

**Gemeinde Schönwald
OT Waldow/Brand**

Amt Unterspreewald



2. Änderung des Flächennutzungsplans der ehemaligen Gemeinde Waldow/Brand

im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans
„Solarpark Waldow-Schönwald“

Entwurf

Begründung, Teil II (Umweltbericht)

Stand: 25. März 2025

Auftraggeber: **NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG**
Parkstraße 1
14469 Potsdam



Auftragnehmer: **Planungsbüro Siedlung und Landschaft**
Ludloff & Fischer Landschaftsplanung PartGmbH
Bahnhofstraße 15
15926 Luckau



Planungsträger: **Gemeinde Schönwald OT Waldow/Brand
im Amt Unterspreewald**

Markt 1
15938 Golßen

Auftraggeber: **NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG**

Parkstraße 1
14469 Potsdam

Auftragnehmer: **Planungsbüro Siedlung & Landschaft**
Ludloff & Fischer Landschaftsplanung PartGmbH

Bahnhofstraße 15
15926 Luckau

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Steffi Nikolaus
Dipl.-Ing. Jörg Ludloff

Bearbeitungszeitraum: November 2023 bis März 2025

Luckau, im März 2025

Inhaltsverzeichnis

1. VORBEMERKUNG.....	5
2. ZIELVORGABEN RELEVANTER FACHPLANUNGEN UND FACHGESETZE	5
2.1 <i>Landschaftsprogramm Brandenburg</i>	<i>5</i>
2.2 <i>Landschaftsrahmenplan</i>	<i>6</i>
2.3 <i>Landschaftsplan</i>	<i>7</i>
2.4 <i>Zielvorgaben relevanter Fachgesetze</i>	<i>7</i>
3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES.....	8
3.1 <i>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....</i>	<i>8</i>
3.2 <i>Fläche/Boden.....</i>	<i>8</i>
3.3 <i>Wasser</i>	<i>9</i>
3.4 <i>Klima/Luft</i>	<i>9</i>
3.5 <i>Landschaft</i>	<i>10</i>
3.6 <i>Wechselwirkungen</i>	<i>10</i>
3.7 <i>Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit</i>	<i>10</i>
3.8 <i>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</i>	<i>10</i>
4. PROGNOSEN ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	11
4.1 <i>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....</i>	<i>11</i>
4.2 <i>Fläche/Boden.....</i>	<i>11</i>
4.3 <i>Wasser</i>	<i>11</i>
4.4 <i>Klima/Luft</i>	<i>11</i>
4.5 <i>Landschaft</i>	<i>11</i>
4.6 <i>Wechselwirkungen</i>	<i>12</i>
4.7 <i>Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit</i>	<i>12</i>
4.8 <i>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</i>	<i>12</i>
4.9 <i>Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete</i>	<i>13</i>
4.10 <i>Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen.....</i>	<i>13</i>
4.11 <i>Auswirkungen auf besonders geschützte Arten</i>	<i>13</i>
4.12 <i>Grenzüberschreitende Auswirkungen.....</i>	<i>14</i>
5. KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER PLANGEBIETE	14
6. PROGNOSEN ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	14

7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	14
8. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN ...	15
9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	15
10. RECHTSGRUNDLAGEN.....	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Betroffenheit der in Fachgesetzen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes.....	7
Tabelle 2:	Entwicklung des Umweltzustands bei Umsetzung der 2. FNP-Änderung	16

1. VORBEMERKUNG

Westlich von Waldow soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet und betrieben werden. Da das Vorhaben nicht zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich zählt, wird ein verbindlicher Bauleitplan (Bebauungsplan) aufgestellt. Planungsziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

§ 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB besagt, dass Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Im wirksamen Flächennutzungsplan für die ehemalige Gemeinde Waldow/Brand (heute OT der Gemeinde Schönwald) im Amt Unterspreewald ist der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans als Fläche für Landwirtschaft sowie für Wald und randlich liegender Wasserfläche ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Durch die Änderung werden die Grundzüge der Flächennutzungsplanung der ehemaligen Gemeinde Waldow/Brand (heute OT der Gemeinde Schönwald) nicht berührt.

Mit der 2. Änderung des Flächennutzungsplans werden die Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sowie Grünflächen, Flächen für die Landwirtschaft und Wasserflächen dargestellt.

Im Umweltbericht werden u.a. die Auswirkungen der 2. FNP-Änderung auf die Schutzgüter

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

ermittelt, beschrieben und bewertet.

Da die 2. FNP-Änderung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan „Solarpark Waldow-Schönwald“ erfolgt, werden die Ergebnisse der auf niedrigerer Ebene (Bebauungsplanebene) vorgenommenen Umweltprüfung bei der Umweltprüfung der sich anschließenden höheren Ebene (Flächennutzungsplanebene) berücksichtigt.

2. ZIELVORGABEN RELEVANTER FACHPLANUNGEN UND FACHGESETZE

2.1 Landschaftsprogramm Brandenburg

Gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg (Stand Dezember 2000) ist als Entwicklungsziel für den Vorhabensraum die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung festgelegt. Darüber hinaus sind als Handlungsschwerpunkt zur nachhaltigen Sicherung der

Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Ergänzungsräume für einen Feuchtbiotopverbund zu entwickeln.

Die erste fertiggestellte Fortschreibung des Landschaftsprogramms Brandenburg umfasst den sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ (Stand Oktober 2022). Für den Landschaftsbildraum „Baruther Urstromtal“ wurden als Ziele für Agrarlandschaften (ZA) und Niederungslandschaften (ZN) festgelegt:

- Grünlandanteil in Ackerlandschaft sichern (ZA.5)
- Weiträumige Landschaften erhalten (ZN.1)
- Eigenart von gemanagten Niederungsbereichen sichern (ZN.2)
- Grünlandnutzung erhalten (ZN.3)

Zur Zeit wird das Landschaftsprogramm mit einem neuen sachlichen Teilplan „Biotopverbund Brandenburg“ fortgeschrieben. Im Entwurf (Stand Dezember 2015 (Karte) bzw. März 2016 (Text)) ist das Plangebiet als Verbindungsfläche für Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore dargestellt. Dazu zählt Grün- und Ackerland in großen glazialen Senken sowie Grünland, das maximal 1 km von Kernflächenkomplexen entfernt liegt.

Verbindungsflächen, die an Kernflächen angrenzen, sind vorrangig in eine Grünlandnutzung zu überführen. Kernflächen befinden sich ca. 500 m südöstlich des Plangebiets im Bereich des Kabelgrabens bzw. etwa 800 m westlich des Plangebiets (NSG Prierow bei Golßen).

2.2 Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan für den Altkreis Lübben (Stand Dezember 1996) sind für den Kernbereich des Baruther Tals, in dem das Plangebiet liegt, als Entwicklungskonzept I – bezogen auf die Offenlandschaft im Plangebiet – festgelegt:

- Generell sind die Niederungsbereiche in ihrer traditionell vorherrschenden Grünlandnutzung zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Die (ursprünglichen) Niedermoorflächen der Niederung sind wiederzuvernässen (Bodenschutz).
- Die Grünlandnutzung ist - insbesondere im Bereich von Schutzgebieten, wertvollen Biotopen und Gewässern - zu extensivieren.
- Die Entwicklung der einst typischen, extensiv genutzten Mähwiesen und Weiden ist zu fördern.
- Der Grundwasserhaushalt der Niederung ist zu stabilisieren. Es sind langfristig flurnahe Grundwasserstände sowie flache Überstauungen anzustreben. Die grundwasserbestimmten Talböden sind als regional bedeutender Grundwasserspeicher vor Verunreinigungen zu schützen.
- Die vornehmlich lineare Gliederung der Niederung durch Fließgewässer und zahlreiche Grabensysteme ist zu erhalten und zu entwickeln. Punktuelle und vor allem lineare Gehölzstrukturen sind - auch zur Biotopanreicherung und Förderung von Biotopverbundfunktionen und zur Verminderung der Erosionsgefährdung - zu entwickeln, auszuweiten und neu zu schaffen.'
- Die Gewässerbelastung ist zu reduzieren.
- Die Grabensysteme sind naturnah umzugestalten.

- Die für das gesamte Planungsgebiet eine große Besonderheit darstellenden Altholzbestände und Solitäräume (vor allem Alteichen) sind insbesondere unter der Maßgabe von Naturschutzanforderungen zu erhalten.
- Ein Schwerpunkt der Arten- und Biotopschutzmaßnahmen liegt im Schutz und in der Entwicklung von Arten und Lebensgemeinschaften der Wälder und Gehölze (Alteichen).
- Bestehende Alleen sind zu erhalten und zu ergänzen.

2.3 Landschaftsplan

Für die Gemeinde Schönwald liegt kein Landschaftsplan vor.

2.4 Zielvorgaben relevanter Fachgesetze

In der nachfolgenden Tabelle sind in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes zusammengetragen.

Tabelle 1: Betroffenheit der in Fachgesetzen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

Schutzziel	Betroffenheit
Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG	Vogelschutzgebiete (SPA) befinden sich nicht in der Umgebung. Das FFH-Gebiet (SCI) „Prierow bei Golßen“ liegt mit einem Teilgebiet etwa 700 m in westlicher Richtung entfernt. Kohärenzräume zwischen verschiedenen Natura 2000-Gebieten werden durch das Vorhaben nicht berührt. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet ist das Natura 2000-Gebiet nicht von der Planung betroffen.
Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG	Das NSG „Prierow bei Golßen“ ist ca. 700 m vom Plangebiet entfernt. Das NSG ist von der Planung nicht betroffen.
Nationalparke / Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG	von der Planung nicht betroffen
Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG	von der Planung nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG	von der Planung nicht betroffen
Naturpark nach § 27 BNatSchG	von der Planung nicht betroffen
Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG	von der Planung nicht betroffen
geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen nach § 29 BNatSchG	von der Planung nicht betroffen
gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	von der Planung nicht betroffen
Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG	von der Planung nicht betroffen
Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) WHG	von der Planung nicht betroffen
Risikogebiete nach § 73 (1) WHG	von der Planung nicht betroffen
Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG	von der Planung nicht betroffen
Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	von der Planung nicht betroffen
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte i.S.d. § 2 (2) Nr. 2 ROG	von der Planung nicht betroffen
in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Gegebenenfalls müssen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde und des BLDAM im Bereich von Bodendenkmal-Vermutungsflächen Schutz- und Dokumentationsmaßnahmen ergriffen werden, sodass eine Betroffenheit von Bodendenkmälern ausgeschlossen werden kann.
Schutzwald nach § 12 BWaldG	von der Planung nicht betroffen

3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Untersuchungsraum wird überwiegend durch Intensiväcker geprägt. Es handelt sich aufgrund der Naturferne um Biotope geringer Wertigkeit. Diese sind nur zu einem geringen Teil von Gehölzreihen und Einzelgehölzen mittlerer Wertigkeit strukturiert.

Feldlerche, Wachtel und Wiesenschafstelze besiedeln als Brutvogel die Ackerflächen des Plangebiets.

Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Überwinterungsplatz, der von rastenden Zugvögeln als nächtlicher Rückzugsraum zum Ruhen oder Schlafen aufgesucht wird, ist nicht bekannt.

Nachgewiesene und potenziell mögliche Vorkommen von Amphibien und Reptilien liegen außerhalb der geplanten Sondergebiete „Photovoltaik“ am Kabelgraben sowie im Trassenbereich der Gasleitungen im Südwesten des Plangebiets.

Neben Rothirsch, Reh und Wildschwein nutzen auch Feldhase und Fuchs das Plangebiet.

In einem Gehölzstreifen des Plangebiets wurden mit dem Zweigriffligem Weißdorn und dem Feld-Ahorn zwei Arten der Roten Liste Brandenburg nachgewiesen. Da durch das geplante Bauvorhaben kein Eingriff in Gehölzbestände erfolgt, ergibt sich keine Beeinträchtigung.

Weitere naturschutzrelevante Pflanzenarten, d. h. besonders oder streng geschützte Pflanzenarten, wurden nicht beobachtet.

Aufgrund der homogenen Zusammensetzung und der menschlichen Überprägung ist im Planungsraum kein größeres Arten- bzw. Lebensraumspektrum zu erwarten. Somit ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Belastungsfaktoren auszugehen.

3.2 Fläche/Boden

Im Plangebiet der 2. FNP-Änderung sind Böden aus Sand mit Böden aus Sand in pleistozänen Tälern typisch, die im südlichen Bereich überwiegend als podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden aus Sand über Urstromtalsand vorliegen. Im Norden handelt es sich überwiegend um Braunerde-Gleye und verbreitet um Gley-Braunerden, z.T. podsolig.

Laut der im „Fachinformationssystem Boden“ des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg ¹ eingebundenen Feldschätzungsdaten handelt es sich um einen von Sanden dominierten Standort überwiegend geringer Ertragsfähigkeit (Zustandsstufe 4 bzw. 5), der von anlehmigen und lehmigen Sanden sowie kleinflächig im Übergang zur Niederung des Kabelgrabens von „Moor-über-Sand“-Standorten durchsetzt ist.

¹ abrufbar unter <http://www.geo.brandenburg.de/boden/>

Das Umfeld der Kabelgraben-Niederung wird zudem von lehmigeren Sanden und damit ertragsfähigeren Böden eingenommen.

Die Winderosionsgefährdung ist im Plangebiet hoch.

Aufgrund ihrer ökologischen Funktionen im Naturhaushalt und ihrer Funktionen für die menschliche Nutzung sind alle Böden schützenswert. Wegen der überwiegend geringen bis mittleren Bodenfruchtbarkeit wird dem Schutzgut Boden am Standort der geplanten PVA eine geringe bis mittlere Bedeutung zugeordnet.

3.3 Wasser

Der geplante Solarpark liegt hauptsächlich im Einzugsgebiet des Kabelgrabens, der über die Wasserburger Spree in die Spree entwässert. Der Kabelgraben tangiert im Südosten das Plangebiet.

Der Norden des Plangebiets befindet sich im Einzugsgebiet des Bugkgrabens, der ebenso in die Wasserburger Spree mündet. Der Bugkgraben liegt etwa 1,5 km in östlicher Richtung vom Plangebiet entfernt. Im Westen schließt sich das Einzugsgebiet der Dahme an, die etwa 2 km in nordwestlicher Richtung verläuft. Die Dahme mündet wie die Wasserburger Spree in die Spree.

Standgewässer sind im Geltungsbereich der 2. FNP-Änderung nicht vorhanden.

Gemäß Kartendienst „Grundwassermessstellen“² befand sich der obere genutzte Grundwasserleiter im Frühjahr Jahr 2015 auf einer Höhe von 53 m üNN, wodurch sich ein Grundwasserflurabstand von 1 m (im Norden des Geltungsbereichs) bis 4 m (im Süden des Geltungsbereichs) ergibt. Damit ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.

Laut der Kartenanwendung „Hydrologie“³ beträgt die Grundwasserneubildungsrate im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2015 etwa -102 mm/Jahr und weist damit eine negative Wasserbilanz auf.

Bezüglich der Empfindlichkeit des Grundwassers besitzt das Untersuchungsgebiet eine hohe Wertigkeit

3.4 Klima/Luft

Das Julimittel beträgt ca. 19 °C und das Januarmittel etwa 1 °C. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei etwa 10 °C.

Die durchschnittliche Jahresmenge der Niederschläge beträgt um die 580 mm. Die meisten Niederschläge sind in den Monaten Mai bis August zu verzeichnen. Die geringsten Niederschläge fallen im Februar, April und Oktober.

Hauptwindrichtungen sind West bis Süd-Südwest.

Die landwirtschaftlich genutzten Bereiche sind für die Kaltluftbildung von Bedeutung.

Das Plangebiet liegt gem. Landschaftsprogramm in einem Kaltluftstaugebiet mit stark reduzierten Austauschverhältnissen und einer mittleren Inversionshäufigkeit von mehr

² abrufbar über <http://maps.brandenburg.de/WebOffice/>

³ abrufbar über <http://maps.brandenburg.de/WebOffice/>

als 240 Inversionstagen pro Jahr. Gefährdungen von inversionsbedingt verstärkten lufthygienischen Belastungen können somit auftreten.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der klimatischen Ausgleichsfunktion als Kaltluftentstehungsgebiet von Bedeutung und liegt innerhalb eines klimatischen Belastungsraums, sodass insgesamt eine hohe Bedeutung vorliegt.

3.5 Landschaft

Der Geltungsbereich ist in einer weiträumigen, intensiv genutzten Ackerlandschaft eingebettet und wird im Süden von Forstflächen begrenzt. Das Gelände ist nahezu eben und fällt nur leicht in Richtung Südosten zum Kabelgraben hin ab. Innerhalb des Geltungsbereichs bewegen sich die Geländehöhen zwischen 53,6 und 55,0 m üNN.

Gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.6) liegt der Planungsraum innerhalb eines offenlandgeprägten Landschaftsraums mit mittlerer Erlebniswirksamkeit der Landschaft in der naturräumlichen Region Mittlere Mark.

Dem Untersuchungsraum wird hinsichtlich des Landschaftsbildes eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

3.6 Wechselwirkungen

Entscheidungsrelevante Wechselwirkungen, die im Rahmen der Umweltprüfung von Bedeutung sind, konnten nicht ermittelt werden.

3.7 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Der geplante Solarpark befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche und somit im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Die nächstgelegenen Wohnbau- sowie gemischten Bauflächen sind in Waldow/Brand 640 m und in Rietzneuendorf 1.500 m vom Plangebiet entfernt.

Der nordöstlich des Geltungsbereichs verlaufende Straße Waldow/Brand – Rietzneuendorf ist Teil des ausgewiesenen Gurken-Radwegs.

Das Plangebiet wird als siedlungsnaher Freiraum ohne besondere Aufenthaltsqualitäten eingeordnet und ist damit von geringer Wertigkeit.

3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kultur- oder Naturerbestätten der UNESCO befinden sich nicht in der Umgebung des geplanten Solarparks. Die Schlösser und Parks von Potsdam und Berlin als nächstgelegene Weltkulturerbestätten sind etwa 60 km vom Projektgebiet entfernt.

Das nächstgelegene Baudenkmal stellt die Kirche in Waldow/Brand dar, die etwa 1.180 m von der Solarparkfläche in östlicher Richtung entfernt liegt.

Im Plangebiet sind derzeit keine Bodendenkmale gemäß BbgDSchG registriert. Es besteht jedoch aufgrund fachlicher Kriterien die begründete Vermutung, dass bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind.

4. PROGNOSEN ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

4.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Innerhalb des Plangebiets ist durch die geplante Nutzungsänderung im Bereich der Ackerflächen von einem Habitatverlust für die nachgewiesenen Offenlandbrutvögel Feldlerche, Wachtel und Wiesenschafstelze auszugehen.

Während der Bauphase sind im Bereich der Bauflächen sowie in den angrenzenden Lebensräumen Störwirkungen zu erwarten. Zusätzlich können Amphibien im Zuge der Baumaßnahmen getötet werden.

4.2 Fläche/Boden

Im Plangebiet der 2. FNP-Änderung betragen die Vollversiegelung maximal 6.866 m² und die Teilversiegelung maximal 17.442 m². Die Überdeckung durch Module wird maximal 343.332 m² umfassen. Vorhandene Wegeflächen müssen im Umfang von etwa 3.560 m² ausgebaut werden.

4.3 Wasser

Aufgrund der hohen bis sehr hohen Wasserdurchlässigkeiten kann das auf die Modultische auftreffende Niederschlagswasser frei abtropfen und vor Ort versickern. Durch das Bauvorhaben wird somit nicht in den Landschaftswasserhaushalt eingegriffen.

4.4 Klima/Luft

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Das Aufheizen der Module tagsüber kann lokalklimatisch zu Veränderungen führen, da sich die Luft bei entsprechenden Witterungsverhältnissen oberhalb der Module erwärmt. Mikroklimatische Veränderungen im Nahbereich des Solarparks sind daher potenziell möglich. Erhebliche Auswirkungen auf die angrenzenden Siedlungsbereiche, z.B. durch erhöhte Wärmebelastung, sind nicht zu erwarten.

Die Erzeugung von Energie ohne Schadstofffreisetzung hat positive Auswirkungen auf die Luft und das Klima.

4.5 Landschaft

Durch die geplante Bebauung wird das Landschaftsbild technisch überprägt. Eine weitreichende Wirkung ist aufgrund der maximalen Bauhöhe von 2,7 m und der angrenzenden Gehölzstrukturen grundsätzlich nicht zu erwarten. Aus Richtung Waldow/Brand liegt eine höhere Einsehbarkeit vor.

4.6 Wechselwirkungen

Aufgrund des Fehlens entscheidungsrelevanter Wechselwirkungen sind keine erheblichen Veränderungen von Wechselwirkungen zu erwarten.

4.7 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Während der Bauphase ist im Bereich des Solarparks sowie an der Zuwegung durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen mit einer Zunahme der Lärmbelästigung zu rechnen. Grenzwertüberschreitungen sind nicht zu erwarten.

Eine durch die baulichen Anlagen des Solarparks verursachte Verminderung der Lebens- und Wohnqualität oder der physischen und psychischen Gesundheit lässt sich aufgrund der Entfernung zu Wohnbauflächen (Mindestabstand 640 m) ausschließen.

Die Solarmodule entsprechen hinsichtlich Material und Bauausführung dem neuesten technischen Standard. Diese sind so konzipiert, die Solarstrahlung aufzunehmen und nicht diese zu reflektieren. Zudem sind entsprechend der Licht-Leitlinie des MUGV Immissionsorte kritisch zu bewerten, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Blendwirkungen können daher ausgeschlossen werden.

Geräuschemissionen werden durch technische Anlagen wie z.B. Wechselrichterstationen und Transformatoren hervorgerufen. Aufgrund der Lage und der vorhandenen Abstände der Nebenanlagen zur nächstgelegenen Wohnbaufläche sind Immissionskonflikte nach jetzigem Stand nicht zu erwarten.

Elektrische und magnetische Strahlungsemissionen können von den Solarmodulen, den Verbindungsleitungen und den Transformatoren ausgehen. Diese liegen jedoch beim gegenwärtigen Stand der Technik unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV.

4.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zum Schutz der Bodendenkmal-Vermutungsbereichen sind im Vorfeld der Erdbauarbeiten Abstimmungen mit der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Referat Großvorhaben durchzuführen.

Sollte es nicht möglich sein, bauzeitlich genutzte unversiegelte Flächen und Wege außerhalb vermuteter Bodendenkmale anzulegen, so werden ggf. kostenpflichtige Schutz- bzw. Dokumentationsmaßnahmen notwendig.

Es ergeben sich daher keine erheblichen bau- oder anlagebedingten Auswirkungen auf Bodendenkmale.

Aufgrund der Mindestentfernung von 1,1 km zum Baudenkmal Dorfkirche Waldow/Brand und der maximalen Bauhöhe von 2,7 m ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Wirkung und des Erscheinungsbildes der Baudenkmale in schwerwiegender Weise somit nicht gegeben.

4.9 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (DE 4151-421), ein heterogenes Gebiet mit Niederungswäldern und Grünlandgesellschaften mit fein verästelttem Fließgewässernetz (Spreewald) und großflächigen, ehemaligen Truppenübungsplätzen, liegt als am nächsten gelegenen SPA mehr als 13 km in östlicher Richtung entfernt.

In einem Mindestabstand von 470 m liegt in westlicher Richtung das FFH-Gebiet (Site of Community Importance = SCI) „Prierow bei Golßen“ (DE 4047-302), das ein arten- und strukturreiches Laubmischwaldgebiet auf feuchten bis nassen Standorten am Rand des Baruther Urstromtales umfasst. Es sind keine Vorkommen von FFH-Anhang II-Arten bekannt.

Das Plangebiet liegt nicht im Kohärenzraum zwischen verschiedenen FFH-Gebieten.

Es sind daher aufgrund der Entfernung zum Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und auf die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu erwarten.

4.10 Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

Im Rahmen der Errichtung und Nutzung der Trafo-Stationen werden die Anforderungen gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen (AwSV) beachtet.

Im Rahmen der Errichtung und Nutzung des Solarparks werden die Vorgaben gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) beachtet.

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, ist es nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der KampfmV verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Diese Fundstellen werden gemäß § 2 KampfmV unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei angezeigt.

4.11 Auswirkungen auf besonders geschützte Arten

Der besondere Artenschutz des § 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 FFH-RL und Art. 5 VSchRL erfordert zusätzlich eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, inwieweit ein Vorhaben (auch außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten) erhebliche Auswirkungen auf bestimmte Artengruppen haben könnte.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist demnach zu klären, ob bei einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Schädigungs-, Störungsverbot) des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für gemeinschaftlich geschützte Arten (Arten nach Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) erfüllt sein könnten.

Der Artenschutzfachbeitrag wurde für den Bebauungsplan „Solarpark Waldow-Schönwald“ erarbeitet. Durch die Planung werden hinsichtlich besonders geschützter Arten keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfüllt.

4.12 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind für die Planung nicht relevant.

5. KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER PLANGEBIETE

Direkt nördlich grenzt das Gelände des Spreewaldring-Training-Centers Waldow an, in dessen unmittelbarer Nachbarschaft eine Go-Kart-Anlage liegt.

Etwaige bestehende Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen sind nicht bekannt.

Das geplante Vorhaben „Solarpark Waldow-Schönwald“ verursacht keine Emissionen oder Immissionen. Die geplante Einfriedung befindet sich etwa 22 m vom Gelände des Spreewaldring-Training-Centers Waldow entfernt, sodass für Großwildarten (bspw. Rehwild, Schwarzwild) ausreichend Raum vorhanden ist, den Untersuchungsraum zu passieren. In Hinblick auf Kleintiere wird die Einfriedung kleintierdurchlässig errichtet. Somit ist auch durch die Kumulierung der Auswirkungen beider Planvorhaben nicht mit erheblichen beeinträchtigenden Auswirkungen zu rechnen.

Weitere kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt.

6. PROGNOSEN ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Nichtdurchführung der Planung bedeutet die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes im Plangebiet. Zu berücksichtigen ist, dass die Bedürfnisse und Erwartungen an die Landschaft im Verlauf der Menschheitsgeschichte immer einem steten Wandel unterworfen waren.

Würde keine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage in Betracht kommen, würde die landwirtschaftliche Nutzung mit all ihren Facetten einer intensiven Nutzung weiterhin im Vordergrund stehen.

7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Entsprechend der im Kapitel 4 getroffenen Prognosen werden Maßnahmen

- zur Vermeidung baubedingter Auswirkungen auf streng geschützte Tierarten (Brutvögel, Amphibien),
- zum Ausgleich des Habitatverlustes streng geschützter Tierarten (Brutvögel),
- zur Herabsetzung der Einsehbarkeit aus Richtung Waldow/Brand sowie
- zur Erhöhung der Biodiversität, zur Aufwertung der Bodenfunktionen sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes

erforderlich. Diese sind im parallel durchgeführten Bebauungsplan „Solarpark Waldow-Schönwald“ ausführlich beschrieben.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sind von kleinräumiger Art, sodass entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan sowie umsetzungsbezogene Vereinbarungen im städtebaulichen Vertrag zwischen den Vorhabenträgern und der Gemeinde Schönwald ausreichend sind.

In der 2. Änderung des FNP werden diese Maßnahmen soweit möglich als Grünflächen dargestellt. Die vorgesehenen Wildtierkorridore sind zusätzlich als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft abgebildet.

8. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, die spezifische Überwachungsmaßnahmen im Sinne des § 4c BauGB erfordern würden.

9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft, als Fläche für Wald sowie als Wasserfläche dargestellt. Bei der vorgesehenen Änderung der Nutzungsart in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sowie Grünflächen ergeben sich nachfolgend dargestellte Beeinträchtigungen. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Tabelle 2: Entwicklung des Umweltzustands bei Umsetzung der 2. FNP-Änderung

Schutzgut	Bewertung des Bestands	Bewertung der Beeinträchtigung
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering - mittel	erheblich
Fläche/Boden	gering - mittel	erheblich
Wasser	hoch	keine
Klima/Luft	hoch	keine
Landschaft	mittel	erheblich
Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	gering	keine - gering
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering - mittel	keine - gering
Wechselwirkungen	keine	keine

Die projektbedingten Eingriffe auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter Tiere, Fläche/Boden und Landschaft werden als naturschutzfachlich ausgleichbar angesehen, wenn die im zugehörigen Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen umgesetzt werden.

10. RECHTSGRUNDLAGEN

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (**Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG**) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13 [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24 [Nr. 9])
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2013 (GVBl. I/12 [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24 [Nr. 9])
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (**Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG**) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04 [Nr. 9] S. 215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24 [Nr. 9])
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)** vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (BVBl. I/24 [Nr. 24], ber. [Nr. 40])
- Gehölzerlass Brandenburg** – Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze vom 15. Juli 2024 (ABl./24 [Nr. 31])
- Bauleitplanung und Landschaftsplanung – Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg vom 29. April 1997 (ABl. 97, Nr. 20 S. 410)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**, kurz **FFH-Richtlinie**) (ABl. EG Nr. L 206/7-45), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158 S. 193)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (**Vogelschutz-Richtlinie**, kurz **VSchRL**) (kodifizierte Fassung, ABl. EG Nr. L 20 S. 7)