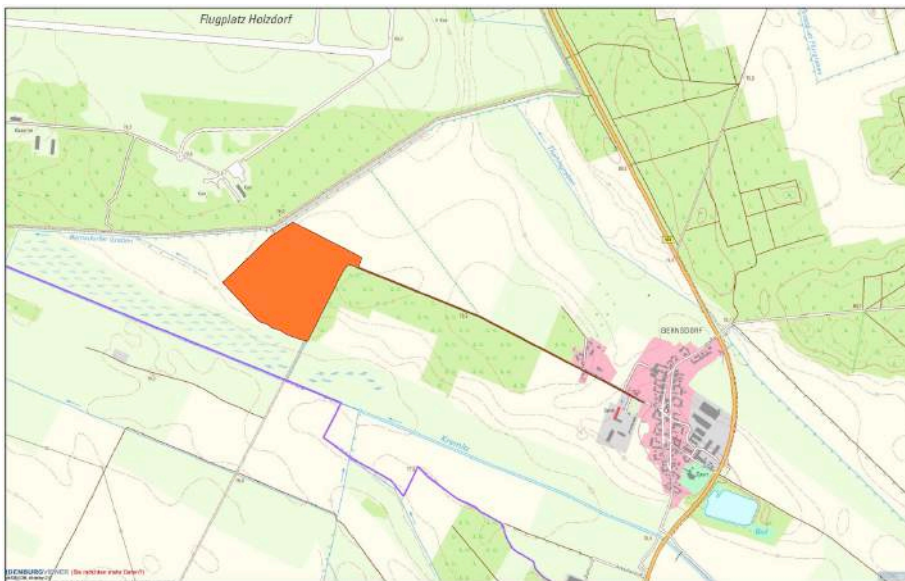


# Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 27 „SOLARPARK BERNSDORF“

Stadt Schönewalde

Begründung

- VORENTWURF -



Vorhabenträger	ASG EnergiePark Bernsdorf GmbH & Co. KG Elsdorfer Weg 3 a 06366 Köthen
Aufgestellt:	Architekten Wäberling + Lüdke Cyriakstraße 11 99094 Erfurt
Stand	31.01.2024

## Inhaltsverzeichnis

1	Angaben zur Stadt Schönewalde	4
2	Anlaß und Zweck der Planung, Erfordernis der Bauleitplanung	4
3	Plangebiet: Lage und räumlicher Geltungsbereich	5
4	Übergeordnete Planungen	
4.1	Baugesetzbuch (BauGB)	6
4.2	Raumordnungsgesetz (ROG)	6
4.3	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP HR)	7
4.4	Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)	7
4.5	Regionalplan der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald	8
4.6	Landschaftsprogramm Brandenburg 2001	9
4.7	Landschaftsrahmenplan Elbe-Elster (LRP)	10
4.8	Flächennutzungsplan (FNP)	11
5	Bisheriges Verfahren	12
6	Eigentumsverhältnisse	12
7	Derzeitige Nutzung des Plangebietes	12
8	Erschließung	
8.1	Verkehr	12
8.2	Ver- und Entsorgung	12
8.3	Löschwasserversorgung / Brandschutz	12
9	Begründung des Standortes	
9.0	Vorgehensweise	13
9.1	Prüfung von Alternativstandorten	13
9.1.1	Möglichkeiten der Innenentwicklung	13
9.1.2	Förderfähige Standorte gemäß EEG	15
9.2	Darstellung der Randbedingungen am Standort	16
9.2.0	Grundsätzliches	16
9.2.1	Konflikte mit planungsrechtlich festgesetzten Vorrang- oder Vorbehaltsnutzungen	18
9.2.2	Konflikte mit naturschutzfachlichen Ausweisungen und Aspekte des Landschaftsschutzes	18
9.2.3	Konflikte mit Nutzungen, die nicht planungsrechtlich festgesetzt sind	18
10	Festsetzungen des Bebauungsplanes	
10.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1 BauGB und § 1 (2) BauNVO)	26
10.2	Maß der baulichen Nutzung	27
10.2.1	Höhe baulicher Anlage (§ 9 (1) 1 BauGB und § 18 BauNVO)	27

10.2.2	Grundflächenzahl (§ 9 (1) 1 BauGB und § 19 BauNVO)	27
10.2.3	Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) 2 BauGB und § 23 BauNVO)	28
10.3	Verkehrsflächen; Befestigte Flächen	28
10.4	Von Bebauung freizuhaltende Flächen (§ 9 (1) Nr. 10 BauGB)	28
11	Festsetzungen der Grünordnung	
11.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)	29
11.2	Maßnahmen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) 25 b BauGB)	30
12	Örtliche Bauvorschriften	
12.1	Solarmodule (§ 87 (1) Pkt. 1 BbgBO)	31
12.2	Einfriedungen (§ 87 (1) Pkt. 1 BbgBO)	31
12.3	Werbeanlagen (§ 87 (1) Pkt. 1 BbgBO)	31
13	Hinweise	
13.1	Bodenschutz	32
13.2	Archäologie	32
13.3	Landwirtschaft	32
13.4	Abfallbeseitigung	32
13.5	Hochwasserschutz	33
13.6	Kampfmittel	35
13.7	Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	35
14	Bodenordnung	37
15	Kosten, Auswirkungen auf den öffentlichen Haushalt	37
16	Rechtliche Grundlagen	38

## 1 Angaben zur Stadt Schönewalde

Die Stadt Schönewalde liegt im Norden des Landkreises Elbe-Elster. Ihre Gemarkungsfläche beträgt 156,2 km<sup>2</sup>, die Einwohnerzahl 3.004 (Stand 31.12.2022).

## 2 Ziel und Zweck der Planung; Erfordernis der Bauleitplanung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Der deutsche Bundestag hat im Jahr 2000 das inzwischen mehrfach novellierte Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG) verabschiedet. Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Energieverbrauch weiter zu steigern. Grundlage hierfür sind u.a. internationale Abkommen, wie der Copenhagen Accord (2009) oder das Pariser Klimaschutzabkommen von 2016. Die Notwendigkeit des Ausbaus der erneuerbaren Energien resultiert darüber hinaus ganz praktisch daraus, daß z.B. durch die Einführung der Elektromobilität ein deutlich erhöhter Stromverbrauch zu erwarten ist, während gleichzeitig bis spätestens 2038 die Kohleverstromung beendet werden und wenige Jahre später die Klimaneutralität erreicht werden soll. Und nicht zuletzt sieht sich die Bundesrepublik der Herausforderung gegenüber, im Interesse der nationalen Sicherheit die Energieversorgung von Haushalten und Industrie im höchstmöglichen Maße aus nachhaltigen heimischen Quellen zu gewährleisten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans leistet die Stadt Schönewalde hierzu einen Beitrag. In diesem Sinne hat die Stadtverordnetenversammlung am 30.03.2022 einen Kriterienkatalog für die Zulässigkeit von PV-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen verabschiedet. Unter anderem ist dort das Ziel genannt, auf bis zu insgesamt 465 ha Fläche entsprechende Entwicklungen zuzulassen (maximal 3 % des Gemeindegebietes).

Es liegt eine konkrete Bauabsicht vor. Dabei wird das Ziel "Nutzung von natürlichen Energien" verfolgt. Des weiteren wird ein Beitrag zum schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen geleistet. Anlaß für die Planung ist die Absicht, eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche westlich der Ortslage Bernsdorf mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu bebauen..

Bei großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich handelt es sich unabhängig von der bauordnungsrechtlichen Verfahrensfreiheit um bodenrechtlich relevante Vorhaben im Sinne von § 29 BauGB. Damit finden die Zulässigkeitsbestimmungen des § 35 BauGB für Vorhaben im Außenbereich Anwendung. Die Voraussetzungen von § 35 BauGB werden in der Regel jedoch kaum vorliegen. Photovoltaikanlagen sind keine privilegierten Bauvorhaben i.S. von § 35 Abs. 1 BauGB. Überdies scheidet die

Zulässigkeit als sonstiges Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 Abs. 2 BauGB aus, da regelmäßig eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegen wird (Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Erhaltung der natürlichen Eigenart der Landschaft oder die Festlegungen des Flächennutzungsplanes).

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit kann daher nur im Wege der Aufstellung eines Bebauungsplanes i.S. des § 8 oder § 12 BauGB hergestellt werden.

### 3 Plangebiet: Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Bernsdorf und liegt westlich der Ortslage. Es weist eine Größe von 15,6 Hektar auf. Nach Abzug der Erschließungsfläche verbleibt für das eigentliche Baufeld eine Größe von 15,0 Hektar. Mit der Verkleinerung des Plangebietes gegenüber dem Aufstellungsbeschluß wird dem Umstand Rechnung getragen, daß sich die entfallenden Flächen in einem ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet befinden und hier die Verbotstatbestände gem. § 78 WHG zum Tragen kommen.

Das Plangebiet bestimmt sich wie folgt:

Gemarkung Bernsdorf, Flur 1, Flurstücke 30, 35, 116, 120, 121/37 und 122/37 (alle teilweise);

Gemarkung Bernsdorf, Flur 2, Flurstücke 2, 5/1, 147, 223, 224 und 256/144 (alle teilweise).



## 4 Übergeordnete Planungen

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die mitwirkenden Ziele der Raumordnung zu beachten. "Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen" gem. § 3 Abs. 6 ROG sind solche Planungen, Vorhaben und sonstigen Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflußt wird. Das ist bei der Bauleitplanung, die den "Solarpark Bernsdorf" zum Gegenstand hat, der Fall, so daß der Standort, die Größe des Plangebietes sowie mögliche Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen zu beurteilen sind.

### 4.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Das BauGB regelt i.W. allgemeine Verfahrensfragen bei der Durchführung von Planungsverfahren. Jedoch wird in § 1 Abs. 6.7 f verlangt, die Nutzung der erneuerbaren Energien bei der Aufstellung von Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen. Ergänzend wird in § 1a Abs. 2 gefordert, die Notwendigkeit einer Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen. Dazu wird in Abschnitt 9 eine allgemeine Betrachtung der Thematik von Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen im Außenbereich in Standorte für PV-Freilandanlagen angestellt.

### 4.2 Raumordnungsgesetz (ROG)

Das Raumordnungsgesetz als Bundesrecht definiert den umfassenden Rahmen aus Handlungsoptionen und -bedingungen, innerhalb dessen Abwägungen vorzunehmen und Entscheidungen auf der Planungsebene zu treffen sind. Primäres Ziel ist es u.a., "unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen" (§ 1 Abs. 1 Satz 1). Im vorliegenden Fall ergibt sich ein Konflikt zwischen den konkurrierenden Nutzungen der Landwirtschaft und der Gewinnung von Erneuerbaren Energien.

Die Grundsätze der Raumordnung finden sich in § 2 ROG. Dort werden in Absatz 2 Punkt 4 etliche Raumnutzungen als mögliche Entwicklungsziele aufgeführt, die auch konkurrierend auftreten können. Eine Gewichtung findet hier nicht statt, so daß sie gleichberechtigt nebeneinander stehen. Insoweit ist es auch Gegenstand der politischen Präferenz einer Gemeinde, welchem dieser Entwicklungsziele sie an einem konkreten Standort zur Wirksamkeit verhelfen will.

Das Gewicht der landwirtschaftlichen Nutzung spiegelt Abs. 2 Pkt. 4 wider: "Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen."

Die geplante konkurrierende Nutzung entspricht ebenfalls den Grundsätzen in Abs. 2 Pkt. 4: "Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung (...) ist Rechnung zu tragen."

Weiterhin angesprochen ist der Grundsatz in Abs. 2 Pkt. 6: "Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen". Diesem Grundsatz entspricht die während des Bestehens der Anlage gegebene extensive Grünlandwirtschaft der Fläche, die mit einer erheblichen Verbesserung der Biodiversität einhergeht, weil z.B. kein Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln mehr erfolgt und eine Verdichtung durch landwirtschaftliche Maschinen unterbleibt.

In Abs. 2 Pkt. 6 wird weiter ausgeführt: "Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien (...) zu schaffen." Diesem Planungsgrundsatz entspricht das Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 27 "Solarpark Bernsdorf".

### **4.3 Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP HR)**

Im LEP HR werden für das Plangebiet keine konkreten Festsetzungen getroffen.

Anhaltspunkte für eine inhaltliche Einordnung bzw. Bewertung des Planinhaltes finden sich unter G 8.1 (Klimaschutz, Erneuerbare Energien): "Es (soll) eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden". Das Planungsziel entspricht diesem Grundsatz.

In der Begründung zu diesem Grundsatz wird ein Nutzungskonflikt beim Ausbau der erneuerbaren Energien konstatiert, weil dieser mit neuen Raumansprüchen verbunden ist, "die in Konkurrenz mit anderen Nutz- und Schutzansprüchen stehen können." Gleichzeitig werden dessen Notwendigkeit sowie die Chancen auf wirtschaftliche Entwicklung, technologischen Fortschritt und regionale Wertschöpfung hervorgehoben.

Explizit wird das energiepolitische Ziel benannt, die "erneuerbaren Energien bedarfsorientiert, raumverträglich und aufeinander abgestimmt auszubauen." Der Bedarf an klimaneutral erzeugter Energie ("Grünstrom") wächst rasant, und die Raumverträglichkeit ist gegeben, da das Planungsziel als eines der möglichen Ziele der Raumordnung gem. ROG anzusehen ist. Die Abgestimmtheit kann in Ermangelung entsprechender Vorgaben (z.B. Energiekonzept in Verbindung mit dem Regionalplan) nicht zwingend belegt werden.

### **4.4 Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)**

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) legt in § 2 Abs. 3 als Grundsatz der Raumordnung im ländlichen Raum die Erschließung und Entwicklung neuer Wirtschaftsfelder fest. Die zugehörige Begründung konstatiert eine Verschiebung der

Bedeutung des ländlichen Raumes von der Nahrungsmittelproduktion u.a. zur Erzeugung regenerativer Energien.

§ 4 Abs. 2 definiert die Nutzung regenerativer Energien als eines der Handlungsfelder einer nachhaltigen und integrierten ländlichen Entwicklung. In der Begründung werden Strukturveränderungen und Flächenansprüche durch eine Verschiebung der Primärproduktion von Nahrungsmitteln auf die Erzeugung regenerativer Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse) festgestellt.

§ 6 Abs. 1 fordert Sicherung und Entwicklung der Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Natürgüter Boden, Wasser, Luft sowie Pflanzen- und Tierwelt. Außerdem soll den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden. Die Begründung fordert den Erhalt der Lessitungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Diese Forderung wird auf den Schutz der Trinkwasserressourcen und mit Verweis auf das Kyoto-Protokoll auf die Anforderungen des Klimaschutzes bezogen. In dem Zusammenhang finden Maßnahmen zur Reduzierung klimaschädlicher Treibhausgase besondere Erwähnung.

Den Belangen der erwähnten Schutzgüter wird durch die in Solarparks regelmäßig nachgewiesene naturnahe Entwicklung der Fläche in hohem Maße Rechnung getragen. Damit geht die Aufwertung im Hinblick auf Lebensraum- und Bodenfunktionen einher.

#### **4.5 Regionalplan der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald**

Am 20.11.2014 wurde ein Aufstellungsbeschluß für die Erstellung eines integrierten Regionalplanes gefaßt, der jedoch bisher nicht vorliegt, da das Verfahren nach der Veröffentlichung des Scopingpapiers noch relativ weit am Anfang steht. Es existieren mehrere sachliche Teilregionalpläne für zentralörtliche Gliederung, Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe, Windenergienutzung und das Lausitzer Seenland.

Der Sachliche Teilregionalplan "Zentralörtliche Gliederung" von 1997 ist nach dem Inkrafttreten des LEP B-B 2009 nicht mehr anwendbar. In ihm ist die Stadt Schönwalde als Kleinzentrum festgesetzt.

Der Sachliche Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte" liegt im Entwurf vor und ist im Juni 2021 beschlossen worden. In ihm ist die Stadt Schönwalde als Grundfunktionaler Schwerpunkt (GSP) klassifiziert.

Der Sachliche Teilregionalplan "Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe" trifft für das Planungsgebiet keine Festsetzungen.

Der Sachliche Teilregionalplan "Windenergienutzung" trifft für das Planungsgebiet ebenfalls keine Festsetzungen. Er ist aber seit der Erklärung der Unwirksamkeit im Amtsblatt für Brandenburg vom 12.08.2020 ohnehin nicht mehr gültig.



## 4.6 Landschaftsprogramm Brandenburg 2001

Das Landschaftsprogramm Brandenburg datiert aus dem Jahre 2001, also aus einer Zeit, als der flächenhafte Ausbau der erneuerbaren Energien noch bedeutungslos war. Auf die aktuellen Nutzungskonflikte geht es deshalb nicht ein und gibt aus dieser heute überholten Sichtweise heraus nur eine sehr eingeschränkte Handreichung. Ein Bezug zu dem Projekt der Photovoltaikanlage läßt sich allenfalls mittelbar herstellen über die Tatsache, daß das Plangebiet als extensives Grünland bewirtschaftet werden soll. Damit angesprochen sind die positiven Wirkungen auf die in Abschnitt 3 des Landschaftsprogramms beschriebenen Schutzgüter Klima, Boden, Wasser sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Diese sind in verschiedenen Untersuchungen seit 2013 nachgewiesen worden, zuletzt 2019 durch eine Studie des Bundesverband Neue Energiewirtschaft [1] [2] [3]. Die Umsetzung des Vorhabens wirkt im Sinne mehrerer der im Landschaftsprogramm Brandenburg formulierten Ziele positiv.

Von 2021 datiert der Zwischenbericht einer Hauptstudie zur Erstellung eines sachlichen Teilplans "Landschaftsbild" für die Fortschreibung des Landschaftsprogramms. Hier werden die brandenburgischen Landschaften anhand der Kriterien Schönheit, Landschaftsbildqualität, Seltenheit, besondere landschaftliche Bedeutung, Erhaltungswürdigkeit sowie Bedeutung des Landschaftsbildes beurteilt. Für PV-Freilandanlagen werden außerdem die Einsehbarkeit von 2 m hohen Strukturen, die Vorbelastung durch ähnlich Anlagen sowie die Empfindlichkeit gegenüber 2 m hohen Strukturen untersucht. Am Ende wird das Konfliktrisiko gegenüber 2 m hohen Strukturen dargestellt. Das Plangebiet wird folgendermaßen bewertet:

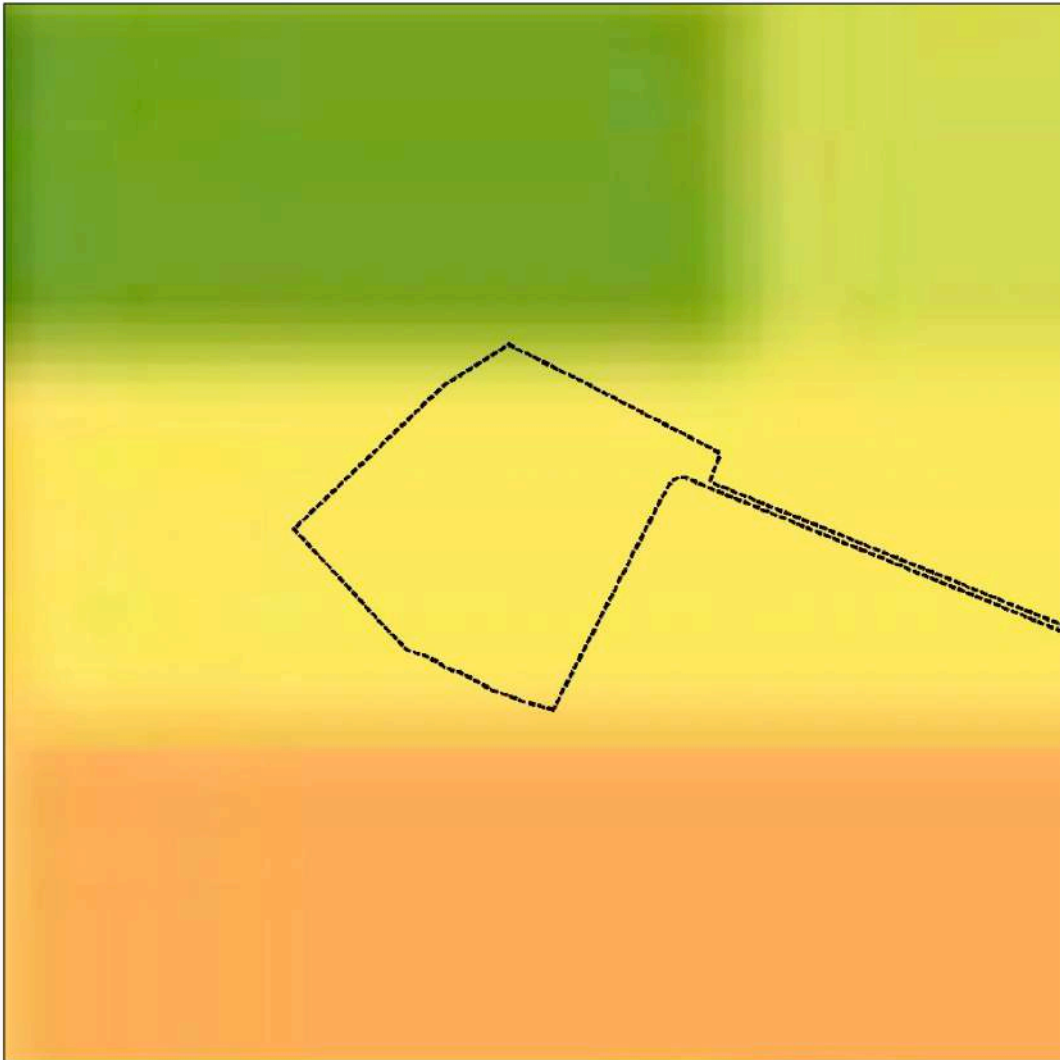
- Schönheit: sehr gering - gering,
- Landschaftsbildqualität: mittel - hoch,
- Seltenheit: nein,
- Besondere landschaftliche Bedeutung: überwiegend nein, ansonsten sehr gering
- Erhaltungswürdigkeit: überwiegend sehr gering, ansonsten gering
- Bedeutung des Landschaftsbildes: überwiegend sehr gering, ansonsten gering,
- Einsehbarkeit von 2 m hohen Strukturen: hoch (wegen der Ebenflächigkeit des Geländes), in einem Teilbereich mittel - hoch
- Vorbelastung durch PV-Freiflächenanlagen: nicht vorhanden,
- Empfindlichkeit gegenüber 2 m hohen Strukturen: überwiegend sehr hoch, ansonsten hoch (wegen der Ebenflächigkeit des Geländes),
- Konfliktrisiko gegenüber 2 m hohen Strukturen: mittel - hoch.

[1] Parker, McQueen: "Can Solar Farms deliver significant benefits for biodiversity"; Hrsg.: Wychwood Biodiversity & Rowsell McQueen, 2013

[2] Montag, Parker, Clarkson: "The effects of solar farms on local biodiversity: A comparative study". Hrsg.: Clarkson Woods Biological consultants & Wychwood Biodiversity, 2016

[3] Peschel, Marchand, Hauke: "Solarparks - Gewinne für die Biodiversität; Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft. Berlin, 2019

Zusammenfassend ist die landschaftliche Qualität als eher gering einzuordnen. Ein Konfliktpotenzial ergibt sich deshalb v.a. aus dem schwachen Bodenrelief und der damit verbundenen Sichtbarkeit. Dieses wird durch die umlaufende Eingrünung des Solarparks kompensiert, wodurch er nach einigen Jahren quasi "unsichtbar" wird und keine störende Wirkung entfaltet.



Konfliktisiko (Karte aus der Hauptstudie zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms)

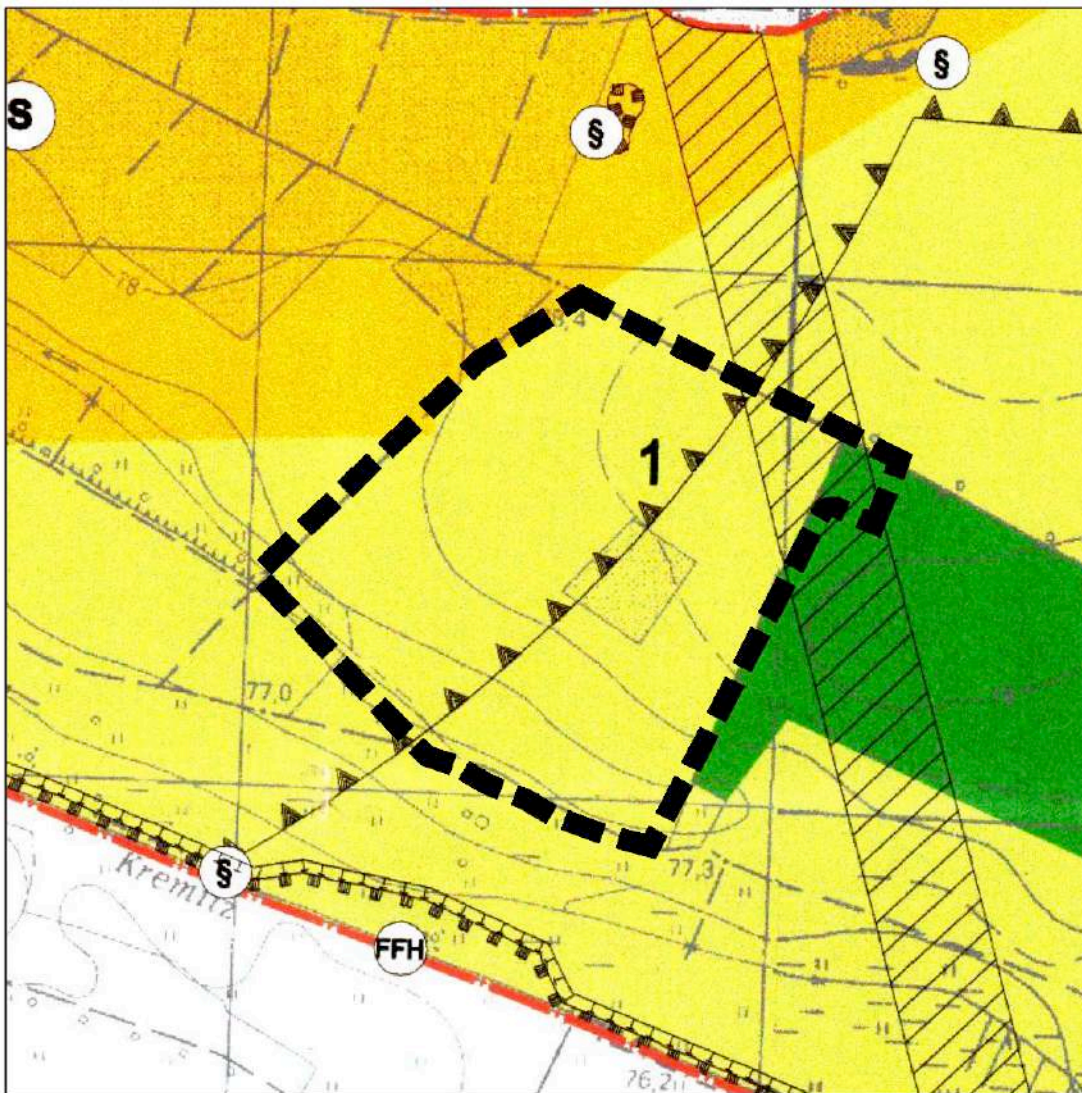
#### 4.7 Landschaftsrahmenplan Elbe-Elster (LRP)

In der aktuellen Überarbeitungsfassung des Landschaftsrahmenplans Elbe-Elster ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Bestandteile des Biotopverbundes sind nicht betroffen. Der das Plangebiet westlich flankierende Themisgraben soll renaturiert werden. Überdies liegt das Plangebiet in einem unzerschnittenen verkehrsarmen Raum < 50 km<sup>2</sup> mit Bedeutung für den Biotopverbund, für den die Unzerschnittenheit weitgehend zu erhalten ist. Da der plangegegenständliche Solarpark keiner gesonderten Verkehrserschließung bedarf und nicht zu einer dauerhaften Verkehrsbelastung führt, ist ein Konflikt nicht zu erwarten.

#### 4.8 Flächennutzungsplan (FNP)

Es liegt ein gültiger Flächennutzungsplan der Stadt Schönwalde für die ehemalige Gemeinde Themesgrund vor, der im Dezember 2001 durch ortsübliche Bekanntmachung Rechtskraft erlangte. Er wurde zwischenzeitlich zweimal geändert, und die dritte Änderung befindet sich im laufenden Verfahren. Er weist das Plangebiet als Fläche für Landwirtschaft aus. Es wird zudem überlagert von einer Bauhöhenbeschränkung für den Flugplatz Holzdorf sowie einer Richtfunkstrecke.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Kennzeichnung der Änderungsfläche

## **5 Bisheriges Verfahren**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schönewalde hat in ihrer Sitzung am 26.01.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 "Solarpark Bernsdorf" sowie die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans der ehemaligen Gemeinde Themesgrund beschlossen.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schönewalde hat in ihrer Sitzung am 27.03.2024 den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 "Solarpark Bernsdorf" mit Begründung und Umweltbericht gebilligt und zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden bestimmt.

## **6 Eigentumsverhältnisse**

Die Grundstücke des Plangebietes werden vom Vorhabenträger von den jeweiligen Eigentümern durch langfristige Nutzungsverträge gepachtet.

## **7 Derzeitige Nutzung des Plangebietes**

Das Plangebiet ist derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und unbebaut.

## **8 Erschließung**

### **8.1 Verkehr**

Die Erschließung des Plangebietes wird durch die Zufahrt über die Flurstücke 2, 5/1, 147, 223, 224, 256/144 (alle Gemarkung Bernsdorf, Flur 2) gesichert. Diese Zufahrt entspricht in ihrem Verlauf dem hier vorhandener Wirtschaftsweg, der in seiner Nutzung erhalten bleibt.

### **8.2 Ver- und Entsorgung**

Die plangegegenständliche Photovoltaikanlage benötigt für ihren Betrieb keine Erschließung durch Wasser, Abwasser, Heizenergie, Telefon etc. Niederschlagswasser, das auf die Module fällt, tropft an deren Unterkante ab und ver-sickert, wie auch vorher, breitflächig im Untergrund. Eine gesonderte Wasserhaltung ist nicht erforderlich.

### **8.3 Löschwasserversorgung / Brandschutz**

Da sich im Zusammenhang mit dem Betrieb von PV-Freilandanlagen regelmäßig spezifische Fragen des Brandschutzes stellen, ist vor Baubeginn ein Brandschutzkonzept vorzulegen.

## **9 Begründung des Standortes**

### **9.0 Vorgehensweise**

Der Wahl eines Standortes für eine PV-Anlage im Außenbereich muß eine intensive Auseinandersetzung mit den Gegebenheiten der Kommune vorangehen. Dazu müssen die Faktoren, die dafür sprechen bzw. ihm entgegenstehen, ermittelt und dargestellt werden. Hierfür wird im Folgenden ein zweistufiges Verfahren angewendet: im ersten Schritt wird eine Betrachtung des Gemeindegebietes unter der Maßgabe der Regelungen von § 1a (2) BauGB und EEG vorgenommen. Im zweiten Schritt wird der Standort im Hinblick auf mögliche Zielkonflikte mit derzeitigen Nutzungen untersucht.

### **9.1 Prüfung von Alternativstandorten**

#### **9.1.1 Möglichkeiten der Innenentwicklung**

Wie unter Punkt 4.1 bereits dargestellt, fordert § 1a (2) BauGB dazu auf, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen einer Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen "Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung" vorangehen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, das Gemeindegebiet nach Alternativstandorten zu durchmustern, die zumindest einer dieser Kategorien zuzurechnen sind. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß die genannte Regelung vorrangig auf die Standortfindung für eine Bebauung mit Gebäuden abzielt, um einer Zersiedlung des Freiraums durch Wohn- und Gewerbebauten entgegenzuwirken. Freiland-Photovoltaikanlagen entsprechen diesem Schema nur sehr bedingt.

##### **9.1.1.1 Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung**

Die Wiedernutzbarmachung entspricht der Nutzung von Konversionsflächen, die eine Förderfähigkeit gem. EEG begründet.

Konversionsflächen im Stadtgebiet Schönewalde sind fast ausschließlich solche aus vormaliger landwirtschaftlicher Produktion, denn ehemalige Industriestandorte oder Militärliegenschaften existierten hier kaum und sind schon nachgenutzt (Sonderwaffenlager Stolzenhain und Fliegerhorst Holzdorf). Das Augenmerk richtet sich also auf ungenutzte Stallanlagen etc. aus den ehemaligen LPGs, die von den Eigentümern aufgegeben worden sind. Das Stadtgebiet wurde auf Potentialstandorte durchmustert. Dabei erwies es sich, daß es derzeit keine ins Auge springenden Flächen gibt, die eine wirtschaftlich tragfähige Standortentwicklung erwarten lassen und in die Verfügung eines Vorhabenträgers zu bringen sind. Zudem sind speziell die landwirtschaftlichen Konversionsstandorte zumeist sehr kleinteilig und deren Nutzbar-machung mit einem wirtschaftlich nicht darstellbaren Sanierungsaufwand verbunden.

### 9.1.1.2 Möglichkeiten der Nachverdichtung

Bei der Betrachtung von Möglichkeiten einer Nachverdichtung muß sich das Augenmerk v.a. auf Baulücken oder Möglichkeiten der Arrondierung richten.

Die Errichtung von PV-Anlagen stößt in diesem Zusammenhang regelmäßig auf Sachverhalte, die zu Zielkonflikten führen. Denkbar sind hier:

- Störung des Ortsrandbildes, insbesondere bei noch intakten dörfliche Strukturen;
- Minderung der Erholungseignung von siedlungsnahen Freiflächen oder Freizeiteinrichtungen;
- Mißachtung von Respektabständen zu wertvollen Elementen des Ortsbildes (Denkmäler, Friedhof, Kirche, Übernachtungsbetriebe und Gastronomie);
- Blendung durch Reflektion des Sonnenlichtes auf den Modulen.

In diesem Zusammenhang wird auf eine Veröffentlichung der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel mit Stand vom 15.04.2021 verwiesen, die auf Ebene der Regionalplanung eine der aktuellsten Veröffentlichungen in Brandenburg darstellt [4]. Dort heißt es unter Pkt. 3.1.2 ("Zulässigkeit von PV-FFA im unbeplanten Innenbereich"): "(...) In der Regel sind PV-FFA im unbeplanten Innenbereich nicht zulässig. Bestehende Einschränkungen für Vorhaben im Innenbereich sind: keine Ortsbildbeeinträchtigung und das Einfügen in die Eigenart der näheren Umgebung. Bei der Prüfung nach § 34 Absatz 1 BauGB "Einfügen in die Eigenart der näheren Umgebung" dürften sich regelmäßig bodenrechtliche Spannungen ergeben, wenn durch das Bauvorhaben die gegebene Situation verschlechtert, gestört oder sonst negativ beeinflusst wird (...)"

Ein weiterer wichtiger Punkt ist das Bestreben der Gemeinden, sich Optionen für eine Erweiterung von Wohnbau- oder Gewerbeflächen bzw. Möglichkeiten der Baulandgewinnung durch Nachverdichtung zu erhalten: Flächen im Innenbereich sind für PV schlicht zu "wertvoll" im Hinblick auf die Möglichkeiten gemeindlicher Entwicklung. Die Inanspruchnahme von möglichem Wohn- oder Gewerbebauland durch flächenintensive PV-Anlagen steht in der Regel in einer unverhältnismäßigen Konkurrenz hierzu und ist deshalb abzulehnen. Da es sich bei PV-Anlagen nicht um Gebäude handelt, wie sie in Ortslagen gemeinhin angetroffen werden, ist die Anwendung des Begriffs der Nachverdichtung im konkreten Sachzusammenhang ohnehin grundsätzlich fraglich.

[4] "Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen". Hrsg.: Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel. Neuruppin, 2021 (Seite 10)

### **9.1.1.3 Andere Möglichkeiten der Innenentwicklung**

Dieser Begriff aus dem BauGB zielt z.B. auf Aktivierung, Erweiterung oder Umnutzung leerstehender Gebäude. Auch hier gilt, daß die Anwendung dieser Kategorie auf den konkreten Fall aus der Natur des Vorhabens heraus nicht möglich ist.

### **9.1.1.4 Resume**

Fehlende Flächenverfügbarkeit bzw. die nur bedingt oder nicht gegebene Anwendbarkeit der Kategorien des § 1a (2) BauGB aufgrund spezifischer Eigenschaften von PV-Anlagen führen zu dem Ergebnis, daß entsprechende Potentiale im Gemeindegebiet nicht vorhanden sind. Bei der Identifizierung geeigneter Standorte ist deshalb der gemeindliche Außenbereich zu betrachten.

## **9.1.2 Förderfähige Standorte gemäß EEG**

Für die Entwicklung eines Photovoltaik-Standortes hat der Gesetzgeber in § 37 Abs. 1 des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) eine Flächenkulisse definiert, die zu beachten ist, wenn eine PV-Anlage förderfähig sein soll. Die hier aufgeführten Einschränkungen entfalten eine Steuerungswirkung, indem sie sicherstellen, daß keine unregelmäßige Ausbreitung solcher Anlagen stattfindet, sondern vielmehr Flächen beansprucht werden, die in irgendeiner Weise "vorbelastet" sind. Die "Vorbelastungen" z.B. können darin bestehen, daß Altlasten vorhanden sind oder daß im unmittelbaren Nahbereich überregional bedeutsame Verkehrsachsen verlaufen, deren Betrieb mit wahrnehmbaren Emissionen verbunden ist.

Um mögliche Standortalternativen zu eruieren, müssen im Gemeindegebiet also zunächst diejenigen Flächen identifiziert werden, die gem. EEG überhaupt in Frage kommen. Schutzgebiete, Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie Vorranggebiete für Windkraftanlagen und für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe scheidet dabei von vornherein aus.

### **9.1.2.1 Flächen in Gewerbegebieten**

Die Stadt Schönwalde hat zwei Gewerbebestände direkt in ihrer Gemarkung ausgewiesen. Derjenige im Norden der Stadt ist vollständig, derjenige im Westen unter Verbleib kleiner Splitterflächen weitestgehend belegt, so daß in dieser Kategorie keine Potentialflächen vorhanden sind.

### **9.1.2.2 Flächen neben Autobahnen und Schienenwegen**

Im Gemeindegebiet gibt es keine Bundesautobahnen und keine Schienenwege.

### **9.1.2.3 Konversionsflächen**

Siehe die Ausführungen unter Pkt. 9.1.1.1

### **9.1.2.4 Flächen in benachteiligten landwirtschaftlichen Gebieten**

Diese Flächenkategorie kommt nur dann in Frage, wenn das jeweilige Bundesland durch Erlass einer entsprechenden Verordnung die Zulässigkeit von PV-Standorten auf landwirtschaftlichen Flächen in benachteiligten Gebieten erklärt hat (§ 37 c EEG). Das ist in Brandenburg bisher nicht geschehen. Insofern ist diese Flächenkategorie im Zusammenhang mit einer möglichen Förderfähigkeit nicht anwendbar.

### **9.1.2.5 Resume**

Im Ergebnis ist festzustellen, daß gemäß EEG förderfähige Flächen im Stadtgebiet nicht vorhanden sind. Überschneidungen mit den oben angesprochenen Vorzugsflächenkategorien für Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sind also ebenfalls nicht vorhanden. Das bedeutet, daß die Aktivierung solcher Potentiale für die beabsichtigte Nutzung nicht möglich ist. Daraus ergibt sich die Begründung für die Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen, denn wenn die Stadt Schönewalde das politisch gewollte Ziel verfolgt, durch einen Solarpark ihren Beitrag zum Gelingen der Energiewende zu leisten, ist das nur auf auf diesem Wege möglich.

Damit kommt nur ein Standort in Frage, bei dem der gewonnene Strom auf dem Wege der Direktvermarktung (PPA) am Markt plaziert wird. Eine öffentliche Förderung über das EEG ist ausgeschlossen.

## **9.2 Darstellung der Randbedingungen am Standort**

### **9.2.0 Grundsätzliches**

Der fortschreitende Klimawandel zwingt die entwickelten Volkswirtschaften zur Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung von klimaschädlichen Gasen wie CO<sub>2</sub>. In diesem Sinne sollen Maßnahmen gemäß den bestehenden internationalen Vereinbarungen, wie dem Pariser Abkommen von 2015, umgesetzt werden. Flankierend treten nationale Regelungen hinzu, wie z.B. in Deutschland das Ende der Kohleverstromung. Um den, auch im Hinblick auf die Elektrifizierung des Verkehrs, wachsenden Energiebedarf zu decken, müssen in verstärktem Maße die verfügbaren Potenziale für den Ausbau der Erneuerbaren Energien identifiziert und genutzt werden. Es ist allgemeiner Konsens, daß der Ausbau von PV-Dachanlagen zwar einen wertvollen Beitrag gerade zur dezentralen Energieerzeugung leistet, jedoch quantitativ bei weitem nicht ausreicht. Die Potentiale durch Konversionsflächen und Gewerbegebiete aus der Flächenkulisse des EEG wiederum sind mittlerweile weitestgehend erschöpft, so daß kein Weg



an der gesteigerten Ausweisung von Landwirtschaftsflächen für PV-Anlagen vorbeiführt.

Die Energiewende wird nach wie vor von der weit überwiegenden Mehrheit der Bevölkerung für sehr wichtig (65 %) oder wichtig (21 %) gehalten [5]. Zugleich stimmen 62 % einer PV-Anlage in der Umgebung des eigenen Wohnortes zu, wobei es dort, wo eine solche Anlage schon steht, sogar 76 % sind [6]. Die Zustimmungswerte für Windenergieanlagen liegen bei 47 (56) %, für Biogasanlagen bei 32 (50) %.

Grundsätzlich liegt der Schlüssel zum Gelingen der Energiewende im ländlichen Raum, weil die Anlagen zur Gewinnung von Energie oder entsprechender Rohstoffe zumeist eine bestimmte Mindestgröße aufweisen und Eigenschaften besitzen, die im Zusammenhang bebauter Ortslagen in aller Regel zu städtebaulichen Unverträglichkeiten führen. Insofern sind sie auch fast immer raumbedeutsam.

Aus dieser Perspektive wird man nicht umhin kommen, die flächenintensiven Arten der Energiegewinnung einander gegenüber zu stellen, um sie im Hinblick auf Effizienz und sparsamen Umgang mit Grund und Boden vergleichen zu können. Auch im Landkreis Elbe-Elster ist der Anbau von Energiemais zum Einsatz in Biogasanlagen weit verbreitet. Landesweit lag der Anteil des Energiemaisses am gesamten Maisanbau im Jahre 2012 bei knapp 50 %, mit stark steigender Tendenz [7]. Zugleich wurde bereits 2010 auf 12,9 % der Ackerfläche im Landkreis Elbe-Elster, also auf etwa 8.640 ha, Mais angebaut [8]. Man kann davon ausgehen, daß sich diese Fläche durch den Boom der Biogasanlagen seither deutlich vergrößert hat.

Die Energieausbeute bei der Erzeugung von Biogas aus Mais beträgt derzeit zwischen 14.985 und 22.477 kWh/ha [9]. Im Vergleich dazu kann mit den derzeit am Markt erhältlichen Anlagenkomponenten ein Ertrag von etwa 1.100.000 kWh/ha aus Photovoltaik generiert werden. Die Effizienz ist also um den Faktor 44 bis 66 höher. Insofern stellt die Photovoltaik eine besonders flächenschonende Art der Energiegewinnung dar, während die Erzeugung von Biogas extrem flächenintensiv ist. Die negativen Auswirkungen auf Landschaftsbild, Boden und Grundwasser sind dabei noch nicht betrachtet.

[5] Umfrage von YouGov vom Dezember 2020

[6] wie vor

[7] Szenarienstudie 2025 Feldberegnung und Energiemaisanbau; Hrsg. Leibniz-Zentrum für Agrarlandforschung (ZALF) e.V., Müncheberg, o.J. (Abbildung 2)

[8] Bericht zur Situation der Landwirtschaft im Landkreis Elbe-Elster 2020/2011. Hrsg. Landkreis Elbe-Elster, Amt für Kreisentwicklung und Landwirtschaft, Herzberg, 2012 (S. 11 ff.)

[9] "Faustzahlen" der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) (<https://biogas.fnr.de/daten-und-fakten/faustzahlen>; Abruf 10/2021)

Zusammenfassend ist festzustellen, daß bei der Energiewende unter den o.g. Voraussetzungen der sparsame Umgang mit Grund und Boden bei größtmöglicher Akzeptanz durch Bürger am effektivsten mit Photovoltaikanlagen gelingt. Dadurch mehren sich freilich Zielkonflikte insbesondere mit den konkurrierenden Nutzungen z.B. der Rohstoffgewinnung, der Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft. Daneben sind auch Aspekte des Landschaftschutzes angesprochen.

Bei der Bewertung der auftretenden Zielkonflikte und der daraus folgenden Abwägung sind mehrere Einzelfaktoren maßgeblich:

- Konflikte mit planungsrechtlich festgesetzten Vorrang- oder Vorbehaltsnutzungen
- Konflikte mit naturschutzfachlichen Ausweisungen und Aspekten des Landschaftsschutzes
- Konflikte mit Nutzungen, die nicht planungsrechtlich festgesetzt sind.

### **9.2.1 Konflikte mit planungsrechtlich festgesetzten Vorrang- oder Vorbehaltsnutzungen**

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP-HR) enthält für das Plangebiet keine Festsetzungen von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten, ebenso nicht der Regionalplan.

### **9.2.2 Konflikte mit naturschutzfachlichen Ausweisungen und Aspekten des Landschaftsschutzes**

Der Bereich des Plangebietes ist frei von naturschutzfachlichen Ausweisungen.

Zu möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbildes ist folgendes festzustellen: Es handelt sich um eine weitestgehend ebene Fläche ohne nennenswerten Bewuchs. Das Plangebiet grenzt im Osten fast ausschließlich an Waldflächen, im Nordwesten wird der von einer Baumreihe flankierte Bernsdorfer Graben erreicht. Die übrigen Planbereichsgrenzen schließen an die offene Landschaft an. Um die optische Wirkung der geplanten PV-Anlage dort zu minimieren, ist eine umlaufende Bepflanzung mit immergrünen Rankpflanzen am Zaun bzw. die Anlage einer blickdichten Hecke vorgesehen.

### **9.2.3 Konflikte mit Nutzungen, die nicht planungsrechtlich festgesetzt sind**

Konflikte mit konkurrierenden Nutzungen im Planbereich sind im Hinblick auf Erholung und Rohstoffgewinnung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht gegeben. Anders verhält es sich mit der landwirtschaftlichen Nutzung, die dort praktiziert wird. Um die Folgen einer Umwandlung der Plangebietsfläche von Landwirtschaftsnutzung in einen Solarpark zu ermitteln, sind mehrere Punkte zu erörtern:

- Agrarstrukturelle Bedeutung
- Wirtschaftliche Bedeutung für die Gemeinde
- Wirtschaftliche Bedeutung für Eigentümer und Pächter
- Bedeutung im Hinblick auf Belange des Umweltschutzes

### 9.2.3.1 Agrarstrukturelle Bedeutung

Auf dieser Ebene sollen die Folgen eines Entzugs der Fläche für die Landwirtschaft erörtert werden. Dazu zunächst eine quantitative Betrachtung. Auf der Ebene des Landkreises Elbe-Elster hat sich die landwirtschaftliche Nutzfläche von 97.328 ha (2014) [10] auf 97.257 ha (2019) verkleinert [11]. Hier ist innerhalb von sechs Jahren also ein leichter Rückgang um 71 ha, mithin ca. 0,77 % festzustellen.

Im Bereich der Stadt Schönewalde sind von der Gesamtfläche (15.618 ha) insgesamt 8.712 ha landwirtschaftlich genutzt [12]. Das entspricht einer Quote von 55,8 %. Die vorgesehene Umwandlung von 17,5 ha Fläche für den Solarpark reduziert den Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche am Gemeindegebiet also nur geringfügig. Überhaupt hat sich der Gesamtbestand landwirtschaftlicher Nutzflächen in der Stadt Schönewalde insgesamt recht stabil gehalten (2014 wurden in der Flächenerhebung 8.749 ha festgestellt) [13]. Auswirkungen auf die Agrarstruktur oder eine preistreibende Wirkung im Hinblick auf landwirtschaftliche Pachten sind aus der Umwandlung insofern nicht zu erwarten. Diese Aussage hat Bestand auch bei der Betrachtung aller laufenden Verfahren zur Errichtung von PV-Freilandanlagen, solange die Quote von 3 % des Gemeindegebietes eingehalten wird, die im Beschluß der Stadtverordnetenversammlung vom 30.03.2022 festgeschrieben worden ist.

Zur Bewertung agrarstruktureller Folgen gehört auch die Frage des Beitrags der heimischen Landwirtschaft zur Versorgung des eigenen Landes mit Nahrungs- und Futtermitteln. Der hier erörterte Zielkonflikt verschärft sich naturgemäß in dem Maße, in dem die landwirtschaftlichen Flächen eine Eigenversorgung möglicherweise nur knapp gewährleisten können. Um diese Frage beantworten zu können, muß man auf die in 9.2.0 getroffenen Feststellungen zur Effektivität der Energieerzeugung aus Mais zurückkommen. Im Jahre 2019 wurden in der Bundesrepublik auf ca. 1,55 Mio ha Pflanzen für Biogas angebaut [14]. Bezogen auf die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche von 16,7 Mio ha entspricht dies einem Anteil von ca. 9,3 %.

[10] Statistischer Bericht: Flächenerhebung nach Art und der tatsächlichen Nutzung im Land Brandenburg 2014. Hrsg. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. Potsdam, 2015 (Tabelle 3, S. 34)

[11] Statistischer Bericht: Flächenerhebung nach Art und der tatsächlichen Nutzung im Land Brandenburg 2019. Hrsg. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. Potsdam, 2020 (Tabelle 13, S. 93)

[12] wie vor

[13] wie [7] (Tabelle 1, S. 17)

[14] Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland (Infografik). Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (BNR). (<https://pflanzen.fnr.de/anbauzahlen>; Abruf 10/2021)

Mais spielt dabei mit einem Flächenanteil (2020) von 64 % die Hauptrolle [15]. Berücksichtigt man, daß selbst der Mais als energiereichste Pflanze im Mittel weniger als 2 % des flächenbezogenen Energieertrages von Photovoltaik generiert und berücksichtigt überdies, daß die übrigen Energiepflanzen z.T. einen deutlich geringeren Energieertrag bringen [16], dann könnte, konservativ kalkuliert, der gesamte Energieertrag durch Biogas in der Bundesrepublik mit PV-Anlagen auf einer Fläche von ca. 31.000 ha generiert werden. Mithin würden ca. 1,52 Mio ha landwirtschaftlicher Nutzfläche zusätzlich für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln zur Verfügung stehen. Insofern läuft das Argument der Verknappung von landwirtschaftlicher Fläche durch Solarparks insgesamt gesehen ins Leere.

Ein wichtiger Punkt ist die Bodenqualität auf der Umwandlungsfläche. Naturgemäß werden Böden niedriger Bonität als geeigneter empfunden als solche mit hohen Bodenzahlen. Die interaktive Karte des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe weist der Plangebietsfläche zum weit größten Teil "Bodenzahlen überwiegend < 30 und verbreitet 30 - 50" zu; In einem kleineren Teil im südlichen Planbereich werden "Bodenzahlen überwiegend 30 - 50 und verbreitet > 50" angetroffen" [17].

Die bereits oben erwähnte "Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen" empfiehlt, landwirtschaftliche Flächen mit Ertragspotenzialen unter 30 Bodenpunkten in den Suchraum für potentielle Standorte einzubeziehen, erweitert ihn aber auch auf die im Plangebiet überwiegend angetroffene Ertragskategorie [18]. Zugleich spricht sie sich für eine differenzierte Betrachtung aus, "die das lokale Ertragspotential berücksichtigt und besonders ertragreiche Böden ausschließt" [19]. Damit liegt sie auf einer Linie mit einer entsprechenden Veröffentlichung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree [20].

Da das System der Bodenwertzahlen mittlerweile etwas in die Jahre gekommen ist, tritt zunehmend das vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandforschung (ZALF) entwickelte MSQR-Rating an seine Stelle. In ihm werden zusätzliche Faktoren wie Trockenheitsgefährdung, Erosionsanfälligkeit und Durchwurzelungstiefe berücksichtigt. Am Ende steht ein Wert zwischen 0 und 102. Für den Standort ist auf der interaktiven Karte "Bodenpotenziale" im Geoviewer der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) über den größten Teil der Fläche ein Ackerbauliches Ertragspotential zwischen 35 und 50 ("sehr gering") ausgewiesen, für etwa ein Drittel der Fläche im Norden zwischen 50 und 60 ("gering"). [21]. Das entspricht der Erfahrung des Eigentümers, der die landwirtschaftliche Nutzung aufgeben möchte, da sie sich wirtschaftlich und aufgrund ausgeprägter Trockenheit kaum noch lohnt.

[15] Energiepflanzen für Biogas 2020 (Infografik). Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (BNR). (<https://pflanzen.fnr.de/anbauzahlen>; Abruf 10/2021)

[16] wie [9]

[17] Internetabruf 07/22 (<http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>)

[18] wie [4] (Tabelle 6, S. 22)

[19] wie vor (S. 23)

[20] Planungshilfe Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hrsg.: Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, Beeskow, 2020 (S. 13)

[21] Internetabruf 02/22 ([https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=de&tab=boden&cover=boden\\_potenziale&layers=boden\\_sqr1000\\_ag](https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=de&tab=boden&cover=boden_potenziale&layers=boden_sqr1000_ag)s)

Die standortspezifische Trockenheit wird deutlich, wenn man sich die Karten des "Dürremonitor Deutschland" ansieht [22]. An ihnen kann man ablesen, daß im ohnehin eher trockenen Gebiet des Krieses Elbe-Elster dessen nördlicher Bereich, in dem sich Schönewalde befindet, in besonders ausgeprägter Weise von extremer Trockenheit betroffen ist. Bei der Betrachtung der in den Jahren 2017 bis 2021 jeweils zum Monatsbeginn erhobenen Werte fällt auf, daß diese, von wenigen Ausnahmen abgesehen, fast durchweg mindestens in die Kategorie "ungewöhnlich trocken" fallen, in der weit überwiegenden Zahl der Fälle jedoch eine schwere, extreme oder sogar außergewöhnliche Dürre anzeigen. Erschwerend für die Landwirte im Stadtgebiet Schönewalde wirkt sich die großflächige Ausbreitung von Gebieten mit "mittlerer", aber auch "sehr hoher" Bodenerosionsgefährdung durch Wind aus [23].

In diesem Zusammenhang gibt es allerdings keinerlei planungsrechtliche Festsetzungen von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft, so daß hilfsweise auf sekundäre Quellen zurückgegriffen werden muß. So heißt es im Landschaftsprogramm Brandenburg unter 3.2.2, daß landwirtschaftlich leistungsfähige Böden vor anderer Flächeninanspruchnahme zu sichern seien. Ein Verlust durch Überbauung, Rohstoffgewinnung und andere Flächeninanspruchnahmen soll vermieden werden.

Dieses Ziel ist beachtlich und bei der Abwägung zu berücksichtigen. Jedoch stehen ihm auf der anderen Seite mehrere Aspekte entgegen. So ist das Landschaftsprogramm redaktionell auf dem Stand von Dezember 2000. Damit ist es in einer Zeit entstanden, als eine Flächeninanspruchnahme durch Erneuerbaren Energien de facto nicht existierte und der heute bestehende Zielkonflikt so nicht gegeben war. Das Dokument bietet infolge fehlender Auseinandersetzung mit dem heute gegebenen Zielkonflikt nur äußerst eingeschränkt eine Handreichung zur Abwägung und ist in dieser Hinsicht überholt. Aus ihm lassen sich kaum Rückschlüsse auf die sachliche Richtigkeit einer Abwägung konkurrierender Ansprüche an den Raum ableiten.

Zum anderen geht es bei einer PV-Anlage i.d.R. um eine temporäre Nutzung, ähnlich wie bei Windenergieanlagen. Ihre Konstruktion ist auf eine zeitliche Nutzung von maximal 25 bis 30 Jahren abgestellt. Das findet seinen Ausdruck u.a. darin, daß der Rückbau der Anlage immer mit einer entsprechenden Bürgschaft zugunsten des Grundeigentümers abgesichert wird. Damit bringen Projektträger und Eigentümer ihren gemeinsamen Willen zum Ausdruck, daß die Nutzung temporär angelegt ist und die Fläche anschließend wieder landwirtschaftlich genutzt werden kann. Der im Landschaftsprogramm aufgeführte Verlust durch Überbauung ist also nicht dauerhaft vorgesehen.

[22] "Dürremonitor Deutschland". Veröffentlicht vom Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Leipzig. Internetabruf 07/22 (<https://www.ufz.de/index.php?de=37937>)

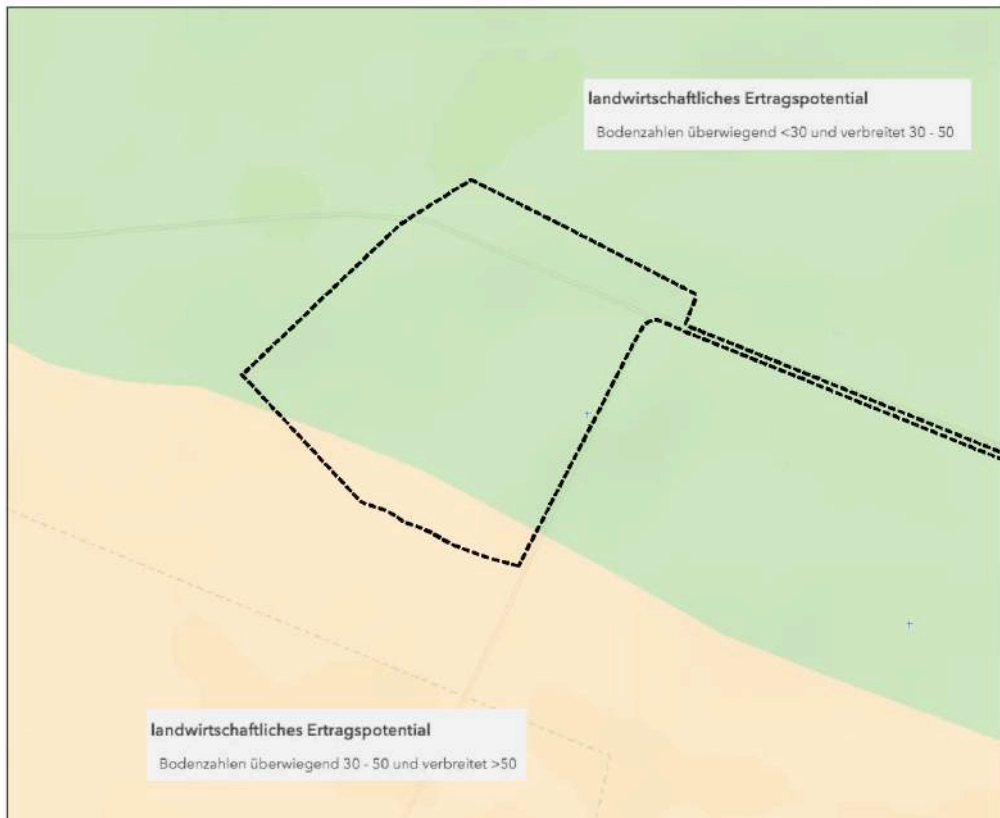
[23] wie [21]

Drittens wird die Fläche tatsächlich nur zu etwa 0,1 % versiegelt (Fundamente, Transformatorstation). Daneben wird ein Anteil von ca. 50 % von Modulen lediglich überschirmt [24]. Durch Aufbringen einer regionaltypischen Saatgutmischung bzw. Sukzession entwickelt sich innerhalb weniger Jahre eine Grünlandfläche, die extensiv bewirtschaftet wird [25]. Ein dauerhafter Flächenentzug findet also nicht statt, denn ca. 50 % werden einer extensiven Grünlandnutzung zugeführt, und für die Gesamtfläche existiert die Perspektive auf vollständige Rückführung in landwirtschaftliche Nutzung, wenn die PV-Anlage wieder abgebaut wird.

Und viertens ist die Fläche im Plangebiet dadurch charakterisiert, daß sie, wie dargestellt, eben nicht "landwirtschaftlich leistungsfähig" ist. In dieser Hinsicht teilt sie das Schicksal mit einem erheblichen Teil der Ackerflächen im Kreis Elbe-Elster und speziell im Stadtgebiet Schönewalde, wie der Blick auf die oben erwähnten Karten zeigt.

[24] Zum Begriff der Versiegelung bzw. Überschirmung siehe: Herden, Rasmus, Gharadjedaghi: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (BfN-Skripten 247); Bonn, 2009

[25] Hierzu: Bernd Raab: Erneuerbare Energien und Naturschutz; Hrsg. Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege 2016.  
Außerdem: Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014  
Außerdem: Erneuerbare Energien; Report des Bundesamts für Naturschutz, 2019



Landwirtschaftliches Ertragspotential (Interaktive Karte des LBGR)



Landwirtschaftliches Ertragspotential (MSQR)

### 9.2.3.2 Wirtschaftliche Bedeutung für die Gemeinde

Auswirkungen im Hinblick auf regionale Wertschöpfung sind in mehrfacher Hinsicht gegeben. Zum ersten erwirtschaften die Grundstückseigentümer, die in der Stadt Schönewalde selbsthaft sind, dauerhaft verlässliche Erlöse, die weit oberhalb der zu erwartenden Einnahmen aus landwirtschaftlicher Nutzung liegen. Dadurch wird das Aufkommen der Einkommensteuerzuweisung an die Gemeinde erhöht. Zweitens werden nach Ablauf der Abschreibungen Gewerbesteuer auf die erzielten Gewinne fällig. Diese verbleiben seit der Einführung der Steuererlegung 2012 zu mindestens 70 % bei der Gemeinde, und zwar unabhängig vom Sitz des Betreibers. Neu ist zudem seit der letzten Novellierung des EEG, daß der Anlagenbetreiber der Gemeinde einen Anteil am Erlös von 0,2 Cent/kWh gewähren kann. Das bedeutet bei den derzeit am Markt befindlichen Komponenten eine Einnahme von ca. 2.000,00 €/ha jährlich. Da die Mehrzahl der Gemeinden sich dieser Möglichkeit inzwischen bewußt ist, wird die Aktivierung dieser Finanzquelle binnen kurzem Standard sein und zu einer signifikanten Verbesserung kommunaler Finanzen führen.

### 9.2.3.3 Wirtschaftliche Bedeutung für Eigentümer und Pächter

Bei der plangegegenständlichen Fläche sind Eigentümer und Bewirtschafter weitestgehend identisch. Insofern entsteht einem landwirtschaftlichen Pächter durch den Flächenentzug kein Nachteil. Die finanziellen Folgen betreffen die bewirtschaftenden Eigentümer in der Weise, daß sie für den Zeitraum der Laufzeit der PV-Anlage stabile Erträge für ihre Betriebe generieren, die anderweitige mögliche Verluste, z.B. durch Trockenheit, wieder ausgleichen. Insofern ergibt sich für einen ortsansässigen Landwirt die Möglichkeit, seine betriebswirtschaftliche Situation zu einem gewissen Teil von witterungsbedingten Unwägbarkeiten zu lösen.

### 9.2.3.4 Bedeutung im Hinblick auf Belange des Umweltschutzes

Durch die Überführung der Fläche aus der Intensivlandwirtschaft in eine extensive Grünlandwirtschaft ergeben sich positive Aspekte auf die Umwelt. Diese sind in der unter [4] zitierten Arbeitshilfe (S. 23) zusammengefaßt: "Es ist absehbar, daß nach der Errichtung einer FF-PVA die Umwandlung in Grünland über einen Zeitraum von bis zu 35 Jahren eine Aufwertung der Bodenqualität und Artenvielfalt ermöglicht."

Angesprochen sind folgende Aspekte:

- Regenerierung des Bodens durch nachlassende Verdichtung durch landwirtschaftliche Maschinen und Erhöhung der Sickerfähigkeit des Bodens;
- Vor allem im Bereich zuvor intensiv genutzter Ackerflächen kommt es i.d.R. zu einer deutlichen Aufwertung der Lebensraumfunktion für Pflanzen;
- Die Vegetationsentwicklung und das Fehlen mechanischer Bodenbearbeitung führen zu einer Aufwertung der Lebensraumfunktion für Kleinsäuger, die wiederum eine Nahrungsgrundlage für zahlreiche Beutegreifer bilden;



- Die Abzäunung der PV-Anlagen kann u.U. zur Zerschneidung von Wegeverbindungen für Hochwild führen. Am konkreten Standort liegen hierfür keine Anhaltspunkte vor;
- Durch Flächenbeanspruchung oder auch Silhouetteneffekte kann es in Einzelfällen zu Habitatverlusten für offenlandnutzende Vogelarten kommen; konkrete Untersuchungsergebnisse hierzu liegen allerdings noch nicht vor, so daß eine abschließende Wirkungsabschätzung nicht möglich ist; Für viele andere Vogelarten wiederum kann es zu einer Aufwertung der Habitateignung kommen;
- Beendigung des Eintrags von Pestiziden und Düngemitteln;
- Die geschlossene Pflanzendecke des sich entwickelnden Grünlandes vermindert die Erosion durch Wind und Wasser.

## 10 Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 10.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1 BauGB und § 1 (2) BauNVO)

Das Plangebiet wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage festgesetzt. Diese Festsetzung leitet sich her aus den Bestimmungen des § 11 Abs. 2 BauNVO, in dem „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- oder Sonnenenergie, dienen“ explizit aufgeführt sind.

Diesem Nutzungszweck entsprechend soll im Plangebiet eine Freiland-Photovoltaikanlage entstehen, einschließlich der notwendigen Nebenanlagen. Diese Anlage besteht aus mehreren nachfolgend beschriebenen Komponenten, deren Zusammenwirken es ermöglicht, solare Strahlungsenergie zu absorbieren und in elektrischen Strom umzuwandeln, der in das Netz eines Energieversorgers eingespeist werden kann.

Die Kollektoranlage besteht aus Unterkonstruktionen aus Metallprofilen, die über in den Boden gedrückte Metallpfosten im Untergrund verankert werden (Ständerbauweise). Auf den Unterkonstruktionen werden die einzelnen Solarmodule reihenweise mit Abstand untereinander parallel aufgelegt und gegen Abheben gesichert, z.B. durch spezielle Verklammerungen.

Verkabelungen werden teilweise offen unter den Modulen geführt, Sammelleitungen in Kabelgräben verlegt. Deren Tiefe liegt bei maximal etwa 50 cm.

Als Nebenanlagen zu bezeichnen sind Wechselrichter, Transformator, Batteriespeicher sowie Mittelspannungsanlage. Diese werden zumindest teilweise in eigenen Gebäuden angeordnet, die als Fertigteilbauten angeliefert und auf den vorbereiteten Untergrund gesetzt werden. Das Baufeld der Photovoltaikanlage wird eingezäunt.

Zulässig sind überdies die für Errichtung und Betrieb notwendigen Zufahrten, Stellplätze und Verkehrsflächen

Im Rahmen der festgesetzten Nutzung sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in einem Durchführungsvertrag verpflichtet. Damit wird die Übereinstimmung des Planzwecks mit den vertraglichen Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Schönwalde als Trägerin der Planungshoheit sichergestellt.

## 10.2 Maß der baulichen Nutzung

### 10.2.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 (1) 1 BauGB und § 18 BauNVO)

Der höhenmäßige Bezugspunkt am Gebäude bzw. der baulichen Anlage definiert sich durch den Schnittpunkt der Dachfläche mit der Außenwand bzw. den äußersten Punkt der aufgelegten Module.

Dieser Bezugspunkt wird auf zwei verschiedene Höhen festgesetzt, womit dem Umstand Rechnung getragen wird, daß das Gelände nicht planeben ist, sondern zwischen dem tiefsten Punkt (77,20 NHN) und dem höchsten Punkt (79,20 NHN) eine Differenz von 2,00 m besteht.

Die maximale Höhe ergibt sich bei Gebäuden aus den Maßen der üblicherweise verwendeten Fertigteil-Baukörper für die Übergabestation. Diese Stationsgebäude erreichen mit etwa 3,20 m die größte Höhe aller überhaupt zu errichtenden baulichen Anlagen. Die Modultische wiederum weisen in der Regel eine Maximalhöhe von ca. 2,70 m auf. Dies ist durch die am Markt angebotenen Konstruktionen bedingt, die so ausgelegt sind, daß Wartung und Reinigung auch der obersten Modulreihen möglich sein müssen, ohne auf aufwendige Hebezeuge, Kräne und ähnliche Hilfsmittel zurückzugreifen. Die Angabe der Maximalhöhe gewährleistet andererseits ein gewisses Maß an Flexibilität bei der technischen Planung, da die erreichte Höhe maßgeblich von der Anzahl der übereinander angeordneten Modulreihen abhängt. Diese wiederum steht im Zusammenhang mit der späteren Planung des Errichters, der aus verschiedenen Systemen auswählen kann.

Die festgesetzten maximalen Höhen schaffen die Voraussetzung dafür, daß an jedem Punkt der bebaubaren Flächen sowohl Modultische als auch Übergabestationen errichtet werden können. Zugleich wird durch die Differenzierung erreicht, daß die zulässige Höhenentwicklung über das gesamte Plangebiet eine gewisse Gleichmässigkeit bewahrt.

### 10.2.2 Grundflächenzahl (§ 9 (1) 1 BauGB und § 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl gem. § 19 BauNVO beträgt 0,7 und liegt damit im Rahmen der Bestimmung des § 17 Abs. 1 BauNVO. Eine eigentliche Bebauung bzw. Versiegelung des Grundstückes findet dabei nur in geringem Maße statt (Transformatorstation), während die Modultische, abgesehen von der geringen Fläche der Stützen, lediglich eine Überschildung der Bodenfläche verursachen. Das Maß der Überschildung (Überdeckung gem. § 19 Abs. 2 BauNVO) ist von der Überlegung bestimmt, die Modulreihen mit Teilverschattung aufzustellen, um so bei minimierter Flächenbeanspruchung ein Maximum an Sonnenlicht einzufangen. Damit soll dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit der Ressource Boden Rechnung getragen werden. Die Grundflächenzahl ermittelt sich durch die senkrecht Projektion der durch Module überdeckten Fläche sowie der Grundflächen von Gebäuden und befestigten Flächen.

Die Summe aller Bodenversiegelungen darf einen Wert von 10 % der Sondergebietsfläche nicht überschreiten. Zu den hierbei in Ansatz zu bringenden Flächen zählen Fundamentierungen von Modultischen, Zäunen und Gebäuden sowie befestigte Wege und Aufstellflächen.

### **10.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) 2 BauGB und § 23 BauNVO)**

Die überbaubare Grundstücksfläche entspricht derjenigen Fläche, innerhalb deren die Errichtung baulicher Anlagen zulässig ist, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes Photovoltaik entsprechen (Tischkonstruktionen mit den Modulen, Gebäude mit zugeordneten technischen Anlagen wie Wechselrichter und Transformator etc.). Sie wird definiert durch die Baugrenzen gem. § 23 BauNVO. Zäune sowie Wartungs- und Wegeflächen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

### **10.3 Verkehrsflächen; Befestigte Flächen**

Befestigungen sind nur zulässig, soweit sie für Errichtung und Betrieb der Photovoltaikanlage notwendig sind. Sie sind wasserdurchlässig auszuführen, um die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser in der derzeit gegebenen Breitflächigkeit so weit wie möglich zu erhalten.

### **10.4 Von Bebauung freizuhaltende Flächen (§ 9 (1) Nr. 10 BauGB)**

Am westlichen und südwestlichen Rand des Plangebiets verläuft das offen geführte Gewässer des Bensdorfer Grabens. Gem. § 77a des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) i.V. mit § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist seitlich ein Gewässerrandstreifen von 5,00 m Breite freizuhalten, um die dauerhafte Unterhaltung des Gewässers zu ermöglichen. Deshalb wird ein entsprechender Schutzstreifen festgesetzt, um die ökologisch empfindliche Uferzone zu schützen. Als Bezugslinie für die Randstreifen wird die jeweilige Böschungsoberkante festgesetzt. Er ist von jeglicher Bebauung, Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern sowie Aufschüttungen freizuhalten, um die uneingeschränkte Nutzbarkeit i.S. des Wasserhaushaltsgesetzes zu gewährleisten und dafür Sorge zu tragen, daß die zur Gewässerunterhaltung notwendigen Arbeiten vollumfänglich und ohne Einschränkung durchgeführt werden können. Falls die Gewässerunterhaltung es erforderlich macht, innerhalb des Randstreifens Wegeflächen anzulegen, um sie mit dem üblicherweise hierfür eingesetzten Gerät durchführen zu können, ist deren Anlage in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig.

Diese Festsetzung findet sinngemäße Anwendung auf einen im Südosten des Plangebiets liegenden Abschnitt eines namenlosen Grabens.

## 11 Festsetzungen der Grünordnung

### 11.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)

#### 11.1.1 Begrenzung der Flächenversiegelung

Die Summe aller Bodenversiegelungen darf einen Wert von 10 % der Sondergebietsfläche nicht überschreiten. Zu den hierbei in Ansatz zu bringenden Flächen zählen Fundamentierungen von Modultischen, Zäunen und Gebäuden sowie wasserundurchlässig befestigte Wege und Aufstellflächen.

#### 11.1.2 Herstellung einer Naturschutzbrache (A<sub>CEF</sub> 1)

Mit dieser vorgezogenen Maßnahme werden Ersatzhabitate für die Feldlerche geschaffen, die im Zuge der Maßnahmendurchführung verloren gehen. Herstellung und Unterhaltung der Flächen sind gemäß Umweltbericht durchzuführen.

#### 11.1.3 Begrünung und Pflege des Solarfeldes (K 1)

Die Begrünung des Solarfeldes erfolgt durch Sukzession, indem die Vegetationsdecke der Spontanbegrünung überlassen wird. Die Pflege der Fläche hat die Entwicklung eines standortgerechten Grünlandes zum Ziel. Dazu sind die Maßgaben des Umweltberichts einzuhalten.

#### 11.1.4 Anpflanzung einer Hecke (K 2)

Die Anlage der zweireihigen Hecke dient zum einen der optischen Abschirmung der Anlage und deren Einbindung in das Landschaftsbild. Daneben wird durch die Festlegung der heimischen und standortgerechten Arten dafür Sorge getragen, daß sie keine ökologischen Fremdkörper sind und als Rückzugsraum und Nahrungsquelle für verschiedene Tierarten dienen können.

#### 11.1.5 Gewährleistung der Durchlässigkeit für Kleintiere (V<sub>AFB</sub> 3)

Einfriedungen durch Zäune müssen eine Bodenfreiheit von 15 cm haben. Damit wird sichergestellt, daß Kleintiere wie bisher wechseln können, so daß die Biodiversität hier nicht eingeschränkt wird.

#### 11.1.6 Regenwasserversickerung (V 6)

Anfallendes Niederschlagswasser muß an den Modulen herablaufen und ungehindert abtropfen können, um eine breitflächige Versickerung zu gewährleisten. Das Verbot von Rinnen und punktwiser Ableitung in den Untergrund führt dazu, daß der Eintrag von Niederschlagswasser so weit wie möglich dem jetzigen Zustand entspricht, wozu auch die vollflächige Begrünung mit der niederschlagsverteilenden Wirkung des Wurzelwerks beiträgt.

#### 11.1.7 Mindesthöhe der Modulunterkante (V 8)

Durch die Festsetzung des Mindestabstandes zwischen Modulunterkante und Geländeoberfläche wird sichergestellt, daß die angestrebte Grünlandentwicklung sowie Pflegemaßnahmen unterhalb der Modultische möglich sind.

## 11.2 Maßnahmen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) 25b BauGB)

Erhalt von randlichen Brachestreifen (V<sub>AFB</sub> 4)

Die Saumstrukturen am Bernsdorfer Graben sowie am Graben im Südosten des Plangebietes sind wichtige Lebensräume. Deshalb sind sie in ihrem Bestand ungestört und dauerhaft zu erhalten.

## **12 Örtliche Bauvorschriften**

### **12.1 Solarmodule (§ 87 (1) Pkt. 1 BbgBO)**

Entspiegelte Solarmodule sind durch das Vorhandensein einer Antireflexschicht (anti-reflection coating) gekennzeichnet, die durch verstärkte Absorption des einfallenden Lichtes die Energieausbeute deutlich steigert. Solche Module entsprechen dem Stand der Technik, und ihr Einsatz reduziert unerwünschte Reflexionen in die umliegende Landschaft.

### **12.2 Einfriedungen (§ 87 (1) Pkt. 1 BbgBO)**

Die Einfriedungen dürfen nicht blickdicht ausgeführt werden, um die optische Durchlässigkeit des Plangebietes nicht unnötig zu mindern. Diesem Ziel dient auch die Höhenbegrenzung mit maximal 2,00 m.

### **12.3 Werbeanlagen (§ 87 (1) Pkt. 1 BbgBO)**

Die Aufstellung von Werbeanlagen ist als Eingriff in das Landschaftsbild anzusehen. Insbesondere im ländlichen Bereich ist jede Art von unnötiger optischer Störung zu vermeiden. Aus diesem Grunde ist die Aufstellung von Werbeanlagen jeder Art unzulässig, auch in Ansehung des Umstandes, daß sie aufgrund der Abgelegenheit des Plangebiets voraussichtlich keine adäquate Wirkung entfalten können.

## **13 Hinweise**

### **13.1 Bodenschutz**

Die Vorschriften zum Bodenschutz orientieren sich an den Geboten des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG). Dadurch soll sichergestellt werden, daß der im Plangebiet vorhandene wertvolle Oberboden nach Maßgabe aller relevanten Umstände so wenig wie möglich verändert und belastet wird. Belastungen können ausgehen von Bodenabtrag, -aushub und -lagerung, zusätzlich von Verdichtung, Verschmutzung und Minimierung. Ziel ist die Minimierung von Eingriffen aller Art, um die folgende Entwicklung von extensivem Grünland im Baufeld nicht unnötig zu behindern oder zu verzögern. Aushubarbeiten sind auf das absolute Mindestmaß zu beschränken, um den bestehenden Oberboden so weit wie möglich in seiner derzeitigen Mächtigkeit und Funktion zu erhalten.

### **13.2 Archäologie**

Die Vorschriften zur Archäologie sollen sicherstellen, daß deren Belange, insbesondere im Hinblick auf eventuell vorhandene Bodendenkmäler, berücksichtigt werden.

### **13.3 Landwirtschaft**

Der Planbereich ist an mehreren Seiten von landwirtschaftlichen Flächen begrenzt. Die dort praktizierten bestimmungsgemäßen Nutzungen müssen dauerhaft möglich bleiben und dürfen keinen Einschränkungen unterworfen werden, die sich aus dem Betrieb der PV-Anlage ergeben könnten.

### **13.4 Abfallbeseitigung**

Im Zuge der Errichtung der Anlage wird das Aufkommen von Abfällen aller Art erwartet. Das können Verpackungen, Verschnitt, Bauteilreste und Bauchemikalien sowie Beton, Dichtungsmittel etc. sein. Diese sind restlos aufzunehmen und getrennt über zugelassene Wege zu entsorgen. Vergraben und Verbrennen von Abfällen und Materialien gleich welcher Art ist untersagt. Es ist darauf zu achten, daß umweltgefährdende Flüssigkeiten wie Lösungsmittel, Klebstoff, Öl und Benzin so eingesetzt werden, daß sie nur in zugelassenen Behältern aufbewahrt und mit geeigneten Betriebsmitteln verarbeitet bzw. verbraucht werden, ohne daß sie unkontrolliert in die Umwelt gelangen.



## 13.5 Hochwasserschutz

Aufgrund der teilweise Überdeckung des Plangebiets durch das Überschwemmungsgebiet der Schwarzen Elster (HQ100), verbunden mit der ebenfalls teilweisen Lage im Hochwasserrisikogebiet der Schwarzen Elster (HQ200). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, bei der Ausführung folgende Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes umzusetzen:

- Die Standorte der Transformatorstationen sind so zu wählen, daß sie in ihrer Höhenlage vollständig oberhalb des bei einem extremen Hochwasser (HQ200) anzunehmenden Wasserspiegels liegen;
- Die Anlage ist mit einer Notabschaltung auszustatten, die es ermöglicht, sie im Falle eines Hochwasserereignisses außer Betrieb zu setzen;

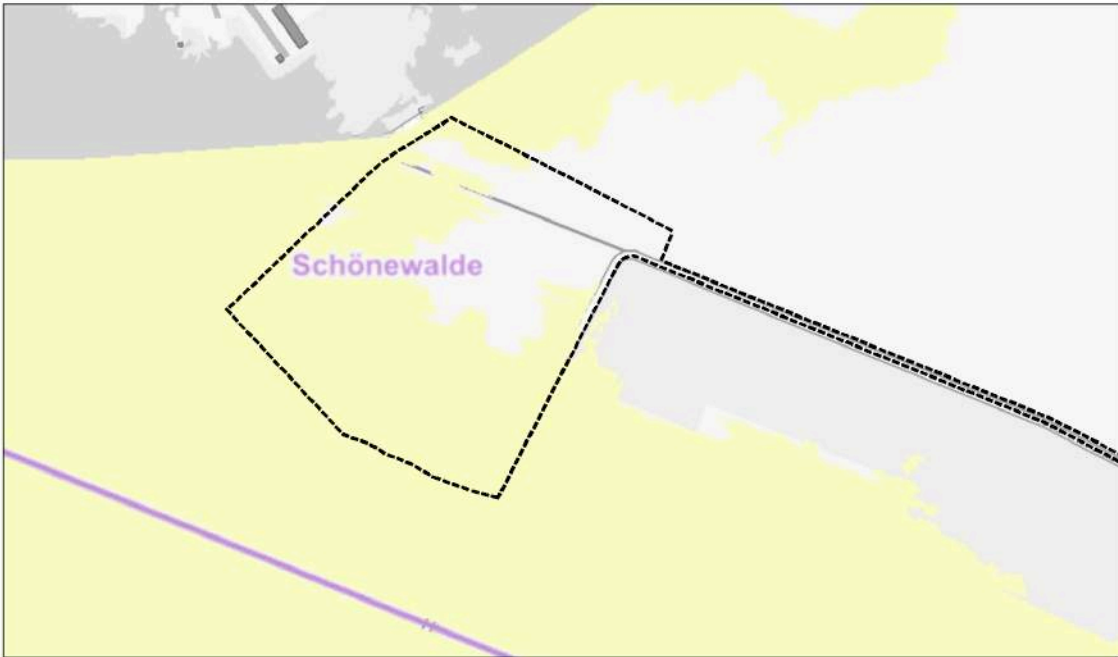
Durch diesen Maßnahmen werden mögliche Beeinträchtigungen von Umwelt und Gesundheit vermieden. Zudem wird den Belangen des Hochwasserschutzes insofern Rechnung getragen, als es keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger gibt, der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird und Wasserstand sowie Abfluß bei Hochwasser sich nicht nachteilig verändern.

Für Sachschäden an der Photovoltaikanlage infolge eines Hochwasserereignisses übernimmt der Projektträger die Haftung mittels einer entsprechenden Versicherung.



Lage des Plangebiets im Überschwemmungsgebiet

Plangrundlage: Auskunftsplattform Wasser der Landesamtes für Umwelt (LfU)



Hochwasserrisikokarte (Extremereignis HQ 200)  
 Plangrundlage: Auskunftsplattform Wasser der Landesamtes für Umwelt (LfU)



Hochwassergefahrenkarte (Extremereignis HQ 200)  
 Plangrundlage: Auskunftsplattform Wasser der Landesamtes für Umwelt (LfU)

## 13.6 Kampfmittel

Die Freiheit von Kampfmitteln bzw. Kampfmittelresten ist eine zentrale Voraussetzung dafür, daß die im Plangebiet vorgesehene Bautätigkeit durchgeführt werden kann, ohne Leib und Leben der Ausführenden sowie den späteren Betrieb durch Explosionsrisiken zu gefährden. Deshalb wurde die Untere Bauaufsicht des Landkreises Elbe-Elster um eine entsprechende Auskunft ersucht. Diese lautete dahingehend, daß das Plangebiet bzw. Teile davon nicht innerhalb einer ausgewiesenen Kampfmittelverdachtsfläche liegen. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Brandenburg hat ergänzend die Auskunft erteilt, daß für das Plangebiet kein Kampfmittelverdacht besteht.

## 13.7 Naturschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind Teil des Grünordnungskonzeptes und dienen der Erreichung des Ausgleichsziels. Da sie keine bodenrechtliche Relevanz besitzen, sondern eher zu beachtende konkrete Verfahrensweisen beschreiben, sind sie als Hinweise aufgenommen.

### 13.7.1 Flächenschonung (V 1)

Flächensparende Baustelleneinrichtung und Baustraßen sind Teil der Maßnahmen zum Schutz des Bodens.

### 13.7.2 Umgang mit Abfällen sowie boden- und wassergefährdenden Stoffen (V 2)

Der sorgfältige Umgang mit Abfällen und Substanzen aller Art dient der Vermeidung schädlicher Einwirkungen auf dem Boden und das Grundwasser.

### 13.7.3 Verbot von Pestiziden und chemischen Substanzen (V 3)

Durch das Verbot von Pestiziden und chemischen Reinigungsmitteln soll deren schädigender Einfluß auf die Vegetationsdecke als Lebensraum für zahlreiche Insekten und andere Kleinstlebewesen ausgeschlossen werden.

### 13.7.4 Absperrung zum Schutz von Saumstrukturen und Gehölzen (V 4)

Die im Plangebiet gelegenen Saumstrukturen am Bernsdorfer Graben sowie am Graben im Südosten des Plangebietes sind durch geeignete Maßnahmen gegen Betreten, Befahren und jedwede sonstige Beanspruchung zu sichern, damit die dort gelegenen Habitate in ihrem Bestand nicht gefährdet werden.

### 13.7.5 Begrenzung von Emissionen (V 5)

Mit dieser Maßnahme sollen störende und nicht zwingend betriebsnotwendige Emissionen vermieden werden. Im Sinne des Nachbarschutzes sind Lärmbelästigungen durch freilaufende Wachhunde sowie durch unnötig laute Bewirtschaftungsmaschinen untersagt. Durch das Verbot nächtlicher Beleuchtung soll ein unnötiger Eingriff in die Insektenfauna vermieden werden.

#### 13.7.6 Verzicht auf Fremdsubstrate (V 7)

Die weitestmögliche Vermeidung von Fremdsubstraten, die Einhaltung der Vorsorge-  
werte sowie die Beseitigung von baubedingten Verdichtungen sollen schädliche Ver-  
änderungen des Bodens minimieren.

#### 13.7.7 Bauzeitenregelung im Hinblick auf Brutvögel (V<sub>AFB</sub> 1)

Die Bauzeitenregelung ist erforderlich, um Tötungen von Vögeln innerhalb der  
Brutperiode zu vermeiden.

#### 13.7.8 Errichtung eines Amphibien-Schutzzaunes (V<sub>AFB</sub> 2)

Der Schutz von Amphibien-Populationen im Bereich der Gräben bedingt die  
Notwendigkeit, mittels wirksamer Abspermaßnahmen die Einwanderung von  
Individuen in den Baubereich zu unterbinden.

#### 13.7.9 Ökologische Baubegleitung (V<sub>AFB</sub> 5)

Durch die ökologische Baubetreuung soll die fachgerechte Durchführung und  
Dokumentation der vorgesehenen Maßnahmen sichergestellt werden.

## **14 Bodenordnung**

Maßnahmen der Bodenordnung gemäß dem Vierten Teil des BauGB (§ 45 ff.) sind nicht vorgesehen.

## **15 Kosten; Auswirkungen auf den öffentlichen Haushalt**

Sämtliche Kosten für die Umsetzung der Planinhalte sind vom Vorhabensträger zu übernehmen. Erschließungsmaßnahmen werden nicht durchgeführt.

## 16 Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) 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

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. 1, S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1, S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. 1 S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12 (Nr. 20)), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17 (Nr. 28))

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.02.2021 (GVBl. I Nr. 5)

Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 18.12.2007 (GVBl. I/07 [Nr. 19] S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2022 (GVBl. I/22 [Nr. 18], S. 6)

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR) in der Fassung der Verordnung vom 29.04.2019 (GVBl. II/19, Br. 35)

Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) der Länder Berlin und Brandenburg (GVBl. I S. 235)

Hauptsatzung der Stadt Schönewalde in der derzeit gültigen Fassung