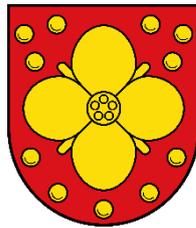


**UMWELTBERICHT ZUM
BEBAUUNGSPLAN „SOLARPARK
UCKERLAND-WERBELOW“ UND
ZUR ÄNDERUNG DES
AMTSFLÄCHENNUTZUNGSPLANS
LÜBBENOW I
GEMEINDE UCKERLAND**



VORENTWURF

Auftraggeber:

E.ON ENERGIE DEUTSCHLAND GMBH
Arnulfstraße 203
80634 München

Bebauungsplanung:

GKU STANDORTENTWICKLUNG GMBH
Albertinenstraße 1
13086 Berlin

Landschaftsplanung:

BÜRO HACKENBERG
Belziger Straße 25
10823 Berlin

25. 01. 2024

INHALT

Seite

I EINLEITUNG	3
1.1 ANLASS	3
1.1 RECHTLICHER RAHMEN	4
2.1 PLANERISCHER RAHMEN	7
2.2 METHODISCHER RAHMEN	9
2 UNTERSUCHUNGSGEBIET	10
2.3 ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG	10
2.4 BESTEHENDE NUTZUNGEN	10
2.5 SCHUTZGEBIETE	10
3 ZIELE UND INHALT DER PLANUNG	12
3.1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS	12
3.2 BAUBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN	12
3.3 BETRIEBSBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN	13
3.4 ENDE DER BETRIEBSPHASE	13
3.5 PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSAKTIVITÄTEN	14
4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	15
4 A BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG	15
4 A 1 Schutzgut Mensch	15
4 A 2 Schutzgut Kultur und Sachgüter	15
4 A 3 Schutzgut Tiere und Pflanzen	16
4 A 4 Schutzgut Luft und Klima	19
4 A 5 Schutzgut Landschaft	19
4 A 6 Schutzgut Boden	20
4 A 7 Schutzgut Wasser	20
4 A 8 Schutzgut Fläche	21
4 A 9 Wechselwirkungen	21
4 B PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG + NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	22
4 C GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	24
5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	25
5.1 SCHWIERIGKEITEN BEI DER INFORMATIONZUSAMMENSTELLUNG	25
5.2 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG	25
5.3 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	25
6 ANHANG	26
6.1 PFLANZLISTE ALS EMPFEHLUNG	26
6.2 LITERATURVERZEICHNIS	26
6.3 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	27
6.4 PLANVERZEICHNIS UND PLÄNE	27

I EINLEITUNG

I.1 ANLASS

Für eine Fläche im Osten der Gemeinde Uckerland wird auf Grundlage des § 9 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss erfolgte am 11.05.2023 durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Uckerland. Geplant ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes (SO) mit Zweckbestimmung „Solarpark“ für den Neubau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Mit dem B-Plan wird eine Nutzungsänderung der Flächen und damit ggf. Eingriffe vorbereitet. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind für das Gebiet die grünordnerischen Belange zu konkretisieren und die entsprechenden Festsetzungsvorschläge in den B-Plan zu integrieren.

Sind aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB, Stand 27.03.2020) zu entscheiden. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens zu berücksichtigen. Um gemäß § 1a Abs. 2 BauGB im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Belange von Natur und Landschaft ausreichend berücksichtigen zu können, werden die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe bewertet sowie die erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermittelt.

Mit dem Umweltbericht werden die gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs gemacht, um die Rechtsfolgen gemäß den §§ 13ff BNatSchG in Verbindung mit den §§ 6ff BbgNatSchAG im Verfahren bestimmen zu können.

Das zu betrachtende Plangebiet liegt im Landkreis Uckermark, in der Gemeinde Uckerland, südlich des Siedlungsgebiets des Ortsteils Werbelow, südöstlich der Landesstraße L257 bzw. südwestlich der Landesstraße L256. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 69,0 ha in der Flur 1 der Gemarkung Werbelow. Das Plangebiet beinhaltet die Flurstücke 40/4 sowie 40/6.

Die vorliegende Kurzfassung beschreibt und bewertet den vorhandenen Bestand und benennt thematisch die voraussichtlichen Eingriffe und wie damit umgegangen werden soll.

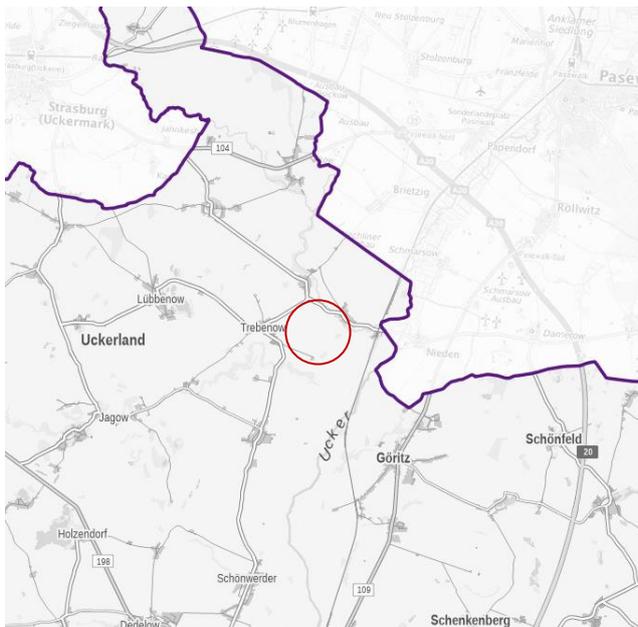


Abb. 1 Lage im Raum, Geoportal Brandenburg, UTM 33, Publikation 27.02.2015, <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start>



Abb. 2 Geltungsbereich (rot)

I.1 RECHTLICHER RAHMEN

Die folgenden Gesetze und Satzungen in ihrer aktuellsten Fassung haben in der Bewertung besondere Beachtung gefunden. Die genannten Ziele sollen durch die grünordnerischen Festsetzungen umgesetzt werden.

BAUGESETZBUCH (BAUGB), 20.12.2023

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht bei der Aufstellung, Änderung und Aufhebung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Gemäß §1 Abs. 6, Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dazu zählen nach 7.a) bis 7.j) insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

Nach der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) muss der Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 geforderte Bestandteile erhalten, die im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt werden.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG), 08.12.2022

Gemäß BNatSchG § 1 Abs.1 sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass:

- die biologische Vielfalt

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BbgNatSchAG), 25.09.2020

Das BbgNatSchAG macht keine gesonderten Aussagen bzgl. der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege (§1 BNatSchG). Es gelten die Regelungen gem. BNatSchG.

VERORDNUNG ZU DEN GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPEN DES LANDES BRANDENBURG (BIOTOPSCHUTZVERORDNUNG), 07.08.2006

Die Verordnung liegt der Biotopkartierung (Büro Hackenberg, Januar 2024) und der Bewertung der Biotope zugrunde. Geschützte Biotope nach §18 Schutz bestimmter Biotope BbgNatSchAG werden hier näher beschrieben.

BRANDENBURGISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ (BbgDSchG), 28.06.2023

Zweck BbgDSchG sind Denkmale als Quelle und Zeugnis menschlicher Geschichte und als prägende Bestandteile des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Wie unter §3 Abs. 1 beschrieben, ist Schutz nach dem Gesetz nicht von der Eintragung der Denkmale in die Denkmalliste abhängig. Die unter 2.5 beschriebenen Bodendenkmale sind nicht in der Denkmalliste eingetragen, jedoch schutzwürdig und im weiteren Verfahren mit der Unteren Denkmalschutzbehörde zu konkretisieren.

BUNDESWALDGESETZ (BWaldG), 10.08.2021

Zweck des BWaldG ist gemäß § 1 insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern. Eine Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist gemäß § 9 nur mit Genehmigung der nach Landesrecht zuständigen Behörde zulässig.

WALDGESETZ DES LANDES BRANDENBURG (LWaldG), 30.04.2019

Das LWaldG ergänzt in § 1 bei der Schutz- und Erholungsfunktion die Tier- und Pflanzenwelt, die natürlichen Bodenfunktionen und Wald als Lebens- und Bildungsraum. Genehmigende Behörde für Waldumwandlung ist nach § 8 die untere Forstbehörde. Wird Wald im Zusammenhang mit der Aufstellung eines B-Plans nach § 30 BauGB gewandelt, bedarf es keiner separaten Waldumwandlungsgenehmigung, sofern die erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind. Die Umwandlung von Wald ist ersatzpflichtig.

Im Plangebiet ist kein Wald nach LWaldG vorhanden. Die Gesetze werden hier nur der Vollständigkeit halber genannt.

SATZUNG ZUM SCHUTZ DES BAUMBESTANDES DER GEMEINDE UCKERLAND (BAUMSCHUTZSATZUNG), 08.06.2011

Der Landkreis Uckermark verfügt über keine eigene Baumschutzsatzung, sodass die Baumschutzsatzungen der Gemeinden geltend sind. Gemäß Baumschutzsatzung der Gemeinde Uckerland sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm in 130 cm Stammhöhe geschützt. Eibe (*Taxus*) und Rotdorn (*Crataegus*) sind ab mindestens 20 cm StU in 130 cm Höhe geschützt sowie mehrstämmige Bäume, wenn wenigstens zwei Stämme mindestens einen StU von 20 cm in 130cm Höhe aufweisen. Falls mindestens 5 Bäume mit mindestens 20 cm StU als Gruppe zusammenstehen und entweder im Kronenbereich einen Nachbarbaum berühren oder ihr Abstand am Erdboden gemessen nicht mehr als 5 m beträgt, sind diese auch geschützt. Außerdem sind Feldhecken und Sträucher von mindestens 2 m Höhe geschützt.

Nicht unter Schutz stehen:

- Bäume auf Grundstücken, die maximal mit zwei Wohneinheiten bebaut sind, außer Bäume der Gattungen Eiche (*Quercus*), Ulme (*Ulmus*), Platane (*Platanus*), Linde (*Tilia*) und Rotbuche (*Fagus*) mit einem StU von mehr als 190 cm in 130 cm Höhe
- Obstbäume innerhalb des Geltungsbereichs
- Bäume der Gattungen Weide (*Salix*) und Pappel (*Populus*) innerhalb des besiedelten Bereichs

Als Ausgleich für Fällungen ist Ersatz nach dem Wert des beseitigten Baumbestandes (StU, Baumart, Habitus, Vitalität) zu pflanzen. Je angefangene 60 cm StU ist ein Ersatzbaum mit einem StU von 12-14 cm bei einem Laubbaum und einer Höhe von 150cm bei einem Nadelbaum in handelsüblicher Baumschulware zu pflanzen.

Bei einem Kronenansatz unter 1,30 Meter Höhe erfolgt die Messung unmittelbar darunter. Die Fällung von Bäumen ist ersatzpflichtig.

BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG), 25.02.2021

Das BbodSchG nennt den Grundsatz der Sicherung und / oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Demnach sollen Beeinträchtigungen soweit wie möglich vermieden werden.

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG), 22.12.2023

Der Zweck des WHG ist, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Die weiteren Vorgaben des Gesetzes sind zu beachten.

BRANDENBURGISCHES WASSERGESETZ (BbgWG), 04.12.2017

Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist. Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser zu versickern. Die Gemeinden können im Einvernehmen mit der Wasserbehörde durch Satzung vorsehen, das Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, versickert werden muss.

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGSGESETZ, 04.12.2023

Der vorliegende Umweltbericht entspricht den Anforderungen an eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Anlage 4, UVPG, und stellt somit die Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung dar.

KRITERIENKATALOG FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIK IN UCKERLAND, 23.06.2022

In dem von der Gemeinde Uckerland aufgestellten Kriterienkatalog sind besonders zu beachten:

- Agri-Photovoltaik (Elysium Vision/ bifaziale Anlagen (zweiseitig) Nutzung der Flächen als Bienen und Insektenweiden und Doppelnutzung
- Umrahmung der Flächen durch Hecken und niedrige Bäume mindestens 3 m breit her 6m oder 9m
- Einfügen in das Landschaftsbild (Anordnung in Senken, vom Wald oder Bäumen umgebende Flächen)
- Durchlässigkeit für möglichst viele Tiere
- Extensive Bewirtschaftung durch Beweidung
- Ausgleichsmaßnahmen werden in der Gemeinde realisiert
- Sollte es sich nicht um Agro-Photovoltaik handeln, ist ein naturschutzfachliches Pflege- und Nutzungskonzept nötig
- Herstellung von Vielfalt bezüglich Reliefs, Anlage von Steinhaufen, Totholzhaufen, Hecken, Rohbodenstellen, Wurzelstubben, Kleingewässern, offenen Inseln, Schaffung von Brutmöglichkeiten, Nisthilfen

2.1 PLANERISCHER RAHMEN

Die folgenden Gesetze, Pläne / Programme und Hinweise haben in der Bewertung besondere Beachtung gefunden. Die genannten Ziele sollen durch die grünordnerischen Festsetzungen umgesetzt werden.

LANDESENTWICKLUNGSPLAN HAUPTSTADTREGION BERLIN-BRANDENBURG (LEP HR), 1. Juli 2019

Für das Plangebiet ist keine Festlegung getroffen, es ist nicht als Siedlungsfläche dargestellt. Südlich liegt die Stadt Prenzlau als Mittelzentrum. Weitere Mittelzentren in Brandenburg sind erst in deutlich weiterer Entfernung vorhanden (Schwedt/Oder, Templin, Angermünde, Eberswalde).

Nördlich und östlich des Plangebietes sind Flächen für den Freiraumverbund angrenzend dargestellt. Das Plangebiet liegt am Randbereich, außerhalb der festgesetzten Flächen steht der Sicherung des Freiraumverbundes räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit nicht entgegen. Weitere abwägungsrelevanten Aussagen sind in der Begründung des B-Plans (Stand 25.01.2024) enthalten. Z.B. ist hier das Kapitel 8, G8.1 erwähnt mit dem Ziel einer Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase u.a. durch eine räumliche Versorgung für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien. Diesem Grundsatz wird mit dem Vorhaben entsprochen und zu einer Treibhausreduzierung beigetragen.

LANDSCHAFTSPROGRAMM BRANDENBURG (LAPRO), 2001

Das LaPro stellt die nördlichste Spitze des Plangebiets als Siedlungsfläche dar. Das erklärt sich durch die Entwicklungen in den 20 Jahren nach Aufstellung des LaPro, da 2001 noch die Siloanlage an dieser Stelle verortet war.

Prinzipiell lassen sich folgende Ziele ableiten:

- Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung
- Boden schonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden
- Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degradiertter Moorböden im nördlichen Randbereich zum FHH-Gebiet
- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten

- Allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten vorwiegend bindiger Deckschichten (Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit) im südöstlichen Drittel des Plangebiets
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten (Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzung am Grundwasserbeschaffenheit) im nordwestlichen Plangebiet
- Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit
- Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters/ bewaldet

LANDSCHAFTSPLAN, GEMEINDEN FAHRENHOLZ, GÜTERBERG, JAGOW, LÜBBENOW, NECHLIN, TREBENOW, AMT LÜBBENOW 1, LANDSCHAFTSBILD- BESTAND, BLATT NR. 1, AUGUST 2000/ APRIL 1998

Im Norden des Plangebiets markiert eine Flächenversiegelung und eine Schraffur für eine großflächige landwirtschaftliche Einrichtung/ Gewerbe die ehemalige Siloanlage. Das nördlich angrenzende FFH-Gebiet "Mühlbach Beeke" steht für einen Bereich besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Südöstlich der Pappelreihe befindet sich außerhalb des Plangebiets ein für das Landschaftsbild prägender Bereich, da dieser im Zusammenhang mit der Uckerniederung steht. Werbelow, Nechlin und Trebenow kennzeichnet eine ungenügende Freiraumgestaltung im Siedlungsbereich. In Nechlin ist eine Parkanlage mit einem im Bestand auffälligen und privat umzäuntem Schloss dargestellt.

INTEGRIERTER REGIONALPLAN UCKERMARK- BARNIM, Entwurf 28.062023

Das Plangebiet liegt im Vorbehaltsgebiet Tourismus (G 3.1), das sich von Süden aus der Schorfheide und Angermünde als ein schmaler Streifen entlang der Ucker bis nach Norden zieht und nördlich von Werbelow und Nechlin endet.

In der Begründung steht: "In den Vorbehaltsgebieten Tourismus (VB Tourismus) ist den Belangen des Tourismus und der Erholung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen" (Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim, 28.06.2023, S.15). Nach derzeitigem Bearbeitungsstand steht den Belangen des Vorbehaltsgebiets Tourismus nichts entgegen. Entlang der Baugrenzen werden bestehende und geplante Heckenpflanzungen die PV-FFA in die Landschaft einbinden und die Nutzung für Tourismus nicht konkurrierend einschränken, da u.a. Radwegverbindungen unberührt bleiben.

Das Plangebiet befindet sich im Randbereich, außerhalb des Vorranggebiets Freiraumverbund.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN LÜBBENOW 1 (FNP), 15.01.2000

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist als „Fläche für Landwirtschaft“ und nur die nördlichen und östlichen Ränder des Plangebiets als Feldhecken (Schutzstreifen)- Bestand“ sowie die südliche Grenze des Plangebiets als „Feldhecken (Schutzstreifen)- (Planung)“ markiert.

Im nördlichen Plangebiet ist ein Bodenfundplatz markiert, der in der Denkmalliste nicht eingetragen aber in der unteren Denkmalschutzbehörde als Bodendenkmal einer slawischen Siedlung erfasst ist.

B-PLÄNE IN DER UMGEBUNG

Für zwei weitere Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurde jeweils in der Gemarkung Trebenow (Beschluss 0255/23) und Wilsickow (Beschluss 0257/23) der Aufstellungsbeschluss zur Einleitung einer Bauleitplanung nach §12 i.V.m § 8 Abs. 3 BauGB im Amtsblatt der Gemeinde Uckerland am 20.07.2023 veröffentlicht.

KOMPENSATIONSFLÄCHE IM GELTUNGSBEREICH

Im nordwestlichen Plangebiet befinden sich zwei Kompensationsflächen. Hierbei handelt es sich zum einen um eine 2.028m² große Entsiegelungsfläche einer Siloanlage und einer Baumreihe an der L 257 mit 160 m Länge. Die Kompensation stammt von dem Eingriff der 2 Windkraftanlagen mit dem Aktenzeichen 68.03-1.2/08/21 und dem Genehmigungsdatum 05.08.2008 und wurde von dem Uckerwerk Energietechnik GmbH Gut Dauerthal gestellt (LfU, E-mail Andreas Koch, 05.12.2023). Da das Planvorhaben aufgrund von Stahlpfosten, die in den Boden gerammt werden, keine Versiegelung vorsieht und der nördliche Bereich der Kompensationsfläche begrünt wird, ist hier kein Konflikt vorhanden.

2.2 METHODISCHER RAHMEN

Für die Bestandsaufnahme der Schutzgüter werden die folgenden Methoden gebraucht:

- Recherche vorhandener Daten in Fachplanungen und in Fachinformationssystemen
- Recherche im Internet zu z.B. Erholungsangeboten
- Vorortbegehung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild

Für die Beschreibung der Auswirkungen und der Ermittlung des Kompensationserfordernis:

- verbal-argumentative Bewertungsmethode
- HINWEISE ZUM VOLLZUG DER EINGRIFFSREGELUNG (HVE), 2009
 - Die HVE wurde bei der Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen als Richtwert berücksichtigt. Eventuelle Abweichungen werden in den jeweiligen Kapiteln erläutert.
- genannte Fachliteratur im Quellenverzeichnis

2 UNTERSUCHUNGSGBIET

Das Plangebiet liegt im Norden des Landkreises Uckermark in der Gemeinde Uckerland 15 km nördlich der Stadt Prenzlau.

2.3 ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG

Im Folgenden wird die Vorhabenfläche als Plangebiet mit einem Geltungsbereich von ca. 69,0 ha beschrieben. Das Untersuchungsgebiet variiert in seiner Größe nach den Schutzgütern und deren unterschiedlicher räumlicher Relevanz.

Schutzgut	Untersuchungsgebiet
Klima, Wasser, Fauna	Geltungsbereich
Fläche, Boden, Biotope	Geltungsbereich zzgl. 100 m
Landschaft	Geltungsbereich zzgl. 1.000 m
Mensch	Geltungsbereich zzgl. 1.000 m
Kultur und Sachgüter	Geltungsbereich zzgl. 1.000 m
Schutzgebiete	Geltungsbereich zzgl. 1.000 m

2.4 BESTEHENDE NUTZUNGEN

Das Untersuchungsgebiet grenzt südlich an den Ort Werbelow und befindet sich im ländlichen Raum. Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Gebäude noch asphaltierte Straßen vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt von der intensiv genutzten Ackerfläche. Ein Triftweg verläuft südlich der Landstraße und verbindet das intensiv genutzte Grünland im Norden und im Osten.

Das Plangebiet wird im Südosten von einer Baumreihe und im Nordwesten von einer Feldhecke begrenzt. Im Süden schließen weitere Ackerflächen an. Nordöstlich verläuft die Plangebietsgrenze entlang der Landesstraße L256. Im Nordosten liegt der Windpark Nechlin und im Nordwesten der Windpark Milow.

Der etwa 69,0 ha große räumliche Gesamt-Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nahezu ausschließlich durch Ackerflächen, die z.Z. intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, geprägt. In den zusätzlichen 100 m um den Geltungsbereich sind Teile des FFH-Gebiets im Norden „Mühlbach Beeke“ erfasst.

2.5 SCHUTZGEBIETE

Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet (WSG). 150m weiter nördlich des Plangebiets befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet VEG Werbelow (DE_PD_5642300011) mit einer Größe von 0,945km².

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb sonstiger Schutzgebiete. Angrenzend liegt im Norden das FFH-Gebiet „Mühlbach Beeke“, ca. 1 km südlich des FFH-Gebiets „Köhntoptal“ und 750 Meter südöstlich das Vogelschutzgebiet SPA „Uckerniederung“.

Ein schmaler Bereich des insgesamt 176 ha großen FFH-Gebiets „Mühlbach Beeke“ befindet sich außerhalb des Plangebiets aber innerhalb des Untersuchungsgebiets. Das FFH-Gebiet wurde im Februar 2003 aufgestellt und im April 2011 aktualisiert. Es handelt sich um den westlichen Zufluss zur Uecker mit einer teils vermoorten Talsohle. Dieses naturnahe Fließgewässer zeigt charakteristische Arten wie u.a. das Bachneunauge.

Das FFH-Gebiet „Köhntoptal“ liegt 1 km südlich des Plangebiets und misst insgesamt 82 ha. Es handelt sich hierbei gleichzeitig um ein Naturschutzgebiet mit der Nummer 2549-501. Ein Managementplan wurde 2019 fertiggestellt. Das Gebiet wird durch den stark mäandrierenden Bach Köhntop mit oberflächennahem Grundwasser, Quellen und den natürlichen Auenwäldern geprägt.

Abwechslungsreiche, geschützte Lebensraumtypen wie Steppenrasen, feuchte Hochstaudenfluren, Auenwälder, Fließgewässer mit flutender Vegetation und Schlucht- und Hangmischwälder gestalten das Gebiet. Geschützte Arten sind u.a. Fischotter, Biber, Bauchige Windelschnecke, die Sand-Strohblume, Kicher-Tragant und Bologneser Glockenblume.

Das Vogelschutzgebiet „Uckerniederung“ wurde im März 2003 aufgestellt und im Mai 2015 aktualisiert. Die Niederungslandschaft der Ucker und des Unteren Uckersees mit großen Niedermoorflächen, ausgedehnten Röhrichtbeständen, Flachwasserbereichen und stillgelegten Abwasserteichen einer ehem. Zuckerfabrik stellen einen europaweit bedeutenden Lebensraum für Brut- und Zugvögel dar. Das Vogelschutzgebiet ist Brutgebiet für Kleinralle, Blaukehlchen, Rohrschwirl und Teichrohrsänger und fungiert als Rastgebiet für Graugans und Waldsaatgans.

Für diese drei Schutzgebiete werden im weiteren Verfahren durch das „Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement“ Natura 2000-Vorprüfungen angefertigt und im Umweltbericht eingearbeitet.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Bau- oder Gartendenkmale. In der näheren Umgebung befinden sich im Umkreis von 1 km mehrere denkmalgeschützten Kirchen, die Blickbeziehungen über das Plangebiet hinweg aufweisen, die Dorfkirchen in Trebenow, Werbelow und Nechlin. Diese werden im weiteren Vorhaben geprüft. Weitere Baudenkmale in der näheren Umgebung liegen nicht im Einflussbereich und sind demnach nicht betroffen.

Im Plangebiet befindet sich das Bodendenkmal einer slawischen Siedlung aus dem 8./9. Jh. n. Chr. (Werbelow, Fundplatz 04- Untere Denkmalschutzbehörde).

Das südwestlich des Plangebiets liegende Großsteingrab bei Trebenow ist zwar nicht als Bodendenkmal eingetragen, aber als Bodendenkmal der Unteren Denkmalschutzbehörde gelistet aber nicht vom Planvorhaben betroffen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung werden die Beschreibungen der Bodendenkmale konkretisiert.

Name	Mindestentfernung zum Geltungsbereich	Richtung
FFH-Gebiet „Mühlbach-Beeke“, DE 2549-304	Angrenzend bzw. ca. 10m	Norden
FFH-Gebiet „Köhntoptal“, DE 2549-302, auch NSG	1000 m	Süden
SPA-Gebiet „Uckerniederung“, DE 2649-421	750 m	Osten
WSG, Trinkwasserschutzgebiet VEG Werbelow	150 m	Norden

Es gelten die aktuellen Satzungen und Verordnungen für den Natur- und Artenschutz sowie den Denkmalschutz.

3 ZIELE UND INHALT DER PLANUNG

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens zu berücksichtigen. Um gemäß § 1a Abs. 2 BauGB im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Belange von Natur und Landschaft ausreichend berücksichtigen zu können, werden die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe bewertet sowie die erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermittelt.

In Anlehnung an die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Zielvorgaben durch die übergeordneten Planungen werden in Verbindung mit der Bestandssituation und ihrer Bewertung die folgenden gebietsspezifischen Entwicklungsziele abgeleitet:

- Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung
- Boden schonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit
- Aufwertung von Siedlungsbereichen durch Freiraumgestaltung
- Vorrang von Tourismus und Erholung bei konkurrierenden, raumbedeutenden Funktionen und Nutzungen
- Schutz der angrenzenden Schutzgebiete und Denkmale
- Schutz und räumliche Sicherung und Funktionsfähigkeit des angrenzenden Freiraumverbundes Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten
- Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit und Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters

3.1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird innerhalb der Baugrenze auf nach Süden ausgerichteten Modultischen in Reihen errichtet.

- Die Erschließung wird von der Landstraße L 256 über bereits bestehende Wege erfolgen.
- Die Module werden mit Stahlpfosten in den Boden gerammt.
- Höhe der baulichen Anlage soll mit 3,5 m über Geländeoberkante im B-Plan angesetzt werden.
- Abstand von 0,8 m zwischen Geländeoberkante und Modulunterkante
- Besonnter Streifen von mindestens 2,5 m zwischen den Modulreihen

Im Folgenden werden die baubedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren beschrieben. Hierbei sind u.a. relevante Passagen für den Artenschutz aus der artenschutzrechtlichen Prüfung genannt.

3.2 BAUBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Hierzu zählen die Wirkfaktoren bzw. Merkmale des Vorhabens während der Bauphase.

Baubeginn:

Es ist geplant bestehende Zufahrten zu benutzen und somit sind zum jetzigen Planungsstand keine Fällungen erforderlich. In der artenschutzfachlichen Prüfung ist eine Bauzeitenregelung als Vermeidungsmaßnahme als M4 und M5 genannt, um u.a. Feldlerchen in der Brutzeit zu schützen.

Erschütterungen und Auswirkungen auf den Boden:

In dieser Phase sind keine erheblichen Erschütterungen zu erwarten. Es werden zeitlich begrenzt über den Boden Erschütterungen wahrzunehmen sein, die mit Entfernung von der Quelle abnehmen.

Bodenverdichtungen können durch kleinere Baufahrzeuge entstehen. Durch die derzeitige Nutzung als landwirtschaftlicher Intensivacker ist bereits von einer Verdichtung auszugehen.

Geräusche und stoffliche Emissionen der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es handelt sich um kurzzeitige, akustische Störungen im ländlichen Raum, außerhalb eines Wohngebiets. Bei den eingesetzten Techniken handelt es sich um Fahrzeuge bzw. Baugeräte, die mit den landwirtschaftlich verwendeten Geräten vergleichbar sind. Zu den stofflichen Emissionen sind in der artenschutzfachlichen Prüfung die Vermeidungsmaßnahmen M2: Keine Verunreinigung von Böden und M7: Sicherung gegen Sedimenteintrag beschrieben.

Abfall:

Es liegen derzeit keine Informationen zu den zu erwarteten Abfällen in der Bauphase vor. Der anfallende Abfall ist von den ausführenden Firmen verpflichtend fachgerecht zu entsorgen.

3.3 BETRIEBSEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Die folgenden Wirkfaktoren bzw. Merkmale sind in der Betriebsphase festzustellen:

Geräusche und stoffliche Emissionen:

Es sind keine Geräusche oder stofflichen Emissionen erwartet.

Wärmeabgabe und Licht:

Laut artenschutzfachlicher Prüfung ist hier von keiner Störung bzw. Beeinträchtigung für die untersuchten Arten zu erwarten. Im weiteren Verfahren wird unter 4 B Schutzgut die potenziellen Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden / Gesundheit beschrieben und bewertet.

Elektrische und magnetische Felder:

Laut artenschutzfachlicher Prüfung ist hier von keiner Störung bzw. Beeinträchtigung für die untersuchten Arten zu erwarten. Im weiteren Verfahren wird unter 4 B Schutzgut die potenziellen Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden / Gesundheit beschrieben und bewertet.

Wartung:

Eine Wartung wird an wenigen Tagen im Jahr geschehen, die aber keine gesteigerte Störung im Vergleich zum Bestand aufweist.

Mahd/ Beweidung:

Eine einschürige Mahd ist vorgesehen. Im weiteren Planungsverfahren werden Angaben zu einer potenziellen Beweidung gegeben.

Wirkungen auf Wasser und Boden:

Es wird maximal eine Fläche von 200 m² versiegelt werden. Die Stahlpfosten der Module werden in den Boden gerammt und keine Fundamente benötigt.

Das Niederschlagswasser wird über die Oberflächen der Module in den Boden abgeleitet und versickert im Plangebiet. In der Regel erfolgt die Reinigung der Module durch das Niederschlagswasser, bei zusätzlichen Reinigungen mit destilliertem Wasser. Kein Abwasser fällt durch den Betrieb an.

Erschütterungen sind in der Betriebsphase auch nicht zu erwarten.

Einzäunung:

Die Einzäunung erfolgt unter Freihaltung des bodennahen Bereichs.

Abfall:

Es liegen derzeit keine Informationen zu den zu erwarteten Abfällen in der Betriebsphase vor. Der anfallende Abfall ist von den ausführenden Firmen verpflichtend fachgerecht zu entsorgen.

3.4 ENDE DER BETRIEBSPHASE

Mit Ablauf der Betriebszeit werden die Photovoltaik-Freiflächenanlage und die Nebenanlagen durch die Vorhabenträgerin zurückgebaut und vor Ort keine Rückstände zurückgelassen.

3.5 PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGALTERNATIVEN

Im Rahmen des Antrags auf Aufstellungsbeschluss sind im Vorfeld alternative Standorte durch die Vorhabenträgerin und die Gemeinde geprüft worden. Dabei konnte anhand des Kriterienkatalogs Freiflächenphotovoltaik in Uckerland, 23.06.2022 der Standort geprüft werden.

4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

4 A BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

4 A 1 Schutzgut Mensch

Bezüglich des Menschen sind die Aspekte Gesundheit und Wohlbefinden, Wohnen und Wohnumfeld sowie Erholung und Freizeit zu betrachten.

Die Bevölkerungsdichte der Gemeinde Uckerland liegt mit 15 Einwohner je km² deutlich unter dem Durchschnitt des Landkreises Uckermark (39 Einwohner je km²) und dem des Landes Brandenburg (85 Einwohner je km²).

Gesundheits- und Nahversorgungseinrichtungen existieren nicht im UG, sondern befinden sich erst in Pasewalk (13km entfernt) und in Strasburg (11km entfernt). Die einzige Grundschule der Gemeinde Uckerland befindet sich im angrenzenden Ort Werbelow neben einer Kita. Das Plangebiet ist nicht bewohnt bzw. frei von jeglicher Art von Bebauung.

Das letzte Wohngebäude Werbelows befindet sich ca. 50 m nördlich des Geltungsbereiches und ca. 510 m südlich des Geltungsbereiches befindet sich einzelnes Gehöft. Dieses besitzt somit den geforderten Abstand nach dem Kriterienkatalog der Gemeinde und ist zusätzlich von Vegetation geschützt. Trebenow liegt ca. 700 m westlich des GB und der Ort Nechlin ca. 300 m. Nechlin ist jedoch von der Vegetation der Beeke, Alleen und der Pappelreihe im Plangebiet abgeschirmt. Aufgrund des ansteigenden Reliefs nach Süden und der Positionierung der Baugrenze dahinter, kann mithilfe der vorhandenen Topografie und den geplanten Begrünungsmaßnahmen die Sicht von Werbelow auf das Plangebiet stark eingeschränkt werden.

Touristische Erholungsnutzungen zeigen sich durch Ferienwohnungen bzw. Gasthäuser in u.a. Werbelow, Bandelow, Lübbenow sowie das Hotel „Alte Brennerei“ im Nachbarort des Geltungsbereiches Nechlin. Hier befindet sich auch der Bahnhof Nechlin von dem die Regionalbahn 3 u.a. Berlin und Stralsund in 1,5h anfährt. Der Geltungsbereich ist ansonsten von der ca. 6km entfernten Autobahn A 20 sowie der B 104 und B 109 erreichbar.

Der ca. 99km lange Rundweg der Gutsherrenradtour verläuft direkt angrenzend an dem Geltungsbereich. Von Nechlin führt der Radweg auf der Landstraße 256 und biegt am nördlichsten Punkt des Geltungsbereiches nach Südwesten Richtung Trebenow und Bandelow. Der Rundradweg erschließt den nordöstlichen Teil der Uckermark mit dem Thema der hier dicht vorkommenden Schlösser, Guts- und Herrenhäuser.

Die vierte Etappe des Berlin-Usedom-Radfernwegs führt auch entlang des angrenzenden Geltungsbereiches von Trebenow nach Werbelow und Nechlin.

Der Radweg „Uckermärker Bauerntour“ erschließt mit einer Länge von 53km typische Landschaften und touristische Sehenswürdigkeiten der Gemeinde Uckerland. An der nördlichen Spitze des Geltungsbereiches befindet sich eine Ausschilderung der verschiedenen Routen.

Das Plangebiet selbst bietet für eine Erholungsnutzung keine hohe Qualität, da der Acker nicht öffentlich nutzbar ist und auch Wander- bzw. Spazierwege, bis auf den Betonplattenweg nach Südosten, fehlen. Am westlichen Rand innerhalb der Hecke auf dem ehem. Bahngleis, und somit außerhalb des Plangebiets, befindet sich ein Hochsitz, der auf eine Jagdnutzung hinweist.

Die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden können durch PV-Freiflächenanlagen durch baubedingte Geräusche und stoffliche Emissionen sowie anlagenbedingte optische Effekte beeinträchtigt werden. Diese werden im Umweltbericht erläutert und bewertet. Bis dahin wird der Wert des Plangebiets als gering eingestuft.

2 A 2 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Bau-, oder Naturdenkmale. Die Denkmale in der näheren Umgebung sind vom Planvorhaben nicht betroffen. Laut der unteren Denkmalschutzbehörde befindet sich ein Bodendenkmal einer slawischen Siedlung (s. Kapitel 2.3) im Plangebiet. Die Bodendenkmale werden im weiteren Verfahren konkretisiert, da Fachinformationssysteme und

Denkmalliste nicht auf dem aktuellen Stand sind. Ein 5.500 Jahre altes Großsteingrab soll sich obertägig östlich von Trebenow befinden, in historischen Karten bereits als „Hünenstein“ markiert (s. Abb. 3).

Auf der Denkmalliste des Landes Brandenburg und des Landkreises Uckermark sind in der Gemeinde Uckerland insgesamt 58 Nummerierungen zu finden. Hier dominieren Kirchen und Guts- bzw. Herrenhäuser die Baudenkmäler. Im Umkreis von einem Kilometer um den Geltungsbereich liegen die drei Dorfkirchen in Nechlin, Trebenow und Werbelow sowie ein Mittelflurhaus in Nechlin und die Wassermühle mit Wohn- und Mühlengebäuden sowie Herrenhaus mit Wirtschaftshof in Werbelow. Die spätgotische Saalkirche aus Feldstein und Backstein, 15.Jh., in Trebenow mit ihrem quadratischen, verschieferten Turm steht in einer Blickbeziehung mit der Dorfkirche in Nechlin aus dem 13.Jh.

Nach der Karte des deutschen Reiches, 1:1.000.000, Nr.186, von 1893 und 1911 befindet sich im Geltungsbereich eine Nutzung wie größtenteils bis heute bestehend vor. Das ist die Ackernutzung, die bis heute existierende Gräben sowie die Baumreihe. In dem kleine Kartenausschnitt wird die Dichte an Kirchen und Gutshöfen außerdem deutlich.

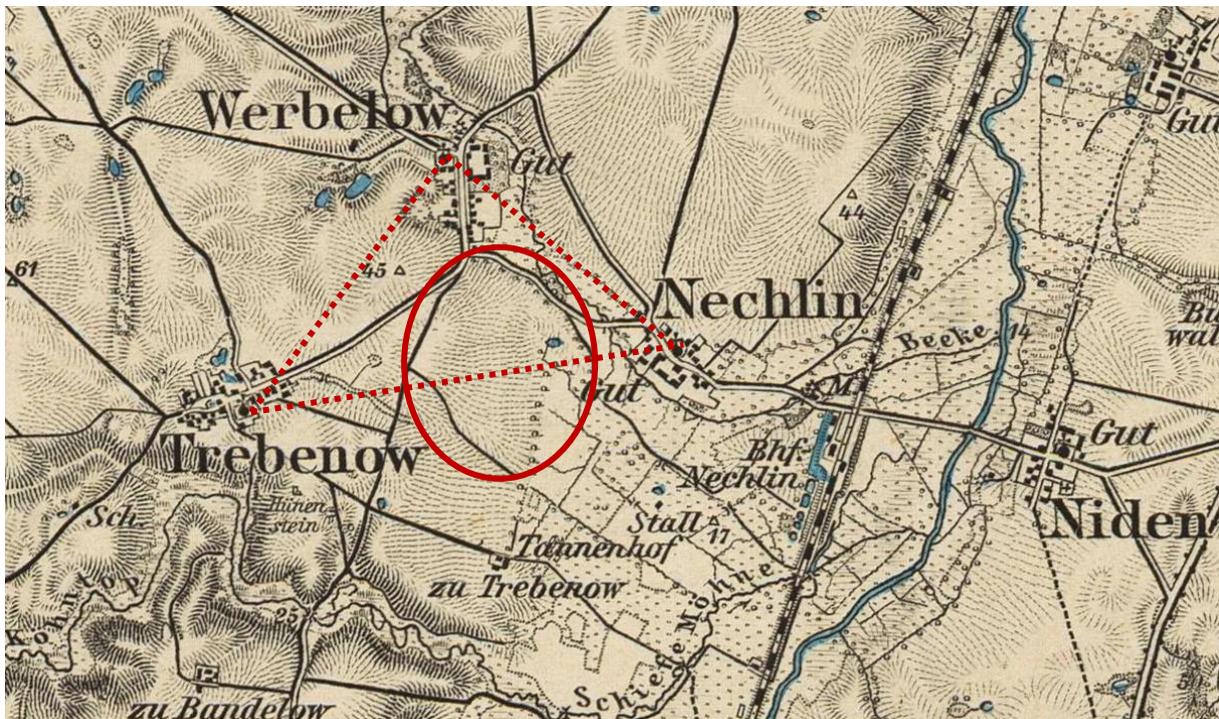


Abb. 3 rot markiertes Plangebiet mit gestrichelter Sichtbeziehung, Karte des deutschen Reiches, 1911

Der Wert bzgl. des Schutzgutes Kultur und Sachgüter wird solange eine Lokalisierung der Funde noch nicht erfolgt ist als gering eingestuft.

4 A 3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Biototypen

Im Januar 2024 wurde die Biotopkartierung durch das Büro Hackenberg für das Plangebiet abgeschlossen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde im Radius von 100 Meter um das Vorhabensgebiet die Kartierung durchgeführt.

Mit der beabsichtigten Aufstellung eines Bebauungsplans und der Änderung des Flächennutzungsplans für den Neubau einer Freiflächen- Photovoltaikanlage werden zu 99% der Geltungsfläche Biotope mit geringer Wertigkeit überplant. Nach dem jetzigen Stand des Vorentwurfs (Stand 25.01.2024) bleiben Biotope mit mittlerer, hoher und sehr hoher Bewertung erhalten. Außerdem befinden sich im Plangebiet keine geschützten Biotope. Innerhalb des Untersuchungsgebiets gibt es geschützte Biotope im nördlichen FFH-Gebiet und angrenzend an der

intensiven Ackerfläche mit Lesesteinhaufen und der Allee an der nördlichen Landstraße L256. Außerdem führt eine in ihrer Vielfalt hoch bewertete Hecke entlang der ehem. Bahntrasse im Westen außerhalb des Geltungsbereiches entlang. Hier wurden Brutplätze nachgewiesen. Die Biotope außerhalb des Plangebiets und die Biotope innerhalb des Untersuchungsgebiets (Geltungsbereich zzgl. 100m) bleiben erhalten. Vor allem die Randbereiche neben dem Intensivacker zeigen eine hohe Biotopstruktur.

Die Biotoptypen bilden neben der Bewertung der vorhandenen Vegetationsstrukturen die Grundlage zur Bewertung u.a. der Schutzgüter Klima, Boden und Wasser. Dafür können zur besseren Verständlichkeit einige Biotoptypen zusammengefasst werden.

Offenlandbiotope

Bei den Offenlandbiotopen im Plangebiet handelt es sich mit 98,28% der gesamten Fläche um das Biotop Intensivacker (09130). In den Randbereichen überwiegen Ruderalfluren und vegetationsfreie Flächen. Da keine besonders reiche Artenvielfalt und keine besonders geschützten Arten und Biotope kartiert wurden, wird den Offenlandbiotopen eine geringe Wertigkeit gegeben.

Gehölzgeprägte Biotope

Bei den von Gehölzen geprägten Biotopen handelt es sich um eine lückige Hecke im Norden, als mittel eingestuft, sowie um die hoch bewertete östliche Baumreihe aus Pappeln.

Im weiteren Verfahren wird eine umfassendere Beschreibung aller Biotoptypen innerhalb des Untersuchungsgebiets ergänzt (siehe Biotopkartierung, Büro Hackenberg) und die konkrete Bewertung der Biotope dargestellt. Die Bewertung erfolgt mittels einer 5-stufigen Skalierung von sehr hoch, hoch, mittel, gering bis sehr gering. Die Kriterien Schutzstatus/ Gefährdung (S), Vielfalt (V), Regenerationsfähigkeit (R) wurden in Anlehnung an BLAB (1993), JEDICKE (1990) und KAULE (1991) folgenden Kriterien herangezogen.

Code:	Biotoptyp (ZIMMERMANN et al. 2007)	Flächenanteil im Plangebiet		Bewertung	
		m ²	%	Einzelbewertung	Gesamtbewertung
011333	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, nicht oder gering verbaut, teilweise beschattet (FGOT)	1.200	0,17	S1, V2, R2	gering
03140	Vegetationsfreie und arme Flächen auf bindigem und tonigem Substrat (RRT)	500	0,07	S1, V2, R1	gering
032201	Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (RSxxxO)	18.000	2,59	S1, V2, R1	gering
071312	Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschilderung, lückig, überwiegend heimische Gehölze (BHON)	1.300	0,18	S2, V3, R3	mittel
0714231	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten; überwiegend Altbäume (BRRNA)	7.000	1,00	S3, V4, R3	Hoch
09130	Intensivacker	664.000	95,68	S1, V1, R1	Sehr gering
12651	Unbefestigter Weg (OVVO)	2.000	0,29	S1, V2, R1	gering

Tab.2: Bewertung Biotope im Plangebiet

Faunistische Untersuchungen

Im Dezember 2023 wurde durch das Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement für das Plangebiet eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Dieser behandelt die Tiergruppen Säuger, Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien, Amphibien und Insekten. Die artenschutzfachliche Prüfung macht Aussagen bzgl. der Kompensation bzw. Vermeidungsmaßnahmen von Eingriffen, diese werden im Zusammenhang mit der Eingriffsbewertung berücksichtigt.

Säuger:

Es wurden weder Fortpflanzungs- noch Ruhestätten von der Artengruppe der Fledermäuse kartiert und auch weitere Säugetierarten wie Feldhamster, Wolf, Biber, Europäische Wildkatze oder Fischotter sind nicht betroffen, da es sich nicht um ihren bevorzugten Lebensraum handelt (Artenschutzfachliche Prüfung, 06.12.2023, S.33). Die Tiergruppe der Säuger wird daher nicht weiter behandelt.

Brutvögel:

Das Plangebiet bietet auf Grund seiner Struktur Potential für Boden-, Gebüsch- und Baumbrüter. Es wurden in der artenschutzfachlichen Prüfung insgesamt 55 Vogelarten kartiert. Davon gibt es bei 34 Brutverdacht und 20 Arten wurden als Nahrungsgast kartiert und eine Art (Mauersegler - *Apus apus*) im Überflug.

Der Großteil der Arten gilt in Brandenburg und deutschlandweit aktuell als ungefährdet, für die gefährdeten Arten sind Prüfprotokolle im Rahmen der artenschutzfachlichen Prüfung angefertigt. Zwei Arten sind nach der Roten Liste (Ryslavy et al. 2019, 2020) vom Aussterben bedroht: das Rebhuhn in Brandenburg und der Steinschmätzer in Brandenburg und Deutschland. Die Brutplätze des Steinschmätzers befinden sich außerhalb des Plangebiets und werden nicht gestört. Beim Rebhuhn (*Perdix perdix*) wird eine Störung zu Baubeginn angenommen. Stark gefährdet sind in Deutschland der kartierte Ortolan (*Emberiza hortulana*) und das Rebhuhn (*Perdix perdix*). Feldlerche (*Alauda arvensis*), Bluthänfling (*Linaría cannabina*), Feldsperling (*Passer montanus*) sind in Brandenburg und Deutschland potenziell gefährdet, wohingegen Girlitz und Neuntöter nur in Brandenburg in diese Kategorie gestuft werden.

Im Artenschutzfachbeitrag sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beschrieben. Nach den Prüfprotokollen tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

Reptilien:

Im Plangebiet wurden Zauneidechsen und Blindschleichen nachgewiesen. Die Ringelnatter ist mit dem Gewässer der Mühlbach Beeke verbunden und die Blindschleiche den Bereich entlang der Hecken. Somit ist kein Konflikt zu erwarten. Nach der artenschutzfachlichen Prüfung sind keine artenschutzfachlichen Verbotstatbestände mit Umsetzung des Planvorhabens vorhanden (Artenschutzfachliche Prüfung, 06.12.2023, S.36).

Amphibien:

Es sind keine Fortpflanzungsstätten von Amphibien im Plangebiet vorhanden, da stehende und fließende Gewässer fehlen. Die Tiergruppe der Amphibien wird daher nicht weiter behandelt.

Libellen:

Es sind keine Fortpflanzungsstätten von Libellen im Plangebiet vorhanden, da stehende und fließende Gewässer fehlen. Die Tiergruppe der Libellen wird daher nicht weiter behandelt.

Tagfalter und Nachtfalter:

Es sind keine Besiedelungsbereiche von streng geschützten Arten vorhanden, da aufgrund der bestehenden intensiv genutzten Vegetationsausprägung, ist keine Besiedlung von streng geschützten Arten vorhanden. Mit der Umwandlung von intensiven Ackerflächen in extensive Grünlandflächen ist mit einer Wertsteigerung des Plangebietes für Tagfalter und Nachtfalter zu rechnen.

Käfer:

Es sind keine Besiedelungsbereiche von Käfer im Plangebiet vorhanden, da Lebensraumstrukturen

fehlen. Die Gehölze im Betrachtungsgebiet (Pappelreihe und Allee an der L256) sind potenziell als Lebensraum möglich, jedoch sind hier keine Eingriffe geplant. Die Tiergruppe der Käfer wird daher nicht weiter behandelt und bei Planungsänderungen aktualisiert.

Schnecken, Krebse und Muscheln:

Es sind keine Besiedelungsbereiche von Schnecken, Krebse und Muscheln im Plangebiet vorhanden, da stehende und fließende Gewässer fehlen. Die Tiergruppe der Schnecken, Krebse und Muscheln wird daher nicht weiter behandelt.

Fische und Rundmäuler:

Es sind keine Besiedelungsbereiche von Fischen und Rundmäuler im Plangebiet vorhanden, da stehende und fließende Gewässer fehlen. Die Tiergruppe der Fische und Rundmäuler wird daher nicht weiter behandelt.

Biotopverbindungen/ Wechselwirkungen

Laut LaPro ist das Plangebiet Teil eines großräumigen Biotopverbunds von Niedermooren und grundwassernahen Standorten. Es sind keine Kernflächen im Plangebiet vorhanden. Nordöstlich im Plangebiet befinden sich laut Boden Grundkarte des Geoportal LBGR Brandenburg Erdniedermoore. Das Plangebiet ist von allen Seiten nicht eingezäunt, wodurch die Funktion als Verbindungshabitat vorhanden ist. Dennoch stellt die Landstraße L256 eine Barriere dar. Insgesamt ist daher die Bedeutung des Plangebiets bzgl. der Biotopverbindungen gering.

4 A 4 Schutzgut Luft und Klima

Der Geltungsbereich im Nordosten Deutschlands, ist überwiegend als gemäßigttes Klima klassifiziert. Die landwirtschaftlichen Flächen tragen als Kaltluftentstehungsgebiete wesentlich zur Belüftung der umliegenden Ortschaften bei.

Klimatologisch manifestieren sich die Sommermonate in dieser Region durch eine Tendenz zu moderaten Temperaturen, die selten extreme Hitze aufweisen. Im Gegensatz dazu tendieren die Wintermonate zu niedrigeren Temperaturen, die gelegentlich in den kalten Bereich fallen können. Ein weiteres signifikantes Merkmal des Klimas in der Uckermark ist das Niederschlagsprofil, welches sich über das gesamte Jahr erstreckt. Es ist dabei zu beobachten, dass die Niederschlagsmengen während der Sommermonate tendenziell höher ausfallen als im Winter, was auf eine saisonale Variation in der Niederschlagsverteilung hinweist.

Die Allee/Baumreihe um den Geltungsbereich und Baumgruppen entlang der Mühlbach Beeke in der Umgebung spielen beim Lokalklima im Geltungsbereich auch eine Rolle, da hier durch Beschattung sowie Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser lokale Abkühlung erfolgen kann.

Der Wert des Schutzgutes Klima muss im Geltungsbereich als mittel eingestuft werden.

4 A 5 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet im Nordosten des Landkreises Uckermark gehört naturräumlich zur Einheit „Uckermärkisches Hügelland“ des Rücklandes der Mecklenburgischen Seenplatte (SCHOLZ, 1962).

Hydrogeologisch liegt das Plangebiet räumlich im norddeutschen Jungmoränengebiet.

Das Relief des Plangebiets ist bewegt und bildet landschaftliche Abwechslung und Höhepunkte wie bestimmte Blickbeziehungen. Die Feldgehölze, Baumreihe und die Allee bilden eine Einheit mit dem Plangebiet und sind für das Schutzgut Landschaftsbild von hohem Wert. Im LaPro steht unter dem Schutzgut Erholung die Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit. Im LaPro wird das Landschaftsbild als schwach reliefiertes Platten- und Hügelland beschrieben. Das Entwicklungsziel ist im Plangebiet die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters.

Wie schon unter 4 A 1 beschrieben, befindet sich das letzte Wohngebäude Werbelows ca. 50 m weiter nördlich und ein einzelnes Gehöft 510 m südlich. Diese sind aufgrund des Reliefs und der Vegetation in ihrer Sicht auf die Photovoltaik-Freiflächenanlage abgeschirmt.

Die Landschaft wird geprägt von Landschaftselementen wie den Alleen, Hecken und Kirchen. In der weiteren Planung wird eine Sichtbarkeitsanalyse erstellt.

Insgesamt wird daher der Wert des Plangebietes für das Schutzgut Landschaft als mittel eingestuft.

4 A 6 Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich ist in zwei Teile nach den Bodeneigenschaften einteilbar: ein großer südwestlicher Teil und ein deutlich kleinerer nordöstlicher Teil. Der Auenbereich des Baches Mühlbach Beeke bzw. die landwirtschaftlichen Randbereiche am nordöstlichen Rand des Plangebiets und die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Südwesten ist verantwortlich für die teilweise stark voneinander abweichenden Bodeneigenschaften der beiden Teilbereiche. Im südöstlichen Bereich besteht der Boden hauptsächlich aus schwach lehmigem Sand, während im nordöstlichen Bereich, feinsandiger Mittelsand dominiert.

Im nordöstlichen Bereich lassen sich Moorbildungen zum Teil über See- und Altwassersedimente wie Niedermoortorf und Moorerde finden. Hier sind hauptsächlich Gleyböden kartiert, die ein hohes Retentionspotential besitzen.

Der überwiegende, südwestliche Teil des Plangebiets zeigt Grundmoränenbildungen aus Schluff, der sandig und schwach kiesig bis kiesig beschrieben werden. Diese können mit Steinen versehen sein. Die drei bestehenden Lesesteinhaufen befinden sich jeweils auf diesem Teil. In diesem Bereich und somit vorherrschend im Plangebiet befinden sich Braunerden, die sich aus Lehmsand über Lehm zusammensetzen.

Im gesamten Plangebiet ist die Erosionsgefährdung durch Wasser mäßig. Die Gefahr durch Winderosion unterscheidet sich wieder nach den beiden Teilbereichen. Der südwestliche Teil besitzt eine mittlere Erosionsgefährdung und der nordöstliche Bereich eine sehr hohe Gefährdung, da hier der feinsandige Mittelsand dominiert. Die intensive Ackernutzung spiegelt sich deutlich in Werten wie der Humusgehaltsklasse oder dem Kohlenstoffvorrat wider, da hier die geringe Humusschicht und die geringe Vielfalt des Edaphons eine Rolle spielen. Der südwestliche Bereich besitzt eine geringere Humusgehaltsklasse und einen Kohlenstoffvorrat unter 30 t/ha im Gegensatz zu 240 t/ha im nordöstlichen Bereich.

Im Plangebiet sind keine versiegelten Flächen vorhanden. Unbefestigte, verdichtete Wege sind im nördlichen Triftweg, entlang der Pappelreihe und an den Zufahrten der L256 auf die Ackerfläche zu verzeichnen. Durch schwere landwirtschaftliche Maschinen ist im Rahmen der intensiven Ackernutzung von einer Verdichtung des Bodens auszugehen. Im Plangebiet sind nach jetzigem Kenntnisstand keine Altlasten erwartet.

4 A 7 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der nördlich liegende Bach Mühlbach Beeke hat einen hohen Wert für die Artenvielfalt und ist vom Geltungsbereich nicht betroffen. 150 m weiter nördlich des Plangebiets befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet mit der Schutzzone III bzw. Schutzzone I in 750 m Entfernung. In Lübbenow, Kutzerow, Bandelow und Görütz sind weitere Wasserschutzgebiete mit vergleichbarer Größe vorhanden.

Die Wasserdurchlässigkeit im gesamten Geltungsbereich wird als hoch bis sehr hoch bewertet. In den größeren Teilen des Gebiets besteht kein merklicher Einfluss durch Grund- oder Stauwasser. Im Gegensatz dazu zeigen die kleineren Teilbereiche (östlich und nordöstlich) einen hohen Grundwasserstand. Hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate ist diese in den umfangreicheren Flächen gering, wohingegen sie in den kleineren nordöstlichen Bereichen als mittel eingestuft wird. Dem Schutzgut Wasser wird daher eine mittlere Wertigkeit gegeben.

4 A 8 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet wurde bereits viele Jahre intensiv landwirtschaftlich genutzt, die Flächen bzw. der Boden sind entsprechend beeinträchtigt.

Unter 1.3 Planerischer Rahmen ist die Kompensationsfläche im Norden des Plangebiets näher beschrieben.

4 A 9 Wechselwirkungen

Die oben genannten Schutzgüter bilden untereinander ein Wirkungsgefüge, dessen Qualität und Funktionalität bewertet werden soll. Insbesondere ist auf diese Wechselbeziehungen einzugehen, um nicht durch isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter eventuelle kumulative Auswirkungen zu übersehen. Im weiteren Verfahren werden die Wechselwirkungen konkretisiert.

4 B PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG + NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Im Folgenden wird eine Kurzbewertung der möglichen Folgen der Planung vorgenommen. Im weiteren Verfahren werden die Inhalte konkretisiert und der Nullvariante ohne Umsetzung der Planung gegenübergestellt.

Mensch

Die Umsetzung des B-Plans hat keinen Einfluss auf die Erholungsnutzung, da keine bestehenden Radwege eingeschränkt werden. Eine Umwandlung der intensiven Ackerfläche in Grünland mit Blühflächen im Norden kann Vielfalt in die derzeitige strukturarme, großräumige Fläche bringen. Die temporäre Nutzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage kann alternative Stromerzeugung sichtbar und darauf aufmerksam machen. Die Entwicklung des Geländes als Energiestandort wird positive Effekte auf die Entwicklung der Gemeinde haben. Dem Grundsatz des LEP HR aus dem Kapitel 8, G8.1 wird mit einer räumlichen Versorgung durch erneuerbare Energien entsprochen und zum Wohle der Menschen zu einer Treibhausreduzierung beigetragen.

Einschränkungen könnten in der Jagd entstehen, da der Hochsitz bzw. die Photovoltaik-Freiflächenanlage dafür nicht mehr nutzbar sein wird. Außerdem werden die möglichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden näher betrachtet (als unter 3.2 und 3.3).

Kultur und Sachgüter

Für die Errichtung der Module werden lediglich die Stahlpfosten in den Boden gerammt. Von einer Beschädigung des Bodendenkmals ist mit dem derzeitigen Planungsstand nicht auszugehen, da auch bei dem Pflügen der Boden in die Tiefe bearbeitet wird. Bei dem derzeitigen Planungsstand mit einer Umpflanzung des Plangebiets, mit bestehenden und geplanten Hecken, sind keine Auswirkungen auf die umliegenden Baudenkmale zu erwarten.

Tiere und Pflanzen

Der Kompensationsbedarf und die Maßnahmen für den Artenschutz werden in der artenschutzfachlichen Prüfung behandelt. Es sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände laut der Prüfung auszuschließen und die genannten Maßnahmen zur Verminderung werden in den Umweltbericht übernommen.

Bei dem jetzigen Planungsstand gehen durch die Umsetzung des B-Plans keine Vegetationsstrukturen verloren, wobei ein eventueller Verlust in einem vertretbaren Rahmen gehalten werden soll.

Im weiteren Verfahren wird der potenzielle Verlust ermittelt und geeignete Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Einzelbäume im Plangebiet werden nach der Baumschutzsatzung Uckerland behandelt. Auch hier soll der Ausgleich im Plangebiet erfolgen.

Luft und Klima

Landschaft

Die Wirkung der das Landschaftsbild prägenden Alleen und Kirchtürme bleiben erhalten, da die Höhe von maximal 3,5m bzw. 4,2 m über der Geländehöhe keine Sichten einschränkt. Die geplante bzw. schon bestehende Eingrünung durch die westliche Hecke und der östlichen Pappelreihe reduzieren zusätzlich zu der natürlichen Topografie die Wahrnehmbarkeit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Die potentiellen Auswirkungen auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds und Erholungseignung werden konkretisiert und ggf. Weitere Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung des Landschaftsbildes im Plangebiet werden im weiteren Verfahren genannt.

Boden

Mit der Errichtung einer PV-FFA wird eine intensiv genutzte Ackerfläche in Grünland umgewandelt und dem Boden die Möglichkeit einer Erholung gegeben. Das Unterlassen von Pestizideinträgen, Verdichtung und regelmäßigen Pflügen ermöglicht einen Humusaufbau und Bindung von CO². Der Boden wird somit aufgewertet und es wird Zielen des Landschaftsprogramms gefolgt. Im weiteren Verfahren werden spezifischere Maßnahmen zur Begrünung der nördlichen Fläche festgelegt bzw. die Aussaaten des Grünlandes explizit für eine Bodenverbesserung ausgewählt. Somit wird der Eingriff positive Auswirkungen auf den Boden haben. Nach derzeitigem Planungsstand können maximal 200 m² des Plangebiets für betriebliche Nebenanlagen und Gerätschaften bzw. Unterstände für Tiere versiegelt werden.

Wasser

Oberflächengewässer sind vom Vorhaben nicht betroffen, das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Die Überdeckung von Fläche durch die Module führt ungehindert zu einer vollständigen Versickerung des Niederschlagswassers. Für das Schutzgut Wasser werden keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben erwartet.

Fläche

Mit dem B-Plan wird kein Verbrauch von Fläche vorbereitet, da es sich um eine Umwandlung der Fläche mit einer zeitlichen Limitierung handelt. Mit Umsetzung des B-Plans wird maximal eine Fläche von 200 m² für betriebliche Nebenanlagen und Gerätschaften bzw. Unterstände für Tiere versiegelt werden. Es handelt sich um eine temporäre Versiegelung und eine vollständige Entsiegelung nach Betriebsende ist durch die Vorhabenträgerin gewährleistet. Da das Planvorhaben aufgrund von Stahlpfosten, die in den Boden gerammt werden, keine Versiegelung vorsieht und der nördliche Bereich der Kompensationsfläche begrünt wird, ist hier kein Konflikt vorhanden.

Wechselwirkungen

Bei der Bewertung des Eingriffs in die oben genannten Schutzgüter werden auch die jeweiligen Wechselwirkungen berücksichtigt. Die Kompensationsmaßnahmen werden so gewählt, dass auch mögliche Eingriffe bzgl. der Wechselwirkungen kompensiert werden.

Zusammenfassung

Mit der Umsetzung des B-Plans wird den Zielen der übergeordneten Planungen gefolgt. Eingriffe erfolgen in überwiegend mittelwertige Strukturen, da das Plangebiet auf 98% der Fläche eine intensive Ackernutzung aufweist. Beim jetzigen Planungsstand gehen keine Vegetationsstrukturen verloren. Der größte Eingriff wird voraussichtlich im Schutzgut Landschaft bzw. Landschaftsbild erfolgen. Im weiteren Verfahren wird der Umfang der Eingriffe für die jeweiligen Schutzgüter ermittelt und ein geeignetes Ausgleichskonzept entwickelt, um die Eingriffe angemessen zu kompensieren. Dies soll im Plangebiet erfolgen.

4 C GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Im weiteren Planungsprozess werden hier die nach BauGB Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) Nr. 2 c die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen vorgeschlagen und von festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Dies wird auf Grundlage der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (MLUV, 2009) erfolgen. Zu dem integrierten Eingriffs-Ausgleichs-Plans gehört die Maßnahmenbeschreibung und die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Zum jetzigen Planungsstand können noch keine abschließenden Festsetzungen beschlossen werden, jedoch Vorschläge auf Grundlage des bisherigen Bearbeitungsstand.

Vorschläge für Grünfestsetzungen: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

- Herstellung einer 1-reihigen Hecke mit einer Breite von 3 m am Triftweg gem. Pflanzliste.
- Aussaat unter den Modulen gem. Pflanzliste.
- Aussaat Schattsaum entlang der Pappelreihe.
- Anlage eines 4-streifigen AgroForest auf der nördlichen Grünfläche gem. Pflanzliste.
- Erhalt der bestehenden Pappelreihe und Hecke im Norden unter regelmäßiger, fachgerechter Baumpflegemaßnahmen.

Außerhalb des Plangebiets befindet sich die Windschutzhecke auf dem ehem. Bahngleis für die folgende Festsetzung vorgeschlagen wird:

- Vervollständigung einer 2-reihigen Hecke auf dem ehem. Bahngleis gem. Pflanzliste.

5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 SCHWIERIGKEITEN BEI DER INFORMATIONSZUSAMMENSTELLUNG

Es sind zum jetzigen Zeitpunkt keine Schwierigkeiten abzusehen. Das gesamte Plangebiet ist begehbar und für die Schutzgüter erfassbar. Die Daten für Schutzgüter wie Boden, Wasser, Klima sind mit ausreichenden Daten vertreten. Weitere Angaben zu Denkmälern werden im weiteren Verfahren konkretisiert, da nach Aussage der Unteren Denkmalschutzbehörde die Angaben der Denkmallisten und in den Fachinformationssystemen unter Umständen nicht vollständig sind.

Ein Vermesserplan wird im weiteren Verfahren eine aktualisierte Plangrundlage bieten.

Demnach sind die vorliegenden Daten mit den zusätzlichen Konkretisierungen der Schutzgüter für die Darstellung der Auswirkungen und den resultierenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausreichend.

5.2 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.3 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

6 ANHANG

6.1 PFLANZLISTE ALS EMPFEHLUNG

Wird im weiteren Verfahren ergänzt und in Gehölze / Sträucher / Aussaat differenziert.

6.2 LITERATURVERZEICHNIS

Wird im weiteren Verfahren abschließend ergänzt.

Büro Hackenberg (Jan. 2024): Biotopkartierung zum Bebauungsplan „Solarpark Uckerland-Werbelow“

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG), in der Fassung vom 08.12.2022

Brandenb. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG), in der Fassung vom 25.09.2020

Bundeswaldgesetz (BWaldG), in der Fassung vom 10.08.2021

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG), in der Fassung vom 30.04.2019

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), in der Fassung vom 25.02.2021

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in der Fassung vom 22.12.2023

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG), in der Fassung vom 04.12.2017

MLUV, Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Stand April 2009

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), 1. Juli 2019

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro), Stand 2001

Baugesetzbuch (Bau GB), in der Fassung vom 20.12.2023

HENNING, Frank W. (06.12.2023): Artenschutzfachliche Prüfung für Bebauungsplan „Solarpark Uckerland-Werbelow“ in der Gemeinde Uckerland, Landkreis Uckermark, Land Brandenburg

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg, Band 1, Kartierungsanleitung und Anlagen

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LfU) (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Band 2, Beschreibung der Biotoptypen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope und der Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie, 512 S

LUGV BRANDENBURG (2011): Biotopkartierung Brandenburg - Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit. Stand 09.03.2011.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LfU) (Hrsg.) (2011): Biotopkartierung Brandenburg, Band 2, Beschreibung der Biotoptypen unter besonderen Berücksichtigung der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope und der Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie

MLUV (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), veröffentlicht auf der Homepage des MUGV, April 2009, Potsdam.

Internetquellen:

tmu Tourismus Marketing Uckermark GmbH: Gutsherrenradtour, online: <https://www.tourismus-uckermark.de/gutsherrenradtour/>, abgerufen am 15.01.2024

Denkmaldatenbank Brandenburg, Stand 23.08.2023

BLDAM-Geoportal, UTM-Zone 33: Bodendenkmale

Bodendenkmal Trebenow, online: <https://www.uckermark.de/Vermessen-Bauen-Bewahren/Denkmalenschutz/Bodendenkmale/>, abgerufen am 15.01.2024

Denkmalliste des Landes Brandenburg Landkreis Uckermark Stand: 31.12.2021, online: <https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2022/06/18-UM-Internet-21.pdf>

Geoportal LBGR Brandenburg, UTM-Zone33

Hydrogeologische Karten: Hydrogeologische Raumgliederung in Brandenburg; Bodenarten; Kohlenstoffvorrat; Erosion durch Wind; Erosion durch Wasser; Humusgehaltsklassen

METAVER, Metadatenverbund: Wasserschutzgebiete des Landes Brandenburg

6.3 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

6.4 PLANVERZEICHNIS UND PLÄNE

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.