

# **Änderung des Flächennutzungsplans des Amtes Oder-Welse**



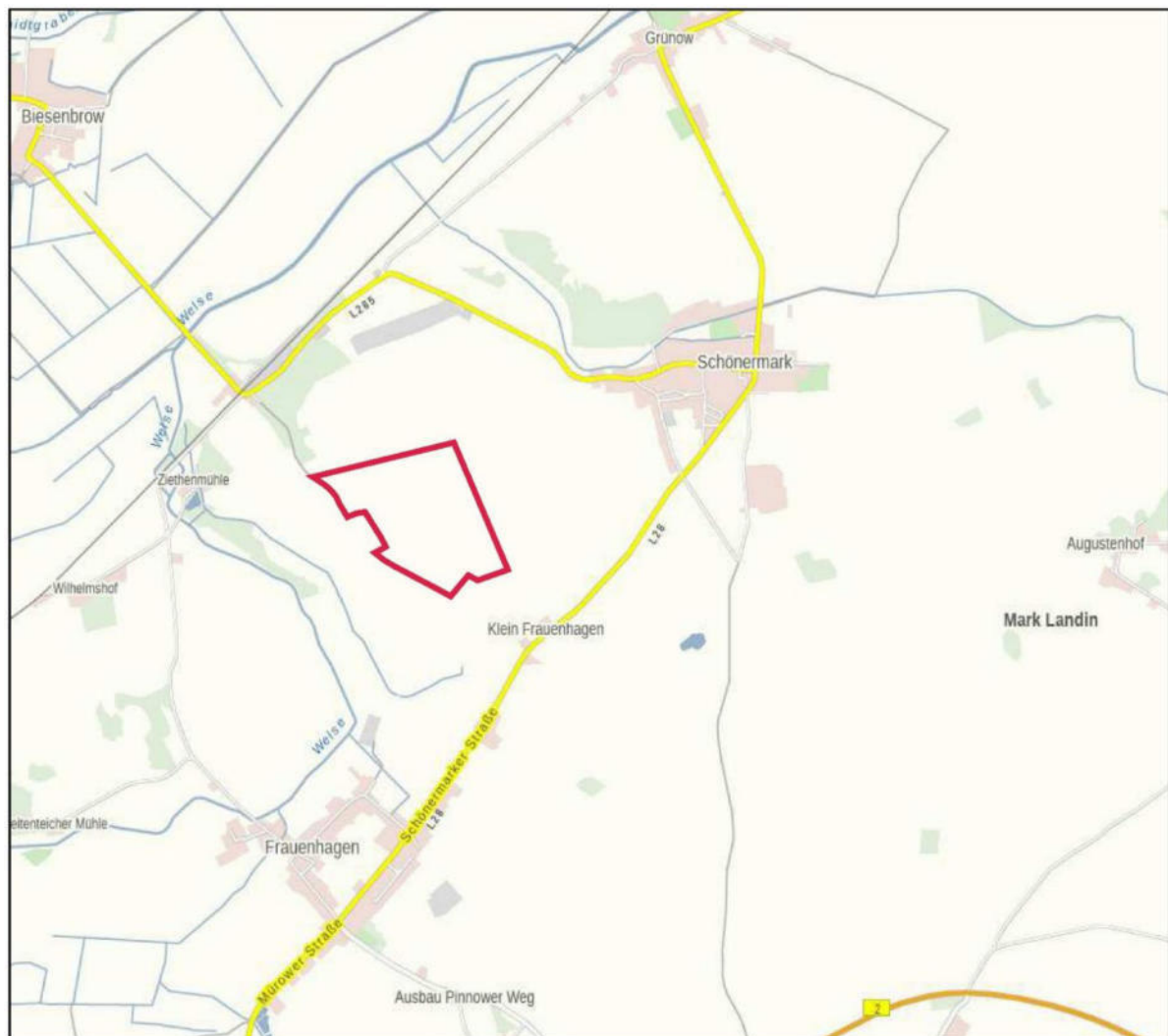
**(Stadt Schwedt/Oder als Rechtsnachfolgerin)**

**für die Teilfläche des Bebauungsplans  
„Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“  
im Ortsteil Schönermark**

## **Begründung gemäß § 5 Abs. 5 BauGB**

**Verfahrensstand: Feststellungsbeschluss**

Arbeitsstand: 09.04.2025



Quelle: © GeoBasis-DE/LGB 2022

## **Impressum**

Auftraggeber:  
(Planbegünstigte)

Teut Windprojekte GmbH  
Vielitzer Weg 12,  
16835 Lindow / Mark

Stadt Schwedt/Oder:

vertreten durch die Bürgermeisterin Annekathrin Hoppe  
Dr.-Theodor-Neubauer-Str. 5, 16303 Schwedt/Oder

Planverfasser:  
Albertinenstraße 1, 13086 Berlin

**GKU Standortentwicklung GmbH**

Tel.: 030 / 92 37 21 0  
Fax: 030 / 92 37 21 11  
buero-berlin@gku-se.de

Bearbeiter:

Sören Klünder

Robert ter Bogt

Hartmut Röder

Grünordnerischer Fachbeitrag /  
Umweltbericht

**planthing GbR – Büro für Landschaftsplanung**

Pritzwalker Straße 7, 16909 Wittstock

Tel.: 03394 / 40 59 424

Fax: 03394 / 40 59 426

Bearbeiterin:

Frauke Hoffmann

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Teil A Begründung</b> .....	<b>4</b>
1 Planung .....	4
2 Derzeitige Situation .....	7
3 Landes- und Regionalplanung .....	7
4 Flächennutzungsplan (2. Änderung, 2015) .....	10
5 Änderung des Flächennutzungsplans .....	12
6 Auswirkungen der Planung .....	14
7 Flächenbilanz .....	15
<b>Teil B Umweltbericht</b> .....	<b>16</b>
<b>Teil C Verfahren</b> .....	<b>62</b>
<b>Teil D Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>64</b>

## Teil A Begründung

- Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen (gemäß § 2a Ziff. 1 BauGB) -

### 1 Planung

Das Plangebiet ist ca. 48 ha groß und liegt in der Gemarkung Schönermark (Flur 2), nördlich von der Ortschaft Frauenhagen bzw. südwestlich der Ortschaft Schönermark. Das Plangebiet umfasst gemäß Neuzuteilung gänzlich die Flurstücke 61, 62 sowie teilweise die Flurstücke 58, 59, 63 und 81 der Flur 2 der Gemarkung Schönermark. Die Plangebietsgrenzen entsprechen lediglich im Westen und Südwesten den Flurstücksgrenzen.



**Abb. 1: Lage im Raum** (Quelle: © GeoBasis-DE/LGB 2022)

Die Begrenzung des Änderungsbereichs ergibt sich im Südwesten durch die Abgrenzung des Biosphärenreservats „Schorfheide-Chorin“. Die östliche Abgrenzung entspricht der aktuellen Begrenzung der Flächen für die planfestgestellte Erdgasfernleitung (Schutzabstand 15 m). Die nördliche Abgrenzung des FNP-Änderungsbereichs verläuft als Parallele zur nördlichen Grenze des Flurstücks 62 (gemäß B-Planentwurf 110 m Parallelverschiebung). Im Südosten ergibt sich eine Parallelverschiebung von 110 m zu den Flurstücksgrenzen der Flurstücke 82 und 56. Im Südwesten verläuft die Plangebietsgrenze bzw. Begrenzung des FNP-Änderungsbereichs entlang der nördlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 56.

Die Abgrenzung des Plangebietes ist der Plandarstellung zu entnehmen.

Anlass des FNP-Änderungsverfahrens ist die Planung für einen Freiflächen-Solarpark (Photovoltaikanlage). In diesem Zusammenhang befindet sich im Parallelverfahren der Bebauungsplan Nr. 4 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Mark Landin“ im Aufstellungsverfahren. Die Nutzungsziele der FNP-Änderung orientieren sich an den aktuellen Planungszielen dieses Bebauungsplanentwurfes. Ziel ist es, im Plangebiet die bauleitplanerischen Rahmenbedingungen für die Realisierung eines Solarparks mit Photovoltaik-Modulen zu schaffen. Unter Berücksichtigung der regionalplanerischen Vorgaben soll durch die Änderung des Flächennutzungsplans und die parallele Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4 das erforderliche Planungsrecht hierfür geschaffen werden.

Angesichts der Dimensionierung großflächiger PV-FFA und vor dem Hintergrund ihrer, ausweislich nur eingeschränkter, Zulässigkeit im unbeplanten Bereich besteht für sie grundsätzlich ein Planerfordernis. Ihre, die Aufstellung eines Bebauungsplans erfordernde und rechtfertigende bodenrechtliche Relevanz liegt darin begründet, dass sie eine Vielzahl verschiedenster Belange berühren, zu denen beispielsweise die folgenden gehören:

- Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB),
- Umweltschutz, einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB),
- Belange der Land- und Forstwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 Buchst. b BauGB),
- Versorgung mit Energie einschließlich Versorgungssicherheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 Buchst. e BauGB),
- ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen (§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB).

Die im Einzelnen berührten öffentlichen und privaten Belange können in der Regel nur im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung bzw. einer vorbereitenden Bauleitplanung sach- und fachgerecht gegeneinander und untereinander abgewogen und im Ergebnis in einen angemessenen Ausgleich gebracht werden.

Mit der Bauleitplanung soll die bauplanungsrechtliche Voraussetzung (für das erforderliche Baugebiet) für den geplanten Solarpark geschaffen und das Entwicklungsgebot gewahrt werden. Die Bauleitplanung dient der Konfliktbewältigung und Kompromissfindung.

Zusätzlich zu der Realisierung von PV-Anlagen auf Dachflächen, sind PV-Freiflächenanlagen, in Anbetracht der aktuellen Ziele der Energiewende der Bundesregierung, in erheblichem Umfang erforderlich. Errichtung und Betrieb von EE-Anlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit: Durch die Neuregelung im EEG 2023 werden alle erneuerbaren Energieanlagen als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägungen eingebracht.

Geeignete Flächen in der Größenordnung des Plangebiets sind im Siedlungsbereich bzw. auf verfügbare versiegelte Flächen für eine PV-Nutzung nicht vorhanden. Die Stadt Schwedt verfügt im Innenbereich über diverse planungsrechtlich gesicherte Industrie- und Gewerbeflächen, die zu großen Teilen ausgelastet sind (Gewerbepark Meyenburg, B-Plan Nr. 300/19/92 „Ortseingang B2-Kanal“, B-Plan Nr. 310/12/95 „Heinersdorfer Damm“) bzw. der Erweiterung bestehender Industrie- und Gewerbeansiedlungen (Industriegebiet PCK Schwedt, Industriegebiet Kuhheide) dienen. Für diese Flächen werden wertschöpfende und gleichzeitig arbeitsplatzschaffende Nutzungen angestrebt. Es existieren teilweise Potenzialflächen im Außenbereich entlang von Bahntrassen. Diese liegen dann aber teilweise in SPA (EU Vogelschutzgebieten) oder FFH-Gebieten oder sind aufgrund der Eingleisigkeit zumindest zurzeit nicht EEG förderfähig.

Die Plangebietsfläche ist für eine derartige PV-Nutzung grundsätzlich als relativ konfliktarm einzustufen bzw. geeignet und zudem kurzfristig verfügbar. Diesbezüglich gibt es bereits einen abgestimmten Vertragsentwurf zwischen Grundstückseigentümer und dem potenziellen Investor bzw. Vorhabenträger.

Andere PV-Freiflächenvorhaben auf Schwedter Stadtgebiet wurden seitens der SVV der Stadt Schwedt nicht befürwortet. Die Plangebietsfläche erfüllt, anders als andere beantragte Flächen, die Kriterien der Regionalen Planungsgemeinschaft bzgl. der PV-Freiflächenutzung (vgl. Handreichung Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“, 2024) im überwiegenden Teil (siehe hierzu den nachfolgenden Textabschnitt 3.2 zur Regionalplanung). Darüber hinaus besteht von Seiten der Grundstückseigentümer die Aussage, dass die dortigen Schläge aufgrund von Bodenpunkten, Lage, Topographie und Ähnlichem eine wenig attraktive Bewirtschaftung darstellen.

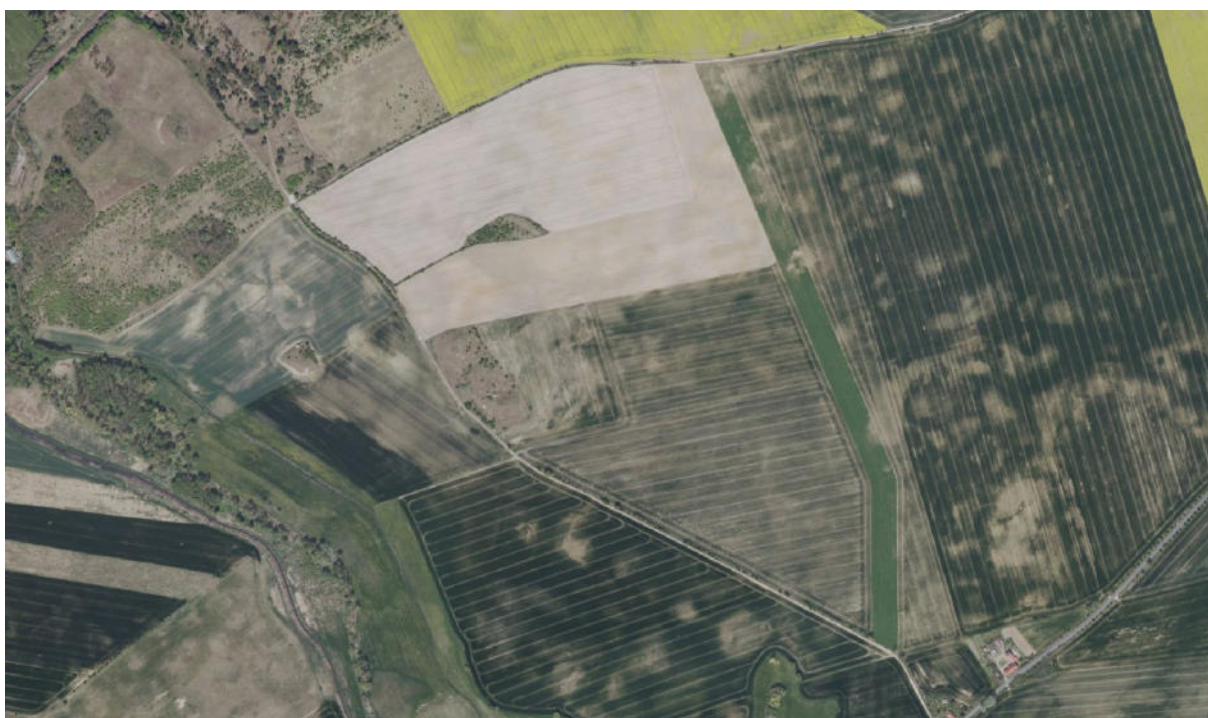
Durch die inzwischen vorgenommene Reduzierung des FNP- Änderungsbereichs im südlichen Teilbereich wurden Bereiche mit höheren Bodenpunkten aus der Planung herausgenommen.

Die durchschnittlichen Bodenpunkte liegen gemäß anteiliger Flächenberechnung bei 30,5 für die vorliegende Planung.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Mark-Landin hat am 06.01.2022 den Beschluss gefasst, den Bebauungsplan Nr. 4 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Mark Landin“ aufzustellen und im Parallelverfahren soll ebenfalls ein FNP-Änderungsverfahren durchgeführt werden. Hierzu wurde am 30.11.2022 der Aufstellungsbeschluss zur FNP-Änderung gefasst.

Die endgültige Erschließung ist Bestandteil des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens. Geplant ist die Zuwegung über die L285, Abs. 010, km 9,39 rechts auf den vorhandenen Feldweg auf dem Flurstück 313, Flur 2, Gemarkung Schönermark. Das Flurstück ist Eigentum der Stadt Schwedt und der darauf befindliche Weg öffentlich gewidmet.

Die Verkehrserschließung des Plangebiets erfolgt ausschließlich über vorhandene Wege. Zusätzliche Wegbaumaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Wasser- und Abwasserleitungen entfallen.



**Abb. 2: Luftbild des Plangebiets ([www.geoportal.brandenburg.de](http://www.geoportal.brandenburg.de), Dezember 2022)**

Der Einspeisepunkt in das überörtliche Stromnetz (voraussichtlich 110 kV-Netz) wird im weiteren Verfahren mit dem zuständigen Versorgungsträger abgestimmt.

Eine formelle schriftliche Anfrage durch den potenziellen Investor bzw. Vorhabenträger soll zeitnah erfolgen. Die erforderliche elektrische Zuleitung zur Einspeisung ins Stromnetz wird ebenfalls noch im Detail abgestimmt. Letzteres ist jedoch nicht Regelungsinhalt der vorbereitenden Bauleitplanung.

Weitere Einzelheiten werden im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan geregelt. Die Sicherung der Erschließung des Plangebietes kann daher zukünftig gewährleistet werden.

Das Relief der Geländeoberkante im Plangebiet gestaltet sich überwiegend eben.

Hinweis: Derzeit läuft im Bereich des Plangebiets ein Verfahren zur Flurneuordnung (Bodenordnungsverfahren Schönermark, vorläufige Besitzeinweisung am 11.06.2018 erfolgt). Die Neubestandsflurstücke bzw. neuen Flurstücksabgrenzungen sind die Grundlage für die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 4 „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“.

## 2 Derzeitige Situation

Der etwa 48 ha große räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist überwiegend durch Ackerflächen, die z.Z. intensiv landwirtschaftlich genutzt werden sowie durch vereinzelte Grünlandflächen (vereinzelte mit geschützten Trockenrasenflächen) geprägt.

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich die Ortschaften Klein Frauenhagen (ca. 400 m SO), die Ortschaft Schönermark (ca. 920 m NO) sowie die Siedlung Ziethenmühle (ca. 840 m NW).

Das Plangebiet wird allseitig von Ackerflächen umgeben. Im Süden und Westen grenzt ein von Gehölzen gesäumter Feldweg an, der zwischen der Landesstraße 285 im Norden und der Landesstraße 28 im Süden verläuft. Nordwestlich befinden sich Forst- und Brachflächen.

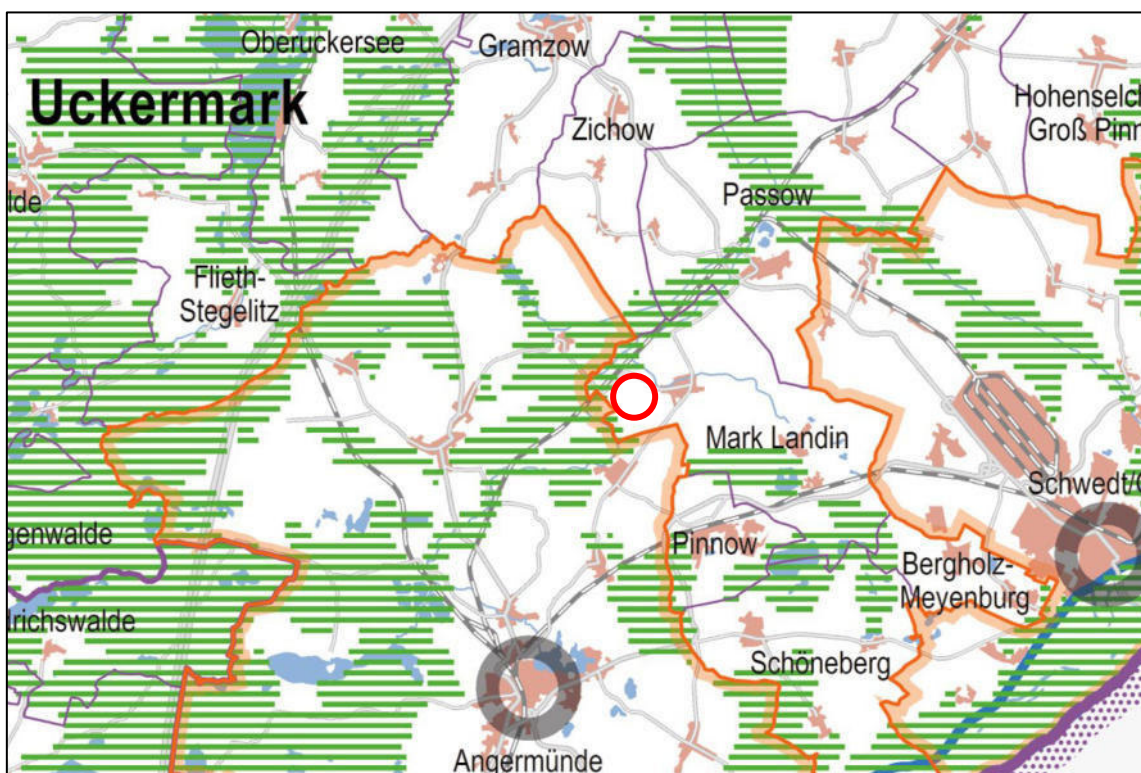
Im Plangebiet befinden sich keine umweltrelevanten Schutzgebiete. Im Westen sowie südwestlich grenzen das Biosphärenreservat und Vogelschutzgebiet Schorfheide-Chorin an den Geltungsbereich an (siehe Umweltbericht). Durch die Änderung des Plangebiets, im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung zum Planvorentwurf, sind FFH-Flächen nicht mehr im Plangebiet enthalten.

## 3 Landes- und Regionalplanung

### 3.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesentwicklung sind gemäß Landesplanungsvertrag in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Februar 2012 durch die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 festgesetzt.

Der gültige LEP HR (2019) trifft für die Plangebietsflächen keine Festlegungen.



**Abb. 3: Auszug LEP HR (2019), Vorhabenstandort (rot markiert)**

Im Begründungstext zum LEP HR (2019) werden folgende abwägungsrelevante Aussagen getroffen:

LEP HR (2019), Kapitel 6 Freiraumentwicklung:

#### *G 6.1 Freiraumentwicklung*

*(1) Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.*

*(2) Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.*

#### *Z 6.2 Freiraumverbund*

*(3) Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.*

*[...]*

Das Vorhaben liegt außerhalb der als Freiraumverbund festgesetzten Flächen. Somit ist davon auszugehen, dass das Vorhaben den landesplanerischen Vorgaben nicht entgegensteht und mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

LEP HR (2019), Kapitel 8 Klima, Hochwasser, Energie:

#### *G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien*

*(1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen:*

- eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringemde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden,*
- eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.*

*[...]*

Den o.g. Grundsätzen wird durch das Vorhaben entsprochen. Geeignete Flächen in der Größenordnung des Plangebiets sind im Siedlungsbereich bzw. auf verfügbare versiegelte Flächen für eine PV-Nutzung nicht vorhanden (siehe vorheriger Textabschnitt 1). Durch die Bereitstellung umweltfreundlicher Energie trägt das Vorhaben zur Erreichung der Ziele der Energiewende zur Treibhausgasreduzierung bei.

Gleichzeitig wird ein Beitrag zur Stärkung regionale Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten geleistet, indem dem ortsansässigen Landwirtschaftsunternehmen eine Steigerung der Krisensicherheit durch die Schaffung einer Erwerbsalternative erfährt. Der potenzielle Investor bzw. Planbegünstigte ist zukünftig zudem ebenfalls ortsansässig, wodurch die Gemeinde langfristig mit Gewerbesteuererträgen rechnen kann. In Einklang mit dem überarbeiteten Erneuerbaren-Energien-Gesetz 2023 (EEG) ist es gemäß § 6 EEG dem Betreiber außerdem ermöglicht die Standortgemeinden an den Erträgen aus dem Betrieb zu beteiligen.

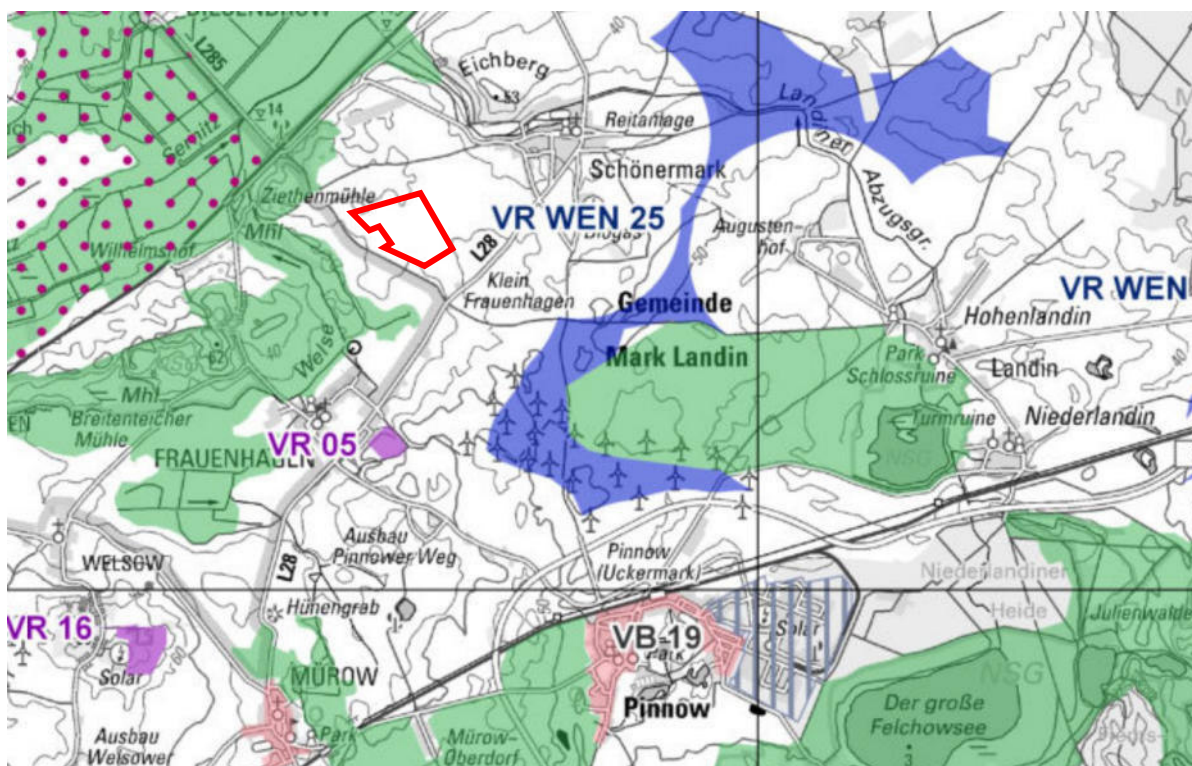
Vorbehaltlich der natur- und landschaftsräumlichen Verträglichkeit des Vorhabens, welche im Umweltbericht eingehend geprüft und bewertet wird, kann auch in Verbindung mit den dargestellten Interessen der Gemeinde sowie des ortsansässigen Landwirtschaftsunternehmens davon ausgegangen werden, dass ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Umsetzung des Vorhabens besteht.

Mit Schreiben vom 14.03.2023 bzw. 13.08.2024 hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung bestätigt, dass Ziele der Raumordnung dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

### 3.2 Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim

Der Regionalplan konkretisiert die raumordnerischen Festlegungen aus dem Landesentwicklungsprogramm bzw. den Landesentwicklungsplänen durch Aufstellung überörtlicher und überfachlicher Festlegungen, bezogen auf das Gebiet einer bestimmten Region.

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat auf ihrer 42. Sitzung am 21.05.2024 die Satzung über den integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim beschlossen. Mit Bescheid vom 24.09.2024 wurde die Satzung einschließlich ihrer Anlagen (Text und Festlegungskarte) von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, als der für Raumordnung zuständigen obersten Landesbehörde, genehmigt (§ 2 Absatz 4 Satz 2 und 3 RegBkPIG). Nach amtlicher Bekanntmachung (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 42 (23.10.2024)) ist der Regionalplan in Kraft getreten und enthält somit rechtswirksame Ziele der Raumordnung.



**Abb. 4: Auszug Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim, Vorhabenstandort (rot markiert)**

Das Plangebiet gemäß FNP-Änderung ermöglicht eine Teilumsetzung der landes- und regionalplanerischen Zielstellungen hinsichtlich einer möglichst optimalen Ausnutzung von geeigneten Flächen im Land Brandenburg für die Nutzung von erneuerbaren Energien im Hinblick auf das Erreichen der Ziele der Energiestrategie 2040.

#### Handreichung Kriterienkatalog

In 2024 wurde von der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim eine fortgeschriebene Fassung der „Handreichung Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ veröffentlicht. Mit der Handreichung ist eine Ermittlung von

Potenzialflächen bzw. die Bewertung von Einzelflächen möglich, jedoch nur durch eine zusammenhängende Betrachtung aller Kriterien. Das Herauslösen einzelner Kriterien als Bewertungsgrundlage führt gemäß Handreichung zwangsläufig zu Fehleinschätzungen und möglichem Ermessensfehlergebrauch. Es wird zwischen Positiv-, Negativ- und Abwägungskriterien unterschieden. Das Vorliegen eines Negativkriteriums ist kein Ausschlusskriterium, ebenso wie das Vorliegen eines Positivkriteriums nicht zwangsläufig zu der Ausweisung der entsprechenden Flächen im Bauleitverfahren führen soll. Überdies können sowohl Positiv-, Negativ-, als auch Abwägungskriterien auf einer Fläche übereinander liegen.

Kriterien mit negativer Wirkung liegen beim Plangebiet (FNP-Änderungsbereich) nicht vor. Das Plangebiet ist im Naturraum Nord gemäß Kriterienkatalog einzuordnen. Im Naturraum Nord sollen Flächen mit einer Bodenwertzahl grundsätzlich vorherrschend > 35 nicht in Anspruch genommen werden. Die errechnete durchschnittliche Bodenwertzahl im Plangebiet liegt bei ca. 30,5. Zudem wird mit der inzwischen erfolgten Reduzierung des Plangebiets im südlichen Teilbereich ein Mindestabstand von 400 m zu Wohnbebauung bei den Siedlungsbereichen von Schönermark und der Stadt Schwedt eingehalten. Sämtliche Negativkriterien gemäß Handreichung treffen ebenfalls beim Plangebiet nicht zu.

Bei den Positivkriterien bzw. Kriterien mit positiver Wirkung trifft beim Plangebiet die Sachlage

- "Benachteiligte Gebiete" (Richtlinie 86/EWG des Rates vom 14 Juli 1986),
  - Ackerflächen, die durch Bewirtschaftungserschwerung eine wirtschaftliche Ertragslage nicht mehr gewährleisten sowie
  - besonders erosionsgefährdete Standorte (z.B. Wind-, und Wassererosion)
- zu.

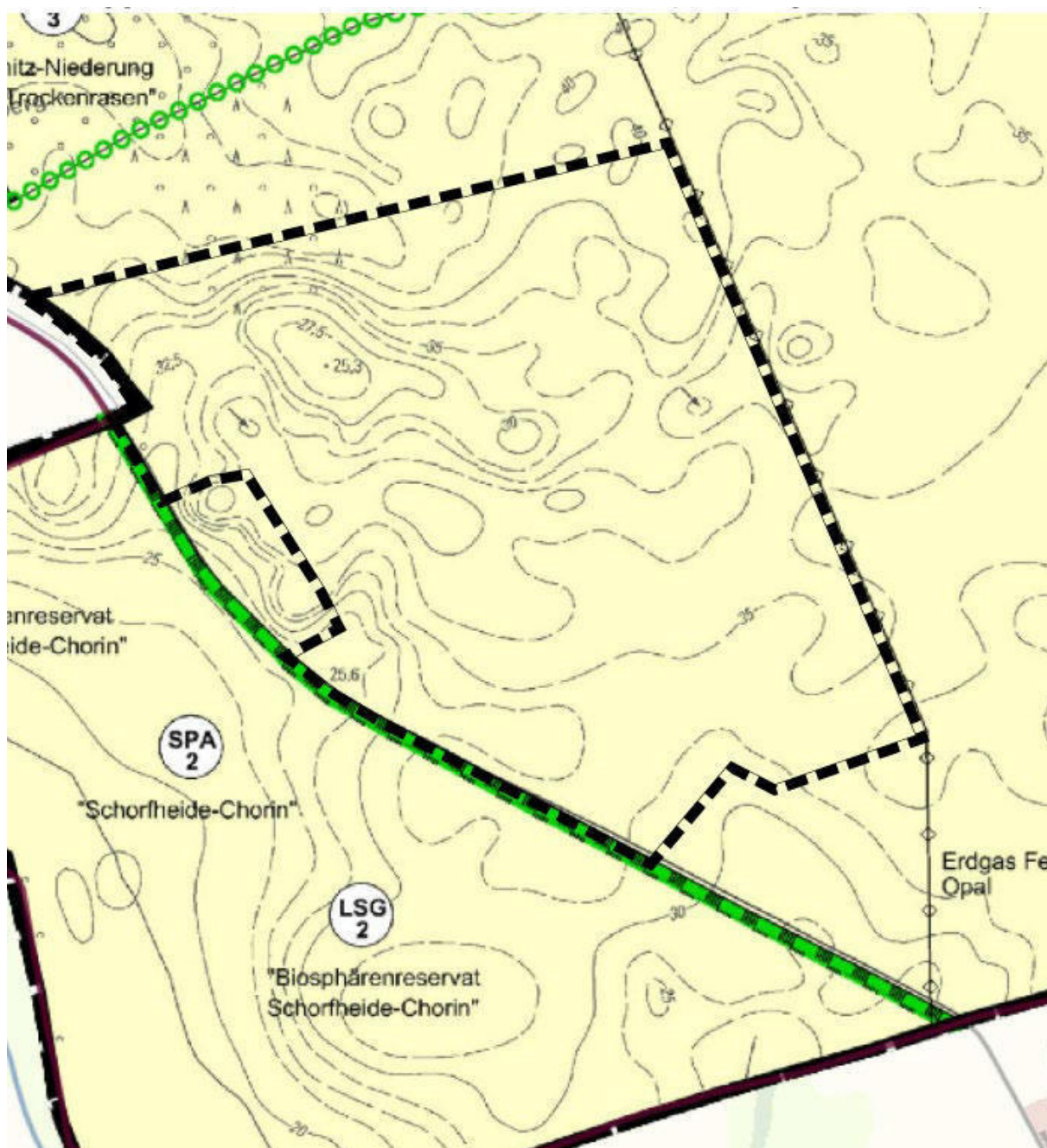
Mit Schreiben vom 16.03.2023 bzw. 13.08.2024 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim zum Planvorhaben keine Bedenken geäußert und bestätigt, dass regionalplanerische Ziele dem Vorhaben nicht entgegenstehen bzw. die vorliegende Planung nicht im Widerspruch steht zu den Zielen des integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim.

## **4 Flächennutzungsplan (2. Änderung, 2015)**

Der Flächennutzungsplan des Amtes Oder-Welse für die dem Amt Oder-Welse angehörigen Gemeinden beinhaltet die vorbereitende Bauleitplanung für die Gemeinde Mark Landin. Am 09.10.2015 wurde die Aktualisierung des FNPs gemäß der 2. Änderung rechtswirksam. Der FNP stellt die Flächen des Plangebiets als Landwirtschaftsfläche dar. Unmittelbar westlich grenzen die Flächen des Biosphärenreservats „Schorfheide-Chorin“ an.

Im Rahmen der 2. FNP-Änderung (2015) wurden im Amt Oder-Welse drei Flächen mit Darstellung als Sondergebiet (SO) für Photovoltaik eingetragen (Briest, Pinnow, Niederlandin). Insgesamt umfassen diese drei Flächen lediglich 18 ha, davon 8 ha als Umnutzung einer Gewerbefläche (Niederlandin).

Der Flächennutzungsplan wird für den Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 4 „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“ parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Das Amt Oder-Welse wurde inzwischen aufgelöst und die Gemeinde Mark Landin mit den Ortsteilen Grünow, Landin und Schönermark ist seit April 2022 verwaltungstechnisch der Stadt Schwedt/Oder zugeordnet.



**Abb. 5: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan Oder-Welse (2015)**

Die Ziele und Leitbilder des Umwelt- und Naturschutzes werden im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburgs (MLUR 2000) sowie im Landschaftsrahmenplan Angermünde – Schwedt/O. formuliert (siehe Umweltbericht).

Schutzgebiete, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogel-Schutzgebiete sind von der FNP-Änderung nicht von erheblichen Auswirkungen betroffen (vgl. Umweltbericht).

## **5 Änderung des Flächennutzungsplans**

Unter Berücksichtigung der raumordnerischen Nutzungsvorgaben sowie der Notwendigkeit eines zügigen Ausbaus der Nutzung von erneuerbaren Energien soll mit der Änderung des Flächennutzungsplans eine geordnete Entwicklung im Gemeindegebiet gesichert werden und eine Bündelung der Solarnutzung auf geeignete Standorte erfolgen. Südöstlich vom Plangebiet sind Flächen für Windenergieanlagen vorhanden, deren Ausnutzung derzeit bereits erfolgt (siehe Bebauungsplan Nr. 3 „Windfeld Pinnow/Mark Landin“) bzw. mit dem geplanten Repowering und der Erweiterung des Windparks (siehe Bebauungsplan „Windeignungsgebiet Pinnow“ der Stadt Angermünde) kurzfristig die noch vorhandenen Potenziale der Windenergienutzung im Plangebietsumfeld vollständig ausschöpfen wird.

Die Fläche des Plangebiets wird zukünftig zum Großteil als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlagen“ (SO PV) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB dargestellt. Somit soll gewährleistet werden, dass der Bebauungsplan Nr. 4 aus dem FNP entwickelt werden kann. Eine landwirtschaftliche Nutzung soll im Bebauungsplan jedoch ausdrücklich nicht ausgeschlossen werden. Damit können auch Nutzungskonzepte für eine doppelte Nutzung („Agri-PV“) zukünftig zur Umsetzung kommen.

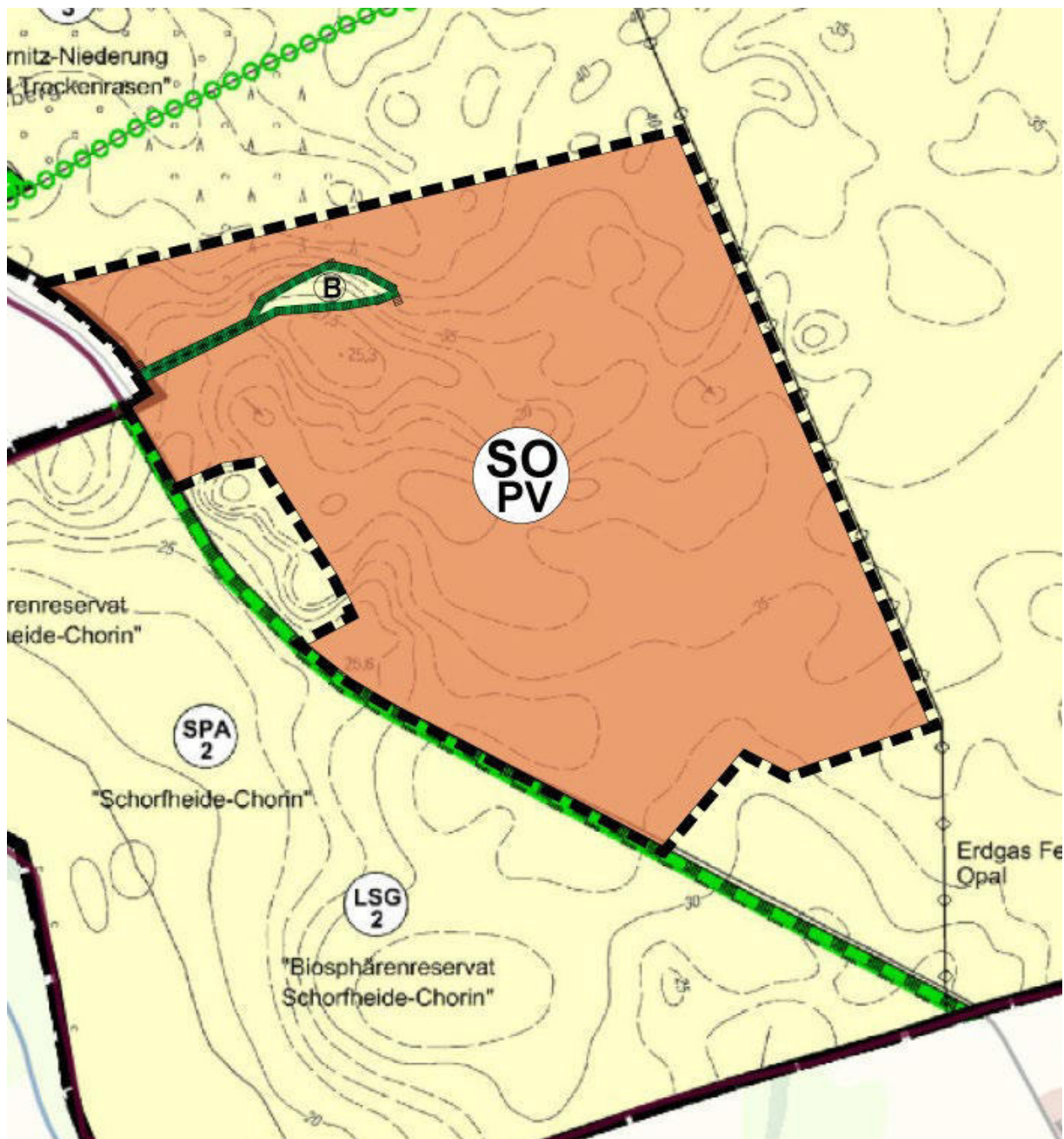


Abb. 6: Planbild der FNP-Änderung (Stand Feststellungsfassung, März 2025)

Der Umgang mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen wird im Rahmen der Konkretisierung der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung bei der verbindlichen Bauleitplanung für das Plangebiet genauer überprüft und im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages abgesichert.

Im nordwestlichen Teil des Plangebiets sind Flächen, die als geschützte Biotope gesichert werden sollen, als Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes gemäß § 5 Abs. 4 BauGB dargestellt. Innerhalb dieser Biotopflächen können auch kleinteilige Ersatzmaßnahmen (z.B. für Amphibien, siehe Umweltbericht) eingeordnet werden.

## **6 Auswirkungen der Planung**

Die Inhalte zum Umweltbericht für dieses Änderungsverfahren ergeben sich nach der Novellierung des Baugesetzbuches aus der Anlage zu den § 2 Abs. 4 und § 2a. Dieser Umweltbericht wird aufbereitet und im weiteren Verfahren als Teil B dem Begründungstext beigefügt. Dabei sind die Kenntnisse und Ergebnisse aus dem im Parallelverfahren befindlichen Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans Nr. 4 „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“ eingeflossen. Der Umweltbericht zur FNP-Änderung entspricht grundsätzlich der Fassung des Umweltberichts zum Bebauungsplanentwurf Nr. 4, aber in gekürzter und fortgeschriebener Fassung (Januar 2025) mit Bezug auf den Regelungsinhalten der vorbereitenden Bauleitplanung.

Die Regelung und Ausführung der Erschließungsleistungen auf den Bauflächen obliegen allein dem Eigentümer.

Negative Auswirkungen einer Nutzung mit Solaranlagen auf vorhandene Nutzungen im Planungsgebiet betreffen insbesondere die Einschränkung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung, welche jedoch weiterhin als Nutzungsoption bestehen bleiben soll (siehe nachfolgend). Auch eine Verbesserung der Bodenqualität durch niedrigere Verdunstung sowie entsprechender Bepflanzung unter den Modulen ist möglich.

Die wirtschaftliche Entwicklung der Kommune wird nicht durch die Solarnutzung beeinträchtigt werden. Vielmehr können die Steuereinnahmen und eine mögliche Gewinnbeteiligung aus dem Solarpark einen wesentlichen Beitrag wirtschaftlichen Stärkung der Kommune leisten.

Die Flächenversiegelung kann auf ein Minimum reduziert werden.

Eine negative Auswirkung auf die Entwicklung der Fremdenverkehrsentwicklungsräume ist ebenfalls nicht zu befürchten.

Die Photovoltaikanlage arbeitet in der Regel immissionsfrei. Es werden weder Lärm, noch Staub oder Abgase freigesetzt. Auch zusätzlicher Verkehr wird - abgesehen von der Bauphase und gelegentlich die Fläche frequentierenden Wartungsfahrzeugen - nicht erzeugt.

Die Kosten für die Planung und Erschließung sowie für sonstige damit in Zusammenhang stehende Aufwendungen werden vollständig vom potenziellen Investor bzw. Vorhabenträger übernommen. Weitere Regelungen wie Durchführung des Vorhabens und Rückbauregelungen sowie Kompensationsmaßnahmen werden im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan geregelt.

### Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Unter Heranziehung der Kriterien der „Handreichung Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim, 2024) trifft bei den Positivkriterien bzw. Kriterien mit positiver Wirkung beim Plangebiet die Sachlage

- "Benachteiligte Gebiete" (Richtlinie 86/EWG des Rates vom 14 Juli 1986),

- Ackerflächen, die durch Bewirtschaftungserschwerung eine wirtschaftliche Ertragslage nicht mehr gewährleisten sowie
  - besonders erosionsgefährdete Standorte (z.B. Wind-, und Wassererosion)
- zu.

Kriterien mit negativer Wirkung liegen beim Plangebiet (FNP-Änderungsbereich) nicht vor. Das Plangebiet ist im Naturraum Nord gemäß Kriterienkatalog einzuordnen. Im Naturraum Nord sollen Flächen mit einer Bodenwertzahl grundsätzlich vorherrschend > 35 nicht in Anspruch genommen werden. Die errechnete durchschnittliche Bodenwertzahl im Plangebiet liegt bei ca. 30,5. Durch die inzwischen vorgenommene Reduzierung des FNP- Änderungsbereichs im südlichen Teilbereich wurden Bereiche mit höheren Bodenpunkten aus der Planung herausgenommen. Darüber hinaus besteht von Seiten der Grundstückseigentümer die Aussage, dass die dortigen Schläge aufgrund von Bodenpunkten, Lage, Topographie und Ähnlichem eine wenig attraktive Bewirtschaftung darstellen.

Die Plangebietsfläche ist für eine PV-Nutzung grundsätzlich als relativ konfliktarm einzustufen bzw. geeignet und zudem kurzfristig verfügbar. Diesbezüglich gibt es bereits einen abgestimmten Vertragsentwurf zwischen Grundstückseigentümer und dem potenziellen Investor bzw. Vorhabenträger.

Durch eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 4 soll grundsätzlich weiterhin auch eine landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht werden (falls sich neue Konzepte für eine Doppelnutzung zukünftig durchsetzen würden) und die zusätzliche landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet somit explizit nicht ausgeschlossen werden.

Die Umwandlung in eine für den Boden extensivierte Nutzung und die Steigerung der Pflanzenvielfalt sind zudem positive Nebeneffekte der Anlage. Keinesfalls werden hochwertige landwirtschaftlich genutzte Flächen der PV-Planung weichen.

## 7 Flächenbilanz

Die Darstellungen im FNP-Änderungsgebiet werden in nachfolgender Übersicht gegenübergestellt (Flächenangaben gerundet).

Art der Nutzung	Fläche gemäß FNP	Fläche gemäß FNP-Änderung
Sondergebiet "Photovoltaikanlagen" (SO PV)	0 ha	47,1 ha
Landwirtschaftsflächen	47,9 ha	Die teilweise Weiternutzung soll gemäß B-Plan zulässig sein
Biotopflächen	0 ha	0,8 ha

Stand: Feststellungsfassung (März 2025)

Hinweis: Durch eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 4 soll grundsätzlich weiterhin auch eine landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet ermöglicht werden (falls sich neue Konzepte für eine Doppelnutzung zukünftig durchsetzen würden). Somit wird eine zusätzliche landwirtschaftliche Nutzung explizit nicht ausgeschlossen. Derzeit besteht, insbesondere auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung, jedoch kein Regelungserfordernis hinsichtlich des zukünftigen Verhältnisses (z.B. Flächenanteile) zwischen PV-Nutzung und landwirtschaftliche Nutzung.

## Teil B Umweltbericht

### Umweltbericht

fortgeschriebene Fassung vom 07.01.2025, Änderungen zur Entwurfsfassung in blau

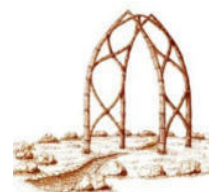
Gemarkung Schönermark, Flur 2

Planungsträger **Stadt Schwedt/Oder**  
vertreten durch die Bürgermeisterin Annekathrin Hoppe  
Dr.-Theodor-Neubauer-Straße 5  
16303 Schwedt/Oder

Planverfasser **GKU Standortentwicklung GmbH**  
Albertinenstraße 1  
13086 Berlin

Bearbeitung: **planthing GbR –  
Büro für Landschaftsplanung**

Pritzwalker Straße 7  
16909 Wittstock / Dosse  
Tel. 03394 / 40 59 424  
[www.planthing.de](http://www.planthing.de)



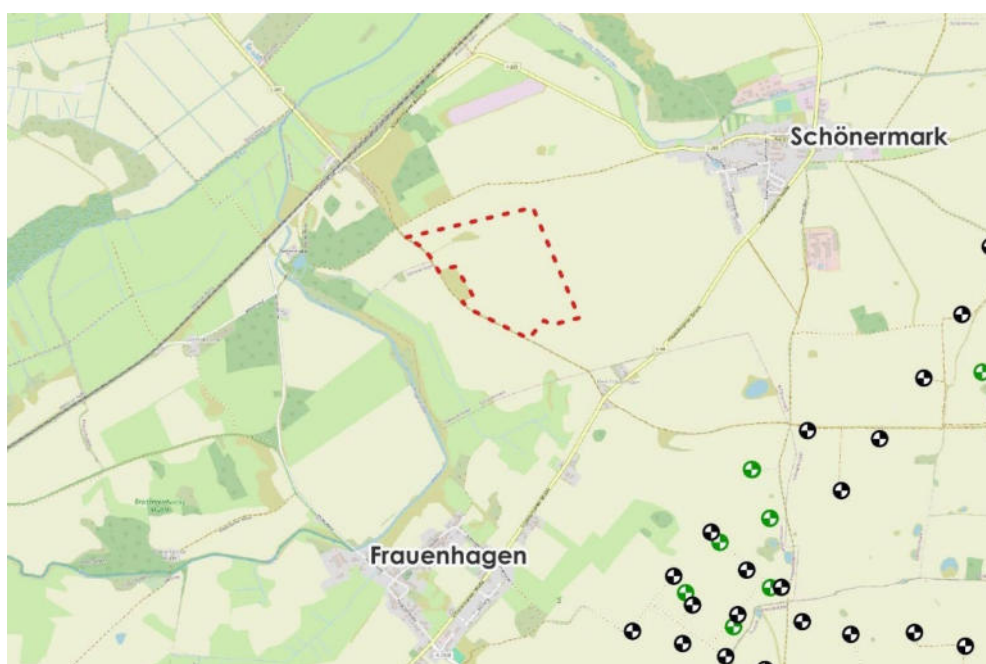
## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>18</b>
1.1	Anlass.....	18
1.2	Rechtlicher Rahmen.....	18
1.3	Planerische Grundlagen.....	19
1.4	Methodische Grundlagen.....	19
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet.....</b>	<b>20</b>
2.1	Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebiets.....	20
2.2	Angaben zu bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet.....	20
<b>3</b>	<b>Ziele und Inhalt der Planung.....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung des aktuellen Zustandes der Umwelt und der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens nach Schutzgütern.....</b>	<b>22</b>
4.1	Schutzgut Klima/Luft.....	22
4.1.1	Aktueller Zustand.....	22
4.2	Schutzgut Wasser.....	22
4.3	Schutzgüter Fläche und Boden.....	23
4.4	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	23
4.4.1	Biotope.....	23
4.4.2	Tiere.....	26
4.4.3	Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.....	28
4.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	28
4.6	Schutzgüter Bevölkerung, Mensch und menschliche Gesundheit.....	29
4.7	Schutzgut Kulturelles Erbe.....	30
<b>5</b>	<b>Auswirkungen der Planung auf Schutzgebiete.....</b>	<b>32</b>
5.1	Auswirkungen auf <b>das LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.....</b>	<b>32</b>
5.2	Auswirkungen auf NATURA 2000 – Gebiete.....	31
5.2.1	FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen (FFH- Verträglichkeitsvorstudie).....	33
5.3	Auswirkungen auf das SPA Schorfheide-Chorin (SPA-Verträglichkeitsvorstudie)....	41
<b>6</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>49</b>
6.1	Grenzüberschreitende Auswirkung des Vorhabens.....	49
6.2	Kumulierende Wirkung.....	49
6.3	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	49
6.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	50
<b>7</b>	<b>Vermeidung und/oder Verminderung von Auswirkungen.....</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>Quellen und Verzeichnisse.....</b>	<b>59</b>

## **1 Einleitung**

### **1.1 Anlass**

Die Stadt Schwedt/Oder plant, für eine Fläche im Südwesten von Schönermark die planungsrechtlichen Grundlagen zur Errichtung einer Freiflächen- Photovoltaikanlage zu schaffen. In diesem Zusammenhang befindet sich der Bebauungsplan Nr. 4 „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“ in Aufstellung. Im Parallelverfahren soll ebenfalls ein FNP-Änderungsverfahren durchgeführt werden. Das Plangebiet ist ca. 48 ha groß. Es soll als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikanlagen“ ausgewiesen werden. Die dauerhafte Erschließung erfolgt aus Richtung Norden über die L285 und einen vorhandenen Feldweg. Das sonstige Sondergebiet „Photovoltaikanlagen“ dient vorwiegend der Unterbringung von Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder der Nutzung der Sonnenenergie dienen. Zulässig sind bauliche Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie sowie die hierfür erforderlichen Nebenanlagen. Weiterhin ist auch eine landwirtschaftliche Nutzung zulässig.



**Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches im Raum**

### **1.2 Rechtlicher Rahmen**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht bei der Aufstellung, Änderung und Aufhebung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Belange des Umweltschutzes ergeben sich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a (Bodenschutzklausel, Eingriffsregelung, FFH- bzw. SPA-Verträglichkeitsprüfung). In den Umweltbericht wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, einschließlich der Formulierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, integriert. Darüber hinaus enthält der Umweltbericht eine artenschutzrechtliche Einschätzung zur Planung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Folgende rechtliche Grundlagen sind in den jeweils zuletzt geänderten Fassungen zu berücksichtigen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG)
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz- BbgDSchG)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) des Landes Brandenburg

### **1.3 Planerische Grundlagen**

#### **Raumordnung**

Das Plangebiet liegt nach § 35 im Außenbereich. Für das Untersuchungsgebiet liegt ein Entwurf des Integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim von 2023 einschließlich Umweltbericht vor. Seitens der Regionalplanung werden für die Fläche keine Festsetzungen getroffen.

#### **Landschaftsplanung**

Das **Landschaftsprogramm** Brandenburg (2000) sieht für die naturräumliche Region Uckermark folgende für die Planung relevante Ziele vor:

- Durch Umbau monostrukturierter nicht standortgerechter Forste sollen die kleinteiligen Wechsel der Waldgebiete gefördert werden.
- Siedlungsrandbereiche sollen von Aufforstungen freigehalten werden.
- Schutz der Niederungen als Lebensraum für Wiesenbrüter und Großtrappen.
- Wärmeliebende Wälder und Gebüschgesellschaften sind zu erhalten.
- Erhalt der reich gegliederten Ackerflächen durch Feldsölle, alte Hecken und Raine sowie aufgrund ihrer überdurchschnittlichen Bodenfruchtbarkeit im Landesvergleich.

Im **Landschaftsrahmenplan**, Teilgebiet Angermünde – Schwedt/O. (AG ARENS / KAULFERSCH / RIESEBERG 2000) werden für die naturräumliche Einheit „Uckermärkisches Hügelland“ folgende Entwicklungsziele benannt:

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen, u.a. durch Verminderung von Stoffeinträgen,
- Erhaltung der in Brandenburg vergleichsweise ertragreichen Böden für die Landwirtschaft,
- Entwicklung eines Trittsteinbiotopverbundes für die verstreut innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen liegenden Feucht- und Trockenbiotope,
- Anreicherung der Feldflur mit Klein- und Saumbiotopen sowie Flurgehölzen, Schaffung von Pufferzonen um sensible Biotope.

### **1.4 Methodische Grundlagen**

Aufgrund der umfangreichen Untersuchungen auf Ebene des Bebauungsplans beschränkt sich die Untersuchungstiefe für die FNP-Änderung auf eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen durch die geplante Änderung. Für eine detaillierte Darstellung der Bestandssituation für die einzelnen Schutzgüter sowie die ausführliche Beschreibung der Wirkungsprognosen wird auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan, Stand 2. Fassung vom 16.02.2024 verwiesen (PLANTHING 2024).

## 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Süden des Landkreises Uckermark zwischen Angermünde und Passow. Es gehört naturräumlich zur Einheit „Uckermärkisches Hügelland“ des Rücklandes der Mecklenburgischen Seenplatte (SCHOLZ 1962).

### 2.1 Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Als **Plangebiet** wird im Folgenden das sonstige Sondergebiet „Photovoltaikanlagen“ bezeichnet. Die Abgrenzung des weiteren **Untersuchungsgebietes** orientiert sich für die verschiedenen Schutzgüter an der jeweils unterschiedlichen räumlichen Relevanz des Vorhabens.

**Tab. 1: Größe des Untersuchungsgebietes nach Schutzgütern**

Schutzgut	Untersuchungsgebiet
Klima, Wasser	Geltungsbereich
Fläche, Boden, Biotope, Fauna	Geltungsbereich und Zuwegung zzgl. 100 m
Landschaftsbild und Erholung	Geltungsbereich zzgl. 1.000 m und Sichtachsen in umliegende Orte
Bevölkerung / Mensch und Menschliche Gesundheit	Geltungsbereich zzgl. 1.000 m und Sichtachsen in umliegende Orte
Kulturelles Erbe	Geltungsbereich (Bodendenkmale) Geltungsbereich zzgl. 1.000 m und Sichtachsen in umliegende Orte
Schutzgebiete	Geltungsbereich zzgl. 2.000 m

### 2.2 Angaben zu bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt in einem ländlichen Raum, der von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt ist. Im Plangebiet selbst wird intensiver Ackerbau betrieben. Innerhalb der Ackerflächen befinden sich zwei Grünlandbrachen. Eine weitere Grünlandbrache mit geschützten Trockenrasenflächen befindet sich westlich an den Geltungsbereich angrenzend. In alle Richtungen grenzen Ackerflächen an den Geltungsbereich an. Im Westen verläuft der Weg Klein Frauenhagen – Bahnhof Schönermark, der zum großen Teil von Gehölzen gesäumt ist. In alle anderen Richtungen grenzen Ackerflächen an den Geltungsbereich an. Nordwestlich befinden sich Wald- und Brachflächen. Die nächstgelegenen Ortschaften sind Klein Frauenhagen (400 m SO), Schönermark (920 m NO) und Frauenhagen (840 m S).

## 3 Ziele und Inhalt der Planung

### Inhalt der FNP-Änderung

Unter Berücksichtigung der raumordnerischen Nutzungsvorgaben sowie der Notwendigkeit eines zügigen Ausbaus der Nutzung von erneuerbaren Energien soll mit der Änderung des Flächennutzungsplans eine geordnete Entwicklung im Gemeindegebiet gesichert werden und eine Bündelung der Solarnutzung auf geeignete Standorte erfolgen. Die Fläche des Plangebiets wird zukünftig zum Großteil als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlagen“ (SO PV) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB dargestellt. Somit soll

gewährleistet werden, dass der Bebauungsplan Nr. 4 aus dem FNP entwickelt werden kann. Eine landwirtschaftliche Nutzung soll im Bebauungsplan jedoch ausdrücklich nicht ausgeschlossen werden. Damit können auch Nutzungskonzepte für eine doppelte Nutzung („Agri-PV“) zukünftig zur Umsetzung kommen.

**Wirkfaktoren des Vorhabens**

Die Wirkfaktoren der Planung, welches durch die FNP-Änderung ermöglicht wird, sind in Tab. 2 zusammengestellt.

**Tab. 2: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren des Vorhabens (GÜNNEWIG 2007: 22)**

	<b>Wirkfaktoren</b>	<b>Wirkbereich</b>	<b>qualitative und quantitative Dimension für das Vorhaben lt. B-Plan</b>
<b>baube-dingt</b>	<b>temporäre Inanspruchnahme von Fläche und Boden</b> (Lager- und Abstellflächen)	Plangebiet + Zuwegung	nicht quantifiziert, Wiederherstellung nach Abschluss der Arbeiten
	<b>Baustellenverkehr</b>		ca. 1,1 km ab Landesstraße
	<b>Bodenverdichtung</b> (durch den Einsatz schwerer Fahrzeuge)	Plangebiet	mit landwirtschaftlichem Gerät vergleichbar
	<b>Bodendurchmischung</b> (Verlegung Erdkabel sowie Geländemodellierung)	Plangebiet	Geländemodellierung nicht zulässig
	<b>Schall- und Schadstoffemissionen</b> (durch Bauarbeiten und Baufahrzeuge) für Luft, Gewässer und Boden	Plangebiet + Zuwegung	einige Monate
<b>anlage-bedingt</b>	<b>Bodenversiegelung</b> (Nebenanlagen)	Plangebiet	bis zu 6.593 m <sup>2</sup> Vollversiegelung von Acker zzgl. ggf. Streifenfundament für Zaun
	<b>Überdeckung von Boden und Fläche</b> durch die Modulflächen: Beschattung, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes und Verringerung der Erosionsgefahr	Plangebiet	ca. 323.046 m <sup>2</sup>
	<b>Lichtemission</b> Lichtreflexe, Spiegelungen, Lichtpolarisierungen an Modulen	Plangebiet und angrenzende Flächen	Höhe der Module bis 4,5 m; Ausdehnung des Sichtraumes v.a. nach Süden
	<b>Visuelle Wirkung</b> Optische Störung der technischen Bauwerke, Silhouetteneffekt der Module	Plangebiet und angrenzende Flächen	Höhe der Module bis 4,5 m; Ausdehnung des Sichtraumes v.a. nach Süden
	<b>Extensivierung der Bodennutzung</b> Begrünung der bisherigen Ackerfläche unter und zwischen den Modultischen	Plangebiet	ca. 45 ha, je nach Pflegekonzept Aufwertung der Freiflächen für Pflanzen u. Tiere
	<b>Einzäunung</b> Flächenentzug, Zerschneidung/Barrierewirkung	Plangebiet	ca. 3.930 m, keine Barriere: Zaun für die meisten Arten passierbar, für Menschen kein Zutritt

	Wirkfaktoren	Wirkbereich	qualitative und quantitative Dimension für das Vorhaben lt. B-Plan
<b>betriebs- bedingt</b>	<b>Geräusche, stoffliche Emissionen</b>	Plangebiet	bei bestimmungsgemäßigem Betrieb keine Stoffeinträge, Geräusche nur in Trafonähe
	<b>Wärmeabgabe</b> (Aufheizen der Module)	Plangebiet	ca. 323.046 m <sup>2</sup> Modulfläche
	<b>Elektrische und magnetische Felder</b>	Plangebiet	ca. 323.046 m <sup>2</sup> Modulfläche
	<b>Wartung</b> (einschl. außerplanmäßige Reparaturen, Austausch von Modulen)	Plangebiet + Zuwegung	wenige Wartungsgänge/Jahr
	<b>Mahd</b> der Betriebsfläche	Plangebiet	ca. 45 ha, extensive Pflege
<b>Rückbau der Anlage</b>	Baubedingte Wirkfaktoren mit denen der Aufbauphase vergleichbar	Plangebiet + Zuwegung	s.o.
	<b>Rückbau</b> der Anlage einschließlich Zäunung und Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Flächen	Plangebiet	bis zu 47 ha, je nach Flächenbewirtschaftung und Bepflanzungen

#### 4 Beschreibung des aktuellen Zustandes der Umwelt und der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens nach Schutzgütern

##### 4.1 Schutzgut Klima/Luft

###### 4.1.1 Aktueller Zustand

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des atlantisch-kontinentalen Übergangsklimas. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben eine besondere Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und damit zur Durchlüftung der umliegenden Ortschaften. Die Schadstoffbelastung der Luft ergibt sich aus den umliegenden Verkehrswegen. Die Nutzung der Sonnenenergie zielt in erster Linie auf eine Verbesserung des Klimas durch die mittelbar ermöglichte Einsparung von CO<sub>2</sub> ab. Bei intensiver Sonneneinstrahlung kann es zum Aufheizen der Module kommen. Diese mikroklimatischen Veränderungen bleiben auf den Nahbereich der PV-Anlage beschränkt. Großräumig wirksame Auswirkungen auf das Klima entstehen nicht. Für das Klima werden keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben erwartet.

##### 4.2 Schutzgut Wasser

**Oberflächengewässer:** Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Für natürliche Oberflächengewässer werden keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben erwartet.

**Grundwasser:** Der Grundwasserflurabstand<sup>1</sup> im Plangebiet liegt in allen Bereichen bei > 15 m unter Flur. Für die Grundwasserneubildung entstehen keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben. Trotz der punktuellen Bodenversiegelung an den Trafostationen und der Überdeckung der Fläche mit Modulen kann das Niederschlagswasser nach Umsetzung der Planung vollständig und ungehindert im Boden versickern.

<sup>1</sup> Geodaten des Landes Brandenburg, shp Grundwasserflurabstand

### **4.3 Schutzgüter Fläche und Boden**

Vorherrschende Bodenart des Gebietes ist feinsandiger Mittelsand (BÜK 300). Vorherrschender Bodentyp im südlichen und östlichen Geltungsbereich sind überwiegend Fahlerde-Braunerden und Fahlerden und verbreitet Braunerden, z. T. lessiviert aus Sand über Lehm (Bodentyp 60). Im nördlichen und westlichen Geltungsbereich befinden sich überwiegend Braunerden, z. T. lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand (Bodentyp 54). Die Bodenerosionsgefährdung durch Wasser liegt im unteren Bereich mit 1 – 2,5 t/ha/a. Die Bodenerosionsgefährdung durch Wind wird als sehr hoch bewertet. (ebd.). Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt. Das landwirtschaftliche Ertragspotential ist im Süden und Osten mit Bodenzahlen von 30 - 50 relativ hoch. Im Norden und Westen sind überwiegend Bodenzahlen < 30 und verbreitet 30 - 50 zu finden.

Nach §1a Abs. 2 BauGB ist mit Boden sparsam und schonend umzugehen und die Flächeninanspruchnahme ist zu reduzieren. Für den natürlichen Boden entsteht eine Beeinträchtigung durch Versiegelung kleiner Einzelflächen. Vollversiegelt werden nur die Flächenfundamente für Nebenanlagen (Trafostationen, Löschwasseranlagen, Schafunterstand etc.) sowie ggf. die Fundamentflächen der Einfriedung. Folgen der Versiegelung sind Veränderungen des Bodenwasser- und Bodennährstoffhaushaltes sowie der Funktion der Bodenorganismen in den betroffenen Bereichen. Insbesondere Funktionen wie Nährstoffumwandlung, -freisetzung und -speicherung sowie Puffer- und Filtervermögen werden auch durch Teilversiegelung gestört. Wasserspeicherung, Versickerung und Regulierung des Bodenwassers werden v.a. in vollversiegelten Flächen verhindert. Laut Bebauungsplan werden dauerhaft Boden- und Vegetationsveränderungen im Umfang von bis zu 6.593 m<sup>3</sup> innerhalb des Plangebietes und bis 1.800 m<sup>2</sup> außerhalb des Plangebietes ermöglicht. Zudem können bis zu 329.639 m<sup>2</sup> Fläche durch PV-Module überschirmt werden. Im Gegenzug findet unter den Modultischen und in den nicht überschirmten Zwischen- und Randflächen eine Aufwertung des Bodens durch dauerhafte Begrünung und extensive Bewirtschaftung statt. Eine Bilanz erfolgt im Zulassungsverfahren.

### **4.4 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

#### **4.4.1 Biotope**

Die Biotopausstattung des UG wird überwiegend von intensiv genutzten Ackerflächen bestimmt. Das Plangebiet selbst unterliegt fast ausschließlich der landwirtschaftlichen Nutzung. Nur randlich finden sich naturnähere Biotope. Im 100 m Radius des Geltungsbereichs liegen Biotoptypen laut Tab. 3.

**Tab. 3: Biotoptypen im Geltungsbereich zzgl. 100 m Radius**

Code HB <sup>2/</sup> (AL Code) <sup>3</sup> Code BB <sup>4/</sup>	Bezeichnung (ZIMMERMANN et al. 2007)	Schutzstatus	im Plangebiet
09134	Intensiv genutzte Sandäcker	-	ja
0513312	Grünlandbrache trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten mit Gehölzaufwuchs	§ 30 BNatSchG FFH-Gebiet	nein
0512121	Grasnelken-Raubblattschwengel-Rasen	§ 30 BNatSchG LRT 6120	nein
11160	<i>Steinhaufen und -wälle</i>	§ 30 BNatSchG	nein
0513322	Grünlandbrache trockener Standorte, artenarm mit Gehölzbewuchs	-	ja
071422 (12651)	Baumreihe, lückig, heimisch (Weg ohne Befestigung)	-	nein
032402	<i>Zwei- und mehrjährige Stauden- und Distelfluren mit Gehölzbewuchs</i>	-	
11160	<i>Steinhaufen und -wälle</i>	§ 30 BNatSchG	
032211	<i>Quecken-Pionierfluren ohne Gehölzbewuchs</i>	-	
12651	Weg ohne Befestigung	-	nein
032211	<i>Quecken-Pionierfluren ohne Gehölzbewuchs</i>	-	
071311	Hecke, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	-	ja
071423 (12653)	Baumreihe, geschlossen, überwiegend nicht heimisch (teilversiegelter Weg)	-	nein
032401	<i>Zwei- und mehrjährige Stauden- und Distelfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs</i>	-	
12653	teilversiegelter Weg	-	nein
032401	<i>Zwei- und mehrjährige Stauden- und Distelfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs</i>	-	
071412 (12653)	Allee, lückig, überwiegend heimisch (teilversiegelter Weg)	§ 17 BbgNatSchAG	z.T.
032402	<i>Zwei- und mehrjährige Stauden- und Distelfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs</i>	-	
0715111	Markanter Solitärbaum, heimisch, Altbaum	-	
0715311	Baumgruppe, heimisch, Altbäume	-	
0513321	Grünlandbrache trockener Standorte, ohne spontanen Gehölzbewuchs	-	ja
11160	<i>Lesesteinwall</i>	§ 30 BNatSchG	

<sup>2</sup> Hauptbiotop

<sup>3</sup> (Alternativer Code)

<sup>4</sup> Begleitbiotop

Code HB <sup>2/</sup> (AL Code) <sup>3</sup> Code BB <sup>4/</sup>	Bezeichnung (ZIMMERMANN et al. 2007)	Schutzstatus	im Plangebiet
071422	Baumreihe, lückig, überwiegend heimische Baumarten	-	nein
(12651)	(unbefestigter Weg)	-	
032201	<i>Ruderales Pioniergras, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren, Gehölzbewuchs &lt; 10 %</i>	-	
12653	Teilversiegelter Weg	-	nein
0513302	Grünlandbrache trockener Standorte mit spontanem Gehölzbewuchs	-	nein
07170	Flächige Obstbestände	-	nein
071421	Baumreihe, geschlossen, heimische Baumarten	-	nein
(12651)	(unbefestigter Weg)		
032201	<i>Ruderales Pioniergras, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren, Gehölzbewuchs &lt; 10 %</i>		nein
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	-	nein
032201	<i>Ruderales Pioniergras, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren, Gehölzbewuchs &lt; 10 %</i>	-	

**Auswirkungen für Pflanzen und Biotope** entstehen durch die dauerhafte Beseitigung von Vegetationsflächen im Umfang von bis zu 6.593 m<sup>2</sup>. Die PV-Anlage wird ausschließlich auf Intensivackerflächen (09130) errichtet. Der Biotoptyp Intensivacker unterliegt einer geringen Schutzwürdigkeit. Die damit einhergehenden Veränderungen der Biotopstruktur führen nicht zu negativen Auswirkungen für die Biotopausstattung des UG. Mit der Errichtung der PV-Anlage ist großflächig die Anlage von extensiv bewirtschaftetem Grünland verbunden. Es erfolgt hierbei eine Aufwertung der Flächen hinsichtlich der Biotopfunktion.

Hinzu kommen Vegetationsflächenverluste im Rahmen des Zaun- und Zuwegungsbaus, die je nach Zuwegungskonzept neben Ackerfläche auch ruderales Halbtrockenrasen (032201) betreffen können: Eine Darstellung erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan.

Sollten infolge Planung Handlungen zu erwarten sein, die zu einer Zerstörung oder Beschädigung **geschützter Biotope** (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG) führen können, kann auf Antrag der Stadt über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des Absatzes 2 § 30 BNatSchG vor der Aufstellung des B-Plans entschieden werden (§ 30 Abs. 4 BNatSchG). Im Bebauungsplan wird durch die Ausweisung von Baugrenzen ein Eingriff in geschützte Biotope vermieden. Durch die Festlegung einer Baugrenze für die Errichtung der PV-Anlage wird sichergestellt, dass ausschließlich Ackerflächen im Geltungsbereich überbaut werden können. Eine Betroffenheit von geschützten Biotopen wird damit vermieden.

Eine nach § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG **geschützte Allee** verläuft nordwestlich des Plangebietes zum Teil innerhalb des Geltungsbereichs. Konflikte mit den Verboten des § 17 sind bereits auf der Planungsebene lösbar, auch hier hat die im B-Plan festgelegte Baugrenze einen ausreichenden Abstand zu den Gehölzen, es sind keine Auswirkungen auf die Allee zu erwarten.

**Naturdenkmale** (§ 28 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. Verordnungstext) und geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. Verordnungstext) sind im UG nicht vorhanden.

## 4.4.2 Tiere

### Brutvögel

Die Kartierung der Brutvögel fand von März - Juli 2022 statt, es erfolgten 8 Begehungen (LIEDER 2023). Im Rahmen der Kartierung wurden entsprechend den Bedingungen des Untersuchungsgebietes Kleinvögel der Offenlandschaft nachgewiesen. Brutvorkommen von Groß- und Greifvögeln gab es nicht. Innerhalb der Baugrenze des B-Plans wurden Feldlerche und Schafstelze angetroffen. Amsel, Dorngrasmücke, Goldammer, Grauammer und Neuntöter brüteten nicht innerhalb des Plangebietes, sondern an und in den Gehölzen am Weg bzw. auf dem geschützten Trockenrasen westlich der geplanten PV-Anlage.

Mit der Errichtung der PV-Anlage ist eine Umwandlung von Ackerflächen in Grünland verbunden. Die Errichtung der Module kann für diejenigen Arten zu negativen Auswirkungen führen, die offene Lebensräume nutzen und vertikale Strukturen ganz oder teilweise meiden. Zahlreiche Arten nutzen jedoch die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Anlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet. Solarmodule werden, wie Beobachtungen zeigen, auch als Ansitz- oder Singwarte genutzt. (GÜNNEWIG et al. 2007) Für Brutvögel können folgende Auswirkungen durch die Errichtung einer PV-Anlage entstehen:

- **Baubedingte Störung, Zerstörung von Fortpflanzungsstätten oder Überbauung von Brutflächen:** Auswirkungen entstehen für die Bodenbrüter Feldlerche und Schafstelze durch die Überbauung von Acker. Eine Zerstörung von Niststätten im artenschutzrechtlichen Sinne wird ausgeschlossen, wenn die Baustelleneinrichtung auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit beschränkt wird. Da keine Fällung von Gehölzen geplant ist, sind Brutgehölze und Bruthöhlen der im Umfeld vorkommenden Gehölzbrüter nicht betroffen. (vgl. Kapitel 7, V7)
- **Anlagebedingter Lebensraumzug durch Störung und Überschirmung von Lebensräumen im Geltungsbereich:** Die Fläche innerhalb des Plangebietes wird aktuell nur von Feldlerchen und Schafstelzen zur Brut genutzt. Diese Arten können nur innerhalb von PV-Freiflächenanlagen brüten, wenn die Module nicht zu dicht stehen. Eine Regelung erfolgt im B-Planverfahren. Mit der aktuellen GRZ von 0,7 werden die Offenflächen so dicht überschirmt, dass sie als Feldlerchen- und Schafstelzenreviere nicht mehr zur Verfügung stehen. Der Verlust von Brutfläche kann im Rahmen der Eingriffsregelung kompensiert werden. Zudem ist einzuschätzen, dass aufgrund der geringen Siedlungsdichte im UG auch ein Ausweichen in die benachbarten Ackerflächen möglich ist. An den Grünlandbrachen des UG, teils mit Gehölzaufwuchs, brüten Dorngrasmücke, Neuntöter, Gold- und Grauammer, die keine Meidung von PV-Flächen zeigen. Es ist nicht davon auszugehen, dass die angrenzenden Intensivackerflächen aktuell eine wesentliche Funktion als Nahrungshabitat für diese Arten haben, weil aufgrund der intensiven Ackernutzung hier nur temporär Nahrung zur Verfügung steht. Nach Umsetzung der Planung wird sich die Nahrungsgrundlage dieser Brutvogelarten verbessern.
- **Betriebsbedingte Störungen:** Stör- und Scheuchwirkung während des Anlagebetriebes werden als nicht erheblich eingeschätzt. Das Ausmaß der Wartungs- und Unterhaltungsmaßnahmen auf der Betriebsfläche geht nicht über die aktuellen Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung hinaus.
- **Kollisions- und Tötungsrisiko:** Vermehrte Kollisionen von Vögeln an Solarmodulen sind bisher nicht bekannt geworden. Die früher befürchteten Anflüge von Wasservögeln auf PV-Anlagen infolge von Reflexionen haben sich in der Praxis nicht bestätigt.

### Reptilien

Reptilien wurden im UG während acht Begehungsterminen zwischen Mitte März und Ende Juli 2022 erfasst (LIEDER 2023). Es wurden an drei Stellen im westlichen Trockenrasen **Zauneidechsen** nachgewiesen. Da die nördliche Grünlandbrache innerhalb des Plangebietes ebenfalls über Strukturen verfügt, die für Reptilien geeignet erscheinen, wird auch hier ein

Vorkommen der Zauneidechse vorausgesetzt. Der von Vegetation überwachsene Lesesteinwall inmitten des Plangebietes liegt dagegen zu isoliert, um ein Vorkommen von Eidechsen zu beherbergen. Reptilien nutzen kleine Aktionsräume, für die Zauneidechse beträgt der Aktionsradius nach SCHNEEWEIß et al. (2014) ca. 50 m. Für Reptilien sind planungsbedingt folgende Auswirkungen zu erwarten:

- **Beseitigung von Lebensraum:** Aktuell besitzt die Intensivackerfläche des Plangebietes für Reptilien keine Bedeutung, erhebliche negative Auswirkungen durch die Überschirmung mit PV-Modulen sind nicht zu erwarten. Mit der Umwandlung der Ackerflächen in extensives Grünland wird das Areal als Lebensraum für Reptilien geeignet sein, wobei die Habitatqualität v.a. vom künftigen Mahdregime abhängig sein wird.
- **Tötungsrisiko:** Für die Tiere besteht im nordwestlichen Baubereich das Risiko der Tötung durch Bau und Bauverkehr, wenn sie aus den benachbarten Trockenlebensräumen in den Baubereich einwandern. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren in den Bauflächen kann auf Ebene des Bebauungsplans durch eine Schutzzäunung vermieden werden (vgl. Kapitel 7, V8).

### **Säugetiere**

Die Intensivackerfläche, die bei Umsetzung der Planung bebaut werden kann, bietet aktuell keinen bedeutsamen Lebensraum für Landsäuger. Möglich ist ein Vorkommen in den angrenzenden Habitaten: Die umliegenden Baumreihen und Hecken bieten Lebensraum für Kleinsäuger. Fledermäuse nutzen bevorzugt lineare Gehölze als Jagd- und Transferraum. Als Jagdgebiet ist auch die Trockenrasenfläche westlich der geplanten PV-Anlage anzusehen. Ein Vorkommen von Baumquartieren in den älteren Weiden und einigen Robinien entlang des Weges westlich des Plangebietes ist denkbar. Für gewässergebundene Arten wie Fischotter und Biber gibt es im UG dagegen keine Lebensräume.

Die Überschirmung der Ackerfläche mit PV-Modulen führt nicht zu einer Überbauung oder Blockierung von Lebensraum für Säugetiere. Die Fläche der geplanten PV-Anlage wird intensiv bewirtschaftet und weist daher weder hinsichtlich Fortpflanzungsräumen noch Nahrungsflächen besondere Eignung als Lebensraum auf. Mit Umsetzung der Planung wird im Plangebiet selbst das Habitatpotential für Kleinsäuger deutlich verbessert, da im Umfeld der Module extensive Flächen entstehen, die ein besseres Nahrungsangebot für Kleinsäuger aufweisen werden. Vorhabensbedingte Auswirkungen für Fledermäuse sind nicht zu erwarten. Da nach aktuellem Planungsstand keine Gehölze beseitigt werden, ist nicht mit Verlust von Quartieren oder Tagesverstecken zu rechnen. Barriereeffekte können vermieden werden, wenn die Einzäunung des Plangebietes so erfolgt, dass sie kleintierdurchlässig ist (vgl. Kapitel 7, V9).

### **Zug- und Rastvögel**

Im Plangebiet finden sich keine Schlafgewässer o.a. Ruhestätten ziehender und rastender Arten. Die Ackerfläche kann bei geeigneter Feldfrucht als Nahrungsfläche genutzt werden. Infolge der Überschirmung und Extensivierung des Gebietes wird sich das Nahrungsangebot für Rastvögel verändern: Arten wie Kranich, Schwäne und Gänse, die Ackerflächen zur Nahrungssuche nutzen, werden von den überschirmten Flächen nach Norden verdrängt. Für Arten, die Brachen nutzen und kein Meideverhalten gegenüber vertikalen Strukturen aufweisen, verbessert sich das Angebot an Nahrungsfläche, hierzu gehören bspw. Buchfink, Bergfink, Feldsperling, Stieglitz oder Raubwürger und Kornweihe (LfU 2022).

### **Amphibien**

Aufgrund der Trockenheit des UG sind keine Vorkommen von Amphibien zu erwarten. Laichgewässer sind im Nahbereich der PV-Anlagen nicht vorhanden. Aufgrund des extrem niedrigen Grundwasserstandes und der intensiven Ackernutzung ist ein Aufenthalt von Amphibien im Plangebiet nicht zu erwarten.

### **Insekten, Käfer**

Ein Vorkommen von Käfern und Insekten ist je nach Feldfrucht möglich. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann ausgeschlossen werden, dass die bebaubare Fläche eine besondere Bedeutung als Fortpflanzungs- oder Nahrungshabitat besitzt. Es werden keine besonderen Vorkommen von Käfern, Heuschrecken oder Schmetterlingen erwartet. Anders stellt sich die Situation in den westlich angrenzenden Trockenrasenflächen dar, in denen entsprechende Vorkommen zu erwarten sind. Durch die Herauslösung dieser Flächen aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans und den Mindestabstand von 5 m zwischen Geltungsbereichs- und Baugrenze des Bebauungsplans ist eine baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraums sicher ausgeschlossen. Mit der Umwandlung der Ackerflächen in extensives Grünland wird das Areal als Lebensraum für Käfer und Insekten aufgewertet, wobei die Habitatqualität v.a. vom künftigen Mahdregime abhängig sein wird. Alle für Insekten und Käfer bedeutsamen Flächen (Trockenrasen, Grünlandbrachen, Saumstreifen mit Gehölzen) liegen außerhalb der Baugrenzen. Erhebliche negative Auswirkungen sind auf diese Artengruppen nicht zu erwarten.

#### **4.4.3 Auswirkungen auf die biologische Vielfalt**

Die überbaubare Fläche stellt sich aktuell als monostrukturierte Agrarfläche mit einer geringen biologischen Vielfalt dar. Die intensive Ackernutzung führt zu einer geringen Arten- und Strukturvielfalt in den Bauflächen. Flächen mit hoher Bedeutung für die Biodiversität und als Trittsteinbiotope im Biotopverbund sind randlich vorhanden. Den Trockenrasenflächen und Gehölzbiotopen kommt aufgrund der geringwertigen Ackerflächen im Umfeld eine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt im UG zu. Dabei spielt nicht nur die Artenvielfalt in diesen Teilflächen eine Rolle, sondern auch ihre Funktion für den Erhalt der genetischen biologischen Vielfalt durch ihre Funktion im Biotopverbund.

Die Auswirkungen der Planung stellen sich mit Blick auf die biologische Vielfalt wie folgt dar:

- Die Artenvielfalt des Untersuchungsgebietes wird nicht verändert, weil keine der im Gebiet lebenden Arten erheblich geschädigt wird. Mit Artenverlusten ist nicht zu rechnen.
- Die genetische Diversität der im Gebiet lebenden Arten wird ebenfalls nicht verändert, der genetische Austausch zwischen Individuen des Gebietes wird durch die Errichtung einer PV-Anlage nicht eingeschränkt. Auswirkungen auf den Biotopverbund finden nicht statt. Die Modulflächen sind extensiv genutzte Flächen, die als offenes System angelegt sind. Damit es für die verschiedenen Arten jederzeit passierbar bleibt, wird das Gelände so eingezäunt, dass zwischen Boden und Zaun ausreichend Platz ist, um Tiere passieren zu lassen (vgl. Kapitel 7, V9). Die auf dem Gelände entstehenden extensiven Flächen können die Lebensraumvielfalt am Standort im Vergleich zum Intensivacker vielmehr fördern.
- Die Strukturvielfalt wird nicht vermindert, da keine Gehölze oder Habitatelemente wie bspw. Lesesteinhaufen beseitigt werden müssen.

Negative Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt sind auszuschließen.

#### **4.5 Schutzgut Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild im UG kann in verschiedene Landschaftsbildräume gegliedert werden: Das Plangebiet sowie die nördlich und östlich angrenzenden Bereiche sind durch wellige – kuppige Ackerflächen geprägt. Zumeist ist hier das bewegte Relief einzig strukturierendes Element des Landschaftsbildes. In der Regel finden sich Gehölze nur entlang der Wege. Im Übergang zur Welseniederung bilden die Trockenrasenflächen naturnahe Ausnahmen, die an Hängen erhalten sind, die zur Bewirtschaftung zu steil sind. Überwiegend stellt sich die Fläche aber als monotone Agrarlandschaft dar. Im Südwesten liegen die Niederung der Welse und die sich südlich anschließenden kuppigen Grünland- und Ackerflächen. Entlang der Welse prägen Gräben und Grünlandflächen das Landschaftsbild. Die Reliefenergie ist im Süden

gering und bildet so einen starken Kontrast zu den westlich und nördlich gelegenen Hügeln der Agrarlandschaft. Im Westen des Untersuchungsgebietes finden sich neben landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen auch Grünlandbrachen mit Trockenrasenflächen, Baumreihen, Allees, Hecken, Obstbaumflächen und kleinere Waldflächen. Nach Westen angrenzend fällt das Gelände zur Welseniederung hin wieder ab. Hier liegen die Ziethenmühle und der Bahnhof Schönermark. Zu den landschaftsästhetisch wertvollen Elementen zählen zudem die vielen Gehölzbiotope und zum Teil auch alten Bäume. Sie erhöhen die Strukturvielfalt und tragen so zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei. Eine Allee, in der sich unter anderem einige alte Weiden befinden, liegt am nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs. Aufgrund der Kleinteiligkeit und Strukturvielfalt ist die visuelle Verletzlichkeit in diesem Teilgebiet gering.

Das nahe Umfeld ist nicht durch technische Bauwerke vorbelastet. Im Osten besteht eine Vorbelastung des Landschaftsbildes durch den Windpark Pinnow-Frauenhagen. Die geplante PV-Anlage liegt im ästhetischen Wirkungsbereich des Windparks.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild entstehen durch die Errichtung eines technischen, landschaftsfremden Objektes. Aufgrund des stark bewegten Reliefs ist die Fernwirkung der Anlage sehr unterschiedlich: Befindet man sich im Norden und Osten auf der Landesstraße sowie in Schönermark und am Schönermarker Bahnhof verstellen das Relief sowie die Gehölze weitestgehend die Sicht auf das Plangebiet. Lediglich im nahen Umfeld auf dem Feldweg nördlich des Geltungsbereiches besteht eine Blickbeziehung auf Teile des Plangebietes. Von Westen erfolgt eine Sichtverstellung durch die Gehölze rund um die Ziethenmühle sowie in der Welseniederung. Im Ortskern von Frauenhagen im Süden ist die Fläche der PV-Freiflächenanlage nicht zu sehen, da das Gelände tiefer liegt. Ab den nördlichen Ortsausgängen, auf der Landstraße in Richtung Klein Frauenhagen sowie rund um Klein Frauenhagen besteht Blickbeziehung auf die hochgelegenen Teile des Plangebietes. Die lückige Baumreihe entlang der süd-südwestlichen Grenze des Geltungsbereichs sowie das Relief verstellen die Sicht nur zum Teil. Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass im Westen, Norden und Osten des Untersuchungsgebietes aufgrund der eingeschränkten Sichtbarkeit der geplanten PV-Anlage die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gering sind und nur punktuell wirksam werden. Insbesondere im Westen sind ästhetisch hochwertige Landschaftsbildräume durch Relief und Bewuchs sightgeschützt. Wertvolle Strukturen oder erlebniswirksame Landschaftselemente werden durch das Vorhaben nicht beseitigt oder erheblich gestört. Nach Süden wird je nach Standort ein weiter Blick auf die hoch liegenden Teile des Plangebietes möglich sein. Hier entsteht ein kompensationsbedürftiger Eingriff in das Landschaftsbild, Regelungen hierzu finden sich im Bebauungsplan.

## **4.6 Schutzgüter Bevölkerung, Mensch und menschliche Gesundheit**

### **Wohnfunktion, Wohnumfeldfunktion, Gesundheitseinrichtungen**

Die nächstgelegenen Ortschaften sind Schönermark (Stadt Schwedt/Oder) und Frauenhagen (Stadt Angermünde). Entlang der Landesstraße zwischen beiden Orten sind Einzelsiedlungen vorhanden. Gesundheitseinrichtungen existieren im UG nicht, sie finden sich in Angermünde und Schwedt/Oder. Flächen mit Wohnumfeldfunktionen sind Freiflächen im Nahbereich und im direkten funktionalen Zusammenhang zu Wohnflächen wie bspw. Grünanlagen, Parks, Friedhöfe und Kleingartenanlagen. Solche Flächen sind im UG nicht vorhanden. Der Friedhof in Schönermark befindet sich in 1,6 km Entfernung.

Die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden können in Bezug auf PV-Freiflächenanlagen von baubedingten Geräuschen sowie anlagebedingten optischen Effekten (Lichtreflexion) beeinträchtigt werden:

- Bei Baustellenbetrieb können temporäre Geräuschemissionen, Erschütterungen oder stoffliche Emissionen entstehen, die das menschliche Wohlbefinden beeinträchtigen

könnten. Betriebsbedingte Geräuschemissionen können nur von den Transformatoren ausgehen. Da die nächstgelegenen Siedlungen > 400 m entfernt sind, sind erhebliche Auswirkungen für die Anwohner nicht zu erwarten.

- Durch die Lichtreflexion der Solarmodule kann es bei bestimmten Sonnenständen zur Reflexblendungen kommen. Reflexblendungen können in Richtung Osten über Süden bis Westen auftreten. Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch optische Effekte der Photovoltaik-Module können durch die Verwendung blendarmer Module vermieden werden (vgl. Kapitel 7, V12). Eine abschließende Prüfung erfolgt im Zulassungsverfahren.

### **Erholung**

Standorte mit (Nah-)Erholungsfunktion sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Südwestlich und nördlich verlaufen Feldwege, die als Wanderwege und (aufgrund des teils stark sandigen Untergrunds eingeschränkt) als Radwege nutzbar sind. Die Nutzung der Feldwege im UG wird durch die Planung nicht einschränkt. Eine Einschränkung der Erholungsnutzung findet daher vorhabensbedingt nicht statt. Auswirkungen auf das Naturerleben entstehen daher nur durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die für den Abschnitt des Weges südwestlich der PV-Anlage relevant wird. Hier sind zum Teil sichtverstellende Gehölze vorhanden, insbesondere im südlich Wegeabschnitt weisen diese aber größere Lücken auf. Zur Verminderung der Auswirkungen werden im B-Plan Heckenpflanzungen geplant.

### **Unfall- und Katastrophenrisiko**

- **Baubedingtes Unfallrisiko:** Während des Aufbaus wird die Baustelle von den ausführenden Firmen ausreichend gesichert, sodass unbeteiligte Personen bei ordnungsgemäßem Verhalten nicht zu Schaden kommen können.
- **Technische Störungen oder mechanische Schäden:** Sofern es zu technischen Störungen oder mechanischen Schäden an den Modulen kommt, bleiben die Auswirkungen auf den Nahbereich des beschädigten Teilgebietes beschränkt. Auswirkungen über das Betriebsgelände hinaus sind nicht zu erwarten. Zur Verminderung der Unfallgefahr nicht befugter Personen wird das Betriebsgelände eingezäunt.
- **Brandgefahr:** Brände in PV-Anlagen sind extrem selten. Die PV-Module selbst sind nicht brennbar. Möglich sind Leitungsbrände oder Brände, die im Umfeld entstehen und auf die Anlagen übergreifen (bspw. Feldbrände oder Waldbrände). Bei der Bauleitplanung handelt es sich um ein der Baugenehmigung vorgeschaltetes Verfahren, um die Fläche planungsrechtlich zu entwickeln. Über das nachgelagerte Zulassungsverfahren werden die Anforderungen an die Bereitstellung von Löschwasser und ggf. weitere brandschutztechnische Auflagen geklärt.
- **Anfälligkeit des Projektes in Bezug auf den Klimawandel:** Lokal wirksame Einflüsse des Klimawandels sind Veränderungen in Intensität und Verteilung von Temperatur, Niederschlag und Windgeschwindigkeiten. Gegenüber diesen Faktoren sind die PV-Anlagen aufgrund ihrer geringen Höhe und Materialverwendung nicht anfällig.

### **Konkurrierende Nutzungen**

Bei Umsetzung der Planung können die gezäunten Flächen der PV-Anlage nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden. Die privatrechtlichen und betriebswirtschaftlichen Auswirkungen werden zwischen Flächeneigentümer, Bewirtschafter und Betreiber der PV-Anlagen geregelt.

## **4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe**

### **Bodendenkmale**

Der Geltungsbereich liegt in der Flur 2, Gemarkung Schönermark. Nach Auskunft der Unteren Denkmalschutzbehörde (UDB) vom 12.04.2023 liegt südlich des Geltungsbereichs ein Bodendenkmal (Nummer 141230). Die Fläche, die im Vorentwurf des B-Plans noch im Plangebiet lag, wurde daraufhin aus dem Geltungsbereich ausgeschlossen. Im neuen Geltungsbereich sind bisher keine Bodendenkmale bekannt. Nach Einschätzung der UDB ist aber mit dem Vorhandensein weiterer, bisher unentdeckter Bodendenkmale zu rechnen. Sofern bei Erdarbeiten bisher unbekannte Bodendenkmale angetroffen werden, werden diese nach § 11 BbgDSchG der zuständigen Denkmalschutzbehörde angezeigt und gesichert (vgl. Kapitel 7, V13).

### **Baudenkmale**

Im Umfeld der geplanten PV-Anlage liegen Baudenkmale laut Tab. 4. PV-Freiflächenanlagen verursachen weder bei Errichtung noch durch den Betrieb Schäden an der Substanz von Baudenkmalen, da sie in der freien Landschaft in großen Entfernungen zu den Gebäuden errichtet werden. Jedoch kann der Umgebungsschutz eines Denkmals betroffen sein: Beeinträchtigungen eines Denkmals können durch den visuellen Einfluss von PV-Freiflächenanlagen dann entstehen, wenn das Denkmal einen denkmalschutzrechtlichen Umgebungsschutz genießt. Dieser Schutz ist berührt, wenn das Denkmal in seinem Erscheinungsbild in der Umgebung so gestört wird, dass dessen jeweilige besondere Wirkung, die es als Kunstwerk, als Zeuge der Geschichte oder als bestimmendes städtebauliches Element auf den Betrachter ausübt, herabgesetzt wird (MASLATON 2017). Gemeint ist dabei nicht der bloße Anblick eines Denkmals, vielmehr muss der Denkmalwert von der Beziehung des Denkmals zu seiner Umgebung geprägt sein (FÜLBIER 2017). Nach § 9 Abs. 2 BbgDSchG ist die denkmalrechtliche Erlaubnis für Anlagen zur Erzeugung oder Nutzung von erneuerbaren Energien zu erteilen, wenn die daraus folgende Beeinträchtigung des äußeren Erscheinungsbildes des Denkmals reversibel und nicht erheblich ist und in die denkmalwerte Substanz nur geringfügig eingegriffen wird. Die Verwaltungsvorschrift des MWFK über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien (VV EED)<sup>5</sup> enthält zudem eine Liste ausgewählter Denkmale mit besonderem Raumbezug, bei denen die Umgebung (Wirkungsraum) maßgeblich mitbestimmt und denkmalwertbegründend ist. Das Plangebiet liegt nicht in einem Wirkraum von Denkmalen mit besonderem Raumbezug. Für die Baudenkmale im Untersuchungsgebiet werden daher keine erheblichen Auswirkungen erwartet, da ihr Denkmalwert nicht durch die Umgebung maßgeblich mitbestimmt wird.

**Tab. 4: Baudenkmale im Umfeld der geplanten PV-Anlage<sup>6</sup>**

<b>Ort</b>	<b>Denkmal</b>	<b>Richtung und Entfernung</b>
<b>Frauenhagen</b>	Kirche	ab 1,7 km S
	Gutsanlage: Gutshaus, Speicher, vier Stallgebäude, Brennereigebäude, Reste des Hoftors, der Gutsmauer und Hofpflasterung	ab 1,8 km S
	weitere innerorts: Wohnhaus (Alte Dorfstraße)	ab 1,9 km S
	Breitenteichsche Mühle: Mühlengebäude, Wohnhaus, Stallanlagen	ab 2,5 km SW

<sup>5</sup> Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien (VV EEDS) vom 20.07.2023, Amtsblatt BB Nr. 32

<sup>6</sup> Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum: Denkmaldatenbank

Ort	Denkmal	Richtung und Entfernung
	Ziethen – Mühle: alte Wassermühle, zwei Stall-Speicher-Gebäuden	ab 750 m W
<b>Schönermark</b>	Kirche	ab 1,7 km ONO
	weitere: Doppelstubenhaus, Schule (Heimatmuseum), Gasthaus „Zur Linde“, Pfarrhaus	ab 1,5 km ONO
<b>Biesenbrow</b>	Kirche	ab 2,5 km NW
	Wohnhäuser, Stall, Schnitterkaserne und Dampfmaschine in der ehemaligen Gutsbrennerei	ab 2,5 km NW

## 5 Auswirkungen der Planung auf Schutzgebiete

Im 2 km-Radius des Plangebietes liegen Schutzgebiete laut Tab. 5. Für die Schutzziele der NSG und FFH-Gebiete in > 1 km Entfernung können vorhabensbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden, da die Wirkfaktoren nicht bis in diese Entfernungen reichen. Der Geltungsbereich grenzt an eine Teilfläche des FFH-Gebietes Sernitz-Niederung und Trockenrasen sowie an das LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und das SPA Schorfheide-Chorin. Für diese Gebiete werden die möglichen Auswirkungen im Bebauungsplan vertieft betrachtet.

**Tab. 5: Schutzgebiete im 2.000 m Radius des Geltungsbereichs**

Name	Mindestentfernung zur Baugrenze	Richtung
LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	ab 10 m	W
SPA Schorfheide-Chorin	ab 12 m	W
FFH-Gebiet Pinnow (Nordteil)	1.700 m	SO
FFH-Gebiet und NSG Breitensteichische Mühle	1.500 m	SW
FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen	5 m	W

### 5.1 Auswirkungen auf das LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

Das Plangebiet grenzt im Südwesten an das LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Das LSG umfasst einen sehr großen Raum von ca. 1.291 km<sup>2</sup> mit dementsprechend heterogenen Teilflächen (Totalreservate als Kernzonen des Biosphärenreservates, Naturschutzgebiete, sonstige Kulturlandschaften und stark beschädigte Landschaften). Im Umfeld der geplanten PV-Anlage finden sich keine NSG oder Totalreservate. Das nächst gelegene NSG Breitensteichische Mühle liegt mind. 1,5 km von der geplanten Anlage entfernt. Die Landschaft im 2 km Radius der geplanten PV-Anlage gehört nur Kulturlandschaft des Uckermärkischen Hügellandes der Schutzzone III des LSG (Zone der wirtschaftlich genutzten harmonischen Kulturlandschaft). Das LSG ist unter Schutz gestellt<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung "Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin" vom 12. September 1990 GBl. DDR 1990, SDr. 1472), vgl. [www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/natgschorfhv/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/natgschorfhv/gesamt.pdf)

1. zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und
3. wegen der besonderen Bedeutung dieses Gebietes für die Erholung.

**Direkte Auswirkungen** auf die Gebietsfläche sind durch die Planung nicht zu erwarten. Durch den Verlauf der Baugrenze wird im Bebauungsplan ein Mindestabstand von 10 m zwischen Schutzgebiet und PV-Anlage eingehalten. Die Erschließung des Gebietes erfolgt von Norden und tangiert das LSG nicht. Die Fläche des Schutzgebietes wird weder dauerhaft baulich noch baubedingt in Anspruch genommen.

Dem Schutzzweck dienen verschiedene Gebote, die in § 5 der LSG-Verordnung aufgeführt sind, sowie diverse Verbote laut § 6 der Schutzgebietsverordnung. **Indirekte Auswirkungen** für das LSG infolge der räumlichen Nähe sind zu erwarten, wenn die Gebote des § 5 der LSG-Verordnung oder die Verbote des § 6 der LSG Verordnung durch die Planung berührt wären.

Die Planung steht keinem der Gebote laut § 5 der Schutzgebietsverordnung entgegen. Auch Verbote nach § 6 der Schutzgebietsverordnung für Flächen der Schutzzone III werden durch die Planung nicht verletzt. Insofern ist mit einer Beeinträchtigung des Schutzzweckes des LSG nicht zu rechnen.

## **5.2 Auswirkungen auf NATURA 2000 – Gebiete**

Die Rechtsgrundlage der FFH-Verträglichkeitsprüfung findet sich im Kapitel 4 Abschnitt 2 des BNatSchG. Laut § 33 Abs. 1 BNatSchG sind „alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können“ unzulässig. Laut § 34 Abs. 1 BNatSchG sind „Projekte [...] vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.“

### **5.2.1 FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen (FFH-Verträglichkeitsvorstudie)**

Inhalt der FFH-Verträglichkeitsvorstudie ist die Darstellung der geschützten Arten und Lebensraumtypen (LRT) sowie der möglichen Beeinträchtigungen als Entscheidungsgrundlage über eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsprüfung. Nachfolgend werden dazu die Gefährdungsursachen und Empfindlichkeiten der betroffenen Arten und Lebensräume und die potentiellen Wirkfaktoren der WKA auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes dargestellt. Die Annahme von Beeinträchtigungen kann über die Empfindlichkeit der unter Schutz gestellten Arten oder Lebensräume gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bewertet werden.

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Sernitz-Niederung und Trockenrasen sind in Anlage 2 der Neunzehnten Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (19. Erhaltungszielverordnung - 19. ErhZV) vom 05.04.2018 benannt. In Anlage 2 und 3 werden die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und der Tier- und Pflanzenarten beschrieben. Für das zu prüfende Gebiet werden diese maßgeblichen Bestandteile in Kapitel 5.2.1.3 aufgeführt.

#### **5.2.1.1 Wirkfaktoren und Prüfmaßstäbe der Auswirkungsprognose**

Wirkfaktoren ergeben sich unmittelbar aus den Merkmalen eines Projekts (bau-, anlage- und betriebsbedingte Merkmale). Soweit das zu prüfende Natura 2000-Gebiet bzw. die nach den Erhaltungszielen zu schützenden Lebensräume und Arten spezifische Empfindlichkeiten

gegenüber diesen Wirkfaktoren aufweisen, resultieren aus dem Zusammentreffen der Wirkfaktoren und der Arten / Lebensräume nachteilige Auswirkungen ggf. mit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele. Die Beurteilung der möglichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes erfolgt auf der Grundlage von Wirkungsprognosen.

Zur Beurteilung, ob ein Wirkfaktor eine Wirkung auf das zu prüfende FFH-Gebiet entfaltet, ist die Reichweite der jeweiligen Wirkfaktoren zu berücksichtigen. Differenziert nach den Wirkfaktoren der Verträglichkeitsprüfung ergibt sich folgendes Bild:

**Tab. 6: Reichweite projektspezifischer Wirkfaktoren für die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**

Wirkfaktor <sup>8</sup>	Reichweite	Relevanz für das zu bewertende Vorhaben
1. Veränderung der Habitatstruktur durch direkte Veränderung von Vegetationsstrukturen (Überbauung, sonstige Inanspruchnahme)	auf Plangebiet beschränkt	nein, Plangebiet liegt außerhalb des FFH-Gebietes
2. Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes oder der Temperaturverhältnisse u.a. klimarelevanter Faktoren	auf Plangebiet beschränkt	nein, Plangebiet liegt außerhalb des FFH-Gebietes
3. Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität</li> <li>• Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität</li> </ul>	Barrierewirkung: abhängig von artspezifischem Meide- und Ausweichverhalten, kann über das nahe Anlagenumfeld hinauswirken  Mortalität: Umzäunung	ja, Plangebiet liegt zwar außerhalb des FFH-Gebietes; im Grenzbereich aber Einwandern von mobilen Arten möglich  ja für Arten, die vertikale Strukturen meiden  nein
4. Nichtstoffliche Einwirkungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akustische Reize (Schall)</li> <li>• Optische Reizauslöser / Bewegung</li> <li>• Licht</li> <li>• Erschütterungen / Vibrationen</li> </ul>	abhängig von artspezifischem Meide- und Ausweichverhalten, kann über das nahe Anlagenumfeld hinauswirken	ja
5. Beeinflussung von Organismen (bspw. durch Pestizide)	auf Bauflächen und das nahe Anlagenumfeld beschränkt	ja, infolge der Reduzierung von Pestiziden und

<sup>8</sup> Wirkfaktoren lt. FFH-VP-Informationssystem der BfN für Solarenergieanlagen - <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,8,4>

Wirkfaktor <sup>8</sup>	Reichweite	Relevanz für das zu bewertende Vorhaben
		Düngung nach Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung

### 5.2.1.2 Gebietsübersicht und maßgebliche Gebietsbestandteile

Das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen mit der Nr. 2949-303 besteht aus 7 Teilgebieten und umfasst eine insgesamt 86 ha große Fläche. Es liegt entlang der Sernitzniederung östlich von Greiffenberg. Die Teilgebiete umfassen Quell- und Talmoorkomplexe in der Sernitzniederung und am Hang des in der Niederung gelegenen Großen Werders, sowie Trockenrasen auf den Hängen der Moränen, in die die Sernitzniederung eingeschnitten ist. Das FFH-Gebiet dient der Erhaltung und Entwicklung eines hydrologisch intakten Ausschnittes des Quell- und Talmoorkomplexes der Sernitz bei Greiffenberg sowie von Trockenstandorten auf kalk- oder basenreichen Sanden bei Greiffenberg und bei Schönermark. Auch dient es dem Schutz repräsentativer Habitats von überregional bedeutsamen Arten wie der Sumpf-Engelwurz (MLUK 2019). Das Teilgebiet 6, westlich des Geltungsbereiches hat eine Größe von etwa 2,38 ha. Ab 85 m nördlich liegt die Teilfläche 5 mit einer Größe von 4,74 ha. Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsvorstudie sind diese Teilflächen 5 und 6, da aufgrund der Entfernungen ab ca. 1 km Wirkungen auf die anderen Teilgebiete ausgeschlossen werden können (vgl. Reichweite der Wirkfaktoren, Kapitel 5.2.1.1).

Das FFH-Gebiet dient laut Erhaltungszielverordnung dem Schutz folgender Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

**Tab. 7: Überblick Lebensraumtypen nach Anhang I**

LRT nach FFH RL Anhang I	in Teilgebieten 5 + 6 vorhanden?
(1340* – Salzwiesen im Binnenland – prioritärer LRT	nein
3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (Sernitz)	nein
6120* – Trocken kalkreiche Sandrasen – prioritärer LRT	Teilgebiet 6 (Biotoptypenkartierung 2023)
6240* – Subpannonische Steppen-Trockenrase – prioritärer LRT	Teilgebiet 6 (LRT Kartierung des Landes)
6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	nein
7230 – Kalkreiche Niedermoore	nein

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Anhang II – Arten, die Schutzzweck des Gebietes sind. Da alle drei Arten auf feuchte Lebensräume angewiesen sind, kann ein

Vorkommen in den Teilflächen im Umfeld des Plangebietes ausgeschlossen werden. Eine weiterführende vertiefte Betrachtung ist nicht erforderlich.

**Tab. 8: Überblick Anhang II Arten**

Arten nach FFH-RL Anhang II	in Teilgebieten 5 + 6 vorhanden?
<b>Mollusken</b>	
Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )	nein
Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	nein
<b>Pflanzen</b>	
Sumpf-Engelwurz ( <i>Angelica palustris</i> )	nein

### 5.2.1.3 Prüfung möglicher Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes im Wirkungsbereich der geplanten PV-Anlage

Auswirkungen auf **Arten des Anhangs II** der FFH-Richtlinie, die maßgebliche Gebietsbestandteile sind, können ausgeschlossen werden weil sie mangels Lebensräumen im Wirkungsbereich der geplanten PV-Anlage nicht vorkommen können. Auch für die **Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I** FFH-Richtlinie

- (1340\* – Salzwiesen im Binnenland – prioritärer LRT
- 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (Sernitz)
- 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden
- 7230 – Kalkreiche Niedermoore

sind keine Vorkommen im Wirkungsbereich des Plangebietes zu erwarten, da in den zu prüfenden Teilgebieten des FFH-Gebietes keine Standorteignung für diese Pflanzengesellschaften gegeben ist. Zu prüfen sind potentielle Auswirkungen auf die LRT, die an trockene Standorte gebunden sind. Tab. 9 gibt eine Übersicht zu diesen Lebensraumtypen und eine Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf maßgebliche Gebietsbestandteile. Eine erhebliche Beeinträchtigung von LRT liegt nach LAMBRECHT et al. (2007) vor, wenn aufgrund der vorhabensbedingten Wirkungen

1. die Fläche, die der LRT im FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen / entwickeln kann,
2. die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden oder
3. der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.  
Die charakteristischen Arten der einzelnen Lebensraumtypen sind im LRT-Katalog „Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie“ aufgeführt<sup>9</sup>.
  - Charakteristische Pflanzenarten: Durch die geplante Baugrenze wird sichergestellt, dass keine LRT-Flächen überbaut werden. Daher ist eine Beeinträchtigung von charakteristischen Pflanzenarten bereits auf der Ebene der Wirkfaktoren auszuschließen. Sie werden daher in der nachstehenden Tabelle nicht aufgeführt.

<sup>9</sup> <https://fu.brandenburg.de/ifu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/#> sowie LUGV 2014)

- Charakteristische Tierarten: Soweit die charakteristischen Arten der einzelnen Lebensraumtypen nicht im LRT-Katalog „Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie“ aufgeführt sind, wird auf die „Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg“ (LUGV 2014) zurückgegriffen. Von den charakteristischen Tierarten der zu prüfenden LRT wurden im Nahbereich des Plangebietes Dorngrasmücke, Grauammer, Neuntöter und Zauneidechse nachgewiesen.

Tab. 9: Prüfung möglicher Auswirkungen auf LRT 6120 und 6240

LRT	Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand (Anlage 3 der 19. ErhZV)	Einschätzung des Konfliktpotentials im UG (LAMBRECHT et al. 2007)			erhebliche Beeinträchtigung im Untersuchungsgebiet
		Beschränkung der LRT-Fläche (Überbauung)	Veränderung der Strukturen und spezifischen Funktionen (Veränderung der Standortbedingungen)	Einfluss auf den Erhaltungszustand charakteristischer Arten	
6120* – Trocken kalkreiche Sandrasen – prioritärer LRT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzrasige, teilweise lückige, ungedüngte Sandtrockenrasen auf nährstoffarmen, humosen Sand- und Kiesböden mit mehr oder weniger guter Basenversorgung oder auf kalkreichen Standorten</li> <li>• geringe Verbuschung mit Gehölzen &lt;15 %</li> <li>• zur Erhaltung des LRT fortlaufende extensive Nutzung oder Pflege erforderlich</li> </ul>	nein	Verminderung des Nährstoffeintrags aus benachbarten Ackerflächen führt zur Verminderung der Gefährdungsursachen des LRT	<b>Reptilien: Schlingnatter, Zauneidechse u.a.</b> - kein Einfluss auf die Bestände der genannten Arten; Lebensraum westlich des Plangebietes wird nicht in Anspruch genommen. Es ist wahrscheinlich, dass Zauneidechsen nach Errichtung der PV-Anlage ihren Lebensraum in besonnte Bereiche der Anlage hinein vergrößern. Um ein Einwandern von Tieren bereits in der Bauphase zu vermeiden, werden die Bauflächen während der Bauzeit abgezaunt. Somit wird ein erhöhtes Tötungsrisiko vermieden.	keine erheblichen Beeinträchtigungen
				<b>Heuschrecken, Schmetterlinge, Käfer, Hautflügler, Wanzen und Weichtiere</b> - kein Einfluss auf die Bestände der genannten Artengruppen; Lebensraum westlich des Plangebietes wird nicht in Anspruch genommen; da zwischen Lebensraum und Bauflächen (Baugrenze) ein Mindestabstand von 5 m liegt, sind auch baubedingte Tötungen auszuschließen	
				<b>Vögel: Brachpieper, Heidelerche, Wiedehopf</b> - kein Einfluss auf die Bestände der genannten Arten; aktuell keine Nachweise der Arten in den Flächen westlich des Plangebietes; Lebensraum wird nicht beeinträchtigt, Nahrungsangebot verbessert sich durch Aufhebung der intensiven Ackernutzung im Nahbereich des Lebensraums	
6240* – Subpannonische Steppen-Trockenrase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinental getönte Steppen-Trockenrasen und Halbtrockenrasen auf wärmebegünstigten, trockenen Sonderstandorten in Hanglagen, v.a. auf</li> </ul>	nein	Verminderung des Nährstoffeintrags aus benachbarten Ackerflächen führt zur Verminderung der	<b>Reptilien: Zauneidechse, Schlingnatter</b> - kein Einfluss auf die Bestände der genannten Arten; Lebensraum westlich des Plangebietes wird nicht in Anspruch genommen. Es ist wahrscheinlich, dass Zauneidechsen nach Errichtung der PV-	keine erheblichen Beeinträchtigungen

Änderung des Flächennutzungsplans Amt Oder-Welse (Stadt Schwedt/Oder als Rechtsnachfolgerin) für die Teilfläche des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“  
Feststellungsbeschluss

LRT	Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand (Anlage 3 der 19. ErhZV)	Einschätzung des Konfliktpotentials im UG (LAMBRECHT et al. 2007)			erhebliche Beeinträchtigung im Untersuchungsgebiet
		Beschränkung der LRT-Fläche (Überbauung)	Veränderung der Strukturen und spezifischen Funktionen (Veränderung der Standortbedingungen)	Einfluss auf den Erhaltungszustand charakteristischer Arten	
– prioritärer LRT	kalkhaltigen Geschiebemergel- und Sandflächen der Jungmoränenlandschaften <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalklima subkontinentaler Prägung (trocken-warme Sommer und trocken-kalte Winter)</li> <li>• typische Vegetationszusammensetzung bei fehlender oder geringer Verbuschung (Gehölzanteil &lt; 10 %)</li> <li>• zur Erhaltung des LRT fortlaufende extensive Nutzung oder Pflege erforderlich</li> </ul>		Gefährdungsursachen des LRT	Anlage ihren Lebensraum in besonnte Bereiche der Anlage hinein vergrößern. Um ein Einwandern von Tieren bereits in der Bauphase zu vermeiden, werden die Bauflächen während der Bauzeit abgezäunt. Somit wird ein erhöhtes Tötungsrisiko vermieden.	
				<b>Heuschrecken, Schmetterlinge, Käfer, Hautflügler, Zweiflügler, Wanzen, Spinnen und Weichtiere</b> - kein Einfluss auf die Bestände der genannten Artengruppen; Lebensraum westlich des Plangebietes wird nicht in Anspruch genommen; da zwischen Lebensraum und Bauflächen (Baugrenze) ein Mindestabstand von 5 m liegt, sind auch baubedingte Tötungen auszuschließen	
				<b>Vögel: Brachpieper, Heidelerche, Goldammer, Bluthänfling, Neuntöter, Raubwürger, Baumpieper, Dorn-, Klapper-, Sperbergrasmücke</b> - kein Einfluss auf die Bestände der genannten Arten; von den genannten Arten brüten aktuell Neuntöter, Grauammer und Dorngrasmücke in den Flächen westlich des Plangebietes; Lebensraum wird nicht beeinträchtigt, Nahrungsangebot verbessert sich durch Aufhebung der intensiven Ackernutzung im Nahbereich des Lebensraums	

#### 5.2.1.4 Auswirkungen auf die Maßnahmenplanung der FFH-Managementplanung

Zur Entwicklung des FFH-Gebietes wurden im Rahmen der Managementplanung Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen konzipiert. Das Teilgebiet 6 war zum Zeitpunkt der Bearbeitung der Managementplanung noch nicht Teil des Gebietes, daher liegt für diesen Teil des FFH-Gebietes keine Maßnahmenplanung vor. Nachstehend wird abgeschätzt, inwiefern das Vorhaben den allgemeinen Entwicklungszielen und -maßnahmen für die Trockenrasen entgegensteht.

Entwicklungsziele und Maßnahmen für die Teilgebiete 5 und 6 im FFH-Gebiet (MLUK 2019)	verbale Kurzeinschätzung	Gefährdung zu befürchten?
<b>Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen</b> mit wertgebenden Pflanzenarten und mit Habitaten für wertgebende Heuschreckenarten, Rebhuhn, Heidelerche, Wendehals, Neuntöter und Sperbergrasmücke.	keine Beanspruchung der genannten Lebensräume innerhalb des FFH-Gebiets	nein
<b>Dafür sollte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>eine ersteinrichtende Entbuschung durchgeführt und der Pappelforst im Teilgebiet Schönermark<sup>10</sup> aufgelichtet werden,</li> </ul>	Planung steht der Umsetzung der Maßnahme nicht entgegen, da FFH-Gebiet nicht überplant wird	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nährstoffeinträge durch die Einrichtung von Ackerrandstreifen minimiert werden,</li> </ul>	das Vorhaben begünstigt die Managementmaßnahme, da die an das Teilgebiet 6 angrenzende Ackernutzung aufgehoben und der Nährstoffeintrag ins FFH-Gebiet erheblich reduziert wird	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>eine naturschutzgerechte Beweidung bzw. Mahd unter Einbeziehung der Habitatansprüche wertgebender Tierarten durchgeführt werden</li> </ul>	Planung steht der Umsetzung der Maßnahme nicht entgegen, da FFH-Gebiet nicht überplant wird	nein

#### 5.2.1.5 Ergebnis

Die Planung steht der Erhaltung und der Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung Sernitz-Niederung und Trockenrasen mit seinem Vorkommen von geschützten Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nicht entgegen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind nicht zu erwarten. Im Nahbereich des Plangebietes liegen Teilflächen mit Vorkommen von Trockenrasen. Diese werden weder direkt noch indirekt negativ beeinflusst. Aufgrund der Aufhebung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in direkter Nachbarschaft zum Teilgebiet 6 des FFH-Gebietes ist hier eine Verminderung des Nährstoffeintrags zu erwarten, was die Entwicklung der LRT begünstigt.

<sup>10</sup> entspricht Teilgebiet 5 am Karussellberg

### **5.3 Auswirkungen auf das SPA Schorfheide-Chorin (SPA-Verträglichkeitsvorstudie)**

Die Erhaltungsziele des SPA Schorfheide-Chorin sind im Anhang 1 des BbgNatSchAG definiert. Im Folgenden werden die vorliegenden Informationen zum europäischen Vogelschutzgebiet (SPA) und den Wirkfaktoren des Vorhabens zusammengestellt (Kapitel 5.3.1.1) sowie eine Kurz-Einschätzung vorgenommen, ob durch das Vorhaben das SPA mit seinem Schutzzwecken und Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt werden kann (Kapitel 5.3.1.3).

#### **5.3.1.1 Wirkfaktoren und Prüfmaßstäbe der Auswirkungsprognose**

Wirkfaktoren ergeben sich unmittelbar aus den Merkmalen eines Projekts (bau-, anlage- und betriebsbedingte Merkmale). Soweit das zu prüfende Natura 2000-Gebiet bzw. die nach den Erhaltungszielen zu schützenden Lebensräume und Arten spezifische Empfindlichkeiten gegenüber diesen Wirkfaktoren aufweisen, resultieren aus dem Zusammentreffen der Wirkfaktoren und der Arten / Lebensräume nachteilige Auswirkungen ggf. mit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Vogelschutzgebietes. Die Beurteilung der möglichen Beeinträchtigungen der Vogelschutzgebiete erfolgt auf der Grundlage von Wirkungsprognosen. Zur Beurteilung, ob ein Wirkfaktor eine Wirkung auf das zu prüfende Vogelschutzgebiet entfaltet, ist die Reichweite der jeweiligen Wirkfaktoren zu berücksichtigen.

Tab. 10 zeigt, welche Wirkfaktoren und Auswirkungen für die SPA-Verträglichkeitsprüfung relevant sind und betrachtet werden müssen. Differenziert nach den Wirkfaktoren der Verträglichkeitsprüfung ergibt sich folgendes Bild:

**Tab. 10: Reichweite projektspezifischer Wirkfaktoren für die SPA-Verträglichkeitsvorprüfung**

<b>Wirkfaktor<sup>11</sup></b>	<b>Reichweite</b>	<b>Relevanz für das zu bewertende Vorhaben</b>
1. Veränderung der Habitatstruktur durch direkte Veränderung von Vegetationsstrukturen (Überbauung, sonstige Inanspruchnahme)	auf Plangebiet beschränkt	nein, Plangebiet liegt außerhalb des SPA
2. Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes oder der Temperaturverhältnisse u.a. klimarelevanter Faktoren	auf Plangebiet beschränkt	nein, Plangebiet liegt außerhalb des SPA
3. Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität</li> </ul>	auf Plangebiet beschränkt	nein, Plangebiet liegt außerhalb des SPA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität</li> </ul>	Barrierewirkung: abhängig von artspezifischem	ja

<sup>11</sup> Wirkfaktoren lt. FFH-VP-Informationssystem der BfN für Solarenergieanlagen - <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,8,4>

Wirkfaktor <sup>11</sup>	Reichweite	Relevanz für das zu bewertende Vorhaben
	Meide- und Ausweichverhalten, kann über das nahe Anlagenumfeld hinauswirken  Mortalität: Umzäunung	nein, Umzäunung liegt außerhalb des SPA
4. Nichtstoffliche Einwirkungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akustische Reize (Schall)</li> <li>• Optische Reizauslöser / Bewegung</li> <li>• Licht</li> <li>• Erschütterungen / Vibrationen</li> <li>• Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)</li> </ul>	abhängig von artspezifischem Meide- und Ausweichverhalten, kann über das nahe Anlagenumfeld hinauswirken	ja
5. Beeinflussung von Organismen (bspw. durch Pestizide)	auf Bauflächen und das nahe Anlagenumfeld beschränkt	ja, Reduzierung der Pestizidbelastung infolge Aufgabe intensiver Ackernutzung

### 5.3.1.2 Gebietsübersicht

Das SPA Schorfheide-Chorin (EU-Kennziffer DE 2948-401) hat eine Gesamtgröße von 64.610 ha. Es umfasst drei Teilgebiete: Die Sander und Urstromtäler im Süden werden von den Grundmoränen des Nordens und Nordostens durch eine bewaldete Endmoräne getrennt. Neben den ausgedehnten Waldgebieten (ca. 40 % der Gesamtfläche) umfasst das SPA große Seen, wie bspw. Parsteinsee, Grimnitzsee und Oberuckersee, aber auch Teile des Odertals bei Oderberg.

Aufgrund der Vielfalt der Habitattypen zeichnet sich das Gebiet durch eine hohe Artenvielfalt aus. Besondere Bedeutung hat das Gebiet als

- Brutgebiet für Arten alter Laubmisch- und Bruchwälder
- Lebensraum bedeutender Vorkommen von See-, Fisch- und Schreiadler, Kranich sowie Schwarzstorch (großflächige Laubmischwälder mit hohem Totholzanteil)
- Rastgebiet der Waldsaatgans (bis 30 Individuen) und Mittelmeermöwe (bis 10 Individuen)
- Brutgebiet für Wiedehopf, Neuntöter und Sperbergrasmücke (verbuschte Steppen und Halbtrockenrasen der trockenen Kuppen in Agrargebieten)
- Brut- und Raststätten für Wasservogel und wiesenbrütende Limikolen (Gewässer und Grünlandgebiete), in Verlandungszonen der Seen, bspw. Rohrdommel, Trauerseeschwalbe, Flusseeeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Blaukehlchen und Drosselrohrsänger

(ARENDE et al. 2005). Das SPA liegt zum größten Teil im LSG Schorfheide-Chorin, zudem sind verschiedene Teilgebiete als NSG gesichert. Das SPA liegt zu 65 % im Landkreis Uckermark (29 % Barnim, 6 % Märkisch-Oderland). Das Untersuchungsgebiet liegt in der kuppigen bis flachwelligen Grundmoränenlandschaft östlich des SPA, im Bereich des Uckermärkischen Hügellandes. Charakteristisch für diesen Teil des SPA ist die Vielgestaltigkeit der Landschaftsformationen, die aufgrund der damit verbunden Vielfalt der abiotischen Bedingungen unterschiedliche, mosaikartig angeordnete Habitattypen ermöglichen.

Kleinräumig stellt sich dies bspw. durch ein Nebeneinander von Trockenrasen, Kleingewässern und kleinen Gehölzflächen in landwirtschaftlich genutzten Flächen einerseits und den Ausläufern größerer Waldgebiete andererseits dar.

### **Liste der wertbestimmenden Vogelarten des SPA**

Nachfolgend sind die wertbestimmenden Vogelarten des SPA Schorfheide-Chorin aufgeführt<sup>12</sup>. Als einzige der wertbestimmenden Arten brütet der Neuntöter im Nahbereich der geplanten PV-Anlage.

#### **Arten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG**

Blaukehlchen	Mittelspecht	Schwarzspecht	Wachtelkönig
Bruchwasserläufer	Moorente	Schwarzstorch	Wanderfalke
Eisvogel	<b>Neuntöter</b>	Seeadler	Weißstorch
Fischadler	Ortolan	Silberreiher	Wespenbussard
Flussseseschwalbe	Prachtaucher	Singschwan	Wiesenweihe
Goldregenpfeifer	Raufußkauz	Sperbergrasmücke	Ziegenmelker
Heidelerche	Rohrdommel	Sperlingskauz	Zwergrohrdommel
Kampfläufer	Rohrweihe	Sumpfohreule	Zwerggans
Kleines Sumpfhuhn	Rotmilan	Trauerseeschwalbe	Zwergmöwe
Kornweihe	Schreiadler	Tüpfelsumpfhuhn	Zwergsäger
Kranich	Schwarzmilan	Uhu	Zwergschnäpper
			Zwergschwan

#### **Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind:**

Alpenstrandläufer	Graureiher	Pfeifente	Sturmmöwe
Bekassine	Großer Brachvogel	Reiherente	Tafelente
Bergente	Haubentaucher	Rothalstaucher	Teichrohrsänger
Blässgans	Kiebitz	Rotschenkel	Tundrasaatgans
Blässhuhn	Knäkente	Sandregenpfeifer	Uferschnepfe
Brandgans	Kolbenente	Schellente	Waldsaatgans
Dunkelwasserläufer	Krickente	Schnatterente	Zwergstrandläufer
Flussregenpfeifer	Kurzschnabelgans	Schwarzhalstaucher	Zwergtaucher
Flussuferläufer	Lachmöwe	Silbermöwe	
Gänsesäger	Löffelente	Spießente	
Graugans	Mittelsäger	Stockente	

<sup>12</sup> Wertbestimmende Vogelarten und Erhaltungsziele finden sich in Anlage 1 BbgNatSchAG

### **5.3.1.3 Prüfung möglicher Auswirkungen auf das SPA Schorfheide-Chorin**

#### **Erhaltungsziele und Kurzeinschätzung zur Gefährdung der Erhaltungsziele**

Die Unterschutzstellung des Gebietes und das daraus resultierende Gebietsmanagement zielen auf die Erhaltung und Wiederherstellung einer einzigartigen Natur- und Kulturlandschaft im nahezu eine vollständige glaziale Serie überdeckenden Nordbrandenburgischen Wald- und Seengebiet mit ausgedehnten Wäldern, Seen, Mooren und Offenlandschaften als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten ab. Diese allgemeine Zielstellung wird durch Erhaltungsziele spezifiziert, die nachstehend aufgeführt sind.

Änderung des Flächennutzungsplans Amt Oder-Welse (Stadt Schwedt/Oder als Rechtsnachfolgerin) für die Teilfläche des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“  
Feststellungsbeschluss

Erhaltungsziele für das SPA Schorfheide-Chorin laut Anlage 1 BbgNatSchAG vom 01.02.2013	verbale Kurzeinschätzung	Gefährdung Erhaltungsziele?
Erhaltung und Wiederherstellung einer einzigartigen Natur- und Kulturlandschaft im nahezu eine vollständige glaziale Serie überdeckenden Nordbrandenburgischen Wald- und Seengebiet mit ausgedehnten Wäldern, Seen, Mooren und Offenlandschaften als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung von reich strukturierten, naturnahen <b>Laub- und Laub-Mischwäldern</b> mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern, mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz und einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen sowie langen äußeren Grenzlinien und Freiflächen im Wald (Waldwiesen)</li> </ul>	Wälder im SPA werden durch das Vorhaben nicht berührt. Der Abstand zum nächstgelegenen Wald im Vogelschutzgebiet beträgt > 170 m, daher sind auch indirekte Auswirkungen auf Arten des Waldes ausgeschlossen.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung <b>störungsfreier Waldgebiete</b> um die Brutplätze von Schwarzstorch, Schreiadler und Wanderfalke</li> </ul>	Wälder im SPA werden durch das Vorhaben nicht berührt. Brutplätze genannter Arten des SPA befinden sich nicht im Wirkungsbereich der geplanten PV-Anlage.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung intakter <b>Bruchwälder, Moore, Sümpfe, Torfstiche, Tonstiche und Kleingewässer mit naturnahen Wasserständen und naturnaher Wasserstandsdynamik</b></li> </ul>	Bruchwälder, Moore, Sümpfe, Torfstiche, Tonstiche im SPA werden durch das Vorhaben nicht berührt. Die Gewässer selbst sowie ihre Wasserstandsdynamik werden durch das Vorhaben nicht verändert. Eine Verschlechterung der Gewässer in ihrer Funktion als Bruthabitate ist aufgrund der Entfernung von > 500 m auszuschließen.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung lichter und halboffener <b>Kiefernwälder</b>, -heiden und -gehölze mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten</li> </ul>	Wälder im SPA werden durch das Vorhaben nicht berührt. Der Abstand zum nächstgelegenen Wald im Vogelschutzgebiet beträgt > 170 m, daher sind auch indirekte Auswirkungen auf Arten des Waldes ausgeschlossen.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung von <b>Eichenalleen und strukturierten Waldrändern</b> mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten</li> </ul>	Eichenalleen und Waldränder im SPA werden nicht verändert.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung eines <b>naturnahen Wasserhaushaltes und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten</b> (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und in Niedermooren, vor allem in der</li> </ul>	Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt, da keine großflächig wirksamen Beeinträchtigungen des Oberflächen- und Grundwassers stattfinden. Die genannten Habitattypen des SPA liegen nicht im Wirkungsbereich der geplanten PV-Anlage. Der Abstand zur Sernitzniederung beträgt (Richtung NW) ab 750 m.	nein

Änderung des Flächennutzungsplans Amt Oder-Welse (Stadt Schwedt/Oder als Rechtsnachfolgerin) für die Teilfläche des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“  
Feststellungsbeschluss

Erhaltungsziele für das SPA Schorfheide-Chorin laut Anlage 1 BbgNatSchAG vom 01.02.2013	verbale Kurzeinschätzung	Gefährdung Erhaltungsziele I?
Sernitzniederung und im Niederoderbruch mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung von strukturreichen, natürlichen bzw. naturnahen <b>Fließgewässern</b> mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken</li> </ul>	Natürliche und naturnahe Fließgewässer des SPA werden durch das Vorhaben weder baulich noch im Hinblick auf Gewässergüte und Störungsarmut verändert. Die genannten Habitattypen des SPA liegen nicht im Wirkungsbereich der geplanten PV-Anlage. Der Abstand des Plangebietes zur Welse beträgt > 500 m.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung von <b>strukturreichen und unverbauten stehenden Gewässern</b> oder Teilen derselben (bei Großseen), Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation sowie großflächigen Verlandungszonen und Röhrichtmooren, Gewässerufern mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation</li> </ul>	Gewässer oder Gewässerteile im SPA werden durch das geplante Vorhaben weder direkt berührt noch indirekt beeinträchtigt. Eine Verschlechterung der Gewässer in ihrer Funktion als Bruthabitate ist aufgrund der Entfernung von > 500 m auszuschließen.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung von <b>störungsarmen Rast-, Vorsammel- und Schlafplätzen an Gewässern mit Flachwasserbereichen</b> und Sichtschutz bietender Ufervegetation sowie störungsarmen Agrarflächen als Äsungsflächen</li> </ul>	Die Abstände der geplanten PV-Anlage zu den nächstgelegenen Schlafplätzen im SPA (Blumberger Fischteiche, Großer Plötzsee, Hintenteiche) betragen > 5 km. Eine direkte Störung oder materielle Beschädigung der Gewässer ist bei diesen Entfernungen auszuschließen. Auch eine indirekte Störung bzw. eine funktionale Beschädigung der Ruhestätten sind nicht zu erwarten, da störungsarme Rast-, Vorsammelplätze an Gewässern mit Flachwasserbereichen nicht im Wirkungsbereich der Anlage liegen. Die zur Nahrung nutzbaren Agrarflächen im SPA liegen südlich der PV-Anlage und werden nicht überbaut. Zusätzliche Kulisseneffekte durch die vertikalen Strukturen der PV-Anlage sind nicht zu erwarten, da entlang des Weges Klein Frauenhagen – Bahnhof Schönermark eine Gehölzreihe verläuft und empfindliche Arten entsprechende Abstände bereits einhalten.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung von <b>winterlich überfluteten, extensiv genutzten Grünlandflächen mit Seggenrieden und Staudensäumen</b></li> </ul>	Das Plangebiet liegt außerhalb des SPA. Extensivgrünland und Seggenriede im SPA werden nicht verändert.	nein

Änderung des Flächennutzungsplans Amt Oder-Welse (Stadt Schwedt/Oder als Rechtsnachfolgerin) für die Teilfläche des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“  
Feststellungsbeschluss

Erhaltungsziele für das SPA Schorfheide-Chorin laut Anlage 1 BbgNatSchAG vom 01.02.2013	verbale Kurzeinschätzung	Gefährdung Erhaltungsziele?
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung einer <b>struktureichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen</b> wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen</li> </ul>	Das Plangebiet liegt außerhalb des SPA. Die Strukturvielfalt der Agrarlandschaft im SPA wird daher durch das Vorhaben nicht verändert und genannte Begleitbiotope und Trockenrasen im SPA werden nicht zerstört.	nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>sowie Erhaltung und Wiederherstellung einer <b>artenreichen Fauna von Wirbellosen</b>, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren</li> </ul>	Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf Großinsekten, Amphibien und weitere Kleintiere im SPA, da die dortigen Lebensräume der Arten außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten PV-Anlage liegen.	nein

### **Prüfung möglicher Auswirkungen auf Austauschbeziehungen für wertgebende Vogelarten**

Nachstehend erfolgt eine Betrachtung der möglichen Auswirkungen für Austauschbeziehungen zwischen Teilgebieten des NATURA 2000 Netzes. Austausch bedeutet dabei, dass ein regelmäßiger Wechsel von Individuen einer Art zwischen SPA und dem angrenzenden FFH-Teilgebiet stattfindet, der für den Erhaltungszustand der Art erforderlich ist. Die Art nutzt dabei regelmäßig Teilgebiete innerhalb ihres Aktionsraums, die in verschiedenen NATURA 2000 – Gebieten liegen. Bspw. kann dies bei Brutvögeln der Fall sein, wenn sich der Brutplatz in einem SPA, die Nahrungsfläche in einem anderen NATURA 2000 – Gebiet befindet. Bei Zug- und Rastvögeln wäre die Konstellation gegeben, wenn das Schlafgewässer in einem SPA liegt, die essentiellen, räumlich begrenzten Nahrungsflächen in einem anderen NATURA 2000 – Gebiet. Voraussetzung für prüfrelevante Austauschbeziehungen ist, dass die Art in beiden NATURA 2000 – Gebieten regelmäßig genutzte Lebensraumfläche hat. Die Blockierung des Austausches ist gegeben, wenn die Art nicht mehr in der Lage ist, das andere NATURA 2000 – Gebiet zu erreichen, weil die PV-Anlage den Flugweg blockiert.

- Die Teilgebiete 5 und 6 des FFH-Gebietes Sernitz-Niederung und Trockenrasen grenzen südwestlich des Plangebietes an das SPA Schorfheide-Chorin an, nur der Weg Klein Frauenhagen – Bahnhof Schönermark liegt zwischen den Gebieten. Regelmäßige Wechsel zwischen den NATURA 2000 – Gebieten werden daher durch die Planung nicht beeinflusst.
- Als einzige der wertbestimmenden Arten des SPA brütete der Neuntöter im Nahbereich der geplanten PV-Anlage. Der Brutplatz lag in Gehölzaufwuchs des Trockenrasens im FFH-Gebiet südwestlich des Plangebietes. Die Art besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem Baumbestand, wichtig sind dornige Sträucher und kurzrasige oder vegetationsarme Nahrungsflächen im Bruthabitat. Nach FLADE beträgt der Raumbedarf zur Brutzeit zwischen  $< 0,1$  ha (Radius von 18 m) bis  $> 3$  ha (Radius von 97 m). Daher ist davon auszugehen, dass die Trockenrasenfläche als Bruthabitat alle Ansprüche erfüllt.

Die angrenzenden Intensivackerflächen des Plangebietes im Nordosten und des SPA im Südwesten haben aktuell keine wesentliche Funktion als Nahrungshabitat, weil aufgrund der intensiven Ackernutzung hier nur temporär Nahrung zur Verfügung steht. Nach Umsetzung der Planung wird sich die Nahrungsgrundlage für die Art verbessern, da entlang des Plangebietes extensive Strukturen entstehen. Auch innerhalb des Baufeldes sind in Zukunft durch die Extensivierung verbesserte Insektenbestände und somit ein erhöhtes Nahrungsangebot zu erwarten.

#### **5.3.1.4 Ergebnis**

Für das SPA Schorfheide-Chorin ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch die Planung zu rechnen. Wie die Gegenüberstellung der einzelnen Erhaltungsziele und Auswirkungen des Vorhabens in Kapitel 5.3.1.3 zeigt, ist für keines der Erhaltungsziele eine Gefährdung seiner Erfüllung durch das geplante Vorhaben gegeben. Durch die Errichtung der PV-Anlage wird auch der Austausch zwischen dem Bruthabitat des Neuntöters im FFH-Gebiet und potentiellen Lebensraumflächen im SPA nicht unterbunden, weil die beiden Schutzgebietsflächen direkt aneinandergrenzen und durch die PV-Anlage nicht unterbrochen werden. Die geplante PV-Anlage wird auf Flächen außerhalb des SPA errichtet, die aktuell als Intensivacker genutzt werden. Über die Anlagenfläche hinaus entstehen für die wertgebenden Vogelarten keine negativen Auswirkungen. Für einige Arten (bspw. Neuntöter) kann es zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes kommen.

## **6 Zusätzliche Angaben**

### **6.1 Grenzüberschreitende Auswirkung des Vorhabens**

Aufgrund der Entfernungen zur polnischen Grenze sind grenzüberschreitende Auswirkungen auszuschließen.

### **6.2 Kumulierende Wirkung**

#### **Weitere PV-Anlagen**

Im nahen Umfeld der PV-Anlage befindet sich keine weitere PV-Anlage. Die nächst gelegene vorhandene PV-Freiflächenanlage befindet sich an den Töpferbergen bei Welsow, in > 4 km südlich. Eine Blickbeziehung zwischen beiden Anlagen besteht nicht.

#### **Sonstige Infrastruktur**

Die geplante PV-Anlage verstärkt den anthropogen-technischen Charakter der Landschaft zwischen Frauenhagen und Schönermark. Der Landschaftsraum ist durch Windkraftanlagen (WKA) östlich der Landesstraße L28 bereits vorbelastet, wobei das Plangebiet vollständig im vorgestörten Bereich liegt. In ästhetischer Hinsicht führt die Summation zu einer Konfliktbündelung in den hochliegenden Flächen im Osten des Untersuchungsgebietes: Hier tritt die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die PV-Anlage in den Hintergrund, da der Eindruck des Windparks die Neubelastung überwiegt. Von Süden und Westen erscheinen die WKA neben oder im Hintergrund der geplanten PV-Anlage.

### **6.3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung unterbleiben **am Standort selbst** die beschriebenen negativen und positiven Auswirkungen (vgl. Kapitel 4). In diesem Fall bliebe der aktuelle Zustand am Standort voraussichtlich ohne wesentliche Änderungen erhalten. Soweit absehbar, sind keine Veränderungen der Nutzung erkennbar. Die Entwicklung der Pflanzen und damit die Ausprägung der Biotope und Lebensräume des Plangebietes sind von der Flächennutzung abhängig. Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen weiter landwirtschaftlich genutzt. Daher werden sich die Pflanzengesellschaften nicht verändern.

Auf der **regionalen Ebene** sind die Auswirkungen der Nullvariante nur grob abzuschätzen. Die Errichtung der PV-Anlage dient der Umsetzung der Energiestrategie des Landes Brandenburg<sup>13</sup>. Nach dieser sollen erneuerbare Energien bis 2040 einen Anteil von 68 - 85 % des Primärenergieverbrauchs erbringen (2020 = 23,8 % Istzustand). Dabei soll der Anteil installierter Leistung Photovoltaik bei 33 GW liegen (2020: 4,4 GW). Mit Blick auf die Umweltwirkungen der Erzeugung regenerativer Energie sollten entsprechende Anlagen in vorbelasteten Gebieten errichtet werden, um andere Gebiete frei halten zu können. Das Plangebiet liegt in einem vorbelasteten Bereich. Unterbleibt die Ausnutzung dieses Potentials für Sonnenenergienutzung am Standort, müssten möglicherweise andernorts Flächen geplant werden. Es ist daher nicht auszuschließen, dass bei Nichtnutzung des vorbelasteten Standorts eine Nutzung von sensibleren oder bisher ungestörten Landschaftsausschnitten zur Sonnenenergiegewinnung die Folge wäre. Auf der **nationalen und globalen Ebene** würde der positive Beitrag zum Klimaschutz unterbleiben, den die geplante PV-Anlage leisten könnte.

---

<sup>13</sup> Energiestrategie 2040 [https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/Ma%C3%9Fnahmenkatalog-ES2040\\_2023-11-16.pdf](https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/Ma%C3%9Fnahmenkatalog-ES2040_2023-11-16.pdf)

#### **6.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Bei Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplans sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen gem. § 4c BauGB zu überwachen. Als Grundlage der Überwachungsmaßnahmen können auch Informationen der Umweltbehörden herangezogen werden, die diese ohnehin zu erheben verpflichtet sind. Aus Gründen der Effizienz und um Doppelarbeit zu vermeiden, sollten vorhandene Instrumente und Ergebnisse soweit wie möglich für das Monitoring genutzt werden.

Die Umweltwirkungen des Vorhabens sind zusammenfassend in Kapitel 8 aufgeführt. **Erhebliche Auswirkungen können weitestgehend mittels Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden, die entweder im B-Plan festgesetzt oder durch einen Städtebaulichen Vertrag geregelt werden,** Verbleibende erhebliche Auswirkungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Zur Überwachung der Umweltwirkungen des Vorhabens sind daher folgende Monitoring-Maßnahmen geplant:

- Überwachung der Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
- Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen des B-Plans bei der Realisierung,
- Überwachung der Herstellung und des Zustandes von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

#### **7 Vermeidung und/oder Verminderung von Auswirkungen**

Erhebliche Auswirkungen können durch Maßnahmen vermindert oder vermieden werden. Im parallel aufgestellten B-Plan (Stand 2. Entwurfsfassung) sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

##### **Schutzgut Wasser**

- |    |  |   |
|----|--|---|
| V1 | <b>Vermeidung von Stoffeinträgen:</b> Sofern eine Reinigung der Module erforderlich wird, muss sie mit Wasser ohne Einsatz von Reinigungsmitteln erfolgen. | Durchführungszeitraum:<br>Betriebsphase |
|----|--|---|

##### **Schutzgut Boden**

- |    |   |                                    |
|----|---|------------------------------------|
| V2 | <b>Vermeidung der Zerstörung von Bodenhorizonten:</b> Auf Erdarbeiten zur Planierung des Geländes im Vorfeld der Installation der Solarmodule ist nicht zulässig.   | Durchführungszeitraum:<br>Bauphase |
| V3 | <b>Reduzierung der Versiegelung:</b> Die Solarmodule sind auf in den Boden gerammten Stützen (Gestellpfosten) zu errichten, Fundamente zur Grünung der Module sind zu vermeiden.  | Durchführungszeitraum:<br>Bauphase |
| V4 | <b>Reduzierung der Flächeninanspruchnahme:</b> Der Ausbaugrad der erforderlichen dauerhaften Zuwegungen ist soweit wie möglich zu reduzieren, indem die Wegeführung auf möglichst kurze Strecken optimiert wird. Die externe Zuwegung (Feuerwehrezufahrt) ist in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen, interne Wege sind als unbefestigte Wege anzulegen. | Durchführungszeitraum:<br>Bauphase |
| V5 | <b>Rückbau temporärer Flächen:</b> Sofern temporär genutzte Baunebenflächen befestigt werden, sind sie nach Abschluss des Baus vollständig zurückzubauen.   | Durchführungszeitraum:<br>Bauphase |

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| V6  | <p><b>Extensivpflege der Offenflächen:</b> Die mit Modulen belegten Flächen sowie die verbleibenden Offenflächen sind als Blühwiese oder Extensivgrünland zu entwickeln. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ein- bis zweischürige Mahd nach dem 15. Juli</li><li>• kein Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln</li><li>• kein Einsatz von Chemikalien bei der Pflege von Modulen und Aufständierungen</li><li>• Selbstbegrünung oder Aussaat von mehrjährigen Wildkräuter- oder Blümmischungen - bei Aussaat ist ausschließlich gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.</li></ul>  | Durchführungszeitraum:<br>Betriebsphase |
| V7  | <p><b>Gehölzschutz:</b> Gehölze im Umfeld des Plangebietes sind bei Bau von externen Zuwegungen und Einfriedungen zu erhalten und während der Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen (ggf. Stammschutz, Schutz des Traufbereichs vor Befahren, Materialablagerungen, Abgrabungen, Kabelverlegungen außerhalb der Wege). Erforderliche Schnitтарbeiten an Gehölzen der Baumreihen beim Zuwegungsbau sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken und von einem hierfür qualifizierten Fachbetrieb durchzuführen.</p>  | Durchführungszeitraum:<br>Bauphase      |
| V8  | <p><b>Erhaltung von geschützten Lesesteinhaufen:</b> Die Lesesteinhaufen der Vorhabenfläche sind zu erhalten. Ggf. ist hierzu die Grünlandbrache (B-Nr. 3) durch einen Bauzaun zu schützen.</p>  | Durchführungszeitraum:<br>Bauphase      |
| V9  | <p><b>Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit:</b> Zur Vermeidung des Zerstörungsverbot für Fortpflanzungsstätten laut §44 BNatSchG sind Einschränkungen der Bauzeiten erforderlich (Feldlerche, Schafstelze). Hierfür sind folgende Regelungen vorzusehen: Die Baustelleneinrichtung im Offenland sollte außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Arten (Feldlerche, Schafstelze), zwischen 31.08. und 01.03. erfolgen und ohne Unterbrechung fortgeführt werden. Ist es aufgrund der Bauabläufe erforderlich, während der Brutzeit Baumaßnahmen in größeren Intervallen vorzunehmen, ist durch gezielte Maßnahmen eine Ansiedlung von Brutvögeln in den vorbereiteten Bauflächen auf Acker zu vermeiden (bspw. durch Installation von Flatterband oder Erhaltung von Schwarzbrache in die Brutzeit hinein).</p>  | Durchführungszeitraum:<br>Bauphase      |
| V10 | <p><b>Biotop- und Reptilienschutz:</b> Die Einfriedung des Solarparks ist abseits der Lebensräume der Zauneidechse zu errichten. Die als Lebensräume der Zauneidechse geeigneten trockenen Grünlandbrachen sind während der Bauzeit durch Auszäunung vor unbefugtem Befahren, Materialablagerungen usw. zu schützen. Vor Beginn der Bauarbeiten sind dazu entlang der Reptilienlebensräume Reptilienschutzzäune zu errichten</p> <p>Bei der Zäunung ist folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zu verwenden ist ein glatter Folienzaun mit einer Mindesthöhe von 50 cm.</li><li>• Der Schutzzaun muss vor Beginn der Aktivitätsphase (spätestens bis Anfang März) installiert sein.</li><li>• Die Zäunung ist vor Baubeginn einzurichten, während der Bauzeit ist der Schutzzaun regelmäßig zu kontrollieren und instandzuhalten.</li><li>• Damit wird verhindert, dass Reptilien in die temporären und dauerhaften Bauflächen einwandern und dort einem erhöhten Tötungsrisiko unterliegen.</li></ul> | Durchführungszeitraum:<br>Bauphase      |

- V11 **Verminderung der Barrierewirkung:** Die Einzäunung des Solarparks sollte mit mindestens 15 cm Bodenabstand oder bei 10 cm Bodenabstand mit ausreichend großer Maschenweite im unteren Bereich erfolgen, damit Kleintiere die Einzäunung passieren können. Sofern eine Beweidung mit wolfsicherer Zäunung vorgesehen wird, muss die Kleintierdurchgängigkeit durch große Maschenweiten oder entsprechende Zaunsysteme gewährleistet sein. Ein Nachweis erfolgt im nachgelagerten Zulassungsverfahren.
- Durchführungszeitraum:  
Betriebsphase

#### **Schutzgüter Landschaftsbild sowie Bevölkerung, Mensch und menschliche Gesundheit**

- V12 **Vermeidung von Lichtverschmutzung:** Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren, ist auf eine Beleuchtung der PV-Anlage zu verzichten.
- Durchführungszeitraum:  
Herstellungs- und Betriebsphase
- V13 **Vermeidung zusätzlicher technischer Bauwerke:** Für die Weiterleitung des Stroms ins öffentliche Stromnetz sind unterirdische Stromkabel zu verlegen.
- Durchführungszeitraum:  
Herstellungs- und Betriebsphase
- V14 **Vermeidung von Blendwirkungen:** Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Erholungsnutzung und Unfallgefahr zu reduzieren, sollten blendarme / blendfreie Solarmodule verwendet werden. Der Nachweis ist im Rahmen des nachgelagerten Zulassungsverfahrens zu erbringen.
- Durchführungszeitraum:  
Herstellungs- und Betriebsphase

#### **Schutzgut Kulturelles Erbe**

- V15 **Bodendenkmalpflegerische Belange:** Aufgrund der Nähe u bekannten Bodendenkmalen können im gesamten Baubereich bei Erdarbeiten weitere Bodendenkmale angetroffen werden. Daher sind folgende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:
- Erdarbeiten sollten auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert werden.
  - Werden bei Erdarbeiten bisher unentdeckte Bodendenkmale angetroffen, sind diese entsprechend § 11 BbgDSchG unverzüglich der Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und zu sichern.
- Durchführungszeitraum:  
Bauphase

Die Einhaltung der o.g. bauzeitlichen Regelungen und die ordnungsgemäße Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten.

## 8 Zusammenfassung

Die zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt anhand einer Rahmenskala, die an der Universität Kaiserslautern entwickelt wurde (KAISER 2013).

**Tab. 11: Rahmenskala für die Bewertung von Umweltauswirkungen (KAISER 2013)**

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterien
<b>+</b> <b>Förderbereich</b>	Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.
<b>0</b> <b>belastungsfreier Bereich</b>	Das betroffene Umweltschutzgut wird weder positiv noch negativ beeinflusst.
<b>I</b> <b>Vorsorgebereich</b>	Die Beeinträchtigung des betroffenen Umweltschutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten beachtlich, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen.
<b>II</b> <b>Belastungsbereich</b>	Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach den einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemeinwohl bzw. anderer Abwägungen zulässig.
<b>III</b> <b>Zulässigkeitsgrenzbereich</b>	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstiger Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder des Allgemeinwohles beziehungsweise aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind.
<b>IV</b> <b>Unzulässigkeitsbereich</b>	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.

Die Zusammenfassung zeigt die nachstehende Tabelle. Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens können im Wesentlichen durch geeignete Maßnahmen vermieden oder minimiert werden. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Änderung des Flächennutzungsplans Amt Oder-Welse (Stadt Schwedt/Oder als Rechtsnachfolgerin) für die Teilfläche des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“ Feststellungsbeschluss

Schutzgut	mögliche Umweltwirkungen des Vorhabentyps PV-Freiflächenanlage	Umweltwirkungen durch das geplante Vorhaben		Zeitraum <sup>14</sup>				Vermeidung / Minderung	Ausgleich und Ersatz	Einschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt
		Auswirkungen des Vorhabens	Umfang	A	B	C	D			
Luft / Klima	keine	keine	--					--	--	+ - Förderbereich
Wasser	anlagebedingt: Stoffeinträge	Reduzierung von Stoffeinträgen durch Aufhebung der landwirtschaftlichen Nutzung mit Düngern und Pflanzenschutzmitteln	abhängig vom Konzept der PV-Anlage	X	X		X	V1	--	+ - Förderbereich
	anlagebedingt: Überbauung von Gewässerflächen	keine Überbauung von Gewässerflächen	--					--	--	
Fläche und Boden	baubedingt: Planierung und Überbauung von Boden	keine Planierung von Boden, ggf. Auslegen von Stahlplatten, Rückbau	abhängig vom Konzept der PV-Anlage	X			X	V2, V4, V5	--	I - Vorsorgebereich
	anlagebedingt: Überbauung von Boden	Vollversiegelung für Trafostationen, Löschwasseranlage und Schafunterstand		X	X			V3	im Gegenzug Extensivierung von Acker (V6)	
		Vollversiegelung für Zaunfundamente			X			--		
		Teilversiegelung für Zuwegungen	abhängig vom Zuwegungskonzept		X			V3		
	Beschattung von Boden durch Module	kleinteilige Veränderung des Bodenwasserhaushaltes auf ca. 32 ha, in den nicht beschatteten Flächen Aufwertung der	je nach Höhe, Größe und Konfiguration der Module		X			--	--	

<sup>14</sup> A = Bauphase (baubedingte Auswirkungen), B = Betriebsphase (anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen), C = Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes (Unfälle, Havarien), D = nach Betriebsstilllegung (Rückbau der Anlagen)

Änderung des Flächennutzungsplans Amt Oder-Welse (Stadt Schwedt/Oder als Rechtsnachfolgerin) für die Teilfläche des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“ Feststellungsbeschluss

Schutzgut	mögliche Umweltwirkungen des Vorhabentyps PV-Freiflächenanlage	Umweltwirkungen durch das geplante Vorhaben		Zeitraum <sup>14</sup>				Vermeidung / Minderung	Ausgleich und Ersatz	Einschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt
		Auswirkungen des Vorhabens	Umfang	A	B	C	D			
		Bodenfunktionen durch Extensivierung und Vegetationsbedeckung – in Summe keine erhebliche Auswirkung								
Pflanzen / Biotope	baubedingt: temporäre Beseitigung von Vegetation und Vegetationsfläche	keine erheblichen Auswirkungen da nur Intensivacker betroffen und keine Gehölzverluste	--	X		X	X	V5, V7, V8, V10	--	I - Vorsorgebereich
	anlagebedingt: dauerhafte Veränderung von Vegetation und Vegetationsfläche	Inanspruchnahme von Acker für versiegelte Flächen	abhängig vom Konzept der PV-Anlage		X			V3, V4, V5	--	
		Umwandlung von Acker in extensiv gepflegtes Grünland ohne Dünger und PSM			X			V6	--	+ - Förderbereich
Brutvögel	baubedingt: Störung der Brutplatzwahl und des Brutgeschehens	Lärmimmission über ca. 8 Monate, keine populationsrelevanten Störungen, da keine störungsempfindlichen Arten im Gebiet brüten	--	X		X	X	V9	--	I - Vorsorgebereich
	Zerstörung von Fortpflanzungsstätten	dauerhafte und temporäre Überbauung von Offenlandflächen ohne feste Niststätten, keine Gehölzverluste	abhängig vom Konzept der PV-Anlage	X		X	X	V9	--	
	anlagebedingt: Überbauung von Brutfläche	Überbauung und Überschilderung von Acker,				X			V9	M1

Änderung des Flächennutzungsplans Amt Oder-Welse (Stadt Schwedt/Oder als Rechtsnachfolgerin) für die Teilfläche des B-Plans „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“ Feststellungsbeschluss

Schutzgut	mögliche Umweltwirkungen des Vorhabentyps PV-Freiflächenanlage	Umweltwirkungen durch das geplante Vorhaben		Zeitraum <sup>14</sup>				Vermeidung / Minderung	Ausgleich und Ersatz	Einschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt
		Auswirkungen des Vorhabens	Umfang	A	B	C	D			
		Verlust von Revieren bodenbrütender Arten								
Zugvögel	anlagebedingt: Überbauung von Nahrungsflächen	keine erheblichen Auswirkungen, je nach Art Verbesserung des Nahrungsangebotes durch Extensivierung der Flächennutzung oder Verlagerung von Nahrungsflächen in die benachbarten Ackerflächen	--					--	--	I - Vorsorgebereich
Fledermäuse	baubedingt: Zerstörung von Quartieren oder Leistrukturen	nach aktuellem Planungsstand im B-Plan keine, da keine Gehölze gefällt werden	--	X			X	V7	--	0 - belastungsfreier Bereich
weitere Artengruppen	baubedingt: Tötung von Reptilien im Baubereich	xerophile Lebensräume nicht betroffen, Ackerfläche besitzt keine Bedeutung für Reptilien; baubedingte Auswirkungen bei Einwanderung von Tieren in die Bauflächen durch Schutzzäunung vermeidbar	abhängig vom Konzept der PV-Anlage	X			X	V10	--	I - Vorsorgebereich
	anlagebedingt: Überbauung von Lebensraum von Reptilien	keine Überbauung von Lebensräumen sonstiger Arten, insbesondere Reptilien	--	X	X		X	V10	--	
	Zerschneidung von Lebensräumen und Trennung von Teil Lebensräumen	Einzäunung der Geländes, keine erheblichen Auswirkungen, da Zäunung für Kleintiere passierbar bleibt	--		X			V11	--	I - Vorsorgebereich

Schutzgut	mögliche Umweltwirkungen des Vorhabentyps PV-Freiflächenanlage	Umweltwirkungen durch das geplante Vorhaben		Zeitraum <sup>14</sup>				Vermeidung / Minderung	Ausgleich und Ersatz	Einschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt
		Auswirkungen des Vorhabens	Umfang	A	B	C	D			
Landschaftsbild	anlage- und betriebsbedingt: Veränderung des Landschaftsbildes durch technische Anlage	Verminderung der Schönheit und Eigenart des Landschaftsbildes durch Anreichern der Landschaft mit einem technischen Bauwerk	je nach Höhe, Größe und Konfiguration der Module, keine Fernwirkung nach Westen, sehr geringe Wirkung Richtung Osten und Norden, punktuelle Fernwirkung nach Süden, abhängig von Topografie		X			V12, V13, V14	M2 – M4	II - Belastungsbereich
Mensch – Nutzungsansprüche	Erholung: Störung des Landschaftserlebens	Verminderung des Erlebniswertes der Landschaft, anthropogen vorgeprägter Landschaftsausschnitt			X					
Bevölkerung / Menschliche Gesundheit	baubedingt: Geräuschimmission, Erschütterung	keine erheblichen Auswirkungen, da Abstand zu Orten, die zum dauerhaften Aufenthalt bestimmt sind, ausreichend groß sind	--	X			X	--	--	I - Vorsorgebereich
	betriebsbedingt: elektromagnetische Felder		--		X			--	--	
	Licht und Reflexionen	keine erheblichen Auswirkungen, da blendarme Module verwendet werden	je nach Höhe, Größe und Konfiguration der Module		X			V14	--	
	Unfallrisiko	keine erheblichen Auswirkungen, da Betriebsgelände aus Sicherheitsgründen eingezäunt wird	--		X			--	--	
Kulturelles Erbe	baubedingt: Beschädigung von Bodendenkmalen	im Bereich der geplanten Bauflächen keine Bodendenkmale bekannt,	nicht quantifizierbar	X			X	V2, V15	--	I - Vorsorgebereich

Schutzgut	mögliche Umweltwirkungen des Vorhabentyps PV-Freiflächenanlage	Umweltwirkungen durch das geplante Vorhaben		Zeitraum <sup>14</sup>				Vermeidung / Minderung	Ausgleich und Ersatz	Einschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt
		Auswirkungen des Vorhabens	Umfang	A	B	C	D			
		unbekannte Funde werden dokumentiert								
	anlagebedingt: Veränderung des charakteristischen Erscheinungsbildes eines Baudenkmals	keine erheblichen Auswirkungen, da charakteristisches Erscheinungsbild der Denkmale nicht erheblich verändert wird und Auswirkungen reversibel sind	--					--	--	

## **9 Quellen und Verzeichnisse**

### **Literatur**

- ARENDDT, KNUT, BLOHM, TORSTEN, FREYMAN, HUBERT, HENNE EBERHARD & MANOWSKY, OTTO (2005): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Schorfheide-Chorin. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 14 (3,4): 92 – 95
- ARENS, B.; KAULFERSCH, U. & RIESEBERG, H. (2000): Landschaftsrahmenplan Landkreis Uckermark - Teilgebiet Angermünde - Schwedt/Oder
- FLADE, MARTIN (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag. Eching.
- FÜLBIER, VIKTORIA (2017): Windenergieanlagen und Denkmalschutzrecht. Zeitschrift für Neues Energierecht ZNER, Heft 2: 89-94
- GÜNNEWIG D., SIEBEN A., PÜSCHEL M., BOHL J., MACK M. (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Bearbeitung durch ARGE Monitoring PV-Anlagen im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Stand 28.11.2007.
- HERDEN, CHRISTOPH, RASSMUS JÖRG & BAHRAM GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN – Skripten 247
- KAISER, THOMAS (2013): Bewertung der Umweltwirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen. Operationalisierung des Vergleichs von Äpfel mit Birnen. Naturschutz und Landschaftspflege 45 (3): 89ff
- KÖPPEL, J.; PETERS, W.; WENDE, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart 2004
- LAMBRECHT, HEINER & TRAUTNER, JÜRGEN (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt
- LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE (1997): Der Pflege- und Entwicklungsplan für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Kurzfassung 223 S.
- LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT - Hrsg. (2022): Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022. Abschlussbericht, Kartierung Büro Schwaiger und Burbach, Uffing am Staffelsee
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG – Hrsg. (2020): Erfassung und Bewertung der Brutvogelarten in den EU-Vogelschutzgebieten Brandenburgs – Ergebnisse der SPA-Erst- und Zweiterfassung – Teil 1 Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 29 (4)
- LIEDER, KLAUS & LUMPE, JOSEF (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? – Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.
- LIEDER, KLAUS (2023): Erfassung Brutvögel und Reptilien im Bereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage in der Gemeinde Schönermark.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2015) Standard-Datenbogen für das SPA DE 2948 401 Schorfheide-Chorin

- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur und Gewässerschutz. Heft 3, 4, Potsdam.
- MASLATON, MARTIN – Hrsg. (2017): Windenergieanlagen: Ein Rechtshandbuch. Beck, 549 Seiten
- MLUK - Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (2019): Managementplan für das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen
- MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S.
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2011): Niststättenerlass. In: Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011 Anlage 4, Stand 15.09.2018
- PESCHEL, TIM & PESCHEL, ROLF (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation. Naturschutz und Landschaftsplanung 2023.02.01
- PLANTHING GBR (2024): Bebauungsplan Nr. 04 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Mark Landin“ der Stadt Schwedt/Oder, OT Schönermark. Umweltbericht. Fassung 2 vom 16.02.2024
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2023): Integrierter Regionalplan Uckermark – Barnim. Entwurf 2023. einschl. Umweltbericht
- RIEDEL, WOLFGANG, LANGE, HORST, JEDICKE, ECKHARD & REINKE, MARKUS (2016): Landschaftsplanung. Springer Spektrum. 535 S.
- RUNGE HOLGER, SIMON MATTHIAS, WIDDIG THOMAS & LOUIS HANS WALTER (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Umweltforschungsplan 2007 - Forschungskennziffer 3507 82 080. Endbericht
- RYSLAVY, TORSTEN; BAUER, HANS-GÜNTHER; GERLACH, BETTINA; HÜPPOP, OMMO; STAHER, JASMINA; SÜDBECK, PETER & SUDFELDT, CHRISTOPH (2020): (2019): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 57
- RYSLAVY, TORSTEN; JURKE, MAIK & MÄDLow, WOLFGANG (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4)
- SCHNEEWEISS, NORBERT; BLANKE, INA; KLUGE, EKKEHARD; HASTEDT, ULRIKE & REINHARD BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftsplanung in Brandenburg 23 (19): 4-22
- SCHOLZ, EBERHARD (1962): Die Naturräumliche Gliederung Brandenburgs
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRÖLTZSCH, P. & E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155 – 179.
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Neunzehnte Erhaltungszielverordnung - 19. ErhZV).

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 26 vom 12. April 2018

ZIMMERMANN, F., DÜVEL, M. & HERRMANN, A. (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen. – Landesumweltamt Brandenburg.

Darstellungen auf Basis der Daten des Landes Brandenburg:

BÜK 300 - Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1 : 300 000. Grundkarte Bodengeologie, Ableitungskarte Vernässung, Ableitungskarte Ertragspotenzial.

<http://www.geo.brandenburg.de>

Geodaten des Landes Brandenburg

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/geoinformationen/>

Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum: Denkmaldatenbank <https://ns.gis-bldam-brandenburg.de/>

**Abkürzungsverzeichnis**

BauGB	Baugesetzbuch
BB	Begleitbiotop
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
D	Deutschland
FFH	Flora-Fauna-Habitat
LRT	Landschaftslebensraumtyp
PV-Anlage	Photovoltaikanlage
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protection Area - Vogelschutzgebiet
UG	Untersuchungsgebiet

## **Teil C Verfahren**

Der Aufstellungsbeschluss zur FNP-Änderung wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schwedt/Oder am 30.11.2022 gefasst. Zugleich wurde die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie zur Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss sowie die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden am 28.12.2022 ortsüblich veröffentlicht.

### Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand in der Zeit vom 01. März 2023 bis einschließlich 04. April 2023 mit Möglichkeit der Einsichtnahme in die Planunterlagen in den Räumen der Stadtverwaltung sowie im Internet statt.

### Frühzeitige Behördenbeteiligung

Mit Schreiben vom 14.02.2023 wurden 45 Träger öffentlicher Belange einschließlich sechs Nachbar-gemeinden über die Beteiligung informiert und gemäß § 4 Abs. 1 BauGB um Stellungnahme bis zum 17.03.2023 gebeten. Sie wurden ebenfalls gebeten, sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu äußern.

Es gingen insgesamt 29 Stellungnahmen der Behörden ein. Davon gaben 21 Behörden an, dass es keine grundsätzlichen Bedenken oder Einwände. zum Vorentwurf der FNP-Änderung gibt bzw. keine Belange berührt werden.

### Ergebnis der Abwägung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung

Die Stellungnahmen bezogen sich im Wesentlichen auf die Thematik der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen, die Berücksichtigung von FFH-Flächen, die Nähe der geplanten Solarflächen zum Aussiedlerhof „Klein-Frauenhagen“ sowie auf ein Bodendenkmal im Südosten des Plangebiets. Im Ergebnis der Abwägung finden diese Themen durch die Reduzierung des Plangebiets bzw. des FNP-Änderungsbereichs im Westen und im Süden im FNP-Änderungsverfahren Berücksichtigung. Die weiteren inhaltlichen Stellungnahmen bezogen sich auf die Regelungsinhalte des Bebauungsplans und werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung abgewogen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gingen keine Stellungnahmen ein.

### Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schwedt/Oder hat in ihrer öffentlichen Sitzung vom 29.05.2024 den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 4 „Freiflächenphotovoltaikanlage Mark Landin“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplans des ehem. Amtes Oder-Welse gebilligt und beschlossen, auf dieser Grundlage die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zum Planentwurf durchzuführen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) fand in der Zeit vom 08.07.2024 bis einschließlich 16.08.2024 statt. In diesem Zeitraum wurden die Planunterlagen im Internet unter [www.schwedt.eu](http://www.schwedt.eu) (Bauen und Wohnen/Stadtentwicklung/ Derzeitige Projekte) zur Verfügung gestellt. Hier war ein Link auf das zentrale Planungsportal

Brandenburg hinterlegt, über den alle planungsrelevanten Unterlagen eingesehen sowie Stellungnahmen direkt abgegeben werden konnten.

Zusätzlich bestand die Möglichkeit, sich in diesem Zeitraum in der Stadtverwaltung Schwedt/Oder, Dienstsitz des Fachbereiches Stadtentwicklung und Bauaufsicht (Alte Fabrik), Dr.-Theodor-Neubauer-Straße 12, im Erdgeschoss links, über die geplanten Inhalte des Bebauungsplanentwurfs Nr. 4 bzw. zum Entwurf der FNP-Änderung zu unterrichten und Stellungnahmen abzugeben.

Seitens der Öffentlichkeit wurden zu den beiden Planentwürfen keine Stellungnahmen abgegeben.

Mit Schreiben vom 08.07.2024 wurden 32 Träger öffentlicher Belange einschließlich sechs Nachbargemeinden über die Beteiligung informiert und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme bis zum 16.08.2024 gebeten.

Es gingen insgesamt 51 Stellungnahmen von 26 Behörden ein (häufig separate Stellungnahmen zu FNP-Änderung und B-Planentwurf). Davon gaben 22 Behörden an, dass es keine grundsätzlichen Bedenken oder Einwände zum Bebauungsplanentwurf Nr. 4 bzw. zum Entwurf der FNP-Änderung gibt bzw. keine Belange berührt werden.

Die inhaltlichen Hinweise oder Anregungen bezogen sich schwerpunktmäßig auf folgende Themen:

- Leitungsbestand,
- Geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme „M1“ (Berücksichtigung der Schutzzone der Gasleitung),
- Zusätzliche Anforderungen bei den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- Umgang mit bzw. Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen,
- Hinweise des Landkreises zu einzelnen Festsetzungen sowie zum Begründungstext.

Nach Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange gegen- und untereinander entsprechend § 1 Abs. 7 BauGB ergaben sich lediglich inhaltliche Änderungen zum Bebauungsplans Nr. 4, jedoch nicht in Bezug auf die Darstellungsinhalte beim FNP-Änderungsverfahren. Zur Thematik der erfolgten Abwägung hinsichtlich der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen siehe vorstehend unter Textabschnitt 1 sowie 6.

Dementsprechend wurde lediglich das Planlayout und die Begründung zur FNP-Änderung redaktionell angepasst bzw. ergänzt. Zudem wurde die Darstellung der Abgrenzung des Änderungsbereichs im Nordwesten korrigiert. Für eine ausführliche Darstellung wird auf die aufbereitete tabellarische Abwägungstabelle verwiesen.

In den Begründungstext wurden dementsprechende Korrekturen und Ergänzungen zu den vorgebrachten Themen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung aufgenommen bzw. diese fanden bei der Fortschreibung des Umweltberichts Berücksichtigung.

Die eingegangenen Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und, soweit erforderlich, in den Begründungstext eingearbeitet.

Eine vollständige Darstellung der spezifischen Stellungnahmen der einzelnen Behörden bzw. Träger öffentlicher Belange sowie die dazugehörigen Abwägungsvorschläge wurde als Beschlussvorlage für die SVV aufbereitet.

### Feststellungsbeschluss

Die vorliegenden Unterlagen dienen als Grundlage für den Feststellungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung.

## **Teil D Rechtsgrundlagen**

Rechtsgrundlagen für das FNP-Änderungsverfahren sind:

- das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I, 1991, S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- das Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- Vertrag über die Aufgaben und Trägerschaft sowie Grundlagen und Verfahren der gemeinsamen Landesplanung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg (Landesplanungsvertrag) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 14)
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist