

Stadt Werneuchen

18. Änderung Flächennutzungsplan

**Bereich Schönfeld-West,
VBP Agrar-Photovoltaik"**

Umweltbericht

Entwurf

Arbeitsstand 9. Februar 2024

Stadt Werneuchen

UMWELTBERICHT zur 18. Änderung des Flächennutzungsplanes
Bereich Schönfeld-West, VBP Agrar-Photovoltaik-ENTWURF-

Plangeber: Stadt Werneuchen
Am Markt 5
16356 Werneuchen

Vorhabenträger: EmerenG 7 GmbH
Rosenstraße 2
10178 Berlin

Auftragnehmer: Stadt- und Landschaftsplanung Bandow
Finkenweg 7
16259 Höhenland

Bearbeitung: Diana Bandow
Dipl. Ing. (FH) Landespflege

Inhaltsverzeichnis

1 Veranlassung	5
1.1 Anlass und Ziele der 18. Änderung des FNP	5
1.2 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne	5
2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	6
2.1 Schutzgut Fläche (Flächeninanspruchnahme)	6
2.1.1 Bestandsbeschreibung	6
2.1.2 Wirkprognose	6
2.1.3 Bewertung	7
2.2 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebieten (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/Europäische Vogelschutzgebiete)	7
2.2.1 Bestandsbeschreibung	7
2.2.2 Wirkprognose	7
2.2.3 Bewertung	7
2.3 Schutzgut Boden	7
2.3.1 Bestandsbeschreibung	7
2.3.2 Wirkprognose	8
2.3.3 Bewertung	8
2.4 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit (Lärm, Immissionen,)	9
2.4.1 Bestandsbeschreibung	9
2.4.2 Wirkprognose	9
2.4.3 Bewertung	10
2.5 Schutzgut Wasser	10
2.5.1 Bestandsbeschreibung	10
2.5.2 Wirkprognose	10
2.5.3 Bewertung	11
2.6 Schutzgut Klima / Luftqualität	11
2.6.1 Bestandsbeschreibung	11
2.6.2 Wirkprognose	11
2.6.3 Bewertung	11
2.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen, einschließlich biologischer Vielfalt	12
2.7.1 Bestandsbeschreibung	12
2.7.1.1 Biotope/Vegetation	12
2.7.1.2 Lebensräume / Fauna	13
2.7.1.2.1 Vögel	13

2.7.1.2.2 Reptilien / Amphibien	15
2.7.1.2.3 Fledermäuse	15
2.7.1.2.4 Insekten.....	15
2.7.2.1.5 Säugetiere	15
2.7.2 Wirkprognose	15
2.7.3 Bewertung	16
2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	17
2.8.1 Bestandsbeschreibung	17
2.8.2 Wirkprognose	19
2.8.3 Bewertung	19
2.9 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter.....	20
2.9.1 Bestandsbeschreibung	20
2.9.2 Wirkprognose	20
2.9.3 Bewertung	20
2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen, Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	20
3.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	20
3.2 Ausgleichsmaßnahmen	21
4 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	21
5 Quellen / Literatur	23

1 Veranlassung

1.1 Anlass und Ziele der 18. Änderung des FNP

Die Stadt Werneuchen hat die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBP) "Agrar-Photovoltaikanlage Schönfeld-West" beschlossen. Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Werneuchen ist die Fläche des Geltungsbereiches des VBPs als Fläche für die Landwirtschaft und Aufforstung dargestellt.

Aufgrund des Entwicklungsgebots nach § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, muss der FNP der Stadt Werneuchen im Bereich des aufgestellten VBPs geändert werden. Hierzu wurde auf der Stadtverordnetenversammlung die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist es, die Voraussetzungen zur Errichtung einer Agrar- Photovoltaikanlage in der Gemarkung Schönfeld südlich der Landesstraße L236, mittig zwischen den Ortsteilen der Stadt Werneuchen Willmersdorf und Schönfeld planungsrechtlich vorzubereiten.

Im Rahmen der Erstellung des vorbereitenden Bauleitplanes (FNPs) ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden. Diese werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der grundlegende Inhalt des Umweltberichtes wird dabei durch Anlage 1 des BauGB vorgegeben.

1.2 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne

Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der grundlegende Inhalt des Umweltberichtes wird dabei durch Anlage 1 zum BauGB vorgegeben.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Nach § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG (Eingriffsregelung), die auf Grund der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Damit wird auf § 1a BauGB verwiesen, insbesondere Absatz 3. Demnach sind Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes festzusetzen.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

Das BbgNatSchAG regelt die Ausführung des BNatSchG. Es konkretisiert auf Landesebene die Eingriffsregelung des BNatSchG und ergänzt die Liste der gesetzlich geschützten Biotope. Hiermit in Verbindung steht die *Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung)*.

Bundes-Bodenschutzgesetz; Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Allgemeine Anforderungen gemäß §§ 6-8 BBodSchV und vorsorgender Bodenschutzes nach § 7 BBodSchG

Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG)

§ 31 Abs. 1 BbgAbfBodG

Fachplanungen:

Nach § 2 Abs. 3 des *Landesentwicklungsprogrammes 2007 (LEPro 2007)*, soll die Entwicklung neuer Wirtschaftsfelder im ländlichen Raum durch Etablierung und Nutzung erneuerbarer

Energien angemessen Rechnung getragen werden. Die Wirtschaftsentwicklung in der Hauptstadtregion ist in ihrer Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Mit dem Inkrafttreten des *Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg* (LEP HR) am 29.04.2019 liegen Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung vor. In der zugehörigen Festlegungskarte wurden für den Bereich des VBPs nebst weitem Umfeld keine konkreten Festlegungen getroffen. Hieraus ist zu schlussfolgern, dass die vorgesehene Überplanung des Bereichs keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lässt. Dies wurde von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg mit Schreiben vom 17.01.2024 bestätigt.

Nach dem Grundsatz G 4.3 sollen die ländlichen Räume so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden. Gleichzeitig soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung durch erneuerbare Energien getroffen werden (G 8.1). Die Nutzung regenerativ erzeugter Energie am Standort greift diese beiden Grundsätze auf. Das Plangebiet befindet sich nicht im Freiraumverbund (Z 6.2).

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Fläche (Flächeninanspruchnahme)

Der Umweltbelang „Fläche“ ist über den bundesweiten Flächenverbrauch pro Tag messbar. Hierunter wird die Neuinanspruchnahme von Landwirtschafts- und Naturflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke verstanden. Erklärtes Ziel der Bundesregierung ist es, den bundesweiten Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf 30 ha pro Tag zu senken.

Die 18. Änderung des FNPs hat in Verbindung mit dem aufgestellten Vorhabenbezogenen Bebauungsplan das Planziel, die Zulässigkeit für die Errichtung einer Agrar – Photovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche vorzubereiten. Neben der landwirtschaftlichen Hauptnutzung soll eine Stromproduktion mittels PV-Anlagen als Sekundärnutzung ermöglicht werden.

2.1.1 Bestandsbeschreibung

Gemäß den Aussagen des Erläuterungsberichtes zum Flächennutzungsplan November 2005¹ nehmen landwirtschaftliche genutzte Flächen etwa zwei Drittel des Verwaltungsgebietes ein. In der Gemarkung Schönfeld, in dem sich das Vorhabensgebiet befindet, werden 80 % der Gemarkung landwirtschaftlich bewirtschaftet.

Den Flächen zwischen Schönfeld und Willmersdorf wird gemäß den Angaben aus dem FNP ein geringes bis mäßiges Ertragspotenzial für die landwirtschaftliche Produktion zugeschrieben. Im Feldblockkataster wird die Fläche als Ackerland geführt und ist als benachteiligtes Gebiet² aufgeführt.

2.1.2 Wirkprognose

Der räumliche Geltungsbereich des Änderungsbereiches umfasst 41,52 ha, die gegenwärtig ausschließlich landwirtschaftlich genutzt werden. Konzept des geplanten Vorhabens ist es, neben der Gewinnung von Strom aus solarer Energie die landwirtschaftliche Nutzung

¹ W.O.W. Kommunalberatung & Projektbegleitung/ Planungs- und Architekturbüro Döllinger

² Bei benachteiligten Gebieten handelt es sich insbesondere um Flächen, deren Ertragsfähigkeit natürlich stark begrenzt sind, wie das beispielsweise bei Sandböden der Fall sein kann

beizubehalten. Es soll nicht nur eine Grünlandbewirtschaftung, sondern auch der Anbau üblicher Ackerfrüchte ausführbar sein.

Mit der Darstellung der gesamten Fläche als Sondergebiet „Agrar-Photovoltaik“ entfällt die geplante Fläche für Wald (Aufforstung).

2.1.3 Bewertung

Die Neuinanspruchnahme der Landwirtschaftsfläche dient **nicht** dem Neubau von Siedlungs- und Verkehrsflächen. Innerhalb des Änderungsbereiches soll zukünftig gleichzeitig eine landwirtschaftliche Nutzung und die Stromerzeugung durch Photovoltaik (PV) erfolgen. Der immer stärker werdenden Flächenkonkurrenz zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und elektrischer Energieproduktion wird mit einer wirtschaftlich tragbaren Kombination beider Nutzungsformen entgegengewirkt.

2.2 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebieten (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/Europäische Vogelschutzgebiete)

2.2.1 Bestandsbeschreibung

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von naturschutzrechtlich festgesetzten Schutzgebieten.

Nächstgelegenes Natura 2000 Gebiet mit der Nr. DE 3348-301 ist das FFH-Gebiet Nr. 614 „Weesower Luch“, welches sich südwestlich der Ortschaft Weesow befindet und zur nächstgelegenen Plangebietsgrenze des VBPs etwa 2,5 km entfernt liegt.

Westlich, 5 km vom Plangebiet entfernt befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 398 Börnicke DE 3347-301.

2.2.2 Wirkprognose

Es sind keine Immissionen bekannt, die ausgehend von der beabsichtigten Nutzung (SO-Agrarphotovoltaik“ auf die benannten Natura 2000-Gebiete negative Einflüsse haben könnten.

2.2.3 Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzwecke der beschriebenen Natura 2000-Gebiete sind auf Grund der Entfernung zum Änderungsbereich nicht von Bedeutung.

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Bestandsbeschreibung

Geomorphologisch ist der Änderungsbereich der Naturräumlichen Großeinheit der „Ostbrandenburgischen Platte“ zuzuordnen. Innerhalb dieser naturräumlichen Einheit befindet sich die Planfläche mittig der „Barnimplatte“, welches im Saale- Glazial entstand und weichselkaltzeitlich überprägt wurde (LRP-Entwurf 2023).

Vorherrschende Bodenklasse gemäß LRP-Entwurf 2023, Bodenbestandskarte, ist im Plangebiet Fahlerde. Im Norden stehen kleinflächig Podsol-Braunerden und im Südosten Podsole an.

Das Mosaik der Bodenarten im Änderungsbereich setzt sich zusammen aus Sand, anlehmigem Sand und lehmigen Sand der Zustandsstufe 4. Die niedrigste Ackerzahlen im Plangebiet wird mit 18 und die höchste wird mit 40 angegeben.

Die Planflächen werden im LRP-Entwurf mit überdurchschnittlich hoher Empfindlichkeit der Gefährdung durch Wind- und Wassererosion (ohne Dauervegetation) bewertet.

Die Flächen, die nördlich an die L236 liegen unterliegen einem niedrigen Risiko von Straßenimmissionen.

2.3.2 Wirkprognose

Die Auswirkungen auf den Boden ausgehend von Agrar-Photovoltaikanlagen hängt von der Ausgestaltung des konkreten Projektes ab.

Die wesentlichsten Wirkfaktoren sind die punktuellen Versiegelungen durch die Konstruktion der PV-Anlage, den kleinflächigen Überbauungen für betriebserforderlichen Nebenanlagen (Trafos, Wechselrichter etc.), den zumeist teilversiegelten Zuwegungen und der Verschattung des Bodens durch die Solarmodulflächen, die sich auf die Verdunstungsmenge an Wasser auswirken kann.

Die gesamte PV-Konstruktion kann nach Nutzungsaufgabe der PV-Anlage vollständig und unkompliziert mit entsprechender Technik aus dem Boden gezogen werden. Großflächige Geländeregulierungen sind allgemein unüblich, da die Anlagen konform mit dem Oberflächenrelief installiert werden.

Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt und unterliegen damit der ordnungsgemäßen Landwirtschaft, so dass weiterhin der Einsatz von Mineraldüngern, Pflanzenschutzmitteln (PSM), Gülle u.a. zum Einsatz kommen können.

2.3.3 Bewertung

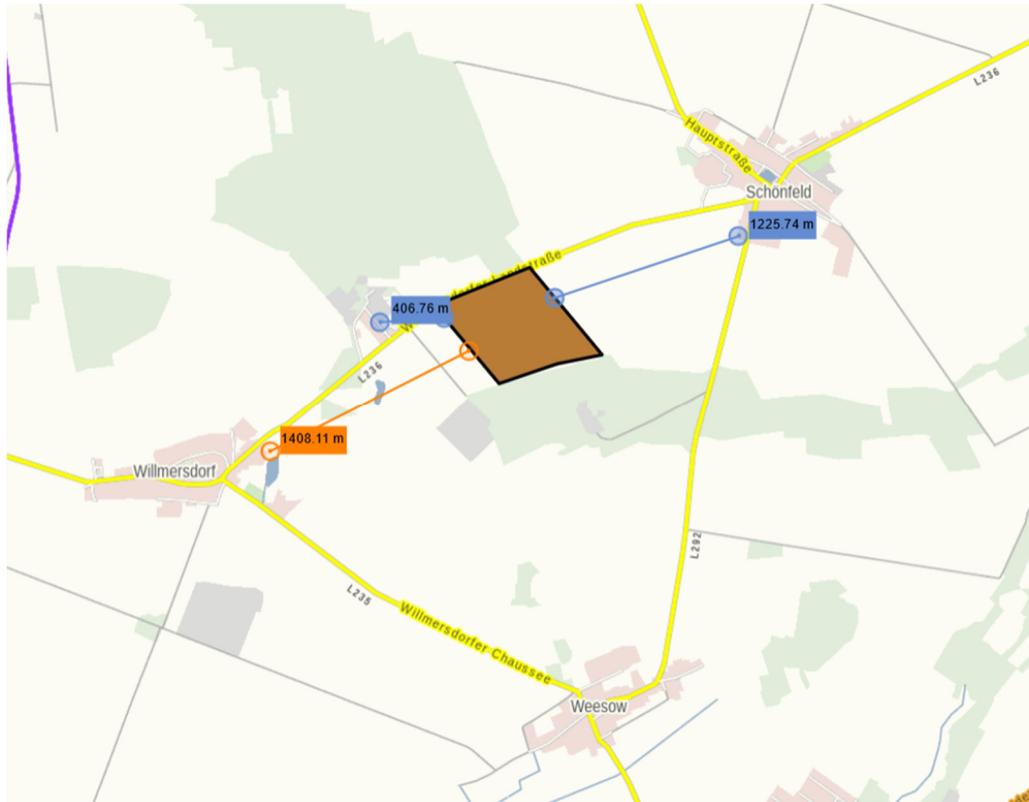
Agrar-Photovoltaikanlagen verursachen vergleichsweise geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

Abgesehen von den verhältnismäßig wenigen Versiegelungen wird die landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit den damit verbundenen Einwirkungen auf das Schutzgut beibehalten.

2.4 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit (Lärm, Immissionen,)

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Abbildung 1 Lage Planfläche / Änderungsbereich



© GeoBasis-DE/LGB/LBGR, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

Der Änderungsbereich liegt auf der südlichen Seite der Willmersdorfer Landstraße (L236) etwa mittig zwischen den Ortschaften Willmersdorf und Schönfeld (siehe Abbildung 1). Die nächstgelegene schutzwürdige Nutzung (Wohnen) liegt westlich des Plangebietes im Willmersdorfer Gewerbegebiet nördlich der L236 mit einem Abstand von mehr als 400 m.

2.4.2 Wirkprognose

Anlage- und betriebsbedingt kann es durch Photovoltaikanlagen zu Lichtemissionen kommen. Solarmodule reflektieren allgemein einen Teil des Lichtes. Durch diese Lichtreflexion kann es unter bestimmten Konstellationen zu gewissen Reflexblendungen (Lichtemissionen) kommen. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne sind nicht alle Standorte in der Umgebung einer Anlage gleichermaßen von Reflexblendungen betroffen. Schon in kurzer Entfernung von den Modulreihen ist bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Moduloberflächen nicht mehr mit Blendungen zu rechnen.

Während der Betriebsphase werden durch die Solarmodule keine Geräusche erzeugt. Durch die Transformierung des erzeugten Gleichstroms in den Wechselrichtern zu Wechselstrom kann es während der Tagzeit zu Geräuscentwicklungen kommen. Gleiches gilt für die Transformatoren, die den erzeugten Strom zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz transformieren.

Durch die elektrische Spannung bzw. die Stromübertragung entstehen elektrische und magnetische Felder um die Kabelsysteme, deren Feldstärke von der Spannungshöhe bzw. der Stromstärke abhängt. Erhebliche Beeinträchtigungen der (belebten) Umwelt sind nach

vorherrschender Auffassung sicher auszuschließen, zumal sehr hohe Stromstärken nur in wenigen Kabelabschnitten bei Vollast auftreten und zudem in relativ wenig belebten Bodenschichten wirken.

Durch die i.d.R. metallischen Gehäuse der Wechselrichter bzw. Trafostationen werden elektrische und magnetische Felder weitgehend von der Umwelt abgeschirmt.

Insbesondere aufgrund der Entfernung von mehr als **400 m** zu den schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen) sind bau-, anlage-, betriebsbedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Die zu Wohnzwecken genutzten Gebäude im Willmersdorfer Gewerbegebiet sind zum Plangebiet hin durch zum Teil flächig ausgeprägte Gehölzbeständen vor Lichtimmissionen abgeschirmt.

Während der Bauphase können Lärmimmissionen durch Baumaschinen auftreten. Die Lieferung der Baumaterialien kann zeitlich begrenzt zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führen.

2.4.3 Bewertung

Solarmodule neuerer Generation sind mit einer Antireflexbeschichtung ausgestattet, die die Sonnenstrahlen absorbieren, so dass der Verlust des Energieertrages durch Reflexion so gering wie möglich gehalten wird. In Strom können nur die Sonnenstrahlen umgewandelt werden, die in der Solarzelle ankommen. So streben die Hersteller von Solaranlagen seit je her danach, Verluste durch Reflexion so weit wie möglich zu reduzieren.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Situation und der Lage zu maßgeblichen Immissionsorten, in einer Entfernung von > 100 m, sind erhebliche Belästigungen durch Blendwirkungen nicht zu erwarten.

Von den Wechselrichtern und Transformatoren gehen während des Tagzeitraumes Geräusche aus. Angesichts der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung, die mehr als 400 m beträgt, werden keine wesentlich beeinträchtigenden Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen (Wohnen) erwartet.

Zwischen der Ortschaft Willmersdorf und der Wohnnutzung im Gewerbegebiet Willmersdorf befinden sich ausreichend vorhandene Gehölze, die eine Sichtbeziehung zur PVA unterbinden, eine belästigende Reflexion ausgehend von Solaranlagen ist generell nicht zu erwarten. Um die möglichen Auswirkungen auf Verkehrsteilnehmer der L236 darstellen zu können, wurde ein entsprechendes Gutachten in Auftrag gegeben.

Beeinträchtigungen durch elektrische und magnetische Felder ausgehend von Kabeln, Trafos, und Wechselrichtern können auf Grund der baulichen Eigenabschirmung und der ausreichend großen Entfernung zu maßgeblichen Immissionsorten sicher ausgeschlossen werden.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb der Planfläche befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Änderungsbereich liegt außerhalb eines Wasserschutzgebietes. Der Grundwasserflurabstand beträgt in etwa 7,7 m u.OKG (Datenstand 2015, Abfrage Auskunftsplattform Wasser (APW) Land Brandenburg).

2.5.2 Wirkprognose

Das innerhalb des Änderungsbereiches anfallende Niederschlagswasser verbleibt auf der Fläche und versickert im Boden.

Da eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche zwangsläufig mit Bodenarbeiten zusammenhängt, und es während der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung vegetationslose Zeiten gibt, z.B. bis zum Auflaufen (Keimen) der Aussaat, besteht die Möglichkeit, dass es bei Niederschlägen unterhalb der Abtropfkanten von PV-Anlagen zu Furchenbildungen kommen kann bzw. die zu versickernde Wassermenge unter der Abtropfkante erhöht ist und ggf. eine Verschlemmung, Verschlicken, Eintrag von Nährstoffen (z.B. Dünger) passieren könnte.

Durch die PV-Module kommt es zur unterschiedlich starken Beschattung der Wirtschaftsfläche. Dies hat den grundsätzlichen Effekt zufolge, dass die Verdunstung von Wasser in Boden und Pflanzen (Evapotranspiration) abnimmt. Eine verringerte Verdunstung aus dem Boden führt zu einem feuchteren Boden und somit folglich zu einer höheren Wasserverfügbarkeit für die Kulturpflanzen. Die höhere Bodenfeuchtigkeit insbesondere in heißen und trockenen Jahren könnte entscheidende Vorteile für das Pflanzenwachstum bringen.³

2.5.3 Bewertung

Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist nicht zu erwarten, da dass anfallende Niederschlagswasser vollständig innerhalb der Plangebietsfläche versickert. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser und den Wasserhaushalt sind langfristig nicht zu erwarten.

2.6 Schutzgut Klima / Luftqualität

2.6.1 Bestandsbeschreibung

Der Klima- und Luftkarte des Entwurfes 2023 des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Barnim ist zu entnehmen, dass die südlich an den Änderungsbereich angrenzende Waldfläche und der nördlich der L236 liegende Waldbestand als Frischluftentstehungsgebiete dargestellt sind.

Offene Ackerflächen sind meist Kaltluftentstehungsgebiete. Geringe Emissionen, die auf das Plangebiet einwirken gehen von der Landesstraße aus (Entwurf LRP).

2.6.2 Wirkprognose

Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen durch die Überdeckungseffekte deutlich unter den Umgebungstemperaturen. Über den Modulflächen hingegen erwärmt sich die Luft auf Grund der dunklen Moduloberflächen mehr als in der Umgebung.

Es ist davon auszugehen, dass sich die erwärmte Luft rasch mit der Umgebungsluft vermischt und so messbare Effekte über den Änderungsbereich hinaus nicht ergeben.

2.6.3 Bewertung

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/ Luft ist nicht erkennbar.

Die angrenzenden Agrarflächen um das Plangebiet verbleiben als Kaltluftentstehungsgebiete. PVA leisten einen wesentlichen Beitrag für die Energiewende und die Erzeugung elektrischer Energie aus nachhaltigen Ressourcen. Sie helfen, den Ausstoß von Klimatreibhausgasen zu verringern.

³ Land Sachsen, Schriftenreihe des LfULG, Heft 1/2022

2.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen, einschließlich biologischer Vielfalt

2.7.1 Bestandsbeschreibung

2.7.1.1 Biotope/Vegetation

Zentraler Biotoptyp im Plangebiet ist 09130 „Intensivacker“. Der Biotoptyp nimmt fast den gesamten Geltungsbereich des VBPs ein. Im Wirtschaftsjahr 2023 wurden Sonnenblumen, in den davor liegenden 3 Wirtschaftsjahren wurde 2 x Winterroggen und einmal Winterraps angebaut. Im Jahr 2024 ist die Fläche wieder mit Winterroggen bestellt.

Zwischen der Willmersdorfer Landstraße und der Anbaufläche wurde vom Landwirt ein Blühstreifen eingerichtet.

Die Willmersdorfer Landstraße wird gesäumt von einer Lindenallee (geschützter Landschaftsbestandteil). Die straßenbegleitende Vegetationsschicht setzt sich vornehmlich aus dem Biotoptyp 05142 Saum frischer nährstoffreicher Standorte zusammen.

Im Süden, vor der Waldgrenze befindet sich eine Stilllegungsfläche die als Ackerbrache auf Sandböden erfasst wurde. Zwischen der Stilllegungsfläche und der Waldkante verläuft ein unbefestigter Feldweg. Der Feldweg, ein Teil der Ackerbrache sowie die südlichen Waldflächen liegen außerhalb des Plangebietes.

Die Ackerbrache im Süden (1,05 ha) des Plangebiets zählt zu den vorübergehend nicht genutzte Flächen die durch fördermittelgestützte Stilllegungsprogramme entstanden ist und nach Ablauf des Fördermittelzeitraums jederzeit wieder umgebrochen werden kann. Auf Grund der dort anstehenden sandigen Bodenverhältnisse haben sich dort Ruderalgesellschaften bis hin zu Halbtrockenrasen und Sandtrockenrasen ausgebildet, die Lebensraum für die an diesem Typus angepassten Arten bieten.

Fördermittelgestützte temporäre Stilllegungsflächen sind auch dann nicht als geschütztes Biotop anzusehen, wenn sie formal die Einstufungskriterien erfüllen, da sie erst durch die Fördermaßnahme entstanden sind und eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung nach deren Beendigung möglich bleiben muss.

Die Ackerbrache (angelegte Blühstreifen) im Norden des Plangebietes erfüllt ihre Funktion und stellt mit ihrem Blütenreichtum Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Insekten dar.

Die Flächen westlich und östlich des Plangebietes werden ackerbaulich genutzt.

Im Süden außerhalb des Plangebietes grenzen Waldflächen an, die sich vornehmlich aus Nadelholzforsten zusammensetzen.

Tabelle 1 Biotope

Code	Biotoptyp	Beschreibung
05 – Gras- und Staudenfluren		
05142	Staudenflur/ Saum, frischer nährstoffreicher Standorte	Angrenzender Biotoptyp, Überwiegende Vegetationsfläche entlang der Straße (Straßengraben) unter der Lindenallee
07 – Laubgebüsche, Alleien, Baumreihen, Baumgruppen		
07141	Allee (§ 17 BbgNatSchAG geschützter Landschaftsbestandteil)	Lindenallee, Baumbestand mind. 100 Jahre alt (geschätzt anhand des Stammdurchmessers-/ Umfangs) liegt außerhalb des Änderungsbereiches
08 - Wälder		
08	diverse Waldflächen	Südlich angrenzende Gehölzflächen; Flächen liegen außerhalb des Änderungsbereiches

Code	Biotoptyp	Beschreibung
09 - Äcker		
09130	Intensivacker	Ca. 37,67 ha des Änderungsbereiches
09140(a)	Ackerbrache (Blühstreifen)	nördlicher Änderungsbereich Gesamtfläche 2,876 ha
09144(b)	Ackerbrache (Stilllegungsfläche) Ackerbrache auf Sandböden	Gesamtfläche im Änderungsbereich ca. 1,05 ha
12 - Bebaute Gebiete und Verkehrsanlagen		
12612	Straße mit Asphaltdecke	Willmersdorfer Landstraße, außerhalb des Änderungsbereiches

2.7.1.2 Lebensräume / Fauna

2.7.1.2.1 Vögel

Im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte Juli 2023 wurde eine Bestandserhebung mit den Hauptzielarten der im Offenland brütenden Arten durchgeführt. Die Erfassung konnte auf Grund der späten Beauftragung erst ab Mitte Mai beginnen. Dies schien immer noch vertretbar, da es sich beim zu erwartenden Artenspektrum um Vögel der Agrarlandschaft insbesondere der Feldlerche handelt. Die Brutzeit der Feldlerche beginnt ab Mitte April und endet Ende Juli bis Mitte August.

Auf dem Untersuchungsgebiet inklusive der umgebenden Randstrukturen (Acker, Waldrand, Allee) wurden bei den Kartierungen der Saison 2023 insgesamt 28 Brutvogel-Arten und 121 einzelne Reviere festgestellt (siehe Tabelle 1). Auf der Fläche des Untersuchungsgebietes wurden ausschließlich Feldlerchen und Schafstelzen, sowie eine Dorngrasmücke angetroffen, sämtliche weiteren Brutvögel bewohnten die angrenzenden Randstrukturen, insbesondere den Waldrand im Süden.

Für den Änderungsbereich entfallen von den 121 erfassten Brutrevieren 16 Reviere auf die Feldlerchen und 3 Reviere auf die Schafstelze.

Alle weiteren Arten sind im Randbereich nördlich und südlich des Änderungsbereiches erfasst. Die Arten sind vornehmlich auf Gehölzstrukturen angewiesen und keine Offenlandbrüter.

Alle erfassten Vogelarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt.

Tabelle 2 Liste der Brutvögel (Quelle Rainer Haupt)

	Artnamen (dt.)	Artnamen (wiss.)	Kürzel in Abb.	Anzahl Brutpaare	Bruthabitat	RL D	RL BB
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	4	Ba, Bu	*	*
2	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Bp	3	B	V	V
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	6	H	*	*
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	11	Ba	*	*
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	4	H	*	*
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	1	B, Bu	*	V
7	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	22	B	3	3

Stadt Werneuchen

UMWELTBERICHT zur 18. Änderung des Flächennutzungsplanes

Bereich Schönfeld-West, VBP Agrar-Photovoltaik-ENTWURF-

	Artnamen (dt.)	Artnamen (wiss.)	Kürzel in Abb.	Anzahl Brutpaare	Bruthabitat	RL D	RL BB
8	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fi	3	B	*	*
9	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	6		*	*
10	Goldammer	<i>Enberiza citrinella</i>	G	4	B, Bu	*	*
11	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	1	B, Bu	*	*
12	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	1	H		
13	Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	Hm	2			
14	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	6	H	*	*
15	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	3			
16	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	7			
17	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	2			
18	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	3			
19	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	4	B, N	*	*
20	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	St	5			
21	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	4			
22	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	2			
23	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	4			
24	Sumpfmehle	<i>Poecile palustris</i>	Sum	3			
25	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Wb	1			
26	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Wls	2			
27	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	2	N, Bu, Ba	*	*
28	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	5	B, Bu	*	*

RLD: Rote Liste Deutschland (2021)

RLBB: Rote Liste Brandenburg (2019)

3 gefährdet; V - Art der Vorwarnliste, * - ungefährdet

B = Boden-, Ba = Baum-, Bu = Busch-, H = Höhlen-, Ni = Nischenbrüter

Rast- und Zugvögel

Um zu erfahren, ob die Plangebietsfläche regelmäßig als Schlaf- und Rastplatz von Zugvögeln aufgesucht wird, wurde eine Datenanfrage bei ornitho.de gestellt. Die Daten von ornitho.de stammen aus einer Sammlung von Gelegenheitsbeobachtungen. Sie ersetzen keine systematische Erfassung von Vogelarten.

Mitgeteilt wurde, dass zum Plangebiet nur sehr wenige Daten vorliegen. Ein Indiz dafür, dass die Plangebietsfläche eher kein regelmäßig genutzter Schlaf- oder Rastplatz ist. Seit 2020 liegt auch keine Meldung zu brütenden Greifvögeln aus den direkt angrenzenden Waldflächen vor.

2.7.1.2.2 Reptilien / Amphibien

Bestandsbeschreibung

Agrarlandschaften, die einer häufigen Bodenbearbeitung und Bewirtschaftung unterliegen, sind keine optimalen Lebensräume für Reptilien wie z.B. die Wald- und Zauneidechse, Blindschleiche oder Ringelnatter. Bedeutung als Lebensraum für diese Artengruppe haben allenfalls die Randstrukturen.

Der südliche Bereich zwischen Waldkante und Ackergrenze, der als Ackerbrache / Stillungsfläche kartiert wurde, erscheint geeignete Voraussetzungen als Lebensraum für Reptilien zu besitzen. Während der Brutvogelkartierungen wurden allerdings keine Zufallsbeobachtungen gemacht.

Amphibien sind in ihrem Lebenszyklus auf geeignete Laichgewässer angewiesen, die innerhalb des Plangebiets und auch im näheren Umfeld gänzlich fehlen. Die nächstliegenden Gewässer befinden sich auf der Fläche der ehemaligen Güllebecken südwestlich der Planfläche, dem Papenpfuhl östlich von Willmersdorf und dem Gewässer im Willmersdorfer Gewerbegebiet, welches vermutlich als Regenwassersammelbecken dient.

2.7.1.2.3 Fledermäuse

Bestandsbeschreibung

Für die Artengruppe Fledermäuse ist die Planfläche, welches als Agrarfläche keine geeignete Quartierstruktur aufweist, allenfalls als Nahrungshabitat von Bedeutung.

2.7.1.2.4 Insekten

Bestandsbeschreibung

Intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sind für Insektenarten wenig geeignete Lebensräume. Nicht zuletzt auf Grund des Einsatzes von Insektiziden, die gegen Schadinsekten zum Einsatz gebracht werden um Ertragsausfälle der Anbaukultur zu verhindern und Qualitätsstandards zu sichern.

Für die biologische Vielfalt haben die sogenannten Stillungsflächen und Blühstreifen zunehmende Bedeutung.

2.7.2.1.5 Säugetiere

Bestandsbeschreibung

Landwirtschaftlich genutzte Flächen sind immer auch Lebensraum für viele Säugetiere wie Fuchs, Wildschwein, Reh und Dammhirsch, um nur einige Beispiele zu nennen. Sie dienen als Nahrungsfläche aber auch Ruhe- und Schlafplätze.

2.7.2 Wirkprognose

Der Änderungsbereich soll weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die wesentlichsten Auswirkungen sind bei den Artengruppe der Vögel und dem Schalenwild zu verzeichnen.

Da PV-FFA üblicherweise umzäunt werden, können Tiere aus der Gruppe des Schalenwilds die Fläche nicht mehr durchstreifen und stehen als Nahrungsflächen nicht mehr zur Verfügung. Offenlandbrüter der Agrarlandschaften zu denen bspw. die Feldlerche gehört, sind auf ausgeräumte gehölzfreie Vegetationsflächen angewiesen, um entsprechende Bedingungen für die Fortpflanzung vorzufinden. Photovoltaikfreiflächenanlagen stehen dem teilweise entgegen, weil die Modultischreihen Störfaktoren darstellen können.

Aus anderen konventionellen PV-Freiflächenanlagen ist bekannt, dass in Abhängigkeit des Reihenabstands der Modultische, die Flächen zwischen den Reihen als Brutplatz von der Feldlerche angenommen werden.

2.7.3 Bewertung

Vegetationsbestand

Der überwiegende Änderungsbereich wird vom Biotoptyp 09130 Intensivacker eingenommen. Auf Grund ihrer intensiven Bewirtschaftung zu der auch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (Insektizide, Herbizide und Fungizide) zählen, sind Intensivacker zu den Lebensräumen mit geringerer ökologischer Wertigkeit zu zählen.

Der nördlichen und südlichen Ackerbrache kommt eine höhere ökologische Lebensraumwertigkeit zu als dem Intensivacker. Doch sind das keine dauerhaft anzunehmenden Strukturen, da die Flächen mit Ablauf des Förderzeitraums rechtmäßig umgebrochen werden könnten.

Rast- und Zugvögel

Durchziehenden Vögel nutzen Äsungsflächen in Abhängigkeit der Fruchtfolge und dem vorhandenen Nahrungsangebot unterschiedlich stark und wechseln zwischen verschiedenen Flächen.

Für Durchzügler, die nicht zu den Wasservögeln zählen wie, z.B. Grau- und Goldammer, Stare, Bluthänfling, Stieglitz, Wachholderdrossel, um einige zu nennen, ist die Planfläche potentiell auch nach Errichtung von Agrar-PVA weiterhin als Rastplatz und als Nahrungsfläche nutzbar. Im Gegensatz zu den üblichen PV-Freiflächenanlagen, deren Modultischreihen in den letzten Jahren immer enger geworden sind, sind die Reihenabstände von Agrar-Photovoltaikanlage auf Grund der einzuhaltenden Bewirtschaftungsbreite relativ weit.

Im Umkreis der Planfläche stehen weitere großflächige und geeignete Bereiche, die Rast- und Zugvögeln als Ruhestätten/ Äsungsflächen dienen können, zur Verfügung.

Zunächst ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität der von den Rast- und Zugvögeln genutzten Flächen im räumlichen Umfeld auch weiterhin gegeben ist. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass durch eine Agrar-PVA keine erheblichen Beeinträchtigungen für Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste zu erwarten sind.

Bewertung Brutvögel

Die Feldlerchen sind die am stärksten betroffene Art, sofern es bei einer Bebauung von Ackerflächen geht. Mit 16 Revieren innerhalb einer etwa 40 ha großen Fläche entspricht dies einer Dichte von 4 Revieren je 10 ha, die als vergleichsweise durchschnittlich zu werten ist.

Wie bereits erwähnt, ist von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen bekannt, dass in Abhängigkeit des Reihenabstandes der Modultische, Feldlerchen auch zwischen den Reihen Brutreviere besetzen können.⁴

Für die Vogelarten die die Agrarflächen lediglich als Nahrungshabitat nutzen, können die entstehenden unbewirtschafteten Korridore entlang der Anlagen, insbesondere in den Wintermonaten, zusätzliche Nahrungsquellen darstellen.

Bewertung Reptilien / Amphibien

Die Lebensbedingungen für Reptilien wie die Zauneidechse oder die Blindschleiche werden sich nicht verschlechtern, da nach wie vor Randbereiche verbleiben, die für Reptilien gute Eigenschaften als Lebensraum haben können.

Für Amphibien (z.B. Erdkröte, Knoblauchkröte) ergeben sich keine signifikante Verschlechterung der Lebensbedingungen, da die Bewirtschaftungsform der Fläche sich nicht wesentlich ändert.

⁴ bne-Studie 2019 Solarparks - Gewinne für die Biodiversität

Bewertung Insekten / Amphibien / Fledermäuse / Kleinsäuger

Keine erheblichen Beeinträchtigungen werden für die Artengruppen Insekten, Amphibien, Fledermäuse und Kleinsäuger konstatiert, da sich deren Lebensbedingungen voraussichtlich nicht wesentlich ändern sofern die landwirtschaftliche Bewirtschaftung ähnlich erfolgt wie bisher.

Bewertung Schalenwild / Säugetiere

Östlich und westlich einer eingezäunten Agrar-PVA ist es dem Wild weiterhin möglich den Acker ungehindert, wie auch gegenwärtig, zu überqueren um in die südliche Waldfläche zu gelangen.

Klein- und Mittelsäugetern bleibt der Zugang zum Plangebiet erhalten, da vorgesehene Zaunanlagen zumeist für diese Artengruppe durchlässig zu errichten sind.

2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

2.8.1 Bestandsbeschreibung

Dem Teilplan Landschaftsbild der Fortschreibung des Landschaftsprogrammes Brandenburg ist zu entnehmen, dass das Plangebiet dem Landschaftsbildraum 13-Barnim zugeordnet ist, der sich über das Gebiet östlich von Oranienburg über Wandlitz dem Mühlenbecker Land, dem südlichen Amtsbereich Biesenthal-Barnim, den Amtsgemeinden Falkenberg Höhe, der Gemeinde Märkische Höhe, der Stadt Strausberg und der südlichsten gelegenen Gemeinde Rüdersdorf erstreckt. Im Westen begrenzt die Stadt Berlin den Landschaftsbildraum (LBR).

Gemäß der Bestandskarte 1 werden folgende charakterisierende Eigenschaften des Landschaftsraumes 13 beschrieben:

Als wertgebende Eigenschaften werden die im LBR vorkommenden Stillgewässer, Nadelwälder, die großflächig zusammenhängenden Waldgebiete, Rieselfelder, Hangkanten und die relieforientierte Flächenanordnung dargestellt. Als wertmindernd für den LBR werden die Windenergieanlagen und Freileitungen beschrieben. Weitere Eigenschaften die nicht gewertet werden sind Siedlungsgebiete, Ackerland und Naherholung.

Die Einordnung des Änderungsbereiches hinsichtlich der Bedeutung des Landschaftsbildes wird im Landschaftsprogramm als **gering** bewertet.

Als Ziele werden herausgestellt die unzerschnittenen verkehrsarme Räume zu erhalten, im Agrarraum klimawandelresiliente Anbaumethoden(!) zu verwenden und für die Waldlandschaften Klimawandelresiliente Laub- und Mischwälder zu entwickeln und großflächig zusammenhängende Waldgebiete in ihrem Zusammenhang zu sichern.

Der Änderungsbereich liegt etwa mittig zwischen Willmersdorf und Schönfeld, südlich der L236, die von einer Lindenallee gesäumt wird (vergleiche Abbildung 1, Kap.2.4.1).

Abbildung 2 Landschaftsbild 1



Abbildung 4 zeigt den Blick vom südwestlichen Ortsrand Schönfeld auf die Planfläche, Blickrichtung Willmersdorf. Rechts im Bild ist die Lindenallee entlang der Willmersdorfer Landstraße zu sehen. Im Hintergrund die Pappelbaumreihe, die entlang der Betonplattenstraße steht. Links im Bild ist die Waldfläche zu sehen, die südlich des Plangebiets liegt.

Abbildung 3 Landschaftsbild 2



Abbildung 5 zeigt den Blick in Richtung Schönfeld mit Standort Betonplattenweg.

Abbildung 4 Landschaftsbild 3



Abbildung 6 zeigt die Vorbelastungen durch Windenergieanlagen. Der Windpark befindet sich etwa 1,6 km in nordwestlicher Richtung zum Änderungsbereich entfernt.

Links im Bild die Betonplattenstraße mit Pappelbaumreihe, die die Zuwegung zur Altlastenfläche der ehemaligen Güllebecken Willmersdorf ist. Mittig im Bild ist die Lindenallee der Willmersdorfer Landstraße zu sehen.

Abbildung 5 Landschaftsbild 4



Abbildung 7 zeigt den Blick auf den etwa 1.600 m entfernten nordöstlichen Randbereich des Solar-Energieparks Weesow-Willmersdorf vom südlichen Betonplattenweg in Richtung Südwest.

2.8.2 Wirkprognose

Die Abbildung 4, Aufnahme vom Standort Ortsrand Schönfeld verdeutlicht, von welchem Standort aus, die Veränderung des Landschaftsbildes wahrgenommen werden kann. Etwaige Blendungen, die belästigend beeinträchtigen, werden auf Grund der Entfernung von mehr als einem Kilometer ausgeschlossen. Dem Betrachter stellt sich voraussichtlich eine etwa ähnliche landschaftsbildliche Situation dar wie in der Abbildung 7 auf dem Solarpark Weesow-Willmersdorf.

Der Änderungsbereich ist von Willmersdorf aus nicht einsehbar.

Vom Gewerbegebiet Willmersdorf sind die Sichtachsen auf das Plangebiet unterbrochen von Gehölzen.

Von der Landstraße aus ist der Blick auf den Änderungsbereich, insbesondere von Schönfeld kommend gut sichtbar, allerdings wird die Sichtbeziehung durch die Lindenallee immer wieder unterbrochen.

2.8.3 Bewertung

Von der Ortschaft Willmersdorf gibt es keine Sichtachse auf die Planfläche. Neben der Pappelbaumreihe entlang der Betonstraße befinden sich flächige Gehölzbestände zwischen der Ortschaft und dem Plangebiet. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus Richtung Willmersdorf ist daher nicht gegeben. Vom Schönfelder Ortsrand aus ist die Planfläche zwar sichtbar, doch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird begründet mit der Vorbelastung durch Windenergieanlagen als nicht erheblich gewertet.

Der Änderungsbereich liegt in einem Landschaftsraum der im Landschaftsprogramm mit geringer Wertigkeit eingestuft wurde. Der Planungsraum hat keine große Bedeutung für die Erholungsfunktion.

Die Änderung des FNPs hat voraussichtlich keine erheblich beeinträchtigende Wirkung auf das Schutzgut Landschaftsbild und die Erholungsfunktion.

2.9 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

2.9.1 Bestandsbeschreibung

Im Änderungsbereich befinden sich weder Baudenkmale, noch sind Bodendenkmale bekannt oder andere schützenswerte Sachgüter vorhanden.

2.9.2 Wirkprognose

Das Auffinden weiterer noch nicht registrierte Bodendenkmale ist jederzeit möglich.

2.9.3 Bewertung

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind mit derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Es handelt sich dabei um ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern sowie deren Wechselwirkungen untereinander.

So hängt im erheblichen Maß vom Eingriff in den Boden bzw. dem Verlust der Vegetationsdecke bzw. deren Verschattungsintensität ab wie erheblich in den Lebensraum der dort lebenden Tierarten eingegriffen wird.

Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft können sich auf die Vegetation und den Menschen auswirken. Umgekehrt ziehen Veränderungen in der Vegetation häufig Veränderungen im Schutzgut Klima nach sich.

Erheblich nachteilige Wirkungen, die sich aus Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben können, sind für das betrachtete und untersuchte Planvorhaben nicht erkennbar.

3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen, Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Zusammenfassend kann als Ergebnis der Prüfung festgehalten werden, dass mit der 18. Änderung des FNPs keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter vorbereitet werden.

Die angestrebte Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Agrar-Photovoltaik“ unterliegt nicht den Vorschriften der Störfallverordnung (12. BImSchV). Insbesondere werden keine der dort aufgeführten gefährlichen Stoffe gehandhabt.

Unfälle im alltäglichen menschlichen Handeln lassen sich nie vollständig ausschließen. Durch die Errichtung der Agrar-Photovoltaikanlage wird jedoch die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Unfalls oder einer Katastrophe nicht begünstigt.

3.1 Vermeidungsmaßnahmen

Standardisierte Vermeidungsmaßnahmen innerhalb von Photovoltaikfreiflächenanlagen wie z.B. die Unzulässigkeit des Ausbringens von Pflanzenschutzmittel oder Mineraldünger werden bei einer Agrar-Photovoltaikanlage nicht möglich sein, da darauf abgestellt wird weiterhin eine ökonomisch tragbare landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen zwischen den Modulreihen aufrecht zu halten.

Schädlichen Bodenverdichtungen sind möglichst zu vermeiden.

Nicht vermeidbare leichtere Verdichtungen können gezielt mechanisch oder mit pflanzenbaulichen Mitteln (mehrjähriges Klee gras, tiefwurzelnde Pflanzen wie Luzerne) beseitigt werden. Es sollten nur Photovoltaikfreiflächen-Systeme zur Anwendung kommen, die mit einer wirtschaftlich tragfähigen landwirtschaftlichen Nutzung im Einklang stehen.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigungen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) sind bei Bau, Anlage und Betrieb folgende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

➤ **Anlagebedingte Vermeidungsmaßnahmen**

Schutzgut Pflanzen/ Tiere / biologische Vielfalt

- Einfriedungen sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Sie sollten das Durchqueren der Anlage ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen zwischen dem eingezäunten Gebiet und der freien Landschaft nicht stören. Der Abstand zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche sollte mindestens 10 bis 15 cm sein.
- Stabmattenzäune sind Maschendrahtzäunen vorzuziehen. Auf die Verwendung von Stacheldraht ist möglichst zu verzichten, um das Verletzungsrisiko für Reh- und Rotwild zu mindern.

➤ **Baubedingte Vermeidungsmaßnahmen**

Schutzgut Pflanzen/ Tiere / biologische Vielfalt

- Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutzeiten der Offenlandbrüter in den Herbst- und Wintermonaten zwischen 1. September und 1. März durchzuführen. Bzw. ist durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen, die bis zum Baubeginn fortzusetzen sind, die Ansiedlung von Brutvögeln auf der Vorhabenfläche zu vermeiden.
- Zur Kontrolle der Einhaltung artenschutzrechtlicher Maßnahmen und zur zeitnahen Festlegung geeigneter Maßnahmen bei unvorhergesehenen Konflikten ist eine ökologische Baubegleitung (öBb) zu empfehlen.

Schutzgut Boden

- vollständiger Rückbau von Baustraßen nach Beendigung der Bauphase und Lockerung des Bodens (z. B. durch Pflügen)
- Abgeschobener Oberboden ist wiederzuverwenden
- Dauerhafte Versiegelungen von Boden sind auf ein Mindestmaß zu beschränken
- Dauerhafte Befestigungen von Zuwegungen sind wasserdurchlässig zu bauen

3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Dauerhafte unvermeidbare Bodenversiegelungen sind auszugleichen. Hierzu sind im Wesentlichen Zuwegungen, Erschließungswege, die Flächen für die Hochbauten wie Trafostation(en) und ggf. Energiespeicheranlagen und die punktuellen Versiegelungen durch die PV-Konstruktion zu zählen.

Konkrete Maßnahmen sind projektspezifisch zum konkreten Bauvorhaben festzulegen. Im Fall der 18. Änderung des FNP sind Maßnahmen zum Ausgleich im VBP „Agrar-Photovoltaikanlage Schönfeld Südwest“ beschrieben worden.

4 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Stadtverordneten haben am 30.03.2023 den Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik Anlage Schönfeld Süd-West“, beschlossen.

Auf Grund des Entwicklungsgebotes, dass Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, wurde mit gleichem Beschluss die erforderliche Anpassung der Nutzungsdarstellung im Flächennutzungsplan für die Stadt Werneuchen im Ortsteil Schönfeld beschlossen.

Ziel der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes ist somit, die Voraussetzungen zur Errichtung einer Agrar- Photovoltaikanlage in der Gemarkung Schönfeld südlich der Landesstraße L236, mittig zwischen den Ortsteilen der Stadt Werneuchen Willmersdorf und Schönfeld planungsrechtlichen vorzubereiten.

Agrar-Photovoltaikanlagen zeichnen sich dadurch aus, dass auf selber Fläche, die landwirtschaftlich genutzt werden, Strom aus solarer Energie mittels Photovoltaikanlagen erzeugt wird. Der Unterschied zu konventionellen PV-FFA besteht darin, dass bei Agrar-PVA die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung im Vordergrund steht und die Stromproduktion als Nebennutzung. Die technischen Anlagen zur Stromerzeugung sind so gebaut, dass übliche landwirtschaftliche Methoden, Maschinen und Geräte zur Bewirtschaftung der Fläche weiterhin effizient eingesetzt werden können.

Um die Doppelnutzung planungsrechtlich vorzubereiten, wird der Änderungsbereich als Sondergebiet gemäß § 11 der Baunutzungsverordnung mit der Zweckbestimmung „Agrar-Photovoltaik“ festgesetzt.

Zu den Wirkfaktoren auf die Tier- und Pflanzenwelt innerhalb von großflächigen Agrar-PVA liegen vergleichsweise wenige Erkenntnisse vor, so dass die Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen abgeleitet wurde von publizierten Untersuchungen zu konventionellen Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA).

Intensiv genutzten landwirtschaftlichen Produktionsflächen wird aus ökologischer Sicht zumeist eine mindere Wertigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zugeordnet. Den Randbereichen wird je nach Ausprägung eine deutlich höhere ökologische Wertigkeit zugesprochen.

Dennoch haben Agrarflächen eine hohe Bedeutung als Fortpflanzungsstätte für Offenlandbrüter. Die Erfassung der Brutreviere erfolgte im Jahr 2023 in einem Zeitraum von Mitte Mai bis Ende Juli. Der innerhalb der Plangebietsfläche zumeist erfasste Brutvogel war die Feldlerche mit insgesamt 21 Brutrevieren.

Zunächst soll davon ausgegangen werden, dass die Agrarfläche trotz der PV-Anlage weiterhin von Feldlerchen als Fortpflanzungsstätte angenommen wird. Im Rahmen der Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen soll ein 3-jähriges Monitoring, Klarheit darüber schaffen, ob die Annahme der Weiternutzung als Fortpflanzungsstätte bestätigt werden kann.

Aufgrund des relativ weiträumigen Abstands des Vorhabengebiets zu den Ortschaften Schönfeld und Willmersdorf sowie der nächstgelegenen Wohnnutzung im Willmersdorfer Gewerbegebiet kann davon ausgegangen werden, dass durch die Änderung des FNP keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet werden.

Die Auswirkungen auf Verkehrsteilnehmer der L236 in Bezug auf etwaige Blendwirkungen sind durch ein Fachgutachten zu ermitteln.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser und den Wasserhaushalt sind langfristig nicht zu erwarten. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Anfallendes Niederschlagswasser versickert vollständig innerhalb des Änderungsbereiches und verbleibt im natürlichen Wasserkreislauf.

Das Schutzgut Klima und Luft erfährt keine Veränderungen, die sich nachteilig auf die Umgebung des Änderungsbereiches auswirken. Innerhalb der Planfläche kann es zu mikroklimatischen Veränderungen kommen, doch sind diese weder als negativ noch als positiv zu bewerten.

Das Landschaftsbild im Agrarraum zwischen den Ortsteilen Willmersdorf und Schönfeld wird mit der Photovoltaikanlage technisch überprägt. Das Plangebiet liegt in einem Landschaftsraum der im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg mit geringer Wertigkeit eingestuft wurde und keine große Bedeutung für die Erholungsfunktion hat.

Die Umsetzung des Vorhabens hat voraussichtlich keine erheblich beeinträchtigende Wirkung auf das Schutzgut Landschaftsbild und die Erholungsfunktion.

Zusammenfassend kann bilanziert werden, dass die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen, auf den Naturhaushalt und die sonstigen Schutzgüter unter Berücksichtigung aufgezeigter Vermeidungsmaßnahmen, keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen.

5 Quellen / Literatur

ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

BfN – Skripten 247 Christoph Herden, Jörg Rasmus und Bahram Gharadjedaghi
Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (2009)

Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014.

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE.

bne-Studie November 2019 Solarparks - Gewinne für die Biodiversität
Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V.

Landesumweltamt Brandenburg (2011): Biotopkartierung Brandenburg.

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg.

Agri-PV – Kombination von Landwirtschaft und Photovoltaik Schriftenreihe, Heft 1/2022 Freistaat Sachsen

Land Brandenburg August 2023; Gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten für Kommunen im Land Brandenburg

Scharmer, E. & Blessing, M. (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung

Arbeitshilfe Bebauungsplan; Dezember 2022; Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg