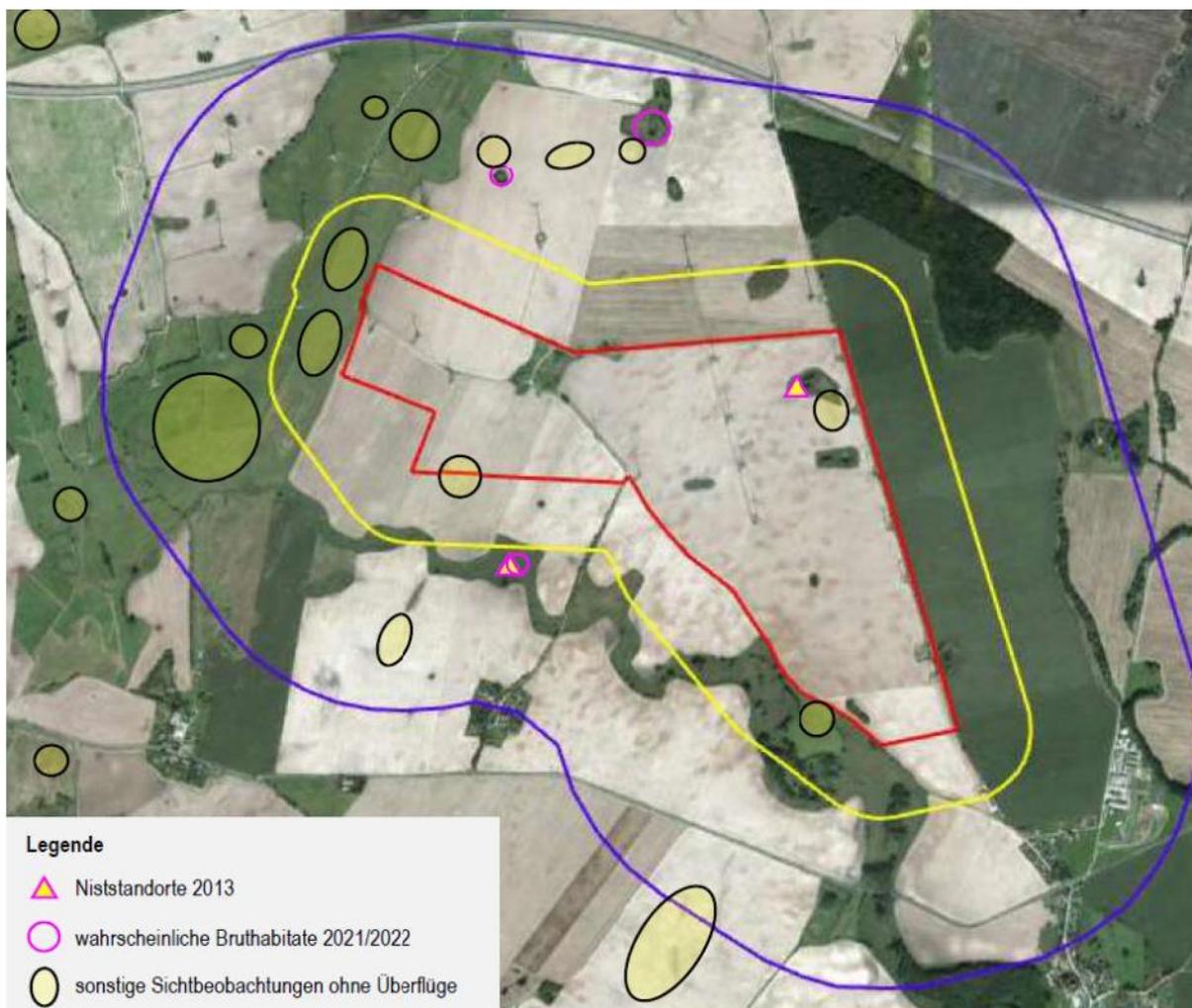


Abbildung 4: Brutplatz und Sichtbeobachtungen Kranich Quelle: Ergebnisbericht avifaunistische Erfassung, Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, 02.03.2023

Seit 2016 brütet ein Seeadler im Wilsickower Tanger nordöstlich des PGs. Die Entfernung der nächstliegenden Bestands-WEA 1 zum derzeitigen Horst beträgt 720 m. 3 der 4 Bestands-WEA sowie 6 der 8 geplanten WEA befinden sich zwischen dem Nahbereich und dem zentralen Prüfbereich. Die anderen WEA zwischen dem zentralen Prüfbereich und dem erweiterten Prüfbereich.

Bei der 2021 durchgeführten automatisierten Flugwegeerfassung entfielen von den 1.108.143 erfassten Datenpunkten der beiden IDF knapp 217.000 Datenpunkte auf die IDF-Zielartkategorie Seeadler. Deutliche Schwerpunkte der Aktivität zeichnen sich nach ARSU GmbH (2022) im Bereich des Horstwaldes im Nordosten sowie zwischen den beiden Kamerastandorten ab. (vgl. Abbildung 5)

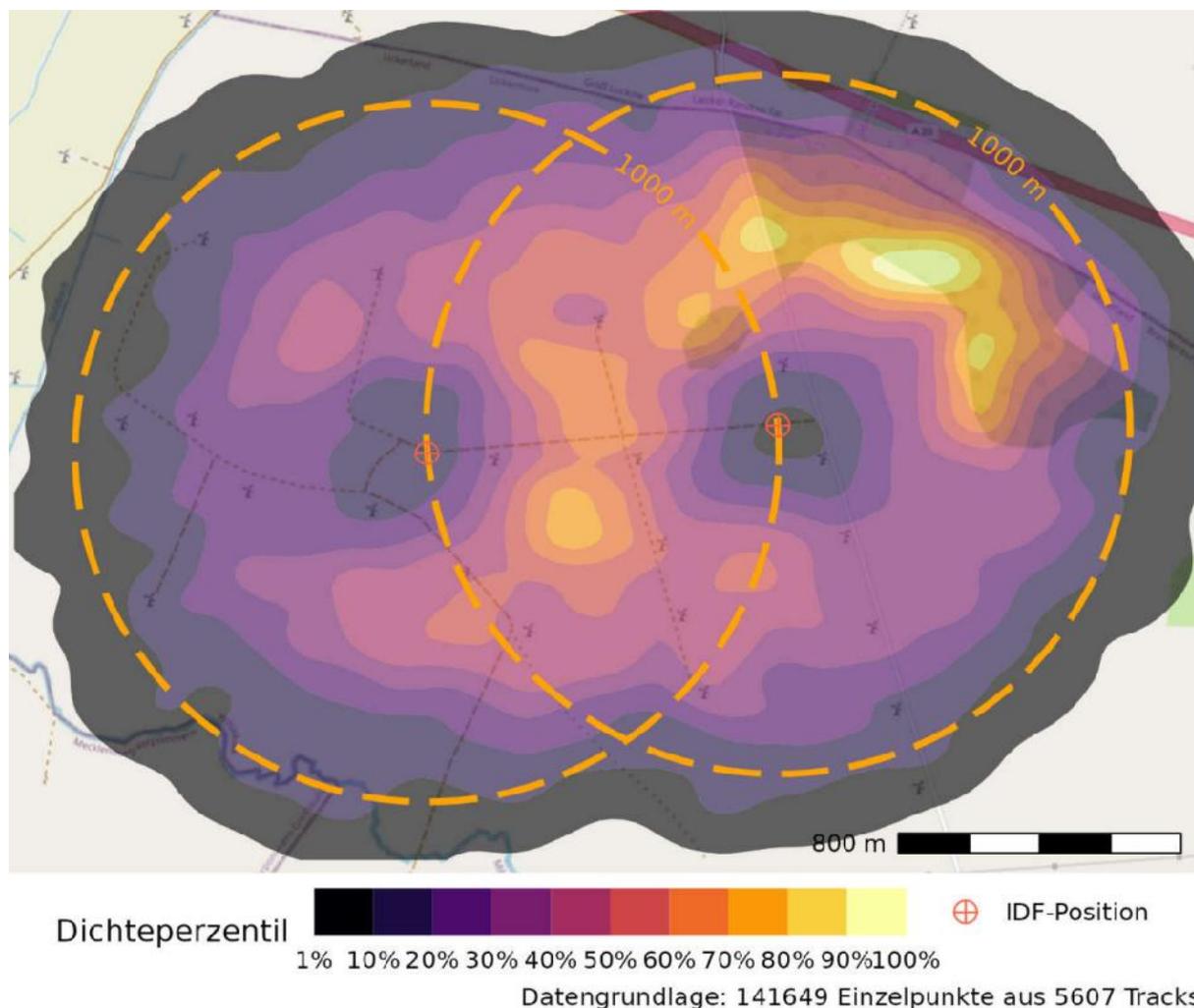


Abbildung 5: Kerndichteschätzung der verorteten IDF-Daten mit der IDF Klassifizierung „White-tailed-Eagle“ am Standort Wilsickow, Quelle: Abbildung 6, ARSU GmbH, November 2022

Bei den zusätzlich an 24 Terminen vom 26.03. bis 05.09.2021 erfolgten Flugwegeerfassung durch mit Laser Rangefinder ausgestattete Beobachter konnten 64 Flugwege des Seeadlers

aufgezeichnet werden. (vgl. Abbildung 6) 2021 und auch 2022 hatten die Seeadler auch nach den Beobachtungen von BERG (2023) keinen Bruterfolg.

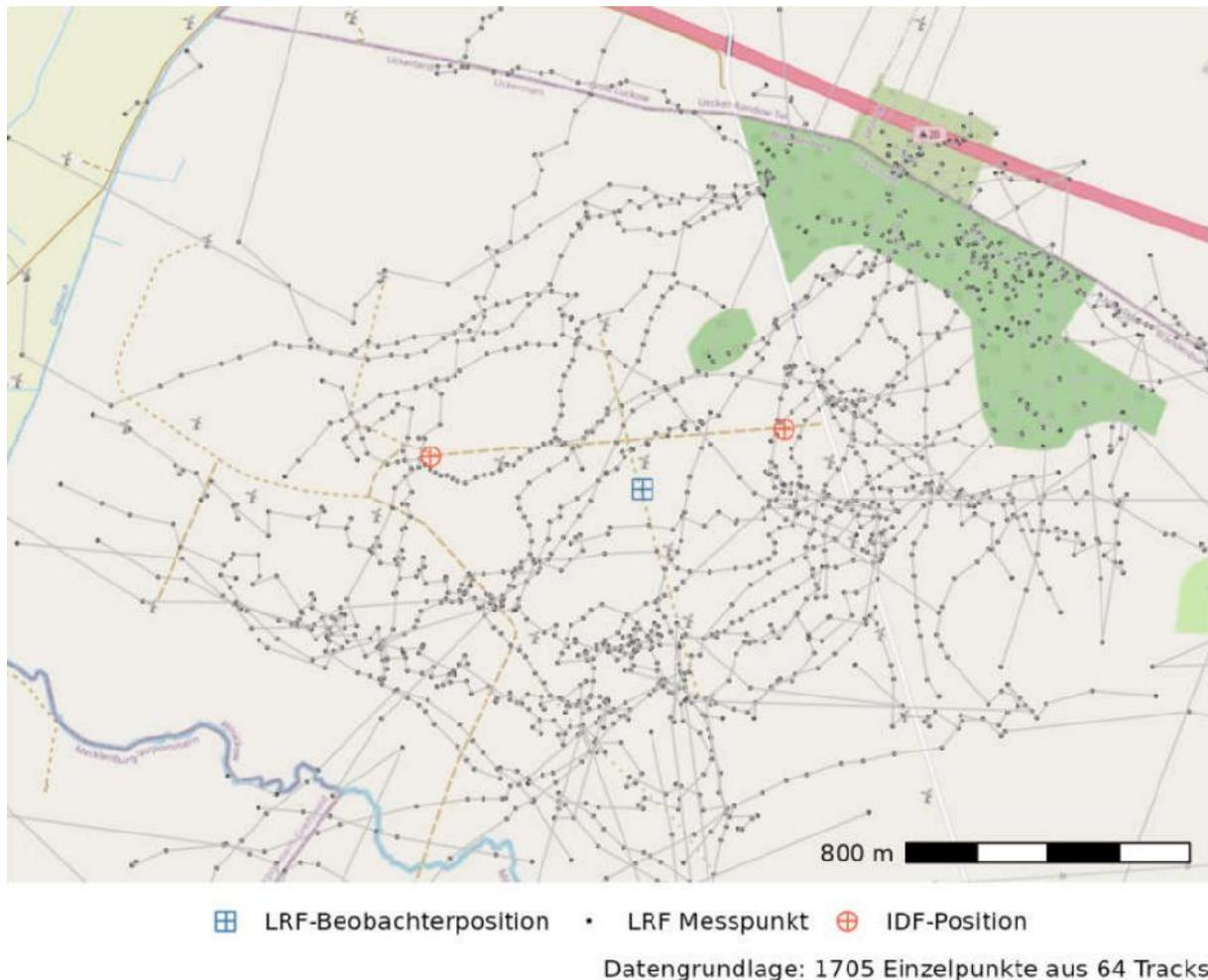


Abbildung 6: Summarische Darstellung aller von den Beobachtern mittels Laser Rangefinder (LRF) aufgezeichneten Seeadler-Flugwege von 24 Beobachtungstagen im Zeitraum Ende März bis Anfang September 2021, Quelle: Abbildung 9, ARSU GmbH, November 2022

Von dem Weißstorch wurde 1 besetzter Horst in der Ortslage Groß Luckow in einer Entfernung von über 1.950 m zum Vorhabengebiet nachgewiesen. Weiterhin wurde der Weißstorch ab Mai regelmäßig im Untersuchungsgebiet auf Grünland als Nahrungsgast angetroffen und bei der Ernte oder während der Bodenbearbeitung auch auf einigen der übrigen Flächen.

### Brutvögel, Bewertung

Innerhalb des Plangebiets gibt es nur wenige Gehölzbestände. Gehölzbeständen kommt allgemein eine hohe Bedeutung als Lebensraum zu. Die Aufforstungsfläche weist eine einheitliche Gehölzstruktur auf. Der Bestand ist sehr dicht, so dass es nahezu keine Krautschicht gibt. Diese Aspekte sorgen dafür, dass diese Gehölzfläche nur eine

untergeordnete Bedeutung für die Avifauna hat. Eine sehr hohe Bedeutung kommt dem östlich angrenzenden Wilsickower Tanger zu. Insbesondere die Grünlandbrachen und die Röhrichte haben eine hohe Bedeutung für die Avifauna, die durch die Tatsache, dass die Wasserstände in den letzten Jahren immer weiter sinken und damit die Kleingewässer immer mehr austrocknen etwas gemindert wird. Die Brachflächen, Grasfluren und Wiesen könnten Lebensräume von Bodenbrütern sein, sie haben damit ebenso eine hohe Bedeutung als Lebensraum. Die Ackerflächen des Plangebietes stellen potenzielle Lebensräume für Bodenbrüter dar, wobei aufgrund der intensiven Ackernutzung die Bedeutung reduziert wird.

#### 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.

#### Flora, Bestand

In Vorbereitung der Planung wurde im Mai 2023 von einer Mitarbeiterin von PLANUNG kompakt die Kartierung der Biotoptypen in Wilsickow vorgenommen. Tabelle 4 gibt einen Überblick über die im Plangebiet 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, 2011:):

Tabelle 4: Liste der Biotoptypen, die im Plangebiet bzw. unmittelbar angrenzend vorkommen

Zahlencode	Kartiereinheit	Buchstaben-codierung	Schutz*
0113102	Naturnahe, unbeschattete Gräben, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend	(FGUxT)	
0113311	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, ständig wasserführend	(FGOUW)	
0113502	Gräben, teilweise oder vollständig verrohrt; trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend	(FGRxT)	
02131	temporäre Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	(SPU)	§ 30
02132	temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet	(SPB)	§ 30
03243	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren	(RSBD)	
04621	Schilfröhricht		§ 30
04624	Rohrglanzgras-Röhricht		§ 30
0510321	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte; verarmte Ausprägung; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GFRAO)	
051122	Frischwiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GMFAO)	
0511321	Ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GMRAO)	
0513101	Grünlandbrachen feuchter Standorte; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAFxO)	(§ 30)
0513121	Grünlandbrachen feuchter Standorte; von Rohrglanzgras dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAFAO)	§ 30
0513141	Grünlandbrachen feuchter Standorte; von rasigen Großseggen dominiert; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAFRxO)	(§ 30)
0513191	Sonstige Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAFXO)	§ 30
0513221	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	(GAMAO)	
051512	Intensivgrasland, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten; frischer Standorte	(GIGM)	
051521	Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten, feuchter Standorte	(GIKF)	
05171	Ausdauernder Trittrasen	(GLD)	
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	(BLMH)	
071111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte; überwiegend heimische Gehölzarten	(BFFH)	

071312	Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschilderung, lückig, überwiegend heimische Gehölze	(BHOL)	
071321	Hecken und Windschutzstreifen von Bäumen überschildert; geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	(BHBH)	
071322	Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschildert, lückig, überwiegend heimische Gehölze	(BHBL)	
0714211	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BRRGA)	
0714221	Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BRRLA)	
0714222	Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter	(BRRLM)	
0715111	Markanter Solitärbaum, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BESHA)	
0715211	sonstiger Solitärbaum, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BEAHA)	
0715311	Einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(BEGHA)	
0718121	Obstbaumallee, lückig oder mit hohem Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend Altbäume	(BOALA)	§§
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	(BG)	§ 30
083699	Birkenforst, Mischbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, Nebenbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	(WLWMM)	
09130	Intensiv genutzte Äcker	(LI)	
10113	Gartenbrache	(PGB)	
11162	Steinhaufen und-wälle, beschattet	(AHB)	§
1261122	Pflasterstraße ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	(OVSP0B)	
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand	(OVSB0B)	
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	(OVWW)	

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

Bei den nachfolgenden Fotos handelt es sich um eigene Aufnahmen vom 08.05.2023.

## Gräben

Bei dem die westliche Plangebietsgrenze bildenden Klepelshagener Graben (Goldbach, Graben aus Schönhausen) handelt es sich um ein über 5 m breites, ausgebautes, begradigtes Gewässer ohne natürlichen Gehölzbewuchs, das von beiden Seiten regelmäßig gepflegt, d.h. beräumt wird. Im Süden des Plangebietes befindet sich ein Stau zur Regulierung der Abflussmenge. Er wird dem Biotoptyp Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, ständig wasserführend - 0113311 (FGOUW) – zugerechnet. Der Graben hat einen dauerhaften Wasserstand mit einer geringen Abflusströmung, 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.



Abbildung 7: Klepelshagener Graben (l.) u. Graben an der nördlichen PG-Grenze (r.)

Auch der an der nördlichen Plangebietsgrenze und 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 im südlichen Bereich des Plangebietes 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-bunze*) 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 an der nördlichen Plangebietsgrenze 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*).



Abbildung 8: im südlichen Bereich rechteckig abgewinkelter Graben (l.) u. trocken gefallener Graben an der nördlichen PG-Grenze (r.)

Die restlichen Grabenabschnitte an der nördlichen Plangebietsgrenze von der westlichen Grenze bis zum Pechpfehl sind verrohrt und gehören damit dem Biotoptyp Gräben, teilweise oder vollständig verrohrt; trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend-0113502 (FGRxT)- an.

#### Kleingewässer und Röhrichte

Nach der CIR-Biotoptypenkartierung des Landes Brandenburg existieren im Plangebiet zwei perennierende Kleingewässer. Nach der Vegetationsaufnahme im Mai 2023 und der Auswertung der Luftbilder der letzten Jahre, sind diese Bereiche aber den temporären Kleingewässern zuzuordnen. Eines befindet sich im östlichen Teil und eines im westlichen Teil des Plangebietes. Beide liegen innerhalb der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen.

Das westliche Gewässer ist von Baumweiden (*Salix spec.*), Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) umgeben (s. Gehölze). Die Gehölze führen zwar nicht zu einer vollständigen Beschattung der Wasserfläche, dennoch gehört das Gewässer dem Biotoptyp temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet - 02132 (SPB) - an. Zum Zeitpunkt der Kartierung im Mai 2023 waren noch flache Wasserflächen vorhanden. In Teilen des Hangbereiches befinden sich Totholzhaufen sowie Lesesteine. In den tiefer

liegenden nicht wasserführenden Bereichen dominieren Arten wie Schilf (*Phragmites australis*), Brennnesseln (*Urtica dioica*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudoacorus*) und Flutrasenarten.



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

Bei dem östlichen Gewässer war zum Zeitpunkt der Kartierung im Mai 2023 keine offene Wasserfläche vorhanden. Nach der Luftbildauswertung stand hier zuletzt 2011 Wasser, so dass der Biotoptyp temporäres, naturnahes, unbeschattetes Gewässer - 02131 (SPU) hier nur als Alternativcode erfasst wird. Im inneren Bereich dominiert das Röhrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), es sind einzelne Binsen (*Juncus spec.*) vertreten, während zum Acker hin verschiedene Gräser wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) aber auch Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) sowie Krautartige Pflanzen wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und insbesondere Brennnessel (*Urtica dioica*) zu finden sind (s. Grünlandbrachen). Umgeben ist das Biotop im Süden und Westen von einzelnen Bäumen und Baumgruppen. (s. Gehölze)

An der nördlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine weitere Ackerhohlform, die sich auf Mecklenburgischer Seite fortsetzt und als Pechpfuhl bezeichnet wird. Es handelt sich um einen Moorbereich, der auf Brandenburger Seite ehemals entwässert wurde. Ein hier liegender von Nord nach Süd verlaufender ungenutzter Entwässerungsgraben mündet im Süden in eine nahezu kreisrunde Senke. Westlich hiervon liegen mehrere parallel verlaufende, schmale Gräben, sog. Gruppen. In der Senke hat sich bis 2015 regelmäßig Wasser gesammelt, seitdem tritt hier nur noch sporadisch Wasser auf. Der Bereich ist naturnah ausgebildet und wird daher als Alternativcode dem Biotoptyp temporäres, naturnahes, unbeschattetes Gewässer - 02131 (SPU) zugeordnet. Bei der Bestandsaufnahme wurde im südlichen Bereich eine Dominanz des Röhrglanzgrases (*Phalaris arundinacea*) und weiter nördlich eine Dominanz von Schilf (*Phragmites australis*) festgestellt. Entsprechend werden diese Bereiche den Biotoptypen 04624 - Röhrglanzgras-Röhricht und 04621 - Schilfröhricht zugeordnet.



Abbildung 10: nördliches Kleingewässer (l.) u. der westlich angrenzende Bereich mit den Gruppen(r.)

#### Ruderalfluren

Von der ehemaligen Ortslage Neuhoof existieren innerhalb des Untersuchungsraumes noch Gehölzbestände und Wiesen bzw. Gärten, die jedoch stark verwildert sind. Eine solche Brachfläche befindet sich im südlichen Bereich des Plangebietes. Sie wird neben dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) eher von nitrophilen Arten wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Weißer Lichtnelke (*Silene alba*), Roter Taubnessel (*Lamium purpureum*) dominiert und damit dem Biotoptyp O3243 (RSBD) zugerechnet. Weiter westlich befindet sich eine Fläche, die von dem Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und der Brennnessel (*Urtica dioica*) dominiert wird. Daneben ist die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) vertreten. Die Fläche gehört dem gleichen Biotoptyp an. In der Fläche stehen etliche Holunder (*Sambucus nigra*), die z. T. abgestorben sind sowie ein Fliedergebüsch.



Abbildung 11: Ruderalflur (l.) u. Gartenbrache im Bereich Neuhoof(r.)

## Grün- und Grasland

Um eine im nordwestlichen Bereich des Ackers liegende Senke herum (s. Grünlandbrache) befindet sich ein etwa 15 m breiten Graslandstreifen, der dem Biotoptyp Intensivgrasland, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten, frischer Standorte – 051512 (GIGM) – angehört. Hier dominieren Arten wie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Schmalblättriges Rispengras (*Poa angustifolia*) und Rotschwengel (*Festuca rubra* subsp. *rubra*). Dies gilt auch für den etwa 15 m breiten Graslandstreifen bei dem westlichsten Kleingewässer innerhalb des PGs.

Der westliche Teil des Plangebietes besteht größtenteils aus Grünland. Hier wachsen neben den dominierenden Gräsern wie Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) verbreitet Kräuter wie Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weißklee (*Trifolium repens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und vereinzelt das Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*). Diese Fläche wird dem Biotoptyp Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten, feuchter Standorte - 051521 (GIKF) - zugeordnet.

Im Nordosten dieser Fläche befindet sich am Rande der Böschung, die das Grünland von dem höher liegenden Ackerland trennt, eine kleine Senke, in der Arten wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) und Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*) wachsen. Die Fläche wird dem Biotoptyp 0510321 (GFRAO) - Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte; verarmte Ausprägung; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs zugerechnet. Demselben Biotoptyp gehört auch ein Streifen entlang des westlichen Grabens südlich des Staus bis zu dem nach Osten abzweigenden schmalen Graben an, in dem neben Wiesengräsern die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) stark verbreitet ist.



Abbildung 12: Grünland im westlichen PG (l.) u. Senkenbereich mit Ausprägung einer Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte (r.)

Nördlich der Bestands-WEA 4 befindet sich eine Frischwiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs - 051122 (GMFAO). Die regelmäßig gemähte Fläche wird von verschiedenen Gräsern dominiert. Innerhalb dieser Fläche liegt eine feuchtere Senke, die zu den Grünlandbrachen feuchter Standorte; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs 0513101 (GAFxO) gehört.

Die Straßenränder an der Gemeindestraße zwischen Hohen Tutow und Groß Luckow sowie die Wegesränder der Erschließungswege und die äußeren Bereiche um die WEA und ihre Stellflächen sind von einer recht artenarmen Pflanzengesellschaft geprägt. Auf diesen 1 bis 5 m breiten Streifen wachsen verbreitet Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Weißklee (*Trifolium repens*), Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*). Daneben treten abschnittsweise Arten der Trittgemeinschaften wie Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Breitblättriger Wegerich (*Plantago major*) auf. Die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und die Weiße Lichtnelke (*Silene alba*) dagegen sind Vertreter der ausdauernden Stickstoff-Krautfluren. Insgesamt werden diese Randstreifen dem Biotoptyp Ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs – 0511321 (GMRAO) zugeordnet. Demselben Biotoptyp gehört eine Wiesenfläche westlich von Neuhof und nördlich des Erschließungsweges zur Bestands-WEA 3 an.

Auf den Schotterflächen an den vorhandenen WEA sowie den Mittelstreifen der Schotterwege und dem Weg zur Bestands-WEA 4 dominieren Arten der Trittfluren wie Breitblättriger Wegerich (*Plantago major*), Weißklee (*Trifolium repens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Weidelgras (*Lolium perenne*), daher wird diese Fläche dem Biotoptyp ausdauernder Trittrasen – 05171 (GLD) – zugerechnet. Mit dem Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und dem Faden-Klee (*Trifolium dubium*) sind typische Arten der Grünlandgesellschaften vertreten.



Abbildung 13: Straßenrand mit Obstbaumallee (l.) u. Schotterfläche an der WEA 1 (r.)

## Grünlandbrachen

Der innere Bereich des östlichen Kleingewässers gehört dem Biotoptyp 0513121 (GAFAO) - Grünlandbrachen feuchter Standorte; von Rohrglanzgras dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs an, während der äußere Bereich dem Biotoptyp 0513221 (GAMAO) - Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs zuzurechnen ist. (s. Kleingewässer und Röhrichte und Abbildung 9 (r.))

Im Westen wurden zwischen dem Grünland und dem Graben 7 etwa 50 m lange Gehölzstreifen als Ersatzpflanzung angelegt (s. Gehölze). Die Bereiche zwischen diesen Gehölzstreifen werden nicht gemäht. Hier dominieren Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Dieser Bereich gehört dem Biotoptyp 0513191 (GAFXO) - Sonstige Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs- an. Demselben Biotoptyp gehört die Fläche mit den Grüppen im Bereich des Pechpfuhls an. Neben verschiedenen Gräsern sind hier auch krautige Arten wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudoacorus*), Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*) und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) vertreten.



Abbildung 14: Grünlandbrache zwischen den Gehölzstreifen im Westen des PG (l.) u. Grünlandbrache im nordwestlichen Bereich der Ackerfläche (r.)

In einer etwa 100 m<sup>2</sup> großen Senke im nordwestlichen Bereich der Ackerfläche dominiert die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Außerdem sind Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) weit verbreitet. Daneben ist Beinwell (*Symphytum officinale*) zu finden. Es handelt sich hier um eine Grünlandbrache feuchter Standorte; von rasigen Großseggen dominiert; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs, 0513141 (GAFRxO).

Der Böschungsbereich zwischen dem Ackerland und dem Grünland wird dominiert von Gräsern, Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Vereinzelt haben sich Holunderbüsche angesiedelt. Insgesamt gehört der Bereich damit zu den

Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs, 0513221 (GAMAO). Demselben Biotoptyp gehören der an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufende Grasstreifen über dem verrohrten Graben sowie die an den Acker angrenzenden Bereiche um den Pechpfuhl an.

#### Gehölze

##### Laubgebüsche frischer Standorte

In Verbindung mit den Grünlandbrachen, ruderalen Wiesen und der Ruderalflur befinden sich einzelne Sträucher. Hier dominiert der Holunder (*Sambucus nigra*), vereinzelt sind Hundsrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) zu finden. An der nördlichen Plangebietsgrenze wächst im Bereich des Pechpfuhls ein über 350 m<sup>2</sup> großes Schlehengebüsch. Diese Gehölze gehören dem Biotoptyp Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten - 071021 (BLMH) - an.

Am Rande der Ruderalflur im Bereich Neuhof steht ein Fliedergebüsch (*Syringa vulgaris*), das den Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten, 071022 (BLMN) angehört.

##### Feldgehölze

In dem Grünland befindet sich westlich der Bestands-WEA 4 eine etwa 200 m<sup>2</sup> große Gehölzgruppe aus Baumweiden (*Salix alba*) mit Stammdurchmessern von 20 bis 40 cm und Holunder (*Sambucus nigra*). In der Krautschicht überwiegen Gräser, Brennnessel (*Urtica dioica*) und Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*). Es gibt einen kleinen schlammigen Bereich. Das Gehölz gehört dem Biotoptyp 071111 (BFFH) - Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte; überwiegend heimische Gehölzarten an.



Abbildung 15: Schlehengebüsch und Baumgruppe im Bereich des Pechpfuhls (l.) u. Feldgehölz im Grünland (r.)

## Hecken und Windschutzstreifen

Die 7 etwa 50 m langen als Ersatzpflanzung angelegten Gehölzstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze gehören alle diesem Biotoptyp an. Sie sind allerdings unterschiedlich angewachsen, so dass es bei der Zuordnung zu den Untertypen Unterschiede gibt. Es wurden ausschließlich heimische Arten wie Roterle (*Alnus glutinosa*), Gemeines Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gemeiner Holunder (*Sambucus nigra*), Sandbirke (*Betula pendula*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Haselnuss (*Corylus avellana*) und verschiedene Weiden (*Salix* i. S.) gepflanzt.

In dem von Norden aus gesehen 2. Abschnitt gibt es starke Ausfälle, einer der Bäume wurde von einem Biber gefällt. Dieser Abschnitt gehört dem Biotoptyp Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschirmung, lückig, überwiegend heimische Gehölze - 071312 (BHOL) an.

In dem von Norden aus gesehen 1. Abschnitt gibt es starke Ausfälle. Dieser Abschnitt gehört dem Biotoptyp Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt, lückig, überwiegend heimische Gehölze - 071312 (BHBL) an.

Die anderen 5 Abschnitte gehören zu den Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze - 071321 (BHBH).



Abbildung 16: einzelne Heckenabschnitte an der westlichen PG-Grenze (l.) u. Hecke südlich der Bestands-WEA 4 (r.)

Demselben Biotoptyp gehört die sich südlich der Bestands-WEA 4 an der Grenze zwischen der Acker- und der Grünlandfläche befindende Hecke an, in der folgende Arten bestandsbildend sind: Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Gemeiner Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Salweide (*Salix caprea*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gemeines

Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*) und Stieleiche (*Quercus robur*). Die Hecke hat eine Länge von etwa 700 m, 350 m davon liegen innerhalb des Plangebietes.

#### Baumreihen und Alleen

Der Straßenabschnitt an der Gemeindestraße von Hohen Tutow nach Groß Luckow ist linksseitig auf Höhe des Wilsickower Tangers als Baumreihe ausgebildet. 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. Dieser Abschnitt gehört dem Biotoptyp 0714211 (BRRGA) - Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume an.



Abbildung 17: Baumreihe im Bereich des Wilsickower Tangers (l.) u. südlich angrenzende lückige Baumreihen (r.)

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. Dies gilt auch für eine Baumreihe aus Stieleichen (*Quercus robur*), die an der

nordwestlichen Plangebietsgrenze steht. Die Bäume haben Stammdurchmesser von 10 bis 30 cm, einige der Bäume weisen starke Fraßspuren des Bibers auf und drohen zu fallen; einer ist bereits durch den Biber gefällt worden.

Der Straßenabschnitt von der Zufahrt zur Bestands-WEA 1 bis zur südlichen Plangebietsgrenze weist insbesondere auf der östlichen Seite einen recht intakten Bestand an alten Apfelbäumen auf, während auf der westlichen Seite nur wenige Apfelbäume und zusätzlich Silberweide (*Salix alba*) und Stieleiche (*Quercus robur*) mit 60 bis 80 cm Stammdurchmesser stehen. Dieser Bereich wird dem Biotoptyp 0718121 (BOALA) - Obstbaumallee, lückig oder mit hohem Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend Altbäume zugeordnet. (vgl. Abbildung 13)

#### Solitärbäume und Baumgruppen

Eine Silberweide (*Salix alba*) mit 100 cm Stammdurchmesser steht im nordwestlichen Ackerbereich. Im Bereich des Pechpfuhls steht direkt an dem Schlehengebüsch eine Pappel (*Populus spec.*) mit etwa 120 cm Stammdurchmesser. Am westlichen Rand des südlich hiervon liegenden östlichen temporären Kleingewässers steht eine Hainbuche (*Carpinus betulus*) mit 60 cm Stammdurchmesser. Diese drei Bäume sind dem Biotoptyp Markanter Solitärbaum, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume - 0715111 (BESHA) - zuzurechnen.



Abbildung 18: Silberweide im nordwestlichen Ackerbereich (l.) u. Hainbuche am östlichen Kleingewässer (r.)

Eine liegende Esche (*Fraxinus excelsior*) mit 45 cm Stammdurchmesser, die sich südöstlich der o. e. Hainbuche befindet und aus dem liegenden Stamm weiter wächst wird dem Biotoptyp Sonstige Solitäre Bäume, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume - 0715211 (BEAHA) – zugerechnet.

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



Abbildung 19: liegende Esche, Hainbuche und Pappelgruppe am östlichen Kleingewässer (l.) u. Pappel, Schlehengebüsch und Eschengruppe im Bereich des Pechpfuhls (r.)

#### Gehölzsaum und Wald

Das westliche Gewässer ist von Baumweiden (*Salix spec.*), Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) umgeben, die dem Biotoptyp 07190 (BG) - Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern angehören. (vgl. Abbildung 9)

Die als Ersatzpflanzung für den Autobahnbau angelegte gute 2 ha große Gehölzfläche innerhalb des Plangebietes wird dem Biotoptyp Birkenforst, Mischbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen, Nebenbaumart: mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen – 083699 (WLWMM) zugeordnet. Neben der Sandbirke (*Betula pendula*) sind im Inneren hauptsächlich Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) zu finden, während in den Randbereichen Salweide (*Salix caprea*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) wachsen.

Die Fläche ist eingezäunt, der Zaun ist teilweise jedoch beschädigt.



Abbildung 20: Birkenforst

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).

#### Acker

Der wesentliche Teil des Plangebietes wird intensiv ackerbaulich genutzt und damit dem Biotoptyp Intensivacker – 09130 (LI) - zugerechnet. Auch wenn unterschiedliche Nutzer hier tätig sind bzw. unterschiedliche Ackerfrüchte angebaut werden, sind dennoch kaum unbewirtschaftete Raine vorhanden.

#### Gartenbrache

Direkt nördlich des Verbindungsweges von der Gemeindestraße Hohen Tutow–Groß Luckow nach Neuhof befindet sich im Bereich der alten Siedlung ein etwa 1.800 m<sup>2</sup> großes Areal, das dem Biotoptyp Gartenbrache - 10113 (PGB)– zugeordnet wird. Hier dominieren neben Sandbirke (*Betula pendula*), Kirsche (*Prunus i.S.*), Apfel (*Malus domestica i.S.*) und Salweide (*Salix caprea*) mit SD von 30 cm bis 80 cm Flieder (*Syringa vulgaris*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und Holunder (*Sambucus nigra*). Direkt an der Straße stehen u. a. eine ehemals 2-stämmige Sandbirke (*Betula pendula*) mit 50 cm SD, von der nur noch ein Stamm übrig ist, sowie eine Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) mit 70 cm SD. Im Unterwuchs dominieren neben dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) nitrophile Hochstauden. (vgl. Abbildung 11)

#### Lesesteinhaufen

Ein Lesesteinhaufen, der sich im Bereich der als Solitärbaum kartierten Silberweide (*Salix alba*) im nordwestlichen Ackerbereich befindet, und von dieser beschattet wird, gehört dem Biotoptyp Steinhaufen und –wälle beschattet - 11162 (AHB) – an.

#### Straßen, Wege

Die Gemeindestraße von Hohen-Tutow nach Groß Luckow ist asphaltiert, sie gehört damit dem Biotoptyp Straße mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand - 1261221 (OVSB0B) - an. (vgl. Abbildung 13 und Abbildung 17)

Der Verbindungsweg von der Gemeindestraße nach Neuhof ist bis zur Wegegabelung als Kopfsteinpflasterstraße ausgebildet und entspricht damit dem Biotoptyp Pflasterstraße, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand - 1261122 (OVSP0B).

Die Erschließungswege für die WEA sind geschottert und haben z. T. einen grasbewachsenen Mittelstreifen. Sie werden dem Biotoptyp Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung - 12652 (OVWW) - zugerechnet.



#### 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 Bundesrepublik bzw. die Einstufung als geschütztes Biotop gemäß §§ 29, 30 BNatSchG i. V. m. §§ 17, 18

BbgNatSchAG sowie die Struktur- und Artenvielfalt und Naturnähe herangezogen. Die Bewertung erfolgt in fünf Stufen (sehr hoch - hoch – mittel – gering – sehr gering), wobei sehr hoch bewertete Biotope hier nicht vorkommen.

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

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

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

### 3.5 Landschaftsraum/Landschaftsbild und Erholung

#### Bestand

Nach der Naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (nach Scholz, 1962) liegt der UR in der Region Uckermark (4.1) im Hauptgebiet RÜCKLAND DER MECKLENBURGISCHEN SEENPLATTE (74) und dem Untergebiet Uckermärkisches Hügelland (744).

Das Plangebiet liegt in dem Landschaftsbildraum 6 - Uckermark. Hier ist nach dem Sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ für die Fortschreibung des Landschaftsprogramms Brandenburg – Stand 2022 - ein welliges bis kuppiges Relief erlebbar. Es wird durch die standortangepasste Landnutzung betont und ermöglicht weite Sichten. Weiterhin präsentiert die Uckermark in der strukturreichen Offenlandschaft eine Vielzahl an Landschaftselementen (Sölle, Gewässer, Alleen, Hecken, feuchte bis vermoorte Senken, Findlinge) in unterschiedlichen, naturnahen Variationen. In Zusammenspiel mit naturnahen Wäldern und regionaler Baukultur wird eine abwechslungsreiche

Landschaftserfahrung möglich, in die sich technische Infrastruktur und Landwirtschaft einfügen.

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

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. Beide Bereiche liegen ebenso wie der Bereich westlich des Plangebietes in Mecklenburg-Vorpommern. 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.

Nach der Hauptstudie zur Erstellung eines sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ für die Fortschreibung des Landschaftsprogramms Brandenburg – Zwischenbericht Oktober 2021 – wird für die Bewertung der Landschaftsbildqualität die Vielfalt, Eigenart und Schönheit herangezogen, für die Erhaltungswürdigkeit der Landschaft die Seltenheit und die besondere landschaftliche Bedeutung und die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes die Einsehbarkeit sowie die Vorbelastung.

Für das Land M-V gibt es eine flächendeckende, 2012 aktualisierte, Bewertung der Landschaftsbildeinheiten. Das zu betrachtende Landschaftsbild östlich, südwestlich und nördlich der geplanten Anlagen liegt innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns. Daher werden auch die Beschreibungen und Bewertungen aus Mecklenburg-Vorpommern herangezogen, um eine möglichst objektive Bewertung des Landschaftsbildes und der Eingriffe in das Landschaftsbild zu erhalten.

### Vielfalt

Das Relief ist flachwellig. Im Bereich von 4.350 m um die geplanten WEA (15-fache Anlagenhöhe) betragen die Höhenunterschiede bis zu 45 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 4.350 m Bereiches um das Plangebiet nicht. Der Wilsickower Tanger mit über

40 ha direkt östlich des Plangebietes ist hierbei das größte zusammenhängende Waldstück. Der etwa 1.000 m südlich des Plangebiets 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. Im Plangebiet sind Höhenunterschiede von bis zu 15 m vorhanden. Westlich, nördlich und südlich befinden sich weitere WEA. 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 und Klein Luckow, Blumenhagen, Starkshof, Wilsickow mit den Ortsteilen Hohen Tutow und Ausbau Wilsickow, Milow mit den Ortsteilen Jahnkeshof und Grünhagen, und der östliche Stadtbereich von Strasburg sowie die Ortsteile Karlsburg, Louisfelde, Ludwigsthal, Linchenshöh, Muchowshof und Ravensmühle 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 WEA, 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, Ravensmühle und Ludwigsthal gibt es größere Stallanlagen. Hansfelde, Klein und Groß Luckow, Blumenhagen, Milow und Wilsickow sind Gutsdörfer. Sämtliche Orte sind durch eine Mischbauweise geprägt. Es gibt keine klaren Grenzen bei Nutzungswechsel, die Ortschaften „wuchern“ in die offene Landschaft. Damit ist die Naturnähe als gering bis mittel einzustufen.

Tabelle 5: bestehende Windparks und Einzelanlagen im UR

Name / Betreiber	Baujahr	Anzahl	Entfernung, Lage zum PG	Höhe der Anlagen
Windpark Wilsickow I	1998	17	Unmittelbar südlich angrenzend	87 m
Kommunalwind Nord GmbH	2019	1	Über 700 m südlich	193,25 m
Windpark Wilsickow GmbH & Co. KG Wilsickow II	2006	4	PG	141 m
JWP Jade Windpark GmbH & Co. IV Betriebs KG Windfarm Wismar II	2005	7	46 m westlich	138,50
ANW GmbH & Co. Windpark Wismar KG	2001	1	Über 1.000 m westlich	99 m
Grunwaldt & Söhne Wind GmbH & Co.KG	2001	2	Über 880 m westlich	99 m
NAT POWER GmbH & Co. vierte Wind KG Windfarm Wismar II - 2 WKA	2005	2	430 m nordwestlich	138,50 m
Windpark Wilsickow GmbH & Co. KG	2006	1	Über 970 m südwestlich	141 m
Windpark Wismar GmbH & Co.KG	2007	4	Über 680 m südwestlich	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 nordöstlich	145 m
Güterberg - Rudolf Leicht	1997	1	Über 5,6 km südwestlich	71,5 m

Name / Betreiber	Baujahr	Anzahl	Entfernung, Lage zum PG	Höhe der Anlagen
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
Windpark Milow - Windpark Milow 3 GmbH & Co.KG	2018	1	über4,6 km südlich	200 m
Windpark Milow - Windpark Pappeberg GmbH & Co.KG	2017	1	Über 5 km südlich	200 m
Windpark Milow - Windpark Mühlenbach GmbH & Co.KG	2023	1	Über 5,3 km südlich	229 m
Windpark Milow - Bürgerwind Milow UG (haftungsbeschränkt) & Co.KG	2019	3	Über 4,9 km südlich	217 m
Windpark Nechlin	2000 - 2010	17	Über 5,8 km südöstlich	133 - 179,38 m

### Schönheit

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

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

jahreszeitlichen Aspekten nur in geringem Maße vorhanden. Stattdessen gibt es eine Überformung der Landschaft durch WEA und Freileitungen.

Bewertung

Entsprechend der Bestandsbeschreibung sind die Vielfalt und Eigenart für diesen Bereich als gering bis mittel und die Schönheit als gering einzustufen. Diese Einschätzung stimmt mit der Aussage der Hauptstudie überein. Aufgrund der Vorbelastungen ist die Bedeutung des Landschaftsbildes in dem größten innerhalb Brandenburgs betroffenen Bereich sehr gering bis gering.

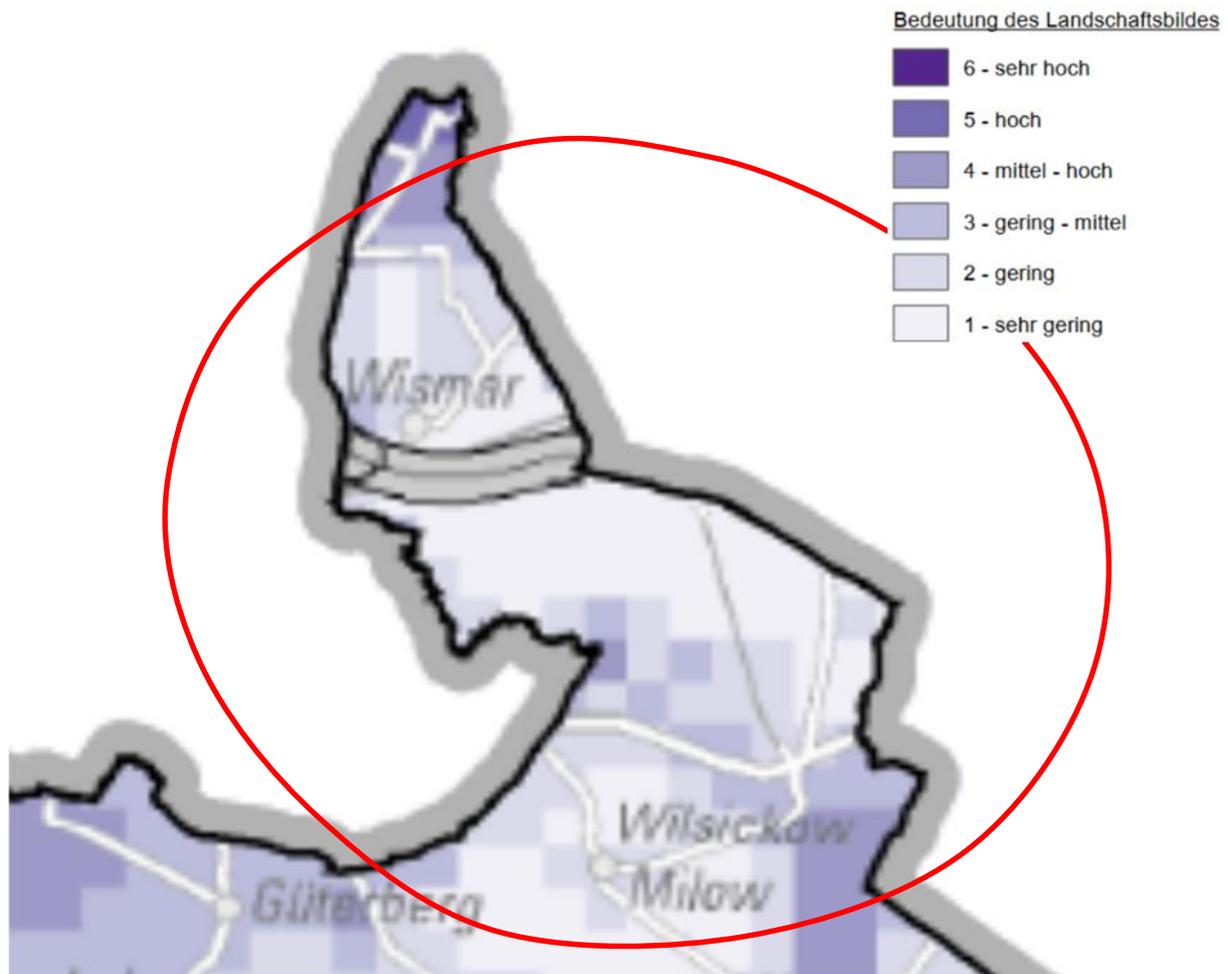


Abbildung 22: Auszug aus Landschaftsprogramm Brandenburg Sachlicher Teilplan "Landschaftsbild", Karte 2: Bewertung, Bearbeitungsstand: 11.10.2022 mit eigener Darstellung des 4.350 m Radius

Die Bedeutung des Landschaftsbildes in dem in Mecklenburg liegenden Bereich wird größtenteils mit gering bis mittel bewertet. Lediglich im südwestlichen und südöstlichen Teil des URs gibt es Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung. (vgl. Abbildung 23)

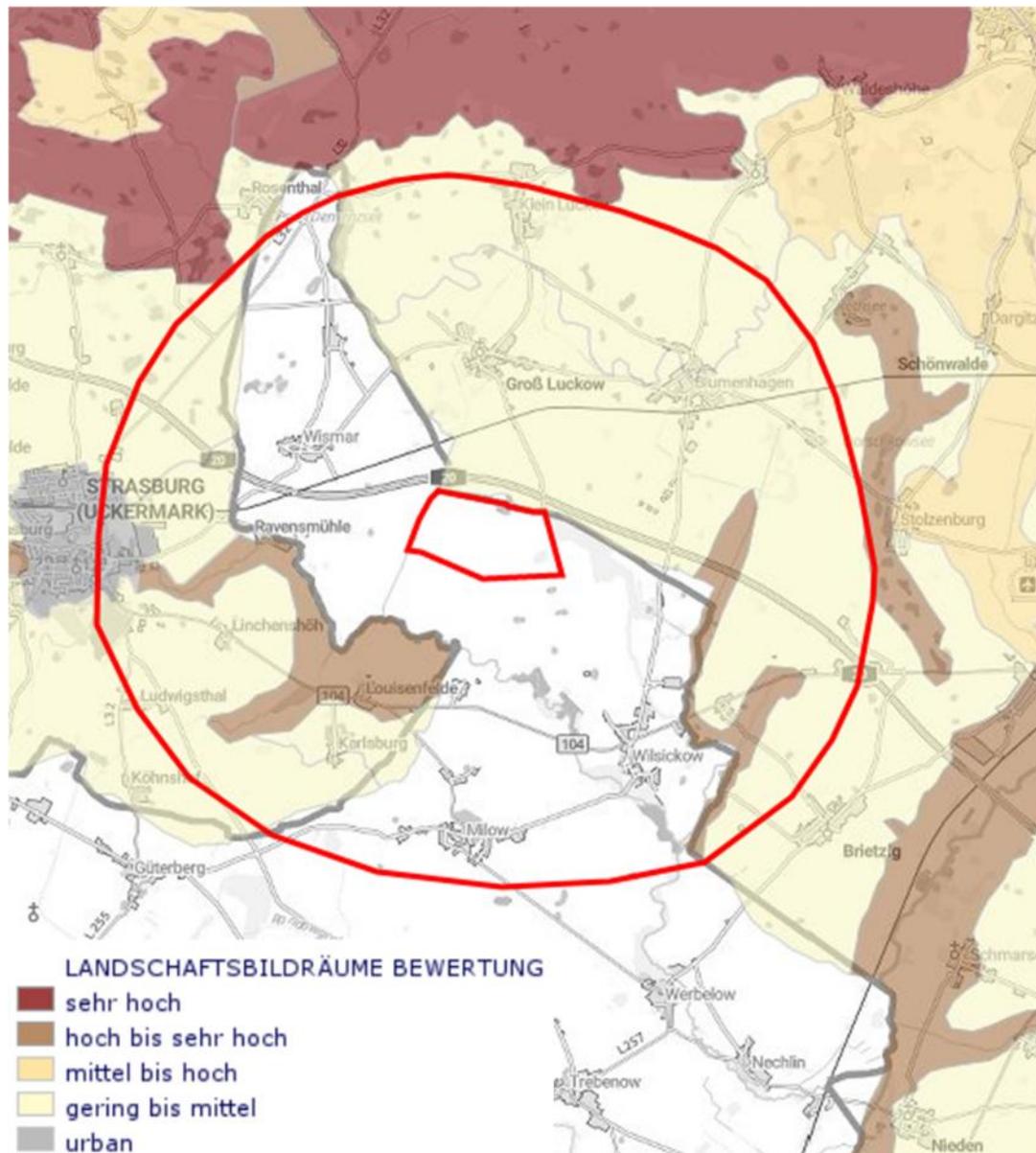


Abbildung 23: Auszug aus Landschaftsbildräume Bewertung GAIA MV mit eigener Darstellung des 4.350 m Radius und des Plangebietes

### 3.6 Flächennutzung

#### Bestand

Die Fläche wird größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt, wobei der Ackerbau klar dominiert. Auch die Grünlandflächen werden indem sie gedüngt und mehrmals im Jahr gemäht werden größtenteils intensiv bewirtschaftet. Innerhalb der Ackerflächen stehen 4 WEA.

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 Neuhoft nach Westen

in Richtung des Klepelshagener Grabens. Dieser Weg dient neben der landwirtschaftlichen Erschließung und der Erschließung des Windparks Wilsickow I auch der Erschließung von drei innerhalb des Plangebietes stehenden WEA.

Die an der östlichen Grenze des Plangebietes verlaufende Gemeindestraße von Wilsickow nach Groß Luckow stellt den Teilabschnitt einer Variante des Berlin-Usedom Radfernweges dar.

Die Wegeabschnitte innerhalb des Plangebiets dienen lediglich der Erschließung der WEA. Die innerhalb des Plangebiets liegende Aufforstungsfläche hat keine Wegeanbindung. Gleiches gilt für die Kleingewässer bzw. Feuchtgebiete. An dem südlichen Rand des nördlichen Feuchtgebiets im Bereich des Pechpufhls befindet sich eine Jagdkanzel.

Kultur- und Sachgüter einschließlich Bodendenkmale sind nach dem jetzigen Wissenstand innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

### Bewertung

Ackerflächen sind stark durch anthropogene Nutzungen beeinflusste Areale. Sie werden in regelmäßiger Fruchtfolge bewirtschaftet, nach der Ernte umgebrochen und neu eingesät. Äcker sind im Allgemeinen aufgrund der starken Düngung sehr nährstoffreich. Durch intensive Bewirtschaftung und Einsatz von Agrarchemikalien und "sauberem" Saatgut ist die früher typische Ackerbegleitflora weitgehend von den Äckern verschwunden. Intensiv genutzte Ackerflächen haben in der Regel eine geringe Bedeutung in Bezug auf Artenvielfalt und Naturnähe. Sie haben eine gewisse Bedeutung als Nahrungsfläche. Dies gilt auch für die intensiv genutzten Grünlandflächen.

Die Röhrichte, ruderalen Wiesen und Grünlandbrachen einschließlich der wasserführenden Bereiche sowie die Gehölzbiotope stellen wertvolle Rückzugsräume für verschiedene Tierarten dar und sind daher generell von großer Bedeutung. Die Windkraftanlagen und die Autobahn sind allerdings als Vorbelastung anzusehen. Hinzu kommt, dass die Flächen teilweise isoliert in der intensiv genutzten Landschaft liegen und es an Verbindungselementen fehlt.

Aufgrund der vorhandenen Wegeführung ist eine Erholungsnutzung im Plangebiet nicht möglich.

### 3.7 Schutzgebiete

#### Bestand

Mit der Baumschutzsatzung der Gemeinde Uckerland vom 08.06.2011 werden die Bäume, Feldhecken und Sträucher innerhalb des Gemeindegebietes der Gemeinde Uckerland und damit auch innerhalb des Plangebietes zu geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 24 BbgNatSchG (aktuell § 29 BNatSchG) erklärt. Gleiches gilt für das Wilsickower Os, ca. 1.600 m südöstlich der östlichen Plangrenze, das als geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG ausgewiesen ist.

Im Plangebiet befinden sich keine weiteren naturschutzrechtlichen Schutzgebiete nach Abschnitt 4 – Schutzausweisungen- des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG).

In dessen Umfeld (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.

Nächstliegende Schutzgebiete (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)
- FFH-Gebiet DE 2549-303 Schanzberge bei Brietzig (über 3.200 m östlich des Plangebietes)
- FFH-Gebiet DE 2448-302 Wald- und Kleingewässerlandschaft Brohmer Berge (über 4.200 m nördlich des Plangebietes)
- Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2448-401 Brohmer Berge (ca. 3.800 m nordwestlich des Plangebietes)
- Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2746-401 Uckermärkische Seenlandschaft (über 6.000 m südwestlich des Plangebietes)
- Naturpark MV\_NP\_6 Am Stettiner Haff (ca. 2.900 m nordwestlich des Plangebietes)
- LSG 2448-601 Brohmer Berge (ca. 2.900 m nordwestlich des Plangebietes)
- NSG MV\_071 „Schanzberge bei Brietzig“ (ca. 3.200 m östlich des Plangebietes)
- NSG MV\_051 „Burgwall Rothemühl“ (ca. 4.800 m nordwestlich des Plangebietes)
- NSG\_MV\_201 Darschkower See bei Stolzenburg (ca. 4.500 m nordöstlich des Plangebietes)

Lt. Standarddatenbogen für das dem Plangebiet am nächsten liegende FFH-Gebiet DE 2549-304 Mühlbach Beeke 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 weitere Fische sowie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) genannt. Von diesen Arten gibt es aber keine Nachweise innerhalb des FFH-Gebietes. 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 *Callitriche-Batrachion* und das Bachneunauge angegeben.

#### Bewertung

Die geschützten Bäume, Feldhecken und Sträucher innerhalb des Gemeindegebietes sind ebenso wie der Naturpark und das Landschaftsschutzgebiet von großer Bedeutung. Aufgrund der Seltenheit ist das Wilsickower Os von sehr großer Bedeutung. Gleiches gilt für die Natura 2000-Gebiete.

#### **4. Entwicklungsziele**

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.

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat am 02. März 2021 mit drei Urteilen den am 18. Oktober 2016 bekanntgemachten Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ für unwirksam erklärt.

Es liegt ein Entwurf 2023 des Integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim vor, der den neuen Bundes- und Landesvorgaben in Bezug auf die regenerativen Energien gerecht wird. Danach hat das Vorranggebiet Windenergienutzung Wilsickow (jetzt Nr. 35) eine Größe von ca. 586 ha. Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorranggebietes.

Etwa 450 m südwestlich des Plangebietes beginnt eine Vorrangfläche Freiraumverbund, in der die FFH-Gebiete Mühlbach-Beeke und Straßburger Mühlenbach – Beeke liegen.

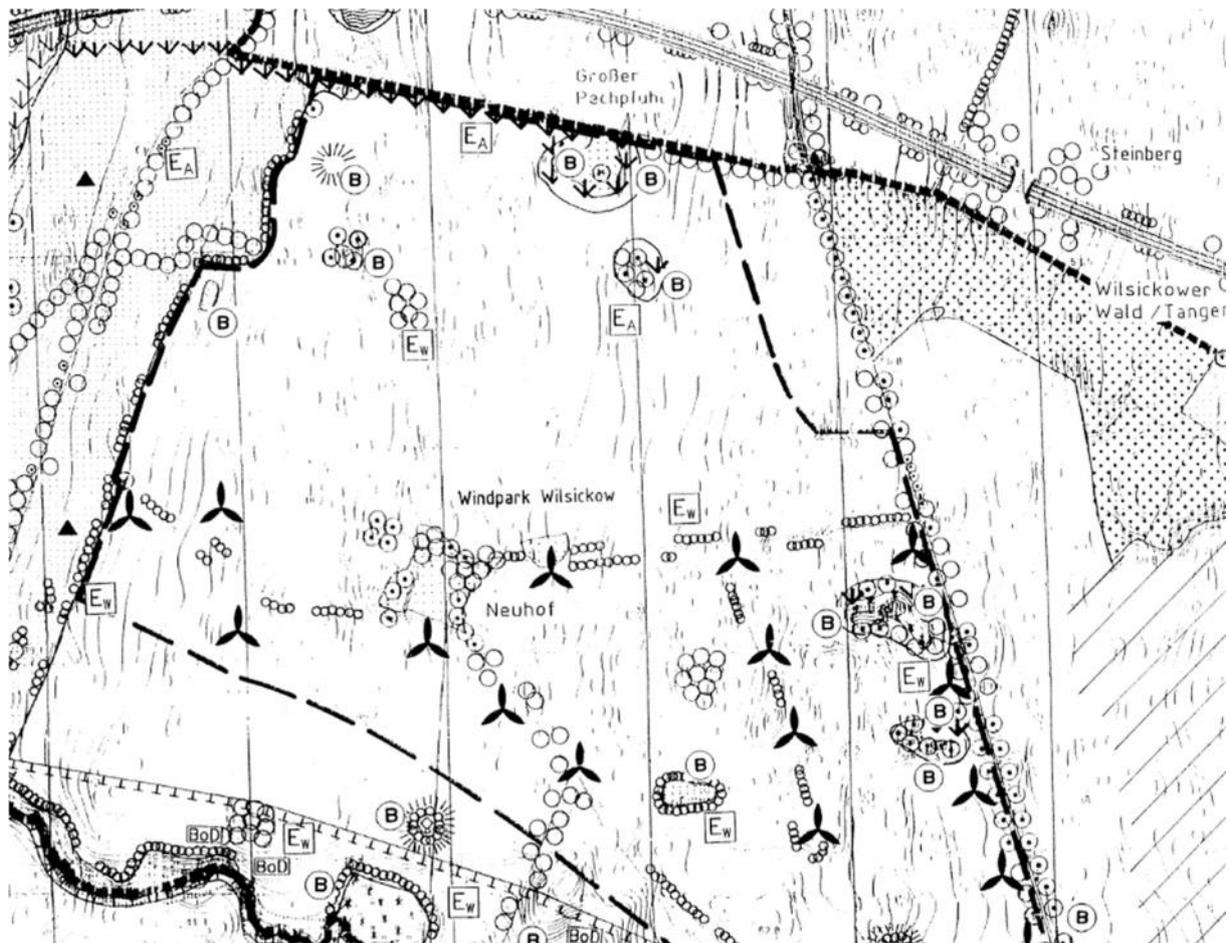


Abbildung 24: Auszug aus dem Landschaftsplan Blatt Nr. 4 Planung (Teilbereich II), August 2000

In der Planungskarte des Landschaftsplans aus dem Jahre 2000 (vgl. Abbildung 24) ist der Windpark Wilsickow I bereits als Bestand eingezeichnet und zusammen mit einem Großteil des Plangebietes als Eignungsfläche ausgewiesen. Lediglich der östliche Teil des heutigen Plangebiets, der an den Wilsickower Tanger heranreicht, war damals ausgespart. Innerhalb des Plangebietes sind 5 Biotop gekennzeichnet, die erhalten werden sollten. Alle diese Bereiche existieren heute noch, lediglich drei haben allerdings noch einen Status als geschütztes Biotop. Die beiden in dem Landschaftsplan dargestellten nordwestlich und südwestlich liegenden Biotop, die als Feucht- und Nasswiese erfasst wurden, wurden 2023 als Grünlandbrache feuchter Standorte kartiert. Sie sind nicht als geschützte Biotop anzusehen. Die südwestliche Grünlandbrache befindet sich unmittelbar nördlich einer der Bestands-WEA.

Eine geplante Baumpflanzung entlang des Klepelshagener Grabens wurde in Form einer aus einzelnen Abschnitten bestehenden Baum-Heckenpflanzung in Grabennähe umgesetzt. (vgl. Abbildung 16 (I.)) Eine Baumpflanzung entlang der Stichgräben innerhalb des Grünlandes ist nicht erfolgt. Eine Umsetzung erscheint auch aus heutiger Sicht nicht mehr sinnvoll, da dadurch weitere vertikale Strukturen geschaffen würden, die einerseits die

Flächen für Offenlandbewohner als Nahrungsfläche weiter unattraktiv machen würden und andererseits Lebensraum für Gehölzbrüter und Kleinsäuger geschaffen würde, die dann wiederum Greifvögel anlocken. Dies erscheint in der Nähe der Windkraftanlagen wenig förderlich. Gleiches gilt für eine geplante Heckenpflanzung im Böschungsbereich zwischen dem Grünland und den Ackerflächen. Südlich der westlichsten Bestandsanlage wurde ein solcher Heckenabschnitt gepflanzt. (vgl. Abbildung 16 (r.)) An der nördlichen Plangebietsgrenze sieht der Landschaftsplan im westlichen Bereich bis zum Pechpfuhl die Pflanzung von Kopfweiden und östlich des Pechpfuhls die Pflanzung einer Baumreihe vor. Statt der Kopfweiden wurde eine Reihe von Stieleichen gepflanzt, die nur noch lückig vorhanden ist. Einer dieser Bäume wurde durch Biberfraß zerstört, weitere Bäume weisen Fraßspuren des Bibers auf, so dass ihr Verlust nur eine Frage der Zeit ist. (vgl. Abbildung 25 (l.))



Abbildung 25: Biberfraß an der Baumreihe an der nördlichen PG-Grenze (l.) u. Ergänzung Obstbaumallee (r.)

Eine weitere Pflanzung von Baumreihen in diesem Bereich sollte zum jetzigen Zeitpunkt möglichst nicht umgesetzt werden, um die Flächen des Plangebietes durch eine Vernetzung von Lebensräumen nicht attraktiver zu gestalten. Auf einer Kuppe innerhalb des Plangebietes war die Pflanzung einer Baumgruppe vorgesehen. Diese Planung wurde nicht umgesetzt. Dies sollte aus den o. g. Gründen auch während der Laufzeit der WEA nicht erfolgen. Gleiches gilt für eine an der südlichen Grenze geplante Hecke. Entlang der Gemeindestraße von Wilsickow nach Groß Luckow war die Ergänzung der Allee vorgesehen. Dies ist in Teilbereichen erfolgt. (vgl. Abbildung 25 (r.)) Das Grünland im Westen sollte lt. Landschaftsplan erhalten werden.

Das Ziel für das Plangebiet ist es somit, die vorhandenen Gehölzstrukturen zu erhalten, auf eine zusätzliche Pflanzung innerhalb des Plangebietes während der Laufzeit der WEA aber zu verzichten, um das Gebiet möglichst unattraktiv für Greifvögel zu gestalten.

Entlang der Gemeindestraße von Wilsickow nach Groß Luckow sollte die Allee durch weitere Pflanzungen von Obstbäumen dauerhaft als Obstbaumallee erhalten bleiben.

Der Erhalt des Grünlandes sollte gesichert werden.

## **5. Konfliktanalyse**

### **5.1 Vermeidung und Verminderung von Eingriffen**

Nach der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzrechtes (§ 13 ff BNatSchG) gilt das Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eine Verminderung der Eingriffsintensität durch Nutzung vorbelasteter Räume ist möglich.

Der Standort in der Nähe der Autobahn und in räumlicher Nähe zu den vorhandenen Windenergieanlagen und der 110-KV-Hochspannungsleitung südlich des Plangebietes nutzt belastete Bereiche. Die vier bestehenden Anlagen werden zudem zurückgebaut.

Im Rahmen der Planung des Projektes werden verschiedene Möglichkeiten bzw. projektbezogene Maßnahmen zur Konfliktvermeidung / -minderung berücksichtigt:

Durch die Nutzung vorhandener Erschließungswege (Wilsickow - Groß Luckow und Wilsickow - Neuhof) und vorhandener Zufahrten zu bestehenden Windenergieanlagen können Neuversiegelungen reduziert werden.

Die Baufenster wurden so gewählt, dass bei einer optimalen Ausnutzung der Fläche die nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope erhalten bleiben. Dies gilt auch für die Gehölzbestände, wobei der Verlust einzelner Straßenbäume durch die Zufahrten für die WEA 4 und 8 zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

Kabel und Leitungen sollen innerhalb des PGs unterirdisch verlegt werden, um eine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden.

Die vorherige Sicherung des Oberbodens sowie die Anlage von nur teilversiegelten Wege- und Stellflächen minimiert Eingriffe in den Bodenhaushalt. Außerdem wird hierdurch eine Beeinträchtigung der Grundwasser-Neubildungsrate vermieden.

Um die Beeinträchtigung durch die nächtlichen Hinderniskennzeichnungen zu reduzieren, müssen die geplanten WEA mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ausgestattet werden.

Es ist geplant, innerhalb des Windparks ein Antikollisionssystem des Typs IdentiFlight zu installieren, das für die Zielart Seeadler programmiert wird.

Zum Schutz von Fledermäusen werden vorsorgliche Abschaltzeiten für die WEA vorgesehen. Diese können optional in den ersten beiden Betriebsjahren mit einer Gondelerfassung kombiniert werden. Welche und wieviel WEA betroffen sind, wird nach Fertigstellung des Fledermausgutachtens ermittelt.

### 5.2 Eingriffe und Konflikte

Die Bebauung der Fläche mit Windenergieanlagen und die Inanspruchnahme von Fläche für Wege, Stellflächen und Solarmodule sind mit erheblichen unvermeidbaren Eingriffen verbunden.

Als unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigung ist die betriebsbedingte Versiegelung des Bodens anzusehen.

Tabelle 6: Übersicht Bodenversiegelung

	Anzahl	Größe je Einheit	Fläche gesamt
<b>Vollversiegelung</b>			
WEA, neu	8	1.300m <sup>2</sup>	10.400 m <sup>2</sup>
Nebengebäude einschl. Fundamenten wie Container, Mast für IDF, Trafo, Übergabestationen	Psch.	350 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>
WEA, abzubauen	4	162 m <sup>2</sup>	-648 m <sup>2</sup>
Trafogebäude, abzubauen	4	9 m <sup>2</sup>	- 36 m <sup>2</sup>
<b>Vollversiegelung gesamt</b>			<b>10.066 m<sup>2</sup></b>
<b>Teilversiegelung</b>			
Kranstellflächen, neu	8	1.400 m <sup>2</sup>	11.200 m <sup>2</sup>
Wege, Neubau	1 psch.	18.500 m <sup>2</sup>	18.500 m <sup>2</sup>
Kranstellflächen und Wege einschl. Randbereichen, aufzunehmen	1 psch.	7.619 m <sup>2</sup>	-7.619 m <sup>2</sup>
<b>Teilversiegelung gesamt</b>			<b>22.081 m<sup>2</sup></b>

Außerdem erfährt das Landschaftsbild durch die 8 neuen WEA mit einer Höhe von sicherlich über 250 m eine unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigung.

Die durch die Bebauung entstehenden Konflikte werden unterschieden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Konflikten:

Baubedingte Auswirkungen sind zumeist kurzfristige Belastungen:

- Lärm, Erschütterungen, Staub, Licht, optische Wirkungen durch Baupersonal im Zusammenhang mit dem Baustellenverkehr und den Bau- und Lagerflächen sowohl beim Rückbau als auch beim Neubau der WEA und der Solarmodule
- Abschieben des Oberbodens
- vorübergehende Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die über das Maß der späteren Versiegelung hinausgehen, durch Deponie- und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Verdichtungen durch schwere Baumaschinen.
- ggf. Wasserhaltungsmaßnahmen für in der Baugrube der WEA anstehendes Stau-, Schicht- und Oberflächenwasser
- Freisetzung/ Abschwemmung von Stoffen (nur bei Havarien möglich)
- Beeinträchtigungen von Habitaten und Vegetationsbeständen durch den An- und Abtransport und die Anlieferung von Anlagenkomponenten
- Ggf. Eingriffe in Bodendenkmale oder einzelne Gehölze (dauerhaft)

Anlagebedingte Auswirkungen sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen durch:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Versiegelung (Fundamente, Wege, Kranstellflächen, Trafo u. a. Nebenanlagen)
- Barriereeffekte durch die Windenergieanlagen
- Sichtbarkeit im Landschaftsbild (Flugsicherung-Kennzeichnung, Rotorbewegung, Farbgebung, Spiegelungen (Solarmodule))
- Störungen (Brand, Eiswurf)
- Vegetationsveränderung durch Überdeckung (Solarmodule)

Betriebsbedingte Auswirkungen können sein:

- Störungen durch Anlagenwartung
- Austritt wasser- und bodengefährdender Stoffe im Falle einer Havarie
- Lärmemissionen durch die Rotoren
- Schattenwurf
- Beeinträchtigungen durch Sonnen- und Lichtreflexionen (Diskoeffekt)
- Scheuchwirkung auf Tiere durch die Rotoren
- Kollisionen von Tieren an den Rotoren
- Sichtbarkeit im Landschaftsbild (Drehbewegung der Rotoren, Signalleuchten zur Luftverkehrssicherung, Farbgebung)
- ggf. Tierverluste durch Flächenbewirtschaftung (hier: Mahd unter den Solarmodulen).

### 5.2.1 Boden

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 verloren geht. Moorböden werden nicht beeinträchtigt. Versiegelungen durch den Bau der Windenergieanlagen mit Fundamenten und durch den Bau der Nebengebäude lassen gewachsenen Boden auf Dauer verschwinden. Im Bereich des Baufensters 2 kommen auch Böden mit einer Bodenzahl von 55 vor. Bei diesen Böden handelt es sich um Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Anlagenbedingt sind durch die Teilversiegelung der Zufahrten die Böden in diesen Bereichen nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Die anlagenbedingten Auswirkungen der in den Baufenstern 1, 3, 4, 7 und 8 möglichen 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.

Auf dem größten Teil der Fläche bleibt die landwirtschaftliche Nutzung erhalten.

Die Konflikte für den Bereich Boden lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Nr.	Konflikt	Art
K1	Vorübergehende, befristete Nutzung von 42.400 m <sup>2</sup> Boden	baubedingt
K2	Vollversiegelung von 8.766 m <sup>2</sup> Boden allgemeiner Bedeutung	anlagenbedingt
K3	Vollversiegelung von 1.300 m <sup>2</sup> Boden besonderer Bedeutung	anlagenbedingt
K4	Teilversiegelung von 22.081 m <sup>2</sup> Boden allgemeiner Bedeutung	anlagenbedingt

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

5.2.2 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. Das PG 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. Der geringste Abstand der geplanten WEA zu einem Kleingewässer beträgt über 30 m.

Die Konflikte für den Bereich Wasser/Boden lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Nr.	Konflikt	Art
K5	Gefährdung von Boden und Wasser durch Schadstoffeinträge	baubedingt

5.2.3 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, zumal die Fundamente der WEA überwiegend mit Erde überdeckt werden und damit wieder als Vegetationsfläche zur Verfügung stehen.

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. Das Grünland wird nicht beeinträchtigt.

Kurzfristig kann es innerhalb des PGs zu einer erhöhten Staubeentwicklung kommen, die je nach den dann aktuell herrschenden Windverhältnissen bis in den UR hineinziehen kann.

Der Betrieb von WEA und Solarmodulen ist nicht mit der Emission von Schadstoffen verbunden. Vielmehr tragen WEA und Solarmodule durch eine emissionsfreie Energieproduktion zur Verringerung klimabelastender Emissionen an anderen Orten bei.

#### 5.2.4 Fauna und Flora

Durch die Bebauung gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Es werden nahezu ausschließlich Ackerflächen in Anspruch genommen. Außerdem ist eine etwa 100 m<sup>2</sup> große, isoliert liegende Grünlandbrache betroffen.

Durch die Fundamente und Nebenanlagen können 10.750 m<sup>2</sup> versiegelt bzw. überbaut werden. Ein Großteil der Fundamentfläche wird aber wieder mit Boden angedeckt und kann anschließend weiter bewirtschaftet werden. Gleichzeitig werden 4 Anlagen und die dazugehörigen Trafos zurückgebaut, d. h. es kommt zu Entsiegelungen von 684 m<sup>2</sup>. Hier werden neue Lebensräume geschaffen.

Durch die Wege- und Stellflächen können 29.700 m<sup>2</sup> teilversiegelt werden. Gleichzeitig werden Kranstell- und Wegeflächen auf 7.619 m<sup>2</sup> zurückgebaut, hier werden neue Lebensräume geschaffen.

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. Im Bereich der Grünlandbrache ist eine natürliche Vegetation vorhanden. Der Eingriff ist durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

Direkte Eingriffe in die geschützten Biotope sowie deren Pflanzen- und Tierwelt werden vermieden. Bei dem Baufenster 3 ist ein Überstreichen des etwa 30 m entfernt liegenden geschützten Biotopes durch die Rotorblätter nicht auszuschließen. Die Biotopfunktion wird durch dieses mögliche Überstreichen aber nicht beeinträchtigt.

Bei dem Baufenster 8 ist ein Überstreichen der direkt angrenzenden Forstfläche durch die Rotorblätter nicht auszuschließen. Es handelt sich aber um einen sehr jungen und dichten

Baumbestand ohne Strauch- und Krautschicht sowie ohne Höhlenbäume. Eine Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion durch dieses mögliche Überstreichen ist somit auszuschließen.

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

Durch die Anlage neuer Zufahrten besteht insbesondere im Bereich der Gemeindestraße die Gefahr der Schädigung einzelner Bäume durch die Bauarbeiten.

Die Konflikte für den Bereich Flora lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Nr.	Konflikt	Art
K6	Verlust von 100 m <sup>2</sup> Grünlandbrache	anlagenbedingt
K7	Überschirmung von 54.000 m <sup>2</sup> Ackerfläche	anlagenbedingt
K8	Gefährdung von Bäumen	baubedingt

Das Vorhaben führt zum Verlust bzw. zur Beeinträchtigung von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen mit geringer faunistischer Bedeutung.

Zusätzlich zu den unter Kapitel 3.4 genannten Kartierungen werden im weiteren Verfahren für die o. g. Arten noch die Informationen des LUGV abgerufen und in Bezug auf die Prüfbereiche nach § 45b BNatSchG ausgewertet.

Danach liegt das Plangebiet außerhalb der Nahbereiche der kollisionsgefährdeten und störungsempfindlichen Brutvogelarten und außerhalb des zentralen und des erweiterten Prüfbereichs von Fischadler, Schreiadler, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Baumfalke, Wespenbussard und Uhu. Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

6 der 8 geplanten WEA befinden sich zwischen dem Nahbereich und dem zentralen Prüfbereich für den Seeadler. Die anderen beiden WEA zwischen dem zentralen Prüfbereich und dem erweiterten Prüfbereich.

Nach § 45b Absatz 3 bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass innerhalb des zentralen Prüfbereiches das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit

1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder

2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann. Werden entweder Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.

Es fehlt der Nachweis dafür, dass es innerhalb des zentralen Prüfbereiches durch das Repowering nicht zu einer signifikanten Risikoerhöhung für den Seeadler kommen wird, somit sind fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um eine signifikante Risikoerhöhung zu vermeiden.

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko außerhalb des zentralen Prüfbereiches erhöht sich dagegen nicht signifikant, da die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Seeadler in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlagen hier aufgrund der artspezifischen Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen nicht deutlich erhöht ist.

Von dem Weißstorch wurde 1 Revier in einer Entfernung von über 1.950 m zum Vorhabengebiet nachgewiesen. Damit liegt er gerade noch in dem in der Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG definierten erweiterten Prüfbereich von 2.000 m. Da die WEA alle auf einer intensiv genutzten Ackerfläche errichtet werden sollen, ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Weißstörche in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen nicht deutlich erhöht, so dass sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko durch das Vorhaben nicht signifikant erhöht.

Nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG gehört der Kranich nicht zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten. In der Anlage 1 zum AGW-Erlass (Stand Mai 2023) dagegen ist für den Kranich ein zentraler Prüfbereich mit einem Radius von 500 m zum Brutplatz gefordert. Für den Kranich besteht sowohl für 2021 als auch für 2022 ein Brutverdacht für die Vorhabenfläche. Danach würde die Brutverdachtsfläche in dem zentralen Prüfbereich von 500 m liegen. Bereits jetzt befinden sich die Bestandsanlagen 3 und 4 in einem Abstand von 270 m bzw. 330 m zu der südlichen Brutverdachtsfläche. Nach der vorliegenden Planung würden die neuen WEA 2 bis 4 in einer Entfernung von 160 m bis 450 m zu der nördlichen und die neuen WEA 1, 2, 5 und 6 in einer Entfernung von 100 m bis 410 m zu der südlichen Brutverdachtsfläche liegen.

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, so dass die Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Bei den Flächen zeichnet sich ein Verlust in der Habitataignung ab.

Eine Beeinträchtigung der weiteren in der Anlage 1 zum AGW-Erlass genannten Arten (Schwarzstorch, Rohrdommel, Zwergdommel, Ziegenmelker, Auerhuhn, Großtrappe und Wiesenbrüter) kann ausgeschlossen werden.

Es ist nicht geplant, Gehölze zu roden. Es ist aber nicht vollständig auszuschließen, dass sich in den folgenden Jahren bis zur Genehmigung der Anlagen Gehölze ansiedeln, in denen dann Gehölzbrüter nisten bzw. dass für die Zufahrten zum Windpark 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. Um dies auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenregelungen eventuell in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung vorzusehen.

Nach Anlage 1 zum AGW-Erlass sind als störungssensible Zugvögel insbesondere Kranich, nordische Gänse sowie Zwerg- und Singschwan zu nennen.

Zwerg- und Singschwäne konnten nicht nachgewiesen werden. Von dem Kranich, der an 15 Terminen gesichtet wurde, wurde im März 2022 mit 31 Individuen die größte Anzahl der Art im UR 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. Diese Zahlen belegen, dass das Vorhabengebiet nicht zu den bedeutenden Rast- und Nahrungsflächen zählt und es durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Zugvögeln kommen wird.

Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb der in der Anlage 1 zum AGW-Erlass festgelegten zentralen Prüfbereiche der Rast- und Überwinterungsgebiete von Kranich, Waldsaatgans und anderen Gänsen, von Sing- und Zwergschwan und von Wasservögeln.

Die potentiell im UR vorkommenden Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Wolf (*Canis lupus*) werden durch den Bau und den Betrieb der WEA sowie der Solarmodule nicht beeinträchtigt.

Besonders schlaggefährdet sind vor allem ziehende sowie hochfliegende Fledermausarten, hier insbesondere Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus. Insbesondere während des Zuges in die Überwinterungs- bzw. Reproduktionsgebiete, der in breiter Front erfolgt, ist von einem erhöhten Kollisionsrisiko an WEA auszugehen. Es sind daher auf alle Fälle Abschaltzeiten vorzusehen. Im weiteren Verfahren wird geklärt, ob Funktionsräume besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist, oder Funktionsräumen allgemeiner Bedeutung vorliegen. Danach werden dann die Abschaltzeiträume bemessen.

Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population einer Fledermausart führen können, sind nicht zu erwarten.

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

Es ist möglich, dass nach entsprechend ergiebigen Niederschlägen im Winter und Frühjahr die Kleingewässer des UR als Laichhabitate von Amphibien wie der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) genutzt werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden nicht beeinträchtigt. Korridore, in denen potenzielle Wanderbewegungen zwischen den Sommerlebensräumen bzw. den Laichplätzen und den Winterquartieren stattfinden, sind nicht zu erkennen. Gleiches gilt für Korridore, in denen die Art im Sommer möglicherweise zwischen den Gewässern pendelt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Amphibien durch das Vorhaben sind somit nicht zu erwarten.

Für zahlreiche Arten konnten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, da die Vorkommen im UR nicht nachgewiesen werden konnten

bzw. für die Arten keine Beeinträchtigungen durch Bau und Betrieb der WEA sowie der Solarmodule zu erwarten sind. Dies gilt für sämtliche Anhang-IV-Arten von Fischen, Käfern, Schmetterlingen, Libellen, Weichtieren, höheren Pflanzenarten, Flechten und Moosen.

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

Die Konflikte für den Bereich Fauna lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Nr.	Konflikt	Art
K9	Gefährdung von Gehölzbrütern bei der Baufeldberäumung	baubedingt
K10	Gefährdung von Bodenbrütern bei der Baufeldberäumung	baubedingt
K11	Beeinträchtigung des Seeadlers bei dem Bau der WEA4 und WEA8	baubedingt
K12	Beeinträchtigung des Seeadlers	anlagenbedingt
K13	Gefährdung von Fledermäusen bei der Baufeldberäumung	baubedingt
K14	Gefährdung von Fledermäusen	anlagenbedingt
K15	Gefährdung von Amphibien und Kleintieren	baubedingt
K16	Möglicher Verlust von Niststätten (Höhlenbrüter, Nischenbrüter) bzw. Quartieren (Fledermäuse)	baubedingt

#### 5.2.5 Landschaftsbild und Erholung

Die Errichtung von 4 zusätzlichen Windenergieanlagen verändert den Charakter des Landschaftsraumes nicht wesentlich, da sich die Anlagen in einem durch mehrere umgebende Windparks und die Autobahn vorbelasteten Bereich befinden. Für die Erholungsnutzung ist das Gebiet aufgrund der Vorbelastungen nicht geeignet. Die zusätzliche Errichtung von Solarmodulen innerhalb der Baufenster verändert das

Landschaftsbild kleinräumig, die PV-Anlagen haben aber keine Fernwirkung und werden in einem technisch vorgeprägten Raum errichtet.

Moderne WEA-Typen sind deutlich höher als noch vor einigen Jahren standardmäßig geplante Altanlagen. Der Eingriff in das Landschaftsbild erscheint somit auch größer. Die Anlagen sind über eine größere Entfernung sichtbar.

Der Bau der geplanten WEA stellt einen Eingriff dar, der nach § 15 BNatSchG auszugleichen ist.

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, so dass das Repowering als Verminderungsmaßnahme zu werten ist.

Minimiert wird der Eingriff in das nächtliche Landschaftsbild durch das Einsetzen einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung, so dass das nächtliche Dauerblinker verschwindet und die Signalleuchten nur noch dann blinken bzw. leuchten, wenn sich tatsächlich ein Flugobjekt nähert. Dies führt zu einer deutlichen Reduzierung der Lichtverschmutzung.

Die Konflikte für den Bereich Landschaftsbild lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Nr.	Konflikt	Art
K17	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	anlagenbedingt

#### 5.2.6 Flächennutzung

Versiegelungen durch den Bau der Nebengebäude sowie der Zufahrten lassen Ackerflächen, die zur Nahrungsproduktion genutzt werden, für die Dauer der Standzeit der Anlagen verschwinden. Die anlagenbedingten Auswirkungen der in den Baufenstern 1, 3, 4, 7 und 8 möglichen Solarmodule bestehen überwiegend in einer Nutzungsänderung (Acker in teilweise mit Solarmodulen überstandenes Grünland), sodass auch diese Flächen für die Dauer der Standzeit der Solarmodule für die Nahrungsproduktion entfallen. Die Fundamente der WEA werden z. T. mit Boden überdeckt, so dass in Teilbereichen eine Nutzung als Ackerland weiter gegeben ist. Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf die Flächen zu erwarten.

Auf dem größten Teil der Fläche bleibt die landwirtschaftliche Nutzung erhalten, so dass von dem Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Flächennutzung ausgehen.

Da die Flächen im jetzigen Zustand schon keine Bedeutung für die Erholungsnutzung haben, entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion der Flächen.

#### 5.2.7 Schutzgebiete

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zu den Natura 2000-Gebieten und der Wirkweiten der bau-, anlage- und betriebsbedingten Faktoren 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.

## 6. Planung

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 und Verringerung

Auf Möglichkeiten der Vermeidung von Eingriffen ist in Kapitel 5 hingewiesen worden. Diese Maßnahmen werden nachfolgend weiter konkretisiert. Die Umsetzung 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:

- Zum Schutz von Fledermäusen werden vorsorgliche Abschaltzeiten entsprechend den dann fachlich anerkannten Parametern für die WEA vorgesehen. Diese können optional in den ersten beiden Betriebsjahren mit einer Gondelerfassung kombiniert werden.
- Bauzeitenregelung für Gehölzrückschnitte und Baumfällungen ggf. in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung
- Bauzeitenregelung bzw. Vergrämuungsmaßnahmen Bodenbrüter ggf. in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung

- Bauzeitenregelung Seeadler bei dem Bau der WEA4 und WEA8 für den Fall, dass der Seeadler in dem Jahr der Errichtung der WEA im Bereich des Wilsickower Tangers brütet
- Einsatz einer anerkannten Schutzmaßnahme entsprechend der dann anerkannten Maßnahmen zum Schutz des Seeadlers solange ein Seeadlerpaar im nahe gelegenen Wald brütet; derzeit anerkannt sind ein Antikollisionssystem oder eine Phänologiebedingte Abschaltung
- Tiefe Baugruben und Kabelgraben ohne Rampe, die über Nacht bestehen bleiben, sind zum Schutz von Kleintieren zu sichern
- Baumschutz
- Bodenschutz
- Gewässerschutz
- Dauerhafter Erhalt des Grünlandes
- Dauerhafter Erhalt der Baum-Heckenpflanzung im westlichen Plangebiet mit den umgebenden Grünlandbrachen. Es ist eine natürliche Sukzession zuzulassen. Falls eine Mahd vorgesehen wird, erfolgt sie hier erst nach dem 31. August, nach der Brutzeit der Bodenbrüter und der Greifvögel. Bei Abgang sind Gehölze durch gebietsheimische Arten zu ersetzen.
- Dauerhafter Erhalt der Heckenpflanzung im südwestlichen Plangebiet. Bei Abgang sind Gehölze durch gebietsheimische Arten zu ersetzen.
- Die Grünlandbrache frischer Standorte auf der Böschung in Verlängerung der Heckenpflanzung in Richtung Norden sollte durch Duldung hochwachsender Staudenvegetation für die Nahrungssuche von Greifvögeln in der Brutzeit unattraktiv gehalten werden. Falls eine Mahd vorgesehen wird, erfolgt sie hier erst nach dem 31. August, nach der Brutzeit der Bodenbrüter und der Greifvögel.
- Die gesetzlich geschützten Biotope, die als temporäre Kleingewässer bzw. als Grünlandbrachen feuchter Standorte ausgebildet sind, sind zu erhalten. Es ist ein mindestens 10 m breiter umlaufender Bereich von jeglicher Bebauung freizuhalten und als extensive Grünlandfläche anzulegen. Falls eine Mahd vorgesehen wird, erfolgt sie hier erst nach dem 31. August, nach der Brutzeit der Bodenbrüter und der Greifvögel. Hier dürfen auch keine temporären Lagerflächen etc. errichtet werden.

- Eine in der nordwestlichen Ackerfläche stehende alte Baumweide ist einschließlich eines in diesem Bereich lagernden Lesesteinhaufens dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist der Baum durch eine gebietsheimische Art zu ersetzen.
- Die an der nördlichen Plangebietsgrenze im westlichen Bereich angepflanzte Baumreihe ist dauerhaft zu erhalten, wobei hier bei den bestehenden Bäumen sowie bei Nachpflanzungen auf einen dauerhaften Baumschutz gegen Biberverbiss geachtet werden sollte. Bei Abgang sind Gehölze durch gebietsheimische Arten zu ersetzen.
- Die Baumreihe an der östlichen Plangebietsgrenze auf Höhe der Waldfläche ist dauerhaft zu erhalten. Eine mögliche Versiegelung bzw. Überbauung von Fläche darf nur außerhalb des Kronenbereiches der Bäume erfolgen. Bei Abgang sind Gehölze durch gebietsheimische Arten zu ersetzen.
- Die sich südlich anschließende Allee ist dauerhaft zu erhalten und durch Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen alter regionaler Sorten zu ergänzen. Bei Abgang sind Gehölze durch Obstbaum-Hochstämme alter regionaler Sorten zu ersetzen.
- Die Aufforstungsfläche westlich des Baufensters 8 ist dauerhaft zu erhalten.
- Die sich an der südlichen Plangebietsgrenze befindenden Ruderalflächen sowie die Gartenbrache, die durch Auflassung von Flächen im Bereich Neuhof hervorgegangen sind, sind in der jetzigen Form zu erhalten und der Sukzession zu überlassen. Falls eine Mahd vorgesehen wird, erfolgt sie hier erst nach dem 31. August, nach der Brutzeit der Bodenbrüter und der Greifvögel.

## 6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### 6.2.1 Berechnung des Kompensationsumfanges

Der Kompensationsumfang für das geplante Vorhaben setzt sich zusammen aus:

A –und B der Berechnung der versiegelten Fläche (Fundamente, Nebenanlagen, Wege) sowie der Berechnung des Biotop-/ Funktionsverlustes (Grünlandbrache, Funktionsverlust durch Überschirmung) auf der Grundlage der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) Stand: April 2009 (Hrsg. MLUV, Potsdam) und

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

#### A - Berechnung des Kompensationsbedarfes für die versiegelten Flächen

Für vollständig versiegelte Flächen muss bei Böden mit allgemeiner Funktionsausbildung eine Kompensation im Verhältnis 1: 1 und bei Böden mit besonderer Funktionsausbildung eine Kompensation im Verhältnis 1: 2 geschaffen werden.

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

Art der Versiegelung	Größe in m <sup>2</sup>	Ausgleichsfaktor (gem. HVE)	Kompensationsbedarf bei Entsiegelung
Vollversiegelung Boden allgemeiner Bedeutung	8.766	1	8.766,00 m <sup>2</sup>
Vollversiegelung Boden besonderer Bedeutung	1.300	2	2.600,00 m <sup>2</sup>
Teilversiegelung	22.081	0,5	11.040,50 m <sup>2</sup>
Gesamt			22.406,50 m <sup>2</sup>

Somit müsste eine 22.406,50 m<sup>2</sup> große Fläche entsiegelt werden. Eine solche Maßnahme steht nicht zur Verfügung.

Wenn keine Entsiegelung möglich ist, kann nach der HVE als Ersatz auch eine minimal 3-reihige bzw. 5 m breite mindestens 100 m<sup>2</sup> große Gehölzpflanzung bzw. Umwandlung von Acker in Extensivgrünland vorgesehen werden. Das Kompensations-Verhältnis beträgt dann bei Vollversiegelung 1: 2 bzw. 1: 4 und bei Teilversiegelung 1: 1.

Analog hierzu sind als Ersatz auch Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland, die Anlage von minimal 15 m breiten Ackerrandstreifen oder Pflegemaßnahmen, die seltene, geschützte Lebensräume erhalten bzw. wiederherstellen sollen, möglich. Das Kompensations-Verhältnis wird dann in Anlehnung an die HVE bei Vollversiegelung mit 1: 3 bzw. 1: 6 und bei Teilversiegelung mit 1: 1,5 angesetzt.

Für die Wiedervernässung von Niedermoorböden beträgt das Kompensations-Verhältnis bei Vollversiegelung 1: 1,5 bzw. 1: 3 und bei Teilversiegelung 1: 1.

B - Berechnung des Kompensationsbedarfes für den Biotop-/ Funktionsverlust

Für den Verlust von Röhrichtgesellschaften und Seggenrieden wird in der HVE ein Kompensationsfaktor von 2,0 – 6,0 angegeben, für den Verlust von Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte mit standorttypischen Arten einer von 1,5 – 3,0. Es ist eine Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren vorzusehen.

Da die etwa 100 m<sup>2</sup> große Grünlandbrache feuchter Standorte im nordwestlichen Bereich der Ackerfläche von Seggen dominiert wird, aufgrund ihrer geringen Größe und der isolierten Lage aber nur eine sehr eingeschränkte Lebensraumfunktion hat wird hier ein Kompensationserfordernis von 2 festgesetzt.

Die Flächeninanspruchnahme durch die Solarmodule führt zum dauerhaften Verlust von ausschließlich Ackerbiotopen auf einer Gesamtfläche von 54.000 m<sup>2</sup>. Die Funktion für die Tierwelt ist gering. Es handelt sich somit um Biotope mit einer bestenfalls allgemeinen Bedeutung.

Für den Verlust von Intensivacker wird in der HVE ein Kompensationsfaktor von 0,5 – 1,0 angegeben. Es ist eine Entwicklung von Ackerbrachen oder mindestens 15 m breiten Ackerrandstreifen auf artenarmen Standorten vorzusehen.

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 die Überschildung auf 0,25 festgesetzt.

Daraus ergibt sich folgende Berechnung:

Art der Fläche	Größe in m <sup>2</sup>	Aufgrund der Biotopqualität gewählter Faktor	Kompensationsbedarf
Grünlandbrache	100	2	200
Überschilderte Fläche	54.000	0,25	13.500
			13.700

Somit müsste zum einen z. B. aus artenarmem Grünland eine 200 m<sup>2</sup> große feuchte Hochstaudenflur geschaffen werden.

Zum anderen wäre die Entwicklung von Ackerbrachen auf 13.500 m<sup>2</sup> oder von mindestens 15 m breiten Ackerrandstreifen auf einer Länge von 900 m vorzusehen.

C - Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Landschaftsbild.

Der Ausgleichbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild wird durch den Rückbau der bestehenden 4 WEA vermindert. Durch die Reduzierung der Drehzahl der Rotoren von maximal 22 Umdrehungen pro Minute auf maximal 11 Umdrehungen pro Minute wirken die Bewegungen deutlich "ruhiger". Weiterhin wirken die Vorbelastungen durch die

umgebenden Windfelder, die 110 KV-Leitung, die Autobahn und die Bundesstraße den Ausgleichsbedarf mindernd.

Das BVerwG<sup>5</sup> 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.

Durch das Vorhaben wird ein Zustand geschaffen, der in gleicher Art, mit gleichen Funktionen den vor dem Eingriff vorhandenen Zustand (Windpark) in größtmöglicher Annäherung fortführt. Somit ist der durch die deutlich größeren Höhen der künftig zulässigen 8 WEA entstehende Eingriff in das optische Beziehungsgefüge insbesondere im Nahbereich auszugleichen. Durch die Pflanzung von Bäumen und Heckenstrukturen im Umfeld des Windparkes kann das Landschaftsbild in diesen Bereichen landschaftsgerecht wiederhergestellt werden. Zu nennen wären hier z. B.:

1. die Ergänzung der Obstbaumallee am östlichen Plangebietsrand
2. eine Ortsrandeingrünung in Wismar
3. eine Ergänzung der Baumpflanzung entlang der Kreisstraße von Wismar nach Hohen Tutow
4. eine Ergänzung der Heckenstruktur zwischen Wismar und den Bahngleisen
5. eine Ortsrandeingrünung Hansfelde
6. eine Ergänzung der Straßenbepflanzung an der Gemeindestraße zwischen Wismar und Hansfelde
7. eine Ergänzung einer Heckenstruktur zwischen dem Rastplatz Ravensmühle zu dem nördlich direkt an der Grenze liegenden Gewässerkomplex
8. eine Ergänzung der Heckenstruktur zwischen dem o.g. Gewässerkomplex und dem Alten Röthpfuhl

---

<sup>5</sup> BVerwG, Urteil v. 27.9.1990 – 4 C 44/87.

9. eine Ergänzung der Straßenbepflanzung an der Gemeindestraße von Hansfelde in nördlicher Richtung zur L32 bis an die Gemeindegrenze
10. eine Ortrandeingrünung Ravensmühle
11. eine Ortsrandeingrünung Jahnkeshof
12. eine Ergänzung der Straßenbepflanzung von Milow Richtung Güterberg westlich des Birkenbruches.



Abbildung 26: Übersicht über mögliche Pflanzorte, Teil 1, Grundlage: GAI A M-V

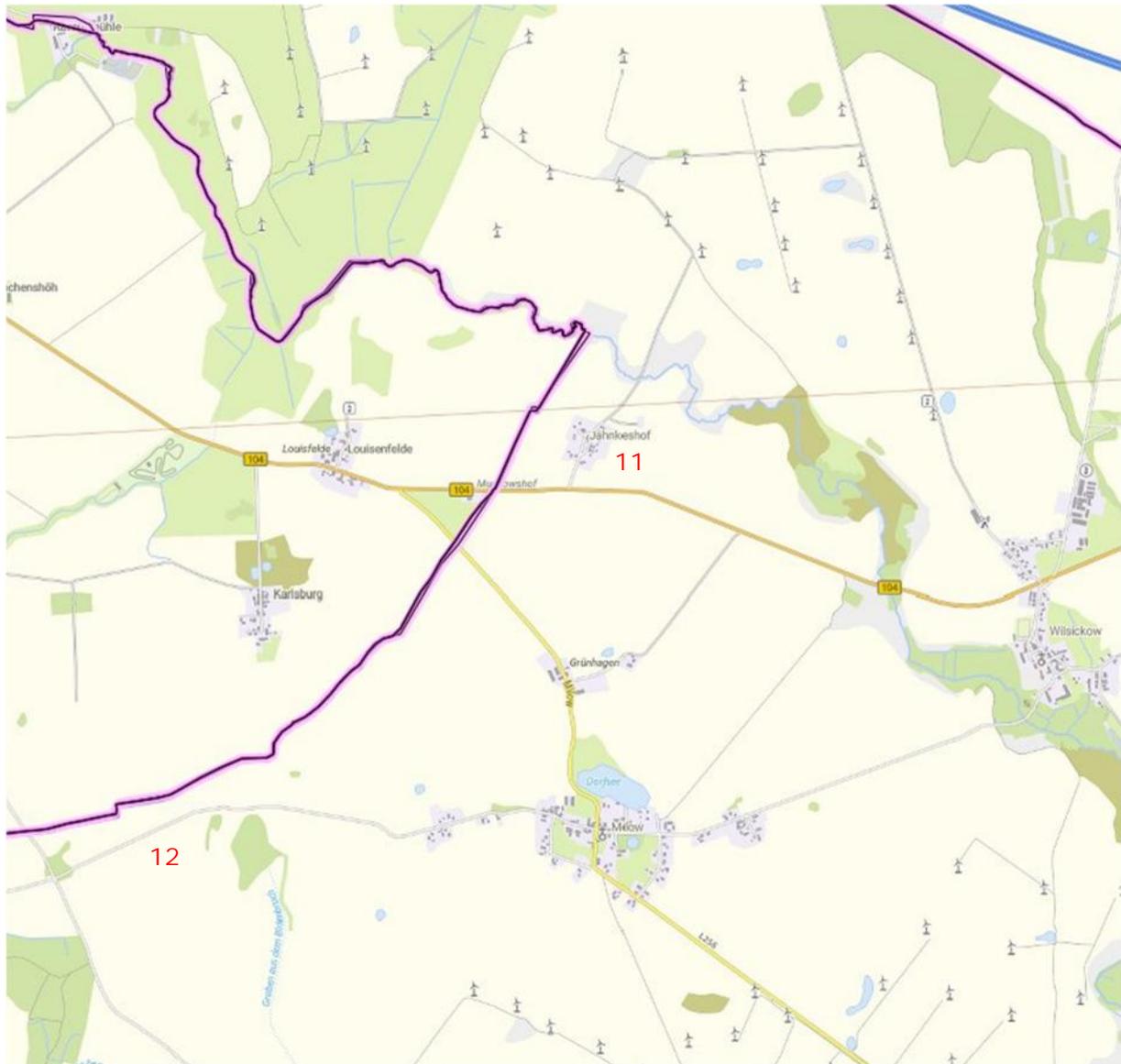


Abbildung 27: Übersicht über mögliche Pflanzorte, Teil 2, Grundlage: GAIA M-V

### 6.2.2 Darstellung der Kompensationsmaßnahmen

Die Maßnahmen werden im weiteren Planungsverlauf entwickelt und dargestellt. Inwieweit die alten Kompensationsmaßnahmen des BP angerechnet werden können, wird im weiteren Verfahren geklärt werden.

### 6.3 Bilanzierung Eingriff - Ausgleich

Die Bilanzierung wird im weiteren Planungsverlauf ergänzt.