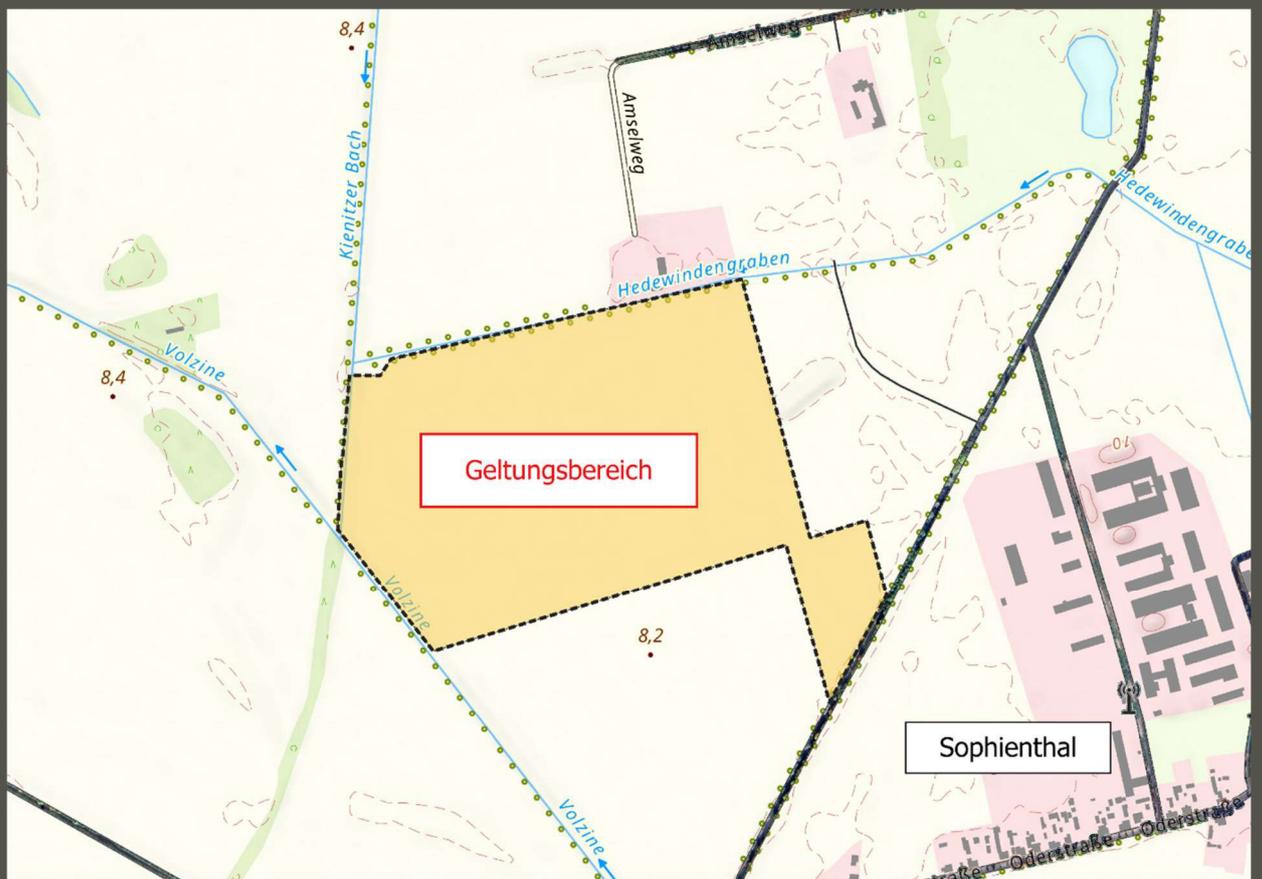


Gemeinde Letschin

## vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg“

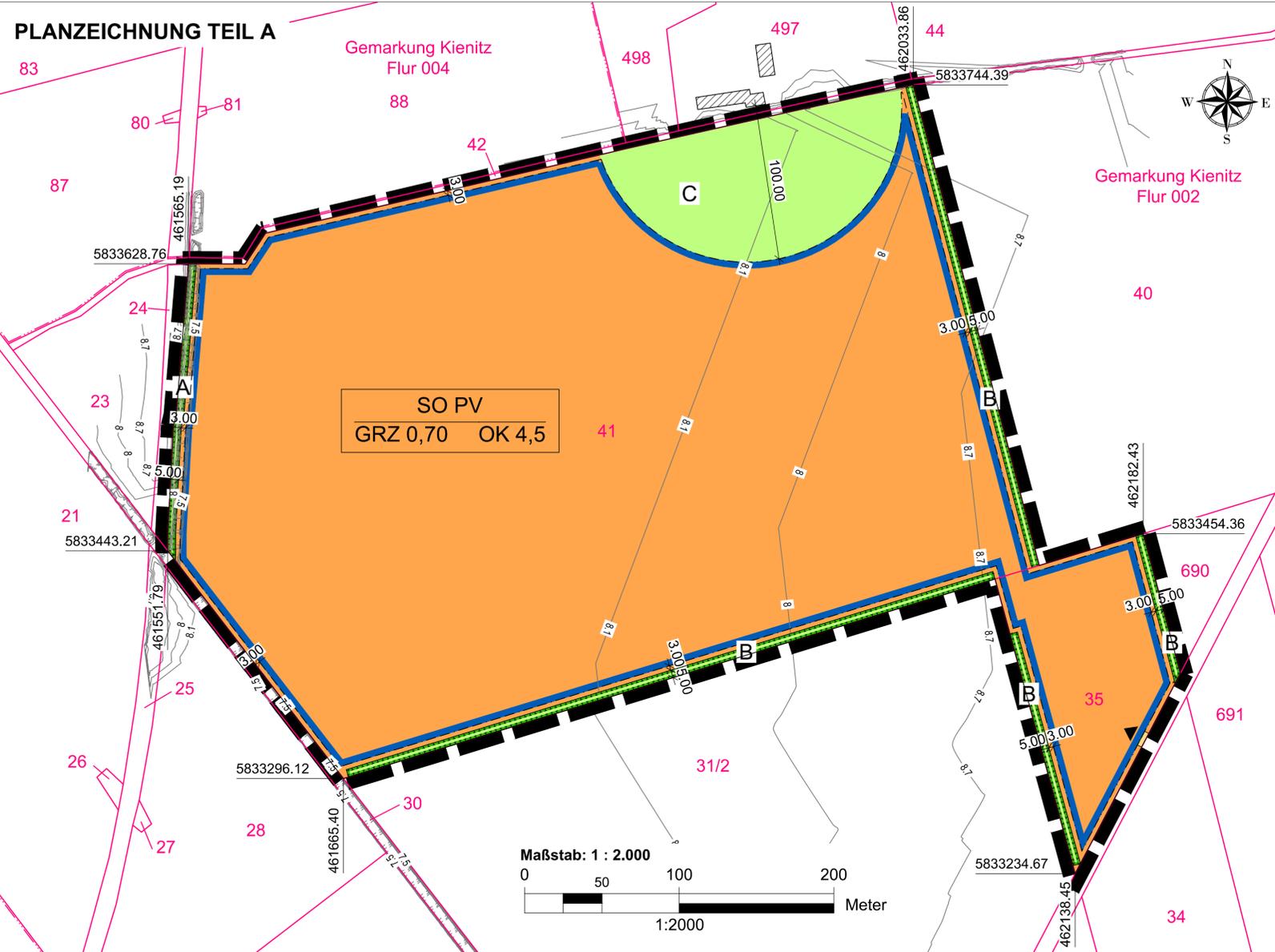


### VERÖFFENTLICHUNGSEXEMPLAR

Diese Planungsunterlagen wurden in der Zeit vom 26.05.2025 bis 30.06.2025 im Bau- und Planungsportal M-V und auf der Internetseite der Gemeinde veröffentlicht und haben alternativ öffentlich ausgelegen.-

<i>Anlage</i>	<i>Inhaltsverzeichnis</i>
<b>1</b>	<b>Bebauungsplan</b>
<b>2</b>	<b>Begründung</b>

# SATZUNG DER GEMEINDE LETSCHIN ÜBER DEN VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 13 "SONDERGEBIET PV-FREIFLÄCHENANLAGE AM AMSELWEG"



- ### Rechtsgrundlagen
- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
  - **Baunutzungsverordnung (BaunVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I. S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
  - **Planzeichenverordnung (PlanZV 90)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
  - **Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18])
  - **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
  - **Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9] S. 11)
  - **Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf)** vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19] S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 10], S. 81)
  - **Waldgesetz des Landes Brandenburg (Landeswaldgesetz - LWaldG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 24]), S. 16, ber. [Nr. 40])
  - **Hauptsatzung der Gemeinde Letschin** in der aktuellen Fassung

### TEXT - TEIL B

#### Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

**1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 BauGB**

1.1.1 Das sonstige Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ (SO PV) dient im gemäß §11 Absatz 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Zaunanlagen und Energiespeichereinrichtungen.

1.2.1 Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ (SO PV) auf 0,70 begrenzt.

1.1.1 Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,50 m begrenzt. Die Höhenbeschränkung gilt nicht für technische Aufbauten. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.

**1.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

1.2.1 Innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht bebaute Flächen durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als extensive Mähwiese zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

1.2.2 Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Baumreihe zu erhalten.

1.2.3 Die mit B gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Sichtschutzpflanzung zu entwickeln.

1.2.4 Die mit C gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Mähwiese zu entwickeln.

**1.3 Örtliche Bauvorschriften § 81 Abs. BbgBO**

1.3.1 Einfriedungen bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Sondergebietes sind zulässig. In Einfriedungen sind Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe im Höchstabstand von 15 m einzurichten.

### Präambel

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom ..... folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 13 "Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg" der Gemeinde Letschin, bestehend aus der Planzeichnung (TEIL A) und dem Text (TEIL B), erlassen:

### Verfahrensvermerke

1. Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters mit Stand vom ..... und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch eindeutig. Die Übertragbarkeit der neuzubildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist eindeutig möglich.

..... Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur  
..... Siegel .....

2. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom ..... Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte entsprechend der Hauptsatzung im amtlichen Bekanntmachungsblatt der Gemeinde Letschin "Amtsblatt für die Gemeinde Letschin" am .....

Mit Schreiben vom ..... und ..... wurde die zuständige Raumordnungsbehörde zur Anpassung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB beteiligt.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in Form einer öffentlichen Auslegung in der Zeit vom ..... bis .....

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Gemeindevertretung hat am ..... den Entwurf des Bebauungsplans mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Der Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) einschließlich Begründung mit Umweltbericht, sowie die wesentlichen, umweltbezogenen Stellungnahmen haben in der Zeit vom ..... bis ..... während der Dienststunden im Rathaus der Gemeinde Letschin sowie auf der Homepage der Gemeinde Letschin, nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am ..... im amtlichen Bekanntmachungsblatt "Amtsblatt für die Gemeinde Letschin" bekannt gemacht worden.

..... Der Bürgermeister  
..... Siegel .....

Gemeinde Letschin, den .....

4. Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden am ..... geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Der Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde am ..... von der Gemeindevertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom ..... gebilligt.

..... Der Bürgermeister  
..... Siegel .....

Gemeinde Letschin, den .....

5. Die Satzung über den Bebauungsplan und die Stelle, bei der diese auf Dauer während der Dienststunden von allen Interessenten eingesehen und Auskunft über den Inhalt erteilt werden kann, wurden am ..... im amtlichen Bekanntmachungsblatt "Amtsblatt für die Gemeinde Letschin" ortsüblich bekannt gemacht. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§§ 214, 215 BauGB) sowie die Möglichkeit, Entschädigungsansprüchen geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung ist mit Ablauf des ..... in Kraft getreten.

..... Der Bürgermeister  
..... Siegel .....

Gemeinde Letschin, den .....

### Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraumes keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und Entdeckungsstätten sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig

### Plangrundlage

Amliches Liegenschaftskataster, sowie Geodaten der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB), Heinrich-Mann-Allee 104 B, 14473 Potsdam vom 2024

Lagebezugssystem: ETRS89, UTM 33N, EPSG-Code 25833; Höhenbezug DHHN2016

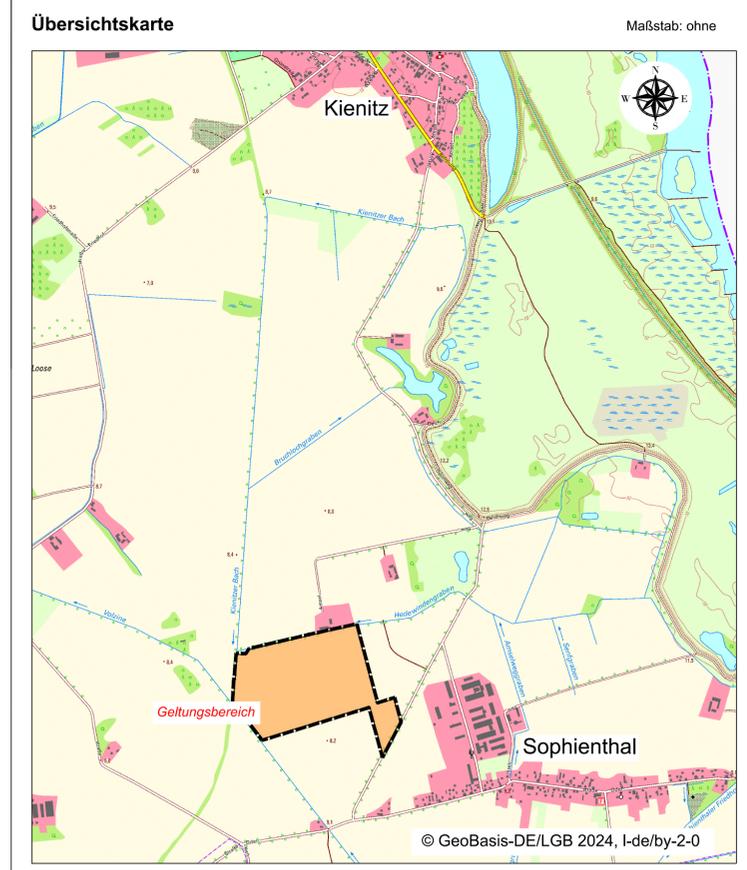
### Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Planzeichnung im Maßstab 1 : 2.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von etwa 18,7 ha. Er erstreckt sich auf die Flurstücke 35 und 41 der Flur 2 innerhalb der Gemarkung Kienitz.

### Planzeichenerklärung

**I. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts** (Planzeichenverordnung - PlanZV i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

<b>1. Art der baulichen Nutzung</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
<b>SO PV</b>	Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung: Photovoltaikanlage § 11 Abs. 2 BauNVO
<b>2. Maß der baulichen Nutzung</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
— 50 —	vorh. Höhe in Meter über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 2016 als unteren Höhenbezugspunkt
GRZ 0,7	Grundflächenzahl
OK 4,50	festgesetzte Höhe in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016
<b>3. Baugrenzen</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
	Baugrenze
<b>4. Verkehrsflächen</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
	private Straßenverkehrsfläche
	Ein- und Ausfahrt
<b>5. Grünflächen</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
	Grünflächen
<b>6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 20/25 BauGB
	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft A/B Bezug zur textlichen Festsetzung 1.2
<b>7. Sonstige Planzeichen</b>	§ 9 Abs. 7 BauGB
	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
<b>II. Darstellung ohne Normcharakter</b>	
	Bemaßung in Meter
	Kataster



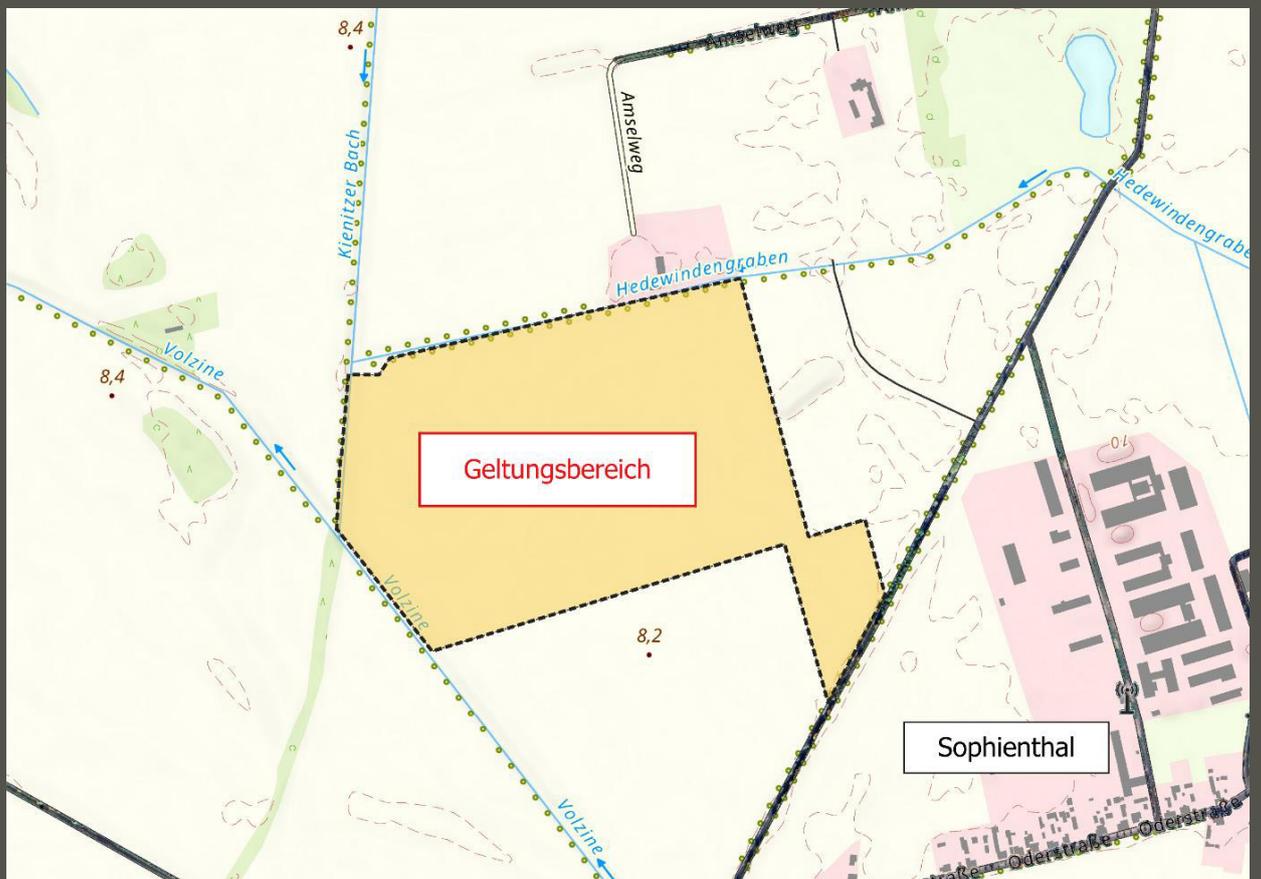


**vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13**  
**"Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg"**  
der Gemeinde Letschin

<p><b>BAUKONZEPT</b> architekten + ingenieure</p> <p>Gerstenstraße 9 17034 Neubrandenburg</p> <p>Fon (0395) 42 55 910   Fax (0395) 42 55 920   info@baukonzept-nb.de   www.baukonzept-nb.de</p>	<p>BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH</p> <p>Vorhabennummer: 301154</p> <p><b>Vorentwurf</b> November 2024</p>
---	--

Gemeinde Letschin

# vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg“



Begründung  
Januar 2025

-Vorentwurf-

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass</b>	<b>3</b>
<b>2. Grundlagen der Planung</b>	<b>4</b>
2.1 Rechtsgrundlagen	4
2.2 Planungsgrundlagen	4
<b>3. Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>4. Beschaffenheit des Plangebietes</b>	<b>5</b>
<b>5. Vorgaben übergeordneter Planungen</b>	<b>5</b>
<b>6. Inhalt des Bebauungsplans</b>	<b>8</b>
6.1 Städtebauliches Konzept	8
6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung	8
6.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
6.4 Örtliche Bauvorschriften	11
6.5 Umweltprüfung	12
6.6 Verkehrskonzept	13
<b>7. Immissionsschutz</b>	<b>14</b>
<b>8. Wirtschaftliche Infrastruktur</b>	<b>15</b>
8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung	15
8.2 Gewässer	15
8.3 Telekommunikation	15
8.4 Abfallrecht	15
8.5 Brandschutz	15
<b>9. Denkmalschutz</b>	<b>17</b>
9.1 Baudenkmale	17
9.2 Bodendenkmale	17
<b>10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung</b>	<b>18</b>

## **1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass**

Die Gemeinde Letschin hat auf Anregung der Enviria IPP Platform GmbH ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans eingeleitet, der die planrechtlichen Voraussetzungen für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage gemäß §1 Abs. 3 BauGB schaffen soll.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Letschin hat in der Sitzung vom 16.01.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg" der Gemeinde Letschin beschlossen.

Der Planungsraum umfasst eine rund 18 ha große Fläche im Bereich intensiv genutzter landwirtschaftlicher Produktionsflächen, die sich nordwestlich der Ortslage Sophienthal erstreckt.

Geplant sind hier die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom. Außerdem wird die Errichtung und der Betrieb von Energiespeichereinrichtungen zur Speicherung des in der PV-Anlage erzeugten Stroms im Verlauf des Planungsprozesses geprüft.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Planungen wirken dem Klimawandel durch die Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes entgegen, der mit der Erzeugung von Energie aus fossilen Energieträgern verbunden ist. Damit einhergehend ist der Bebauungsplan für das Gemeinwohl nicht nur förderlich, nützlich oder dienlich, es besteht vielmehr ein direktes öffentliches Interesse an der Errichtung der im Geltungsbereich geplanten Photovoltaikanlagen.

Die planungsrechtliche Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ sieht die Gemeinde Letschin als wichtigen Beitrag zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Zielsetzung der Bundesregierung.

Diese Argumentation macht deutlich, dass gegenüber der Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Produktionsfläche das Interesse am Schutz der Umwelt und des Klimas überwiegt.

## 2. Grundlagen der Planung

### 2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV 90)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert das Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18])
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.Oktober 2024 (BGBl 2024 I Nr. 323)
- **Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9, S. 11])
- **Hauptsatzung** der Gemeinde Letschin in der aktuellen Fassung

### 2.2 Planungsgrundlagen

- Amtliches Liegenschaftskataster, sowie Geodaten der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB), Heinrich-Mann-Allee 104 B, 14473 Potsdam von 2024
- Lagebezugssystem: ETRS89. UTM 33N, EPSG-Code 25833; Höhenbezug DHHN2016

### 3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:2.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von etwa 18 ha. Er erstreckt sich auf die Flurstück 41 und 35 in der Flur 02 der Gemarkung Kienitz.

### 4. Beschaffenheit des Plangebietes

Der Geltungsbereich erstreckt sich nordwestlich der Ortslage Sophienthal. Die umliegenden Flächen sind vorwiegend landwirtschaftlich geprägt, mit wohnbaulicher Nutzung nordöstlich des Plangebietes.

Auf der Ostseite des Geltungsbereichs verläuft direkt angrenzend der Jesargraben. Im Südwesten grenzt der Geltungsbereich (im Flurstück 35) an den Amselweg an. Der restliche Geltungsbereich grenzt an landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. an diese abgrenzenden Feldhecken bzw. Baumreihen.

Der Planungsraum umfasst eine zusammenhängende Ackerfläche die als solches auch weitestgehend intensiv bewirtschaftet wird.

Zu der Wohnbebauung im Nordosten wird ein 10 m breiter, bebauungsfreier Abstand eingehalten.

### 5. Vorgaben übergeordneter Planungen

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Letschin ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22 März. 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert
- **Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)** in Kraft getreten am 13. Mai 2019, auf Grund des Artikels 8 Absatz 4 in Verbindung mit Artikel 8 Absatz 3 des Landesplanungsvertrages in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 14) und Artikel 1 des Gesetzes zu dem Fünften Staatsvertrag vom 16. Februar 2011 über die Änderung des Landesplanungsvertrages und zur Änderung weiterer planungsrechtlicher Vorschriften vom 21. September 2011 (GVBl. I Nr. 21)
- **Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)** und die Änderung des Landesplanungsvertrags vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind Planungen, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden somit die Dimension der Freiflächen-Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen, die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe der Planung Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Die in den raumordnerischen Grundsätzen formulierten Standortprioritäten werden mit dem gewählten Geltungsbereich des Bebauungsplans „PV-Anlage Kienitz“ erfüllt.

Gemäß dem LEPro 2007 § 2 Abs. 3 wird dem Ausbau neuer Wirtschaftsfelder im ländlichen Raum eindeutig zugesprochen. Dazu zählt die europaweite und nationale Neuausrichtung auf die Erzeugung regenerativer Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse). Im Anhang 2 zum Umweltbericht des LEPro 2007 wird die positive Auswirkung auf Klima und Luft durch die Förderung regenerativer Energien in ländlichen Räumen hervorgehoben.

„Durch die Neuausrichtung der Landwirtschafts- und Energiepolitik auf europäischer und nationaler Ebene verschiebt sich die Bedeutung der ländlich geprägten Räume von der Primärproduktion von Nahrungsmitteln auf die Erzeugung regenerativer Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse) [...]“. (Begründung zu § 2 zu (3); LEPro 2007)

Die wesentlichen Wertschöpfungspotenziale der ländlichen Räume sollen zukunftsweisend durch „technologische Innovationen und daran anknüpfende Produktionspotenziale insbesondere in den Technologiebereichen der Energie [...] erschlossen und weiterentwickelt werden“. (Begründung zu § 2 zu (3); LEPro 2007)

Auch gemäß dem LEP HR 2019 wird hinsichtlich der Klimaschutzziele den erneuerbaren Energiearten (Windenergie, Biomasse, Solarenergie) eine besondere energiesichernde, wirtschaftliche und klimaneutralisierende Bedeutung zugesprochen.

Der Grundsatz 2.1 des LEP HR 2019 besagt, dass in Räumen mit starkem wirtschaftlichem Strukturwandel neue Wirtschaftsfelder erschlossen und entwickelt werden sollen.

Laut des Grundsatzes 8.1 des LEP HR sollen, um die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen, erneuerbare Energien besonders entwickelt und gefördert werden.

Gemäß des Grundsatzes 6.1 (2) des LEP HR 2019 ist der landwirtschaftlichen Bodennutzung abwägend ein besonderes Gewicht beizumessen. Brandenburg und Berlin verfügen dabei insgesamt über eine ca. 1,3 Millionen ha große landwirtschaftliche Nutzfläche, die zu einem Dreiviertel aus Ackerflächen besteht. Die durch die Planung in Anspruch genommene 18 ha große Fläche zeichnet sich dabei durch ein vermindertes landwirtschaftliches Ertragsvermögen aus. Der Verlust der durch die Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gewonnenen Erträgen sind als gering einzuschätzen.

Der Bebauungsplan ist somit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

### ***Flächennutzungsplan***

Der Flächennutzungsplan (FNP) ist ein städtebauliches Instrument, das die räumliche Entwicklung und Nutzung von Flächen in der Gemeinde darstellt. Er stellt eine langfristige Planungsgrundlage dar und dient der geordneten Steuerung von Bau- und Entwicklungsmaßnahmen. Der Flächennutzungsplan bildet den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Satz 1 BauGB bestimmt ist. Die Gemeinde Letschin verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan vom 13.12.2000, der im Bereich des Geltungsbereiches bislang unverändert ist. Dieser stellt den gesamten Planungsraum als Fläche für Landwirtschaft dar. Die Ausweisung als Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ ist daraus nicht zu entwickeln. Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren durchgeführt.

## **6. Inhalt des Bebauungsplans**

### **6.1 Städtebauliches Konzept**

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung und zur gestalterischen Einflussnahme, im Sinne der baulichen Verdichtung, ist es erforderlich, diese Forderungen über einen Bebauungsplan festzusetzen.

Das Ziel dieses Bebauungsplans ist die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PVA) zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ (SO PV) gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO, planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

Die Topografie des Geländes ist sehr reliefarm. Es weist ein schwaches natürliches Gefälle von wenigen Zentimetern auf 600 m Entfernung auf, das von Osten nach Westen abfällt.

Die Fläche wird der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Dabei ist der Verlust der Flächen, auf Grund ihrer landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit mit niedrigen bis mittleren Ackerzahlen, wirtschaftlich tragbar. Negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung entfallen.

Die angrenzenden und umliegenden Gehölzstrukturen und die Entfernung zur nächstgelegenen Ortslage verhindern fast vollständig die Einsehbarkeit des Planungsraumes. Zudem werden Blendwirkungen verhindert.

Diese sichtbehindernden Feldgehölzen im Osten und Westen des Geltungsberichts bzw. die große Entfernung zu Wohnbebauung im Süden verhindert bereits einen freien Blick in die offene Landschaft. Von einer Verschlechterung des Ausblicks in die Landschaft kann folglich nicht ausgegangen werden. Zusätzlich wird die maximale Höhe baulicher Anlagen auf 4,5 m begrenzt.

Mit anderweitigen wechselseitigen Beeinträchtigungen mit der nächstliegenden Wohnnutzung ist nicht zu rechnen.

Die umliegenden Bachläufe werden mit einem ausreichenden Abstand von Bauungen freigehalten, sodass Pflegemaßnahmen weiterhin ungehindert durchgeführt werden können.

### **6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich innerhalb der sonstigen Sondergebiete „Photovoltaikanlage“ (SO PV) errichtet. Dabei werden überbaubare Grundstücksteile über die Baugrenze festgesetzt.

Der hier geplante Solarpark soll als Zwischennutzung auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren Betriebsdauer begrenzt werden.

Bei der Festsetzungssystematik wurde im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB berücksichtigt, dass nach der 30-jährigen Nutzungsdauer als sonstiges Sonderge-

biet eine Folgenutzung für die Landwirtschaft festgesetzt wird und der Rückbau der Solaranlage erfolgt.

Zusätzlich werden ca. 6 Monate für den Auf- und Abbau der Anlage eingeräumt.

Grundsätzlich sind im Vorfeld der Installation der Solarmodule keine Erdarbeiten zur Regulierung des Geländes erforderlich.

Mit dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage im Bereich des Baufeldes innerhalb der Sondergebietsfläche auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von etwa 3 m aufgestellt.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Wechselrichter angeschlossen werden.

Als Nebenanlagen werden unter anderem Transformations- und Übergabestationen, sowie Energiespeichereinrichtungen in 10 oder 20 Fuß Containern errichtet. Die Energiespeicher können die gewonnene Solarenergie puffern und sie so in das Stromnetz einspeisen, wenn die Energie benötigt wird.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,70 festgesetzt.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbaute Fläche nicht mit der geplanten versiegelten Fläche deckt, denn im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht gefährdet.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Planungsraumes festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über dem anstehenden Gelände zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen eine maximale Höhe von 4,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Letschin.

*Folgende Festsetzungen wurden getroffen:*

- 1.1.1 Das sonstige Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ (SO PV) dient im gemäß §11 Absatz 2 BAuNVO der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Zaunanlagen und Energiespeichereinrichtungen.
- 1.1.2 Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ (SO PV) auf 0,70 begrenzt.
- 1.1.3 Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,50 m begrenzt. Die Höhenbeschränkung gilt nicht für technische Aufbauten. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.

### **6.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen. Für die Einsaat wird eine niedrig wachsende Saatgutmischung genutzt. So wird verhindert das die Wiese bis zum Mahd-Termin im Juli nicht auf über einen Meter Höhe anwächst. Dauerhaft untersagt ist der Umbruch und die Behandlung der Fläche mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

*Folgende Festsetzungen wurden getroffen:*

- 1.2.1. Innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht bebaute Flächen durch die Einsaat von niedrig wachsendem, standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als extensive Mähwiese zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
- 1.2.2. Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Baumreihe zu erhalten.
- 1.2.3. Die mit B gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Sichtschutzpflanzung zu entwickeln und zu pflegen.

## 6.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden.

Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 81 Absatz 1 der Bauordnung des Landes Brandenburg gegeben. Für den Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplans ist in diesem Zusammenhang die Zulässigkeit von Einfriedungen festzusetzen.

Der Geltungsbereich wird mit Einfriedungen inkl. Übersteigschutz gesichert. Dabei werden im Sinne des Biotopverbundes und zum Schutz von Kleinsäugetieren und anderen Tierarten Durchschlupfmöglichkeiten in den Einfriedungen mit 15-20 cm Höhe im Bodenbereich offengehalten.

*Folgende Festsetzungen wurden getroffen:*

- 1.3.1. Einfriedungen bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Sondergebietes sind zulässig. In Einfriedungen sind Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe im Höchstabstand von 15 m einzurichten.

## 6.5 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen.

Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht. Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden, Tiere/Pflanzen und Landschaft ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Es handelt sich vorliegend ausschließlich um intensiv genutzte Grünflächen. Hochwertige Biotopstrukturen werden nicht beansprucht oder beseitigt. Gewässer befinden sich ebenfalls nicht im Planungsraum.

Beurteilungsraum für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

## **6.6 Verkehrskonzept**

Erschlossen wird der Geltungsbereich ausgehend vom Amselweg über eine neu zu errichtende Zufahrt im Südwesten des Geltungsbereichs (Flurstück 35 der Flur 002 in der Gemarkung Kienitz).

Der Standort der Erschließung richtet sich nach einer bereits bestehenden, bis dahin landwirtschaftlich genutzten Zufahrt mit ungebundener Wegedecke. Die geplante Zufahrt soll ebenfalls in ungebundener Form (Kies) hergestellt werden.

Damit ist die verkehrliche Erschließung des gesamten Planungsraumes vollständig gesichert.

## 7. Immissionsschutz

### *Blendwirkungen*

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt.

Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.<sup>1</sup>

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich etwa 25m im nördlich, des Planungsgebietes und sind damit sowohl in der Distanzierung als auch von der Ausrichtung in einer Position mit Blendeinwirkung. Allerdings dienen vorhandene Hecken und Bäume als Sichtschutz.

Um mögliche negative Blendwirkungen auf die nahe Wohnbebauung und den öffentlichen Straßenverkehr der Oderstraße zu erkennen und zu verhindern bzw. zu minimieren, wird im Laufe des Verfahrens eine Blendgutachten erstellt und dessen Ergebnisse in den Entwurf eingearbeitet.

### *Betriebliche Lärmemissionen*

Im Nahbereich der Anlage können, z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

### *Betriebliche sonstige Immissionen*

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

---

<sup>1</sup> R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

## **8. Wirtschaftliche Infrastruktur**

### **8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung**

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt.

Die gewonnene Solarenergie wird direkt in das örtliche Stromnetz eingeführt und soweit möglich teilweise in speziellen Anlagen zur Energiespeicherung gesammelt.

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich. Darüber hinaus sind nach aktuellem Kenntnisstand keine medialen Erschließungen erforderlich.

Weitere Ver- und Entsorgungsmedien sind innerhalb des Geltungsbereiches nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

### **8.2 Gewässer**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Gewässer. Anfallendes Niederschlagswasser kann innerhalb des Planungsraumes versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit der Planung werden keine Stoffe freigesetzt, welche die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können.

### **8.3 Telekommunikation**

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Eine Erschließung der Telekommunikation ist nach aktuellem Kenntnisstand nicht erforderlich.

### **8.4 Abfallrecht**

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die untere Bodenschutzbehörde zu verständigen.

### **8.5 Brandschutz**

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten PVA ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen.

Um im Schadensfall die zuständigen Ansprechpartner erreichen zu können, sind am Eingangstor die Erreichbarkeiten des für die bauliche Anlage verantwortlichen Betreibers sowie des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft und deutlich angebracht.

Auf Grund der Nähe angrenzender Landwirtschaftsflächen und dem damit möglichen Brandüberschlag, werden für die objektbezogene Löschwasserversorgung mindestens 30 m<sup>3</sup>/h für 2 Stunden vorgehalten. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage:

- Löschwasserteiche (DIN 14210) oder
- Löschwasserbrunnen (DIN 14220) oder
- unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230).

Die Entfernung der Löschwasserentnahmestellen zu den Objekten darf 300 m nicht überschreiten.

Die notwendigen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen) im und zum Plangebiet müssen den Anforderungen an Feuerwehrezufahrten nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ – in der aktuellen Fassung – entsprechen.

Die Brandlasten innerhalb der Anlage sind zu minimieren, z.B. durch regelmäßige Mahd, Beräumen des Grasschnittes usw.; Leitungsführungen sind durch entsprechende Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Für das Vorhaben ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 (Textteil u. a. mit Ansprechpartner im Gefahrenfall, Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Feuerwehr-Zufahrt, der Wechselrichter, Schaltstellen [Freischaltelemente, Feuerweherschalter] und Trafostationen usw.) zu erstellen.

Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus.

Über die Wege zwischen den Modultischen sowie den Abständen der Modultische untereinander sind Brandschneisen gegeben, die einer evtl. Brandweiterleitung entgegenwirken. Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PVA in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.

Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation einschließlich Blitz- und Überspannungsschutzsystemen und Inbetriebnahme der PVA sowie regelmäßige Wartung minimiert. Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes (siehe Anlagen) unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten.

Die dortigen Ausführungen betreffen insbesondere die einzuhaltenden Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schaltheilungen.

## **9. Denkmalschutz**

### **9.1 Baudenkmale**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Brandenburg eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

### **9.2 Bodendenkmale**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraumes keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Festlegungen zu belehren.

## 10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

### 10.1 Eingriffsdefinition

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grünflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.“

Hinsichtlich der o.g. Planung werden Neu-, Aus- und Umbauten als Eingriff bewertet. Insbesondere stellt die Befestigung (Versiegelung) einer bisher unbefestigten Fläche einen Eingriff dar. Der Eingriffstatbestand ist fallweise zu prüfen.

Weiterhin sind in § 13 BNatSchG die Grundsätze der Eingriffsregelung formuliert: Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.

Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleich- oder Ersatzmaßnahmen oder durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Dabei werden vermeidbare Eingriffe bzw. deren Folgen ausgeschlossen. Unvermeidbare Eingriffe sind auf das notwendige Maß zu minimieren.

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts sind auszugleichen bzw. im erforderlichen Umfang (Kompensationsfaktor) zu ersetzen (§ 15 BNatSchG).

Die Eingriffe bzw. Konflikte sind sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen zu bewerten. Im Falle des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg“ der Gemeinde Letschin sind folgende Auswirkungen der geplanten Maßnahmen für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ zu untersuchen:

- Baubedingte Auswirkungen
- Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Bauwege, Lagerflächen
- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Anlagebedingte Auswirkungen
- Flächenverlust durch Versiegelung
- Auswirkungen auf die Bodenfunktionen
- kleinklimatische Auswirkungen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Umsetzung der Planungen setzt eine vollständige Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe voraus.

Die beeinträchtigten Funktionen der einzelnen Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes sind gleichartig oder gleichwertig sowie nachhaltig auszugleichen und wiederherzustellen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden der betroffene Landschaftsraum und dessen Strukturen bewertet. Naturnahe und naturferne Teilflächen und Strukturen sind zu differenzieren. Im Zuge der Eingriffsminimierung sind die Eingriffe auf die naturfernen Teilflächen (mit Vorbelastungen) zu konzentrieren, um eine Entlastung der naturnahen Lebensräume, der Lebensräume besonders geschützter Arten und Lebensgemeinschaften sowie der geschützten Biotope zu erreichen.

## 10.2 Grobkonzept der Eingriffskompensation Eingriff

<b>Defizit / Konflikt</b>	<b>Kompensation</b> Vermeidung/Minimierung/Ausgleich/Ersatz
<b>Schutzgut Boden</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Errichtung von Modultischen</li> <li>- Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen</li> <li>- Veränderung des Bodengefüges im Bereich der Neuversiegelungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuversiegelungen finden nur in einem sehr geringen Maße statt</li> <li>- Errichtung der Anlage nach dem neusten Stand der Technik</li> </ul>
<b>Schutzgut Wasser</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahr von Stoffeinträgen (während der Bauphase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Baufahrzeugbewegungen außerhalb vorhandener Wegetrassen</li> <li>- Sensibilisierung der Bauausführenden auf die Arbeiten, Verhalten bei Havarien mit Wasserterschadstoffen</li> </ul>
<b>Schutzgut Klima / Luft</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadstoffemission durch Baufahrzeuge (während der Bauphase)</li> <li>- Schadstoffemission durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Anlagenflächen (während der Bauphase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Fahrbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß</li> </ul>
<b>Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beunruhigung, Belästigung durch Lärm, Licht, Bewegungen (während der Bauphase)</li> <li>- Emission und Immissionen (während der Bauphase)</li> <li>- Veränderung der Lebensraumstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß</li> <li>- Begrenzung des nutzenden Fahrzeugverkehrs</li> <li>- Umwandlung von Intensiv-Ackerland in ein artenreiches extensives Grünland</li> </ul>
<b>Schutzgut Landschaftsbild, Erholung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lärm- / Schadstoffemission, in der Bauphase</li> <li>- optische Dominanz der Anlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Anlagen sollen so konzipiert werden, dass sich die Baukörper in das Landschaftsbild einfügen und darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erzeugen</li> </ul>

## **11. Eingriffsermittlung der Planung**

### **11.1 Charakteristik des Planungsraumes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich ca. 250 m nordwestlich der Ortslage Sophiental. Die Flächen werden aktuell als intensiv landwirtschaftliche Ackerflächen genutzt.

Die Erschließung Plangebietes erfolgt über den Amselweg im Anschluss an die Oderstraße. Eine Auffahrt wird im Süden des Flurstücks 35 an dem Amselweg hergestellt.

Das Plangebiet wird westlich und nördlich von Baumreihen begrenzt. Dahinter liegen jeweils weitere Ackerflächen. Im Süden und Westen wird es von Ackerflächen berenzt. Im Nordwesten liegt eine, der Wohnnutzung dienende Fläche. Diese wird durch eine Baumreihe und einen Graben vom Plangebiet getrennt.

Nach der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind keine nennenswerten Geländemodulationen vorhanden. Der Planungsraum ist eben.

Eine geschlossene Vegetationsdecke konnte sich durch die anhaltende Nutzung nicht ausbilden.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg“ liegt außerhalb sämtlicher nationaler Schutzgebiete. Allerdings liegt er vollständig innerhalb des Vogelschutzgebietes (SPA) „Mittlere Oderniederung“. Andere europäische Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Das nächstliegende Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet „Oderau Kienitz“ mit einer Entfernung von ca. 300 m.

### **11.2 Eingriffsrelevante Planung**

Folgende Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Eingriffsrelevanz zu untersuchen:

Die Modultische der Solarmodule werden über Stützen mit einer Grundfläche von je etwa 0,0141 m<sup>2</sup> im Erdreich verankert. Zusammengefasst beträgt ihre versiegelte Grundfläche etwa 72 m<sup>2</sup>.

Zusätzlich werden 4 Trafostationen mit einer Grundfläche von jeweils ca. 16 m<sup>2</sup> errichtet. Somit ergibt sich eine zusätzliche Versiegelung von rund 66 m<sup>2</sup>. Für die Erschließung des Standorts wird einE Einfahrt und ein Weg in ungebundener Bauweise angelegt (Schotter), sodass eine Fläche von 3.177 m<sup>2</sup> in ungebundener Bauweise (Schotter) im Plangebiet notwendig (Teilversiegelung) ist.

Maßnahme	Umfang	Wirkungen
<b>1. Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Photovoltaik(SO PV)</b>		
Bestand	Planung: SO PV: <b>187.120 m<sup>2</sup></b> <b>72 m<sup>2</sup></b> Modulstützen <b>66 m<sup>2</sup></b> Trafostationen <b>3.177 m<sup>2</sup></b> teilversiegelte Wege	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächeninanspruchnahme</li> <li>○ Störung der Bodenfunktionen</li> <li>○ Beeinträchtigung ökologischer Funktionen</li> <li>○ Visuelle Wirkungen</li> </ul>

Die Umsetzung dieses Bebauungsplanes verursacht auf einer Fläche von 3.282 m<sup>2</sup> deutliche, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes im Planungsraum und erfüllt damit den Tatbestand des Eingriffs nach §14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

In Ableitung der bekannten Auswirkungen der Planung und der Kenntnisse einer umfangreichen Bestandsaufnahme des Natur- und Landschaftshaushalts ergeben sich vier innerhalb der Kompensationsplanung zu beurteilende Konflikte:

- Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung
- Bau- und Anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts
- Bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigung und Beseitigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme
- Anlage- und betriebsbedingte Minderung des Erlebniswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme

## **12. Kompensationsplanung**

Gemäß § 15 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Maßgeblich sind dabei die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg (HVE).

Die Eingriffskompensation orientiert sich auch an den Zielvorgaben übergeordneter Planungen sowohl hinsichtlich der Eingriffsminderung als auch der Ableitung von Ausgleichsmaßnahmen. Diese Ziele sind die Grundlage der Empfehlungen, die im Rahmen der Abstimmungen mit Behörden und Gemeindevertretern für die Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden.

In Auswertung der übergeordneten Planungen sind folgende Zielvorgaben besonders relevant zur Kompensation der erwartenden Eingriffe im Rahmen des vorliegenden Projektes:

### **Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin – Brandenburg (LEPro B-B 2007)**

- die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden (§6 [1] LEPro)
- Vermeidung der Inanspruchnahme und Zerschneidung des Freiraums (§6 [2] LEPro)
- Minimierung der Zerschneidungswirkungen von bandartiger Infrastruktur durch räumliche Bündelung (§6 (2) LEPro)

### **Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin – Brandenburg (LEP HR)**

- Erhalt des bestehenden Freiraums, Minimierung der Inanspruchnahme von Freiraum (LEP HR 6.1 [G])
- Nutzung von vorgeprägten raumverträglichen Standorten sowie Mit- oder Nachnutzung (LEP HR 6.2 [G])

### **Landschaftsprogramm Brandenburg**

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur Sicherung einer nachhaltigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Lebensgrundlage für den Menschen
- Erhalt großflächiger naturnaher Lebensräume und ihrer spezifischen Arten und Lebensgemeinschaften
- Erhalt / Einrichtung punktueller und linearer Biotopstrukturen und Pufferzonen

## 12.1 Kompensation des Konfliktes Flächeninanspruchnahme

### **Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung** **K 1**

Im Bereich der geplanten Neuversiegelungen gehen sämtliche Bodenfunktionen nachhaltig verloren.

Diese genannten Maßnahmen stellen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung dar und sind zu kompensieren. Wird Boden allgemeiner Funktionsausprägung, mit Bodenzahlen  $\leq 50$ , versiegelt, ist dieser Eingriff im Verhältnis 1:1 auszugleichen (in Anlehnung an die HVE 2009). Im Geltungsbereich kommen keine Böden besonderer Funktionsausprägung vor.

Entsprechend der Planung besitzen die zu beurteilenden Eingriffe folgenden Umfang:

- Vollversiegelung im Bereich des SO PV 138 m<sup>2</sup>
- Teilversiegelung im Bereich des SO PV 3.177 m<sup>2</sup>

#### Vermeidung und Minderung des Eingriffes K 1

Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung sind vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 auszugleichen (HVE). Da im Geltungsbereich keine zu entsiegelnden Flächen vorhanden sind werden die Beeinträchtigungen des Bodens anderweitig ausgeglichen.

Im Folgenden wird aus dem prozentualen Anteil der Flächen in Abhängigkeit von den Bodenzahlen der Kompensationsbedarf ermittelt.

Beanspruchte Fläche	Flächenbedarf in m <sup>2</sup>	Versiegelungs-faktor	Nettoversiegelung in m <sup>2</sup>	Kompensations-faktor	Kompensationsbedarf in m <sup>2</sup>
Versiegelung für die Aufständigung der Modul-tische und Nebenanlagen (Vollversiegelung)	138	1	138	1	138
Zuwegung innerhalb des Geltungsbe-reichs (Teil-versiegelung)	3.177	0,5	1.589	1	1.589
<b>Gesamt</b>	<b>3.315</b>		<b>1.727</b>		<b>1.727</b>

Durch die Flächeninanspruchnahme der Photovoltaik- Freiflächenanlage einschließlich der Nebenanlagen und der Erschließung ergibt sich für den Bodeneingriff durch Versiegelung ein Kompensationsbedarf von 1.727 m<sup>2</sup> der durch Entsiegelung bzw. anderweitige Aufwertungen von Bodenfunktionen auszugleichen ist.

**A1: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland**

Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, die als Extensivgrünland im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage entwickelt werden.

Sondergebietsfläche	187.120 m <sup>2</sup>
- Flächen für Rammpfosten, Zuwegung und Nebenanlagen	-3.315 m <sup>2</sup>
Gesamt	183.805 m <sup>2</sup>

Es ergibt sich eine Extensivierungsfläche von **183.805 m<sup>2</sup>** (ca. 18,7 ha)

Laut HVE kann diese Maßnahme mit dem Faktor 0,5 angerechnet werden. Daraus ergibt sich ein Flächenäquivalent von **91.903 m<sup>2</sup>** (ca. 9,1 ha).

Der Kompensationsbedarf für den Umweltbelang Boden von insgesamt 1.727 m<sup>2</sup> Entsiegelung wird durch das Bodenaufwertungspotenzial allein der Maßnahme A1 von 9,1 (ha) vollständig erbracht und deutlich überkompensiert. Damit kann der Eingriff in den Boden durch die Extensivierung der Flächen kompensiert werden.

## **12.2 Kompensation des Konfliktes potenzieller Schadstoffeintrag**

### ***Bau- und Anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts K 2***

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle), insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

#### *Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 2*

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet. Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wassers durch Stoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Die Darlegungen verdeutlichen, dass bezüglich dieser Konfliktsituation die bau- und betriebsbedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen sich nicht erheblich auf die Schutzgüter auswirken werden und somit weitergehende Maßnahmen zur Kompensation nicht erforderlich sind.

Bei vollständiger Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und sorgfältiger Arbeitsweise findet kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser statt. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind somit nicht erforderlich.

## **12.3 Kompensation des Konfliktes Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächenanspruch**

### ***Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung und Beseitigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme***

**K 3**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Biotoptypen mit hervorgehobener Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna. Der Geltungsbereich unterliegt durch eine regelmäßige Befahrung, die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln einer intensiven Nutzung und ist als naturfern einzuschätzen.

#### Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 3

Zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von zu rammenden Erdpfählen. Entsprechend finden nur sehr geringe Bodenversiegelungen statt, und die wichtigen Bodenfunktionen bleiben weitgehend erhalten. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist eine naturnahe Wiese zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Wiesenbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig. Das Mähgut ist zur Aushagerung zu entfernen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Bereiche mit hervorgehobener Bedeutung für Flora und Fauna wurden nicht überplant.

#### Kompensation des Eingriffes K 3

Durch die extensive Nutzung des Planungsraums entstehen Habitate für diverse Tier- und Pflanzenarten, die auf intensiv bewirtschafteten Flächen keine Rückzugsräume finden. Mit der Schaffung einer extensiv genutzten Wiese unterhalb der Module entsteht ein hochwertiger Lebensraum und eine Aufwertung im Vergleich zur bestehenden Nutzung.

Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

## **12.4 Kompensation des Konfliktes Minderung Erlebniswert/Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**

### ***Anlage- und betriebsbedingte Minderung des Erlebniswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme***

**K 4**

Hochwertige Landschaftsbildräume sind von der geplanten Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage nicht betroffen.

Der Geltungsbereich nimmt einen bereits anthropogen geprägten Standort in Anspruch. Der Standort ist durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur bedingt quantifizierbar.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

#### Vermeidung / Verminderung des Konfliktes K 4

Die Module selbst und die geplanten Nebenanlagen haben eine Höhe von maximal ca. 4,50 m über der Geländeoberkante. Das sonstige Sondergebiet umfasst eine intensiv genutzte Ackerfläche. Gliedernde Landschaftselemente und Kleinstrukturen werden mit der geplanten Photovoltaikanlage nicht beseitigt.

Die Einsehbarkeit des Planungsraumes wird im Norden und im Westen bereits durch vorhanden Baumreihen beschränkt. Im Süden und Osten werden im Rahmen dieses Bebauungsplanes neue Feldhecken (Fläche B in der Planzeichnung) hergestellt die die Einsehbarkeit der PV-Anlage aus diesen Richtungen verhindern.

Bei der einer Umsetzung dieser Maßnahme ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mit Blickrichtung aus Norden, Westen, Osten und Süden zu rechnen.

**Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.**

**Eingriffsbilanz**

<b>Eingriff</b>	<b>Vermeidung</b>	<b>Maßnahmen und Ersatz</b>	<b>Ausgleich</b> <b>Kompensierbar/Defizit?</b>
<p><b>K1</b> - Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung:</p> <p><b>155 m<sup>2</sup></b></p> <p>Kompensationsbedarf:</p> <p><b>130 m<sup>2</sup></b></p>	<p>Versiegelungsarme Aufständering der Solarmodule (Verminde rung)</p>	<p>Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Ausgleichsmaßnahmen bestehend aus:</p> <p>Maßnahme:</p> <p><b>A1</b> - Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:</p> <p><b>93.483 m<sup>2</sup></b></p>	<p>Kompensierbar</p>
<p><b>K2</b> - Bau- und Anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts</p>	<p>Einhaltung Umweltschutzrelevanter Bestimmungen während der Bauphase</p>		<p>Vermeidbar</p>
<p><b>K3</b> - Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung und Beseitigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme</p>	<p>Bereiche mit hervorgehobener Bedeutung für Flora und Fauna wurden nicht überplant.</p>	<p>Durch die Umwandlung der Ackerfläche in Extensivgrünland entstehen Lebensräume mit höherer Bedeutung für Flora und Fauna</p>	<p>Kompensierbar</p>
<p><b>K4</b> - Anlage- und betriebsbedingte Minderung des Erlebniswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme</p>	<p>Begrenzte Sichtbarkeit von nächster Wohnbebauung aus durch begrenzte Bauhöhe und Gehölzstrukturen</p>	<p>Durch die Anlage von Feldhecken im Süden und Osten wird die Sichtbarkeit aus allen Richtungen beschränkt.</p>	<p>Kompensierbar</p>

## **12. Zusammenfassung der Kompensationsplanung**

Die Kompensationsplanung zeigt, dass die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbilds oder des Erholungswertes der Landschaft, die als Eingriff zu bewerten sind, durch geeignete Maßnahmen vermieden, vermindert bzw. vollständig ausgeglichen bzw. ersetzt werden können. Dieser Nachweis wurde differenziert für die einzelnen Schutzgüter und Funktionsbeziehungen des Planungsraumes vorgenommen. Dabei wurden die jeweiligen Konflikte untersucht und der Umfang ihrer erforderlichen Kompensation dargelegt. Durch das geplante multifunktionale Kompensationskonzept ist der ermittelte Eingriff vollständig kompensiert.