

STADT: **WERNEUCHEN**  
LANDKREIS: BARNIM  
LAND: BRANDENBURG

**BEGRÜNDUNG  
ZUR ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN STADT WERNEUCHEN  
IM GELTUNGSBEREICH DER PHOTOVOLTAIK-ANLAGE SCHÖNFELD**

**VORENTWURF**

DIE ÄNDERUNG – IM GELTUNGSBEREICH DER PHOTOVOLTAIK-ANLAGE SCHÖNFELD – DES  
FLÄCHENNUTZUNGSPLANES BESTEHT AUS:

**PLANZEICHNUNG M 1:5.000**

BEIGEFÜGT WIRD:

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

PLANTRÄGER: STADT WERNEUCHEN  
AM MARKT 5  
16356 WERNEUCHEN  
TELEFON: 033398 / 816 10  
FAX: 033398 / 90 418  
E- MAIL: [POSTFACH@WERNEUCHEN.DE](mailto:POSTFACH@WERNEUCHEN.DE)

PLANVERFASSER: N1 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH  
INDUSTRIESTRAÙE 1  
08280 AUE- BAD SCHLEMA  
TELEFON: 03771/ 34020-48  
FAX: 03771/ 34020-40  
E- MAIL: [NADINE.FLEISCHER@N1-INGENIEURE.DE](mailto:NADINE.FLEISCHER@N1-INGENIEURE.DE)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b><u>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</u></b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b><u>PLANVERFAHREN</u></b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><u>PLANGEBIET</u></b>	<b>6</b>
3.1	Räumliche Einordnung	6
3.2	Abgrenzung des Geltungsbereiches	6
3.3	Nutzung / Bestand des Gebietes	8
<b>4</b>	<b><u>PLANUNGSGRUNDLAGEN</u></b>	<b>8</b>
4.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	8
4.2	Planungsrechtliche Grundlagen	10
4.3	Kartengrundlage	16
<b>5</b>	<b><u>GEGENÜBERSTELLUNG DER BISHERIGEN DARSTELLUNG UND DER ÄNDERUNG</u></b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b><u>UMWELTBERICHT</u></b>	<b>18</b>
6.1	Einleitung	18
6.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele für den Bereich der Änderung des Flächennutzungsplanes	18
6.1.2	Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes	19
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	21
6.2.1	Charakterisierung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft	21
6.2.2	Prognose bei Durchführung der Planung	27
6.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung, Schutz und Kompensation sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen	34
6.2.4	Alternativenprüfung	36
6.2.5	Auswirkungen auf zulässigen Vorhaben aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen	37
6.3	Zusätzliche Angaben	37
6.3.1	Methodik und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	37
6.3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	37
6.3.3	Zusammenfassung	38
6.3.4	Referenzliste der Quellen	38

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Luftbild mit Einordnung der Geltungsbereiche in die Umgebung	6
Abbildung 2:	Luftbild mit Einordnung der Geltungsbereiche in das bestehende Verkehrsnetz	7
Abbildung 3:	Zustand Weg im Norden - Am Tempelfelder Weg	7
Abbildung 4:	Höheneinordnung der Geltungsbereiche in die Umgebung	8
Abbildung 5:	Auszug Festlegungskarte LEP HR	10
Abbildung 6:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen von 2018	15
Abbildung 7:	Auszug aus der geologischen Übersichtskarte 1:100.000	21
Abbildung 8:	Auszug aus der Bodenübersichtskarte 1:300.000 (BÜK 300)	22
Abbildung 9:	Auszug aus Karte mit Darstellung des Benachteiligten Gebietes	23
Abbildung 10:	Darstellung der natürlichen Bodenfruchtbarkeitszahlen	23

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	relevante Kartenauswertungen zum Integrierten Regionalplan	11
Tabelle 2:	relevante Kartenauswertungen zum Sachlichen Teilregionalplan	12
Tabelle 3:	Bewertungsmatrix zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	29

## ZEICHNUNGSVERZEICHNIS

Bezeichnung	Maßstab
<b>Vorentwurf</b> Änderung Flächennutzungsplan im Geltungsbereich der Photovoltaik-Anlage Schönfeld	1: 5.000

## **1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**

Anlass zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen im Geltungsbereich der Photovoltaik-Anlage Schönfeld ist die Tatsache, dass für die Entwicklung / Nachnutzung von landwirtschaftlich eingeschränkt nutzbaren Flächen ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan zur Schaffung von Baurecht für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen (PV-Anlage) aufgestellt wird.

Im seit 21.12.2018 (Neubekanntmachung) wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen ist die Fläche der Geltungsbereiche als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Weiterhin verläuft eine „unterirdische Hauptversorgungsleitung – Kraftstoffleitung“ durch das östliche Drittel des Gebietes. Die Landwirtschaftsflächen sollen in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage - Planung“ umgewandelt werden.

Zu Beginn der Planung (Antrag auf Einleitung, Aufstellungsbeschluss) beinhaltete das Vorhaben lediglich das Flurstück 21 der Gemarkung Schönfeld Flur 6 in der Stadt Werneuchen. Für die weitere Bearbeitung (ab Bearbeitung Vorentwurf) wird dieses ergänzt um das Flurstück 20 der Gemarkung Schönfeld Flur 6. Der Sachverhalt wird in den Unterlagen in Form von 2 Varianten berücksichtigt. Das Flurstück 21 alleine entspricht der Variante 1 und die Flurstücke 21 + 20 entsprechen der Variante 2.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage" geschaffen werden.

## **2 PLANVERFAHREN**

Das Verfahren wird nach BauGB im zweistufigen Verfahren durchgeführt.

Die ENVIRIA IPP DevCo 10 GmbH & Co. KG hat als Vorhabensträger mit Schreiben vom 03.06.2022 einen schriftlichen **Antrag auf Einleitung** eines Bebauungsplanverfahrens – vorhabenbezogener Bebauungsplan – zur Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeit für die Entwicklung eines Sondergebietes zur Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage bei der Stadt eingereicht. Dem Antrag wurde mit **Aufstellungsbeschluss** durch die Stadtverordnetenversammlung am 14.07.2022 (Beschluss Nr.: Bv/552/2022) zugestimmt.

Mit dem Aufstellungs**beschluss** zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Schönfeld“ wurde gleichzeitig die **Änderung** des Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen im entsprechenden Geltungsbereich im Parallelverfahren beschlossen. Die Stadtverordnetenversammlung hat dies am 14.07.2022 (Beschluss Nr.: Bv/552/2022) beschlossen und durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Werneuchen (amtliches Ver-

kündungsblatt) vom 17.08.2022 ortsüblich bekannt gemacht. Der ursprüngliche Aufstellungsbeschluss / Änderungsbeschluss beinhaltete lediglich das Flurstück 21. Für die weitere Bearbeitung (ab Bearbeitung Vorentwurf) wird das Vorhaben um das Flurstück 20 ergänzt.

Der **Vorentwurf** (für 2 Varianten) wird durch die Stadtverordnetenversammlung gebilligt und zur Veröffentlichung mit Auslegung bestimmt.

Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Veröffentlichung der Unterlagen zum Vorentwurf nach § 3 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit) erfolgt auf der Internetseite der Stadt, über ein zentrales Internetportal des Landes sowie durch eine öffentliche Auslegung in der Stadt. Diese Veröffentlichung im Internet sowie die öffentliche Auslegung werden auf der Internetseite und durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Werneuchen (amtliches Verkündungsblatt) ortsüblich bekannt gemacht.

Die Stellungnahmen zum Vorentwurf werden ergänzend in den Entwurf zur Änderung des Flächennutzungsplanes mit Begründung u. Umweltbericht eingearbeitet. Der **Entwurf** wird durch die Stadtverordnetenversammlung gebilligt und zur Veröffentlichung mit Auslegung bestimmt.

Anschließend erfolgt die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Veröffentlichung der Unterlagen zum Entwurf nach § 3 Abs. 2 BauGB (Beteiligung der Öffentlichkeit) erfolgt auf der Internetseite der Stadt, über ein zentrales Internetportal des Landes sowie durch eine öffentliche Auslegung in der Stadt. Diese Veröffentlichung im Internet sowie die öffentliche Auslegung werden auf der Internetseite und durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Werneuchen (amtliches Verkündungsblatt) ortsüblich bekannt gemacht.

Die Stadtverordnetenversammlung wird gemäß § 1 Abs. 7 BauGB die vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit abwägen. Ist keine erneute Auslegung erforderlich, wird die Stadtverordnetenversammlung die Änderung des Flächennutzungsplanes im Geltungsbereich der Photovoltaik-Anlage Schönfeld beschließen.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist durch die höhere Verwaltungsbehörde im Landkreis Barnim genehmigen zu lassen. Nach ortsüblicher Bekanntmachung der Genehmigung wird diese Änderung des Flächennutzungsplanes wirksam.

### **3 PLANGEBIET**

#### **3.1 RÄUMLICHE EINORDNUNG**

Das Plangebiet für beide Varianten befindet sich im Land Brandenburg im Landkreis Barnim. Es zählt zur Stadt Werneuchen und zur Gemarkung Schönfeld Flur 6. Es liegt im nördlichen Stadtgebiet, genauer nördlich des Ortsteils Schönfeld.

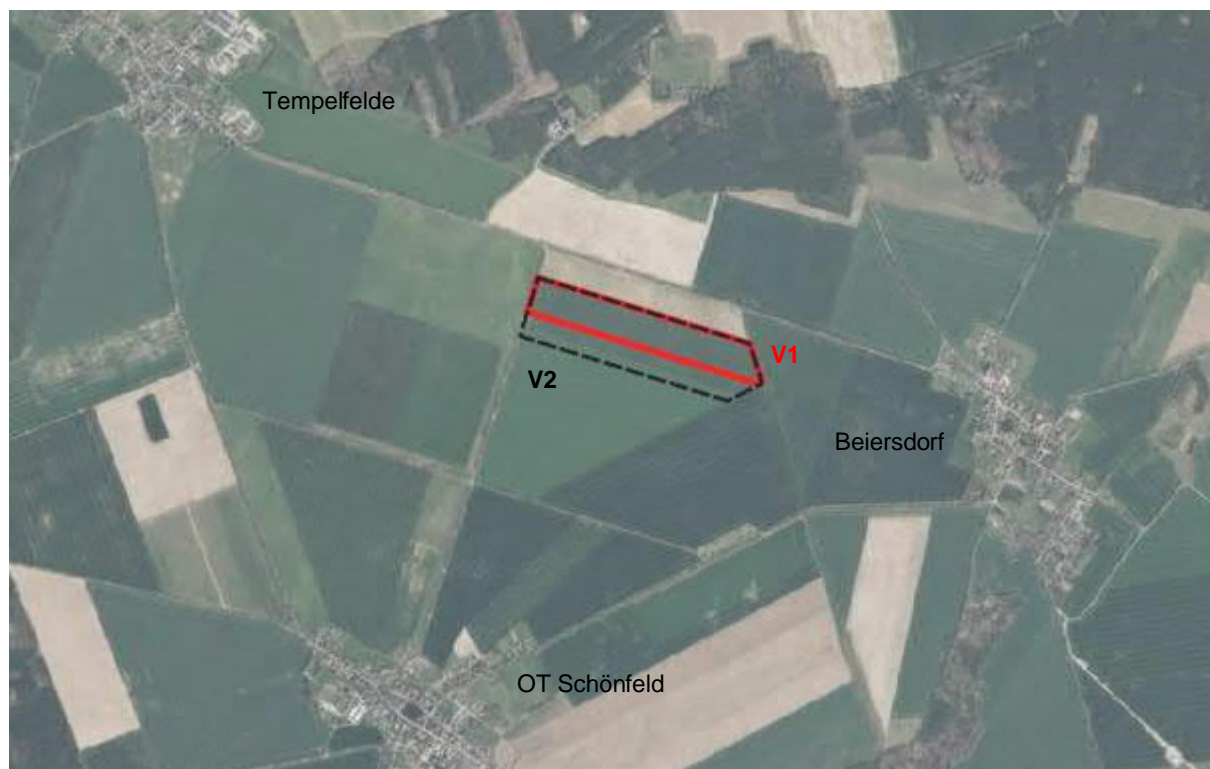
#### **3.2 ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES**

Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes beinhaltet die Flurstücke 20 und 21 der Gemarkung Schönfeld Flur 6 im Stadtgebiet der Stadt Werneuchen.

Die beiden Flurstücke werden in den Unterlagen in Form von 2 Varianten berücksichtigt. Das Flurstück 21 alleine entspricht der Variante 1 mit einer Fläche von ca. 19,79 ha und die Flurstücke 21 + 20 entsprechen der Variante 2 mit einer Fläche von ca. 33,57 ha.

Die Flächen sind umgeben von Landwirtschafts- u. Ackerflächen. Es befinden sich unmittelbar angrenzend im Osten und Westen vereinzelte Einzelgehölze, Gehölzgruppen bzw. Gehölzreihen.

Im Umfeld befindet sich im Osten die Gemeinde Beiersdorf-Freudenberg, im Süden der Ortsteil Schönfeld der Stadt Werneuchen und im Nordenwesten der Ortsteil Tempelfelde der Gemeinde Sydower Fließ. Die Flächen werden umschlossen von weiteren Landwirtschaft-, Acker-, Wiesen- und Waldflächen untergliedert durch Verkehrsflächen.



**Abbildung 1: Luftbild mit Einordnung der Geltungsbereiche in die Umgebung <sup>1</sup>**

<sup>1</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto Stand 07.06.2024, Geltungsbereiche N1 Ingenieurgesellschaft mbH

Die Verkehrsanbindung der Flächen ist bereits im Bestand gegeben, was eine separate Erschließung entbehrlich macht. Sie erfolgt grundsätzlich über die ausgebaute Verbindungsstraße zwischen Tempelfelde und Beiersdorf-Freudenberg. Die Fläche grenzt unmittelbar im Westen an den Mittelweg (Flurstück 4) und im Norden an den „Am Tempelfelder Weg“ (Flurstück 26) an, von da Anbindung an Plattenweg, L 236 und L 292.



Abbildung 2: Luftbild mit Einordnung der Geltungsbereiche in das bestehende Verkehrsnetz <sup>2</sup>



Abbildung 3: Zustand Weg im Norden - Am Tempelfelder Weg <sup>3</sup>

<sup>2</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto mit Stand 07.06.2024 und Shape aus ALKIS Daten für Straßen, Geltungsbereiche N1 Ingenieurgesellschaft mbH

<sup>3</sup> Zuarbeit Vorhabenträger am 09.09.2024

### 3.3 NUTZUNG / BESTAND DES GEBIETES

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.

Die Flurstücke im Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes liegen im Großen und Ganzen auf einer Ebene. Sie weisen geringfügige Unebenheiten auf. Das Geländeniveau steigt in Richtung Osten leicht an und fällt im östlichen Drittel wieder leicht ab, es liegt im Mittel zwischen 83,20 m und 87,50 m über DHHN2016.

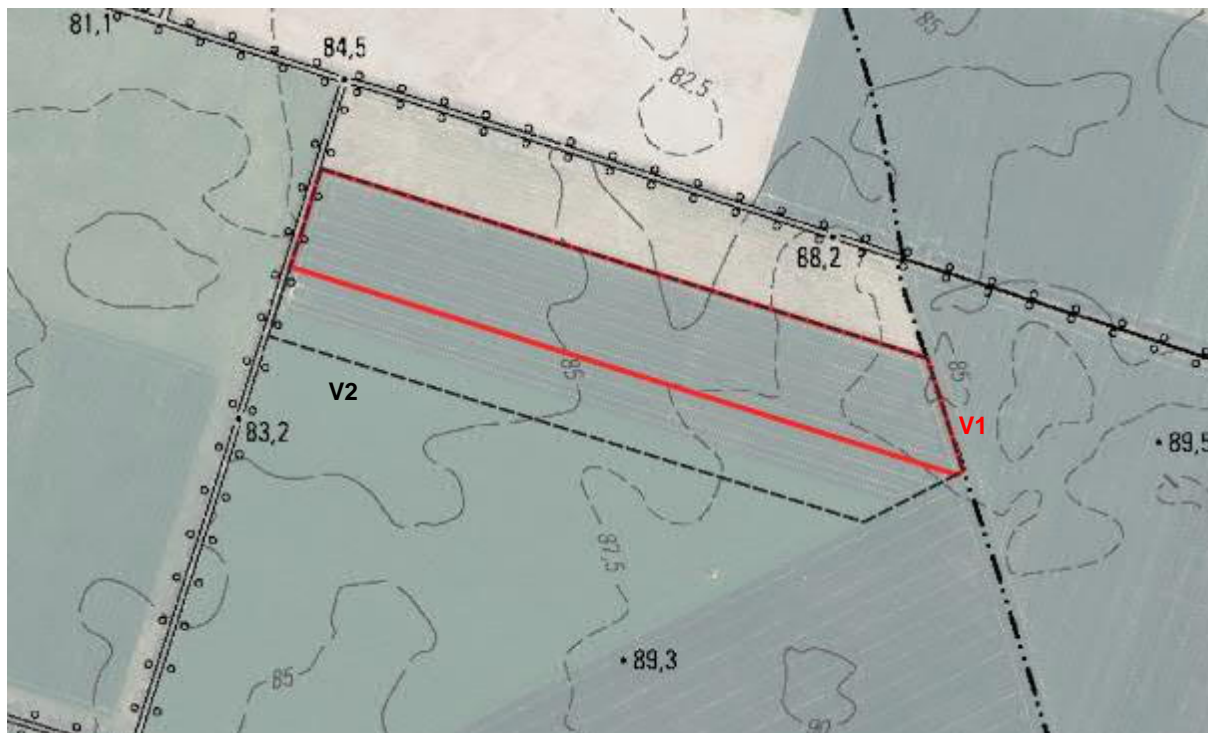


Abbildung 4: Höheneinordnung der Geltungsbereiche in die Umgebung <sup>4</sup>

## 4 PLANUNGSGRUNDLAGEN

### 4.1 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- **Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz** (UmwRG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290), das zuletzt durch Artikel 14b des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist
- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I S. 88) geändert worden ist
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

<sup>4</sup> WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto mit Stand 07.06.2024 und Digitale Topografische Karte 1:25.000 Grau, Geltungsbereiche N1 Ingenieurgesellschaft mbH



- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanZV)** vom 18.12.1990 (BGBl. I S.58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes v. 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- **Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.09.2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- **Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf)** vom 05.03.2024 (GVBl.I/24, [Nr. 10], S., ber. [Nr. 38])
- **Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007)** vom 18.12.2007 (Land Brandenburg) ist am 01.02.2008 in Kraft getreten
- **Verordnung über Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)** vom 29.04.2019, am 01.07.2019 in Kraft getreten
- **Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim – Satzungsfassung 2024** (Beschluss vom 21.05.2024)
- **Sachlicher Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2020)** am 08.10.2020 als Satzung beschlossen; wurde mit Bescheid vom 18.11.2020 genehmigt.
- **Regionales Energiekonzept Uckermark-Barnim (2021)** im Auftrag der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim
- **Handreichung Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen** Stand 10/2011 Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- **Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG)** vom 21.01.2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes v. 05.03.2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)** vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist
- **Photovoltaik-Freiflächenverordnung** vom 02.09.2021 (SächsGVBl. S. 870)

### **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023**

*Gemäß § 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien gilt:*

*Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.*

## 4.2 PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN

### Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg vom 18.12.2007 (GVBl. I S.235), am 01.02.2008 in Kraft getreten, geht auf den Kulturlandschaftswandel ein, welcher in direkter Verbindung mit den Veränderungen des Wirtschaftens im ländlichen Raum steht. Er enthält raumordnerische Grundsätze zur zentralörtlichen Gliederung, zu einer nachhaltigen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung und zur Entwicklung der Kulturlandschaft.

Die vorliegende Planung entspricht dem Grunde nachfolgenden Festlegungen (Grundsätze der Raumordnung):<sup>5</sup>

- § 2 Abs. 3 *Wirtschaftliche Entwicklung*: In den ländlichen Räumen sollen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und weiterentwickelt werden.
- § 4 Abs. 2 *Kulturlandschaft*: Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.
- In der Gesamtbetrachtung sowohl positive als auch negative Umweltauswirkungen können infolge der Weiterentwicklung neuer Wirtschaftsfelder in ländlich geprägten Räumen u. dem damit verbundenen Kulturlandschaftswandel auftreten.

### Landesentwicklungsplan<sup>6</sup>

Verordnung über Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019, am 01.07.2019 in Kraft getreten.

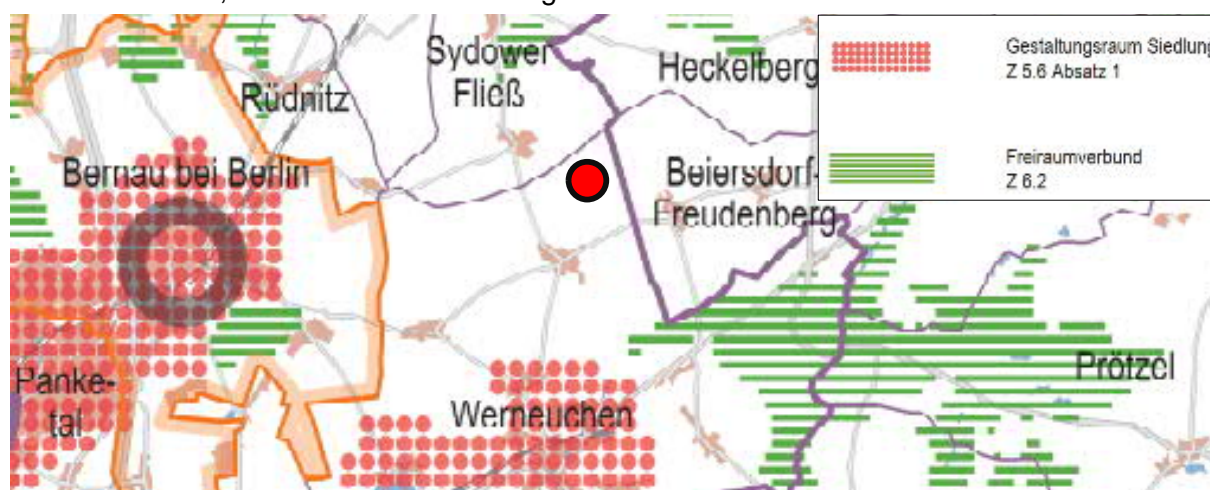


Abbildung 5: Auszug Festlegungskarte LEP HR

<sup>5</sup> <https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsprogramm/>

<sup>6</sup> <https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplan-hauptstadtregion-berlin-brandenburg-lep-hr/>

Gemäß Ziel Z 6.2 Freiraumverbund gilt:

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

Das Plangebiet [O] liegt außerhalb der Flächen für die Festlegung des Freiraumverbundes.

Gemäß Grundsatz G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien gilt:

- (1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen - eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden und - eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.


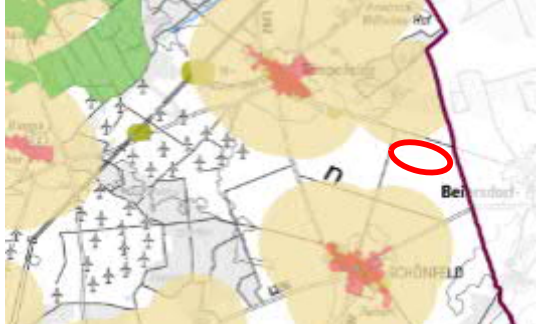
Das Plangebiet steht den Zielen und den Grundsätzen des LEP HR nicht entgegen.

### Integrierter Regionalplan <sup>7</sup>


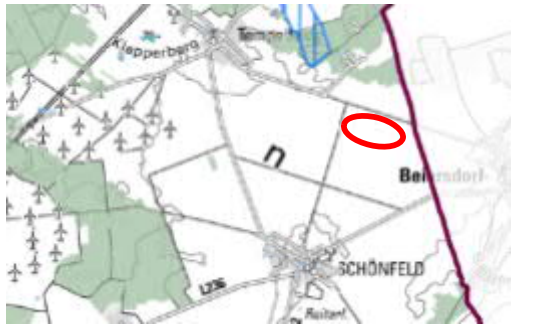
Für die Stadt Werneuchen gilt der Integrierte Regionalplan Uckermark-Barnim der Regionalen Planungsgemeinschaft mit Stand Satzung 2024 (Satzungsbeschluss 02/2024 der 42. Regionalversammlung am 21.05.2024)

Für das Vorhaben / Plangebiet [O] lassen sich nachfolgende Sachverhalte aus den Darstellungen herauslesen:

Tabelle 1: relevante Kartenauswertungen zum Integrierten Regionalplan

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p><b>Festlegungskarte</b></p> <p>Keine Überschneidungen / Darstellungen</p>
	<p><b>Umweltbericht Karte 1 – Schutzgüter Mensch, menschliche Gesundheit, Kultur- und sonstige Sachgüter</b></p> <p><b>Schutzgut Mensch/ menschliche Gesundheit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Wohnstandort (LGBALKIS 2022)</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Schutzzone um Wohnstandorte (BbgWEAAbG 2022)</li> </ul> <p>Ausweisung Pufferzone Wohnen und Vorranggebiet Wind im Abstand von 800/1.000m Geringe Überschneidungen im nordwestlichen Bereich</p>

<sup>7</sup> <https://uckermark-barnim.de/was-wir-tun/plaene/integrierter-regionalplan-uckermark-barnim-satzung-2024/>

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p><b>Umweltbericht Karte 2 – Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b></p> <p>Keine Überschneidungen / Darstellungen</p>
	<p><b>Umweltbericht Karte 3 – Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft</b></p> <p>Keine Überschneidungen / Darstellungen</p>

Das Plangebiet steht den Zielen und den Grundsätzen des Integrierter Regionalplan der Uckermark-Barnim nicht entgegen.

**Sachlicher Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2020) <sup>8</sup>**



Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat in Ihrer 35. Sitzung am 08.10.2020 den sachlichen Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (2020) als Satzung beschlossen. Der Teilregionalplan wurde mit Bescheid vom 18.11.2020 durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg genehmigt.

Für das Vorhaben / Plangebiet [O] lassen sich nachfolgende Sachverhalte aus den Darstellungen herauslesen:

**Tabelle 2: relevante Kartenauswertungen zum Sachlichen Teilregionalplan**

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p><b>Festlegungskarte</b></p> <p>Keine Überschneidungen / Darstellungen</p>

<sup>8</sup> <https://uckermark-barnim.de/was-wir-tun/plaene/sachlicher-teilregionalplan-gsp/>

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p><b>Umweltbericht Karte 1 – Schutzgüter Mensch, menschliche Gesundheit, Wasser und Landschaft</b></p> <p>Keine Überschneidungen / Darstellungen</p>
	<p><b>Umweltbericht Karte 2 – Schutzgüter Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Luft / Klima</b></p> <p>Keine Überschneidungen / Darstellungen</p>

Das Plangebiet steht den Zielen und den Grundsätzen des Sachlichen Teilregionalplans „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim nicht entgegen.

Ableitend aus den Zielstellungen der Bundes- und Landesregierung wurden durch die Planungsgemeinschaft Energiekonzepte und Leitfäden aufgestellt, die bei kommunalen Planungen Berücksichtigung finden sollen:

- **Regionales Energiekonzept Uckermark-Barnim (2021)** im Auftrag der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim <sup>9</sup>

*Ausbaupotenziale erneuerbarer Energien bis 2030: Nachfolgend wird der Blick nach vorne gerichtet und die möglichen Potenziale für die Erzeugung erneuerbarer Energien bis 2030 dargestellt. ... Das heißt, die 2013 ausgewiesenen Potenziale wurden basierend auf ihrer Entwicklung bis 2018 auf eine mögliche Hebung in der kommenden Dekade geprüft unter Berücksichtigung veränderter gesetzlichen und politischen Grundlagen der Bundesebene.*

*Qualitative Einschätzung der Potenzialentwicklung: Insgesamt ist das theoretische Ausbaupotenzial für Photovoltaik-Anlagen, vor allem im Freiflächen-Segment, in der Planungsregion Uckermark-Barnim als groß einzustufen. Dies begründet sich nicht nur auf der technischen und wirtschaftlichen Attraktivität, sondern auch weil der Ausgleich zw. Bevölkerung, Naturschutz; Bodennutzung und PV-Installation möglich ist. Allerdings stehen Nutzungskonkurrenzen sowie eine schwindende Akzeptanz dem entgegen.*

<sup>9</sup> <https://uckermark-barnim.de/projekte/energiekonzept/>

Quantitative Einschätzung: *Basierend auf den zuvor getroffenen qualitativen Aussagen wird angenommen, dass in Uckermark-Barnim in den nächsten Jahren bis 2050 ein weiterer Ausbau der installierten Leistung an PV-Anlagen erfolgen wird. Bezüglich der installierten Leistung wird sich das Freiflächen-Segment, vergleichsweise stark entwickeln; aufgrund des kleinteiligen Eigentums an Dachflächen wird die Ausschöpfung als langsamer und kontinuierlich eingeschätzt.*

Ausbaupfad regenerativer Energien 2050 – hier PV-Anlagen: *Aus der Betrachtung der politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Einflussfaktoren auf die Potenzialermittlung in Uckermark-Barnim wurde deutlich, dass nach dem Jahr 2030 nochmal deutlich mehr Potenzial erschließbar sein kann als in der Zeitspanne 2018 bis 2030. Dies basiert hauptsächlich auf der Erschließung von Freiflächenpotenzialen mit Anlagen in deutlich umfang-reicheren Größenordnungen als derzeit. Für die Dachanlagen wird 2050 ein Potenzial von 340 MW angenommen, für die Freiflächenanlagen 2.450 MW. Dies ist mit einer geschätzten Flächeninanspruchnahme von 1.840 ha verbunden. Folglich wird angenommen, dass sich die Flächeninanspruchnahme nach 2030 auf ca. 0,8 ha/MW weiter reduzieren wird (Fraunhofer ISE 2021b). Das Stromerzeugungspotenzial der PV-Anlagen beträgt im Jahr 2050 3.069 GWh.*

Handlungsfeld „erneuerbare Energien“: *Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist die Basis der Energiewende. Ohne deren Integration in das Energiesystem können die gesetzten Ziele nicht erreicht werden. So ist das übergeordnete Ziel der Klimaneutralität im Jahr 2050 an die vollständige Energiebereitstellung durch erneuerbare Quellen gekoppelt. .... Die Steuerungsmöglichkeiten innerhalb dieses Handlungsfeldes sind in Teilen mit den Aktivitäten im Bereich der Regionalplanung gekoppelt. Dieses trifft vor allem auf die Steuerung der Windenergie und teilweise Photovoltaik zu.*

- **Handreichung Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen** Stand 10/2011 Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim <sup>10</sup>

*Um eine vergleichbare Flächenausweisung in der Planungsregion zu ermöglichen, hat die Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim in Zusammenarbeit mit den Landkreisen Uckermark und Barnim Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen entwickelt. In der vorliegenden Handreichung ist ein Kriterienkatalog enthalten, der Positiv-, Negativ- und Abwägungskriterien unterscheidet. ... Der in der Handreichung enthaltene Kriterienkatalog stellt eine Empfehlung und Argumentationshilfe für Kommunen dar, anhand der mögliche Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen bewertet werden können. ... Eine Ermittlung von Potentialflächen bzw. Bewertung von Einzelflächen ist nur durch eine zusammenhängende Betrachtung aller Kriterien möglich.*

---

<sup>10</sup> [https://maerkerplus.brandenburg.de/media\\_fast/353/2020-10-01planungskriterien\\_PVAnlagen.pdf](https://maerkerplus.brandenburg.de/media_fast/353/2020-10-01planungskriterien_PVAnlagen.pdf)

Positivkriterien: militärische Konversionsflächen; wirtschaftliche Konversionsflächen; Gebiete mit Vergütungsregelungen gemäß EEG (B-Pläne, Deponieflächen, Randstreifen Autobahn und Schienenwege) – Abwägungskriterien: mit positiver Wirkung (500m Umkreis zu anthropogenen Nutzungen); mit positiver oder negativer Wirkung (Einzelfallbetrachtung); mit negativer Wirkung (einzelne Schutzobjekte der Schutzgüter) – Negativkriterien: Flächen unter Landschaftsschutz; Natur- und Artenschutz; Schutz von Boden, Wasser, Klima, Luft, Kulturgütern; Siedlungsflächen

## Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen ist seit 21.12.2018 (Neubekanntmachung) wirksam. Die Fläche der Geltungsbereiche wird als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Weiterhin verläuft eine „unterirdische Hauptversorgungsleitung – Kraftstoffleitung“ durch das östliche Drittel des Gebietes.

Die gehölzgesäumten Wege und Straßen der näheren Umgebung (westlich und östlich der Geltungsbereiche) sind als „Flächen zum Schutz, Pflege, Entwicklung von Natur und Landschaft – Neuanlage von Alleen“ dargestellt.



Abbildung 6: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen von 2018 <sup>11</sup>

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB kann mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren). Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.

<sup>11</sup> <https://werneuchen.gajamatrix.de/portalserver/#/portal/werneuchen?startsearchid=156.5>

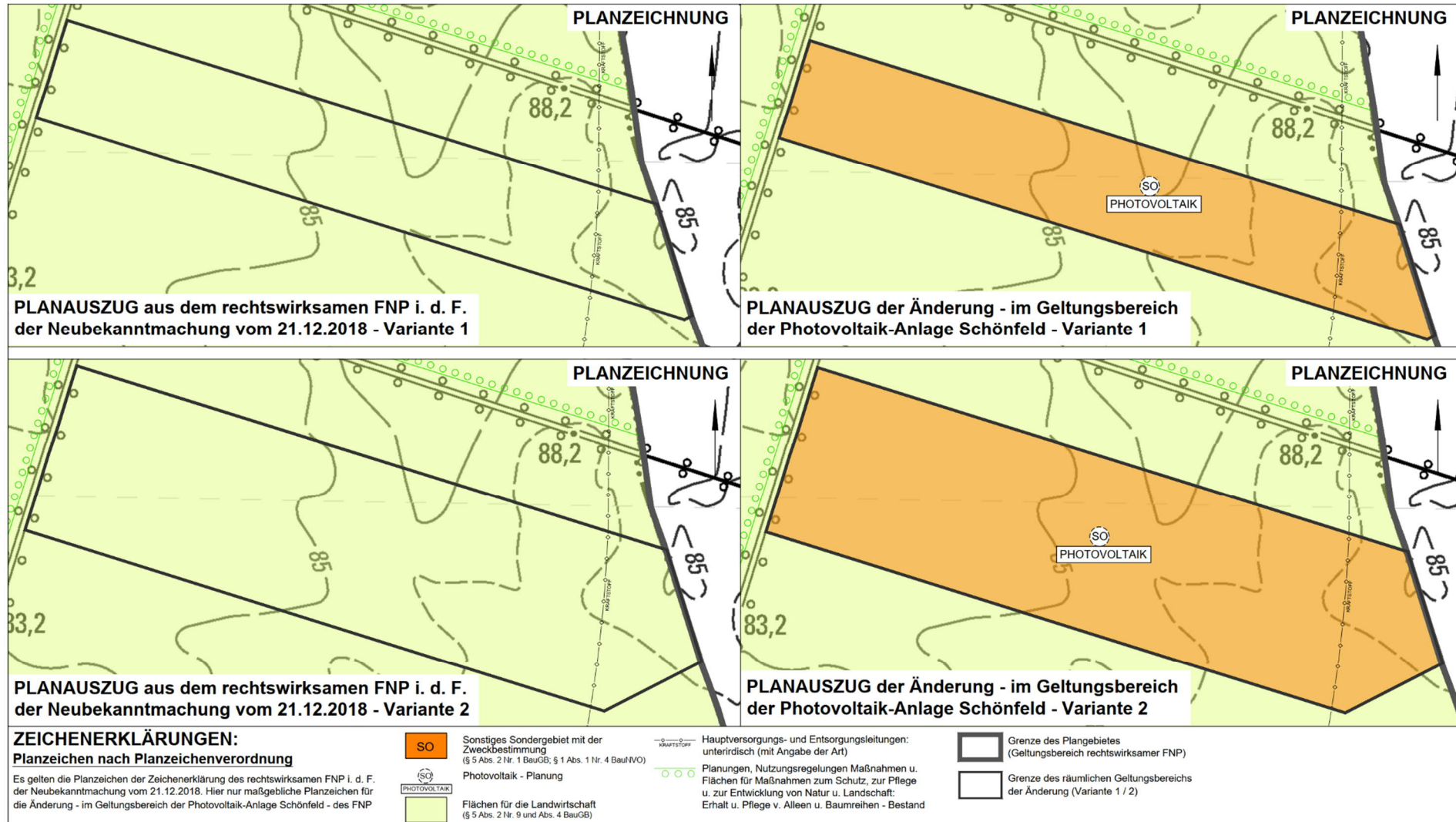
Es wird gleichzeitig mit dieser Änderung des Flächennutzungsplanes im Geltungsbereich der Photovoltaik-Anlage Schönfeld (Umwandlung in Sondergebietsfläche) im Parallelverfahren die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ bauplanungsrechtlich durchgeführt. Die Stadtverordnetenversammlung hat hierzu bereits am 14.07.2022 (Beschluss Nr.: Bv/552/2022) einen Beschluss gefasst. Diese entsprechenden Unterlagen zum Vorentwurf werden parallel in die frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB gegeben.

#### **4.3 KARTENGRUNDLAGE**

Die Kartengrundlage stellt grundsätzlich die Planzeichnung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes in Verbindung mit den Daten aus dem Amtlichen Liegenschaftskataster Informationssystem (ALKIS-Daten) für Werneuchen mit Stand vom 05.12.2023 dar sowie die einheitliche Darstellung der Digitalen Topografischen Karte 1:25.000 mit Stand vom März bis Juni 2023. (Quelle: GeoBasis-DE/LGB, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0). Das amtliche Lage-/Höhenbezugssystem ist ETRS UTM33 / DHHN2016.



**5 GEGENÜBERSTELLUNG DER BISHERIGEN DARSTELLUNG UND DER ÄNDERUNG**



## **6 UMWELTBERICHT**

### **6.1 EINLEITUNG**

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB). Zweck des Umweltberichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

Die Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den Grundelementen des planerischen Vorgehens (Bestandsaufnahme, Prognose, Eingriffsregelung und Alternativenprüfung).

#### 6.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele für den Bereich der Änderung des Flächennutzungsplanes

Anlass zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen im Geltungsbereich der Photovoltaik-Anlage Schönhofeld ist die Tatsache, dass für die Entwicklung / Nachnutzung von landwirtschaftlich eingeschränkt nutzbaren Flächen ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan zur Schaffung von Baurecht für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen (PV-Anlage) aufgestellt wird.

Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes beinhaltet die Flurstücke 20 und 21 der Gemarkung Schönhofeld Flur 6 im Stadtgebiet der Stadt Werneuchen.

Die beiden Flurstücke werden in den Unterlagen in Form von 2 Varianten berücksichtigt. Das Flurstück 21 alleine entspricht der Variante 1 mit einer Fläche von ca. 19,79 ha und die Flurstücke 21 + 20 entsprechen der Variante 2 mit einer Fläche von ca. 33,57 ha.

Die Verkehrsanbindung der Flächen ist bereits im Bestand gegeben, was eine separate Erschließung entbehrlich macht. Sie erfolgt grundsätzlich über die ausgebaute Verbindungsstraße zwischen Tempelfelde und Beiersdorf-Freudenberg. Die Fläche grenzt unmittelbar im Westen an den Mittelweg (Flurstück 4) und im Norden an den „Am Tempelfelder Weg“ (Flurstück 26) an, von da Anbindung an Plattenweg, L 236 und L 292.

Im seit 21.12.2018 (Neubekanntmachung) wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen ist die Fläche der Geltungsbereiche als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Weiterhin verläuft eine „unterirdische Hauptversorgungsleitung – Kraftstoffleitung“ durch das östliche Drittel des Gebietes. Die Landwirtschaftsflächen sollen in Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage - Planung“ umgewandelt werden.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage" geschaffen werden.

#### 6.1.2 Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

##### **Landesentwicklungsprogramm**

Das Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg vom 18.12.2007 (GVBl. I S.235), am 01.02.2008 in Kraft getreten, geht auf den Kulturlandschaftswandel ein, welcher in direkter Verbindung mit den Veränderungen des Wirtschaftens im ländlichen Raum steht. Er enthält raumordnerische Grundsätze zur zentralörtlichen Gliederung, zu einer nachhaltigen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung und zur Entwicklung der Kulturlandschaft.

##### **Landesentwicklungsplan** <sup>12</sup>

Verordnung über Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019, am 01.07.2019 in Kraft getreten.

Das Plangebiet liegt außerhalb der Flächen für die Festlegung des Freiraumverbundes.

##### **Integrierter Regionalplan** <sup>13</sup>

*Für die Stadt Werneuchen gilt der Integrierte Regionalplan Uckermark-Barnim der Regionalen Planungsgemeinschaft mit Stand Satzung 2024 (Satzungsbeschluss 02/2024 der 42. Regionalversammlung am 21.05.2024).*

Das Plangebiet steht den Zielen und den Grundsätzen des Integrierter Regionalplan der Uckermark-Barnim nicht entgegen.

##### **Sachlicher Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2020)** <sup>14</sup>

*Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat in Ihrer 35. Sitzung am 08.10.2020 den sachlichen Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (2020) als Satzung beschlossen. Der Teilregionalplan wurde mit Bescheid vom 18.11.2020 durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg genehmigt.*

Das Plangebiet steht den Zielen und den Grundsätzen des Sachlichen Teilregionalplans „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim nicht entgegen.

---

<sup>12</sup> <https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplan-hauptstadtregion-berlin-brandenburg-lep-hr/>

<sup>13</sup> <https://uckermark-barnim.de/was-wir-tun/plaene/integrierter-regionalplan-uckermark-barnim-satzung-2024/>

<sup>14</sup> <https://uckermark-barnim.de/was-wir-tun/plaene/sachlicher-teilregionalplan-gsp/>

Ableitend aus den Zielstellungen der Bundes- und Landesregierung wurden durch die Planungsgemeinschaft Energiekonzepte und Leitfäden aufgestellt, die bei kommunalen Planungen Berücksichtigung finden sollen:

- **Regionales Energiekonzept Uckermark-Barnim (2021)** im Auftrag der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim <sup>15</sup>, mit u.a. Aussagen zu ...
  - *Ausbaupotenziale erneuerbarer Energien bis 2030*
  - *Qualitative Einschätzung der Potenzialentwicklung*
  - *Quantitative Einschätzung*
  - *Ausbaupfad regenerativer Energien 2050 – hier PV-Anlagen*
  - *Handlungsfeld „erneuerbare Energien“*
- **Handreichung Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen** Stand 10/2011 Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim <sup>16</sup>, mit u.a. Aussagen zu ...
  - *Kriterienkatalog*
  - *Abwägungskriterien*
  - *Positivkriterien*
  - *Negativkriterien*

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen ist seit 21.12.2018 (Neubekanntmachung) wirksam. Die Fläche der Geltungsbereiche wird als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Weiterhin verläuft eine „unterirdische Hauptversorgungsleitung – Kraftstoffleitung“ durch das östliche Drittel des Gebietes. Die gehölzgesäumten Wege und Straßen der näheren Umgebung (westlich und östlich der Geltungsbereiche) sind als „Flächen zum Schutz, Pflege, Entwicklung von Natur und Landschaft – Neuanlage von Alleen“ dargestellt.

*Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB kann mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren). Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.*

Es wird gleichzeitig mit dieser Änderung des Flächennutzungsplanes im Geltungsbereich der Photovoltaik-Anlage Schönfeld (Umwandlung in Sondergebietsfläche) im Parallelverfahren die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ bauplanungsrechtlich durchgeführt. Die Stadtverordnetenversammlung hat hierzu bereits am 14.07.2022 (Beschluss Nr.: Bv/552/2022) einen Beschluss gefasst. Diese entsprechenden Unterlagen zum Vorentwurf werden parallel in die frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB gegeben.

<sup>15</sup> <https://uckermark-barnim.de/projekte/energiekonzept/>

<sup>16</sup> [https://maerkerplus.brandenburg.de/media\\_fast/353/2020-10-01planungskriterien\\_PVAnlagen.pdf](https://maerkerplus.brandenburg.de/media_fast/353/2020-10-01planungskriterien_PVAnlagen.pdf)

## 6.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 6.2.1 Charakterisierung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft

#### Schutzgut Boden / Geologie (und Fläche)

##### → Geologie

Laut geologischer Übersichtskarte enthalten die Geltungsbereiche anteilig Sand und sandigen bzw. kiesigen Schluff sowie tonig, sandig und kiesigen Schluff.

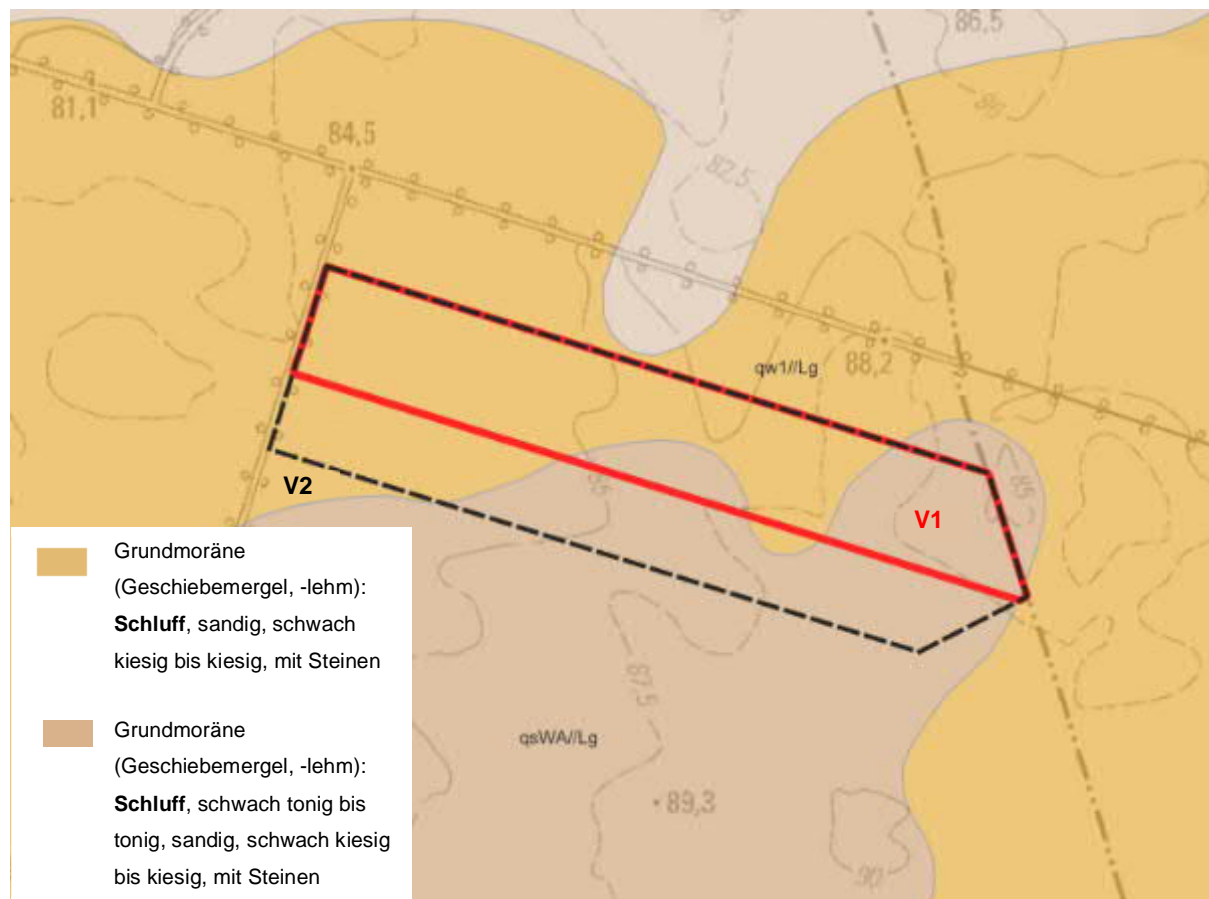


Abbildung 7: Auszug aus der geologischen Übersichtskarte 1:100.000<sup>17</sup>

##### → Boden

Die Böden im Plangebiet gehören zur Hauptgruppe 4: Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen. Entsprechend der bodengeologischen Übersichtskarte konnte für das Bearbeitungsgebiet folgende Bodengruppe festgestellt werden:

#### Gruppe 4.5

Böden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Böden aus Sand, das sind überwiegend Braunerde-Fahlerden und Fahlerden und gering verbreitet pseudovergleyte Braunerde-Fahlerden aus Lehmsand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm, gering verbreitet Braunerden, meist lessiviert aus Lehmsand oder Sand über Schmelzwassersand; selten Kolluvisole aus Kolluviallehm über Lehm.

<sup>17</sup> WMS-Dienst zur Digitalen Topografischen Karte 1:25.000 Grau und Geologische Übersichtskarte 1:100.000, Geltungsbereiche N1 Ingenieurgesellschaft

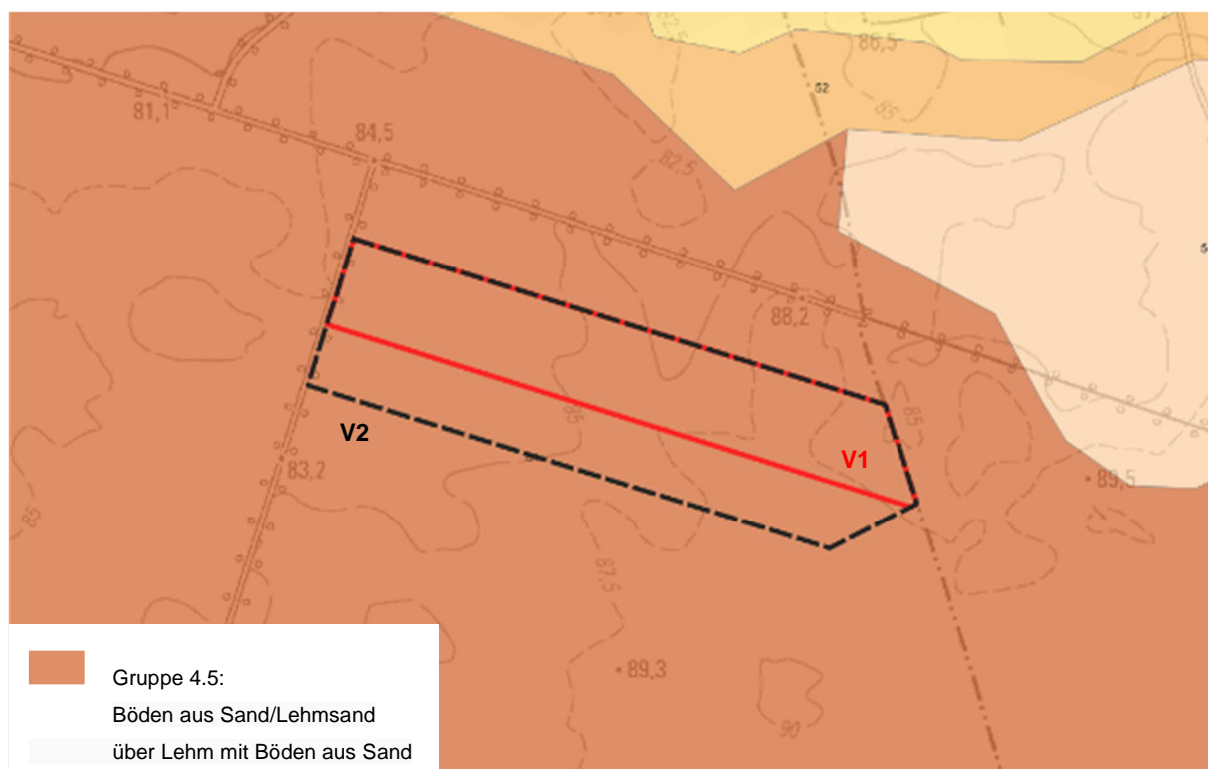


Abbildung 8: Auszug aus der Bodenübersichtskarte 1:300.000 (BÜK 300) <sup>18</sup>

Schädliche Bodenveränderung lassen sich an den mittleren Elementgehalten im Oberboden erkennen. Im Kartenmaterial werden verschiedene Schadstoffe, die sich im Oberboden ansammeln, abgebildet <sup>19</sup>

Arsen:	1,4 - 2,1 mg/kg	Kupfer:	4 - 7 mg/kg
Blei:	14 - 22 mg/kg	Nickel:	4 - 7 mg/kg
Cadmium:	0,10 - 0,15 mg/kg	Quecksilber:	18 - 33 µg/kg
Chrom:	5 - 9 mg/kg	Zink:	15 - 26 mg/kg

#### → Benachteiligtes Gebiet

Die Geltungsbereiche liegen in der Förderkulisse der benachteiligten Gebiete. *Dabei handelt es sich insbesondere um Flächen, deren Ertragsfähigkeit natürlich stark begrenzt ist, wie das beispielsweise bei Sandböden der Fall sein kann. Die benachteiligten Gebiete wurden nach Vorgaben der Europäischen Union abgegrenzt. Damit derart problematische Landwirtschaftsflächen nicht brach fallen und weiter bewirtschaftet werden, gewährt das Land Brandenburg eine Beihilfe, die sogenannte Ausgleichszulage.* <sup>20</sup>

<sup>18</sup> WMS-Dienst zur Digitalen Topografischen Karte 1:25.000 Grau und Bodenübersichtskarte 1:300.000, Geltungsbereiche N1 Ingenieurgesellschaft

<sup>19</sup> LBGR: Geoportal LBGR Brandenburg, Boden-Gehalte, Mittlere Elementgehalte, im Oberboden, online unter <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden---Gehalte&views=Ebenen->

<sup>20</sup> <https://geobroker.geobasis-bb.de/gbss.php?MODE=GetProductInformation&PRODUCTID=f901b82c-54b7-4ef1-8365-2205da79c79b>

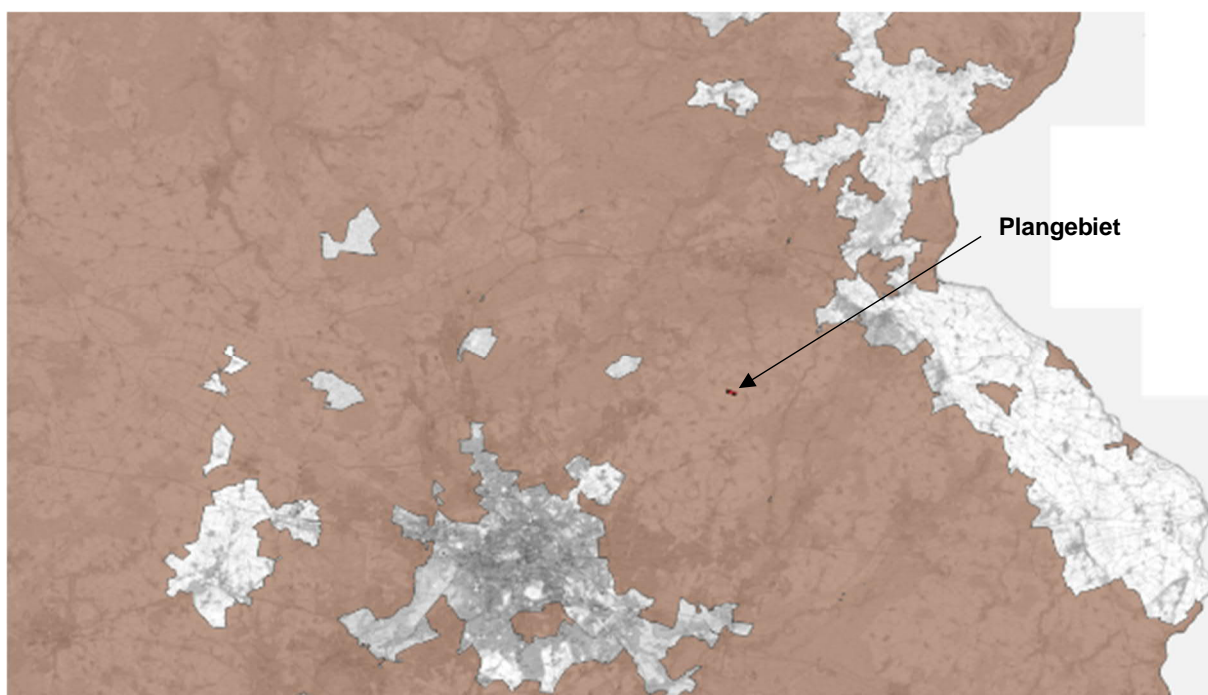


Abbildung 9: Auszug aus Karte mit Darstellung des Benachteiligten Gebietes <sup>21</sup>

→ Bodenzahlen

Die Bodenzahl im Plangebiet liegen um die 30, was einer natürliche Bodenfruchtbarkeit von mittel-gering entspricht. <sup>22</sup>

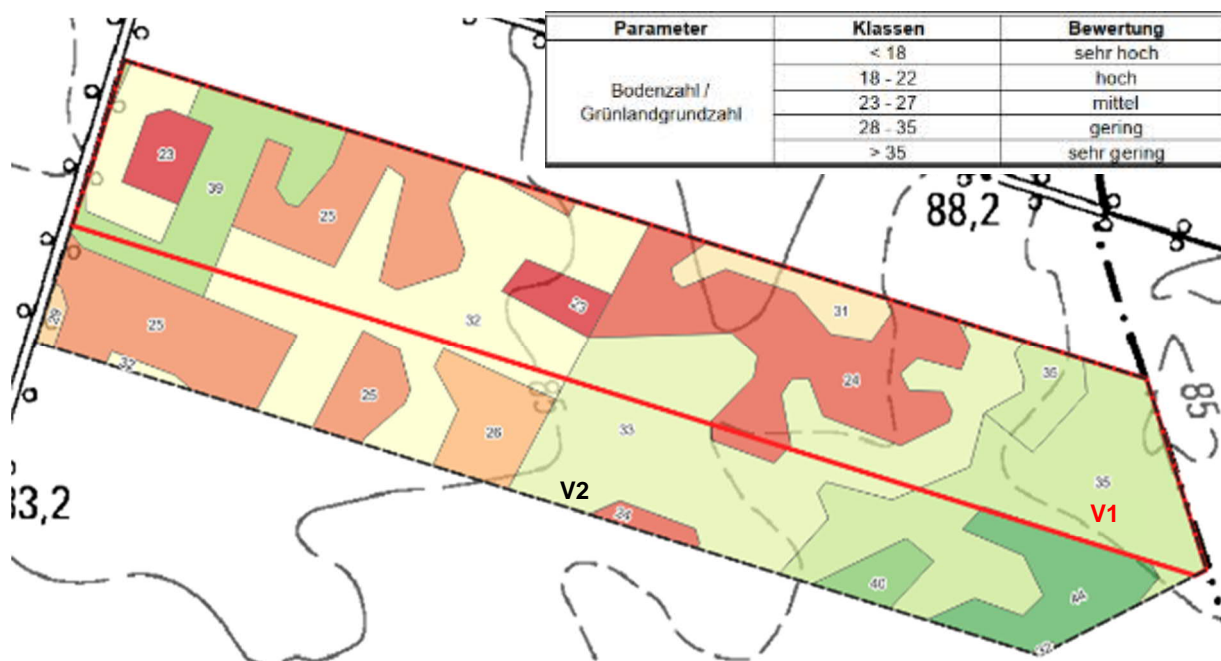


Abbildung 10: Darstellung der natürlichen Bodenfruchtbarkeitszahlen <sup>23</sup>

<sup>21</sup> WMS-Dienst zur Digitalen Topografischen Karte 1:25.000 Grau und Benachteiligte Gebiete, Geltungsbereiche N1 Ingenieurgesellschaft

<sup>22</sup> Handlungsanleitung - Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg – Fachbeiträge des Landesumweltamtes – Titelreihe, Heft-Nr. 78 – Bodenschutz 1 – Mai 2003

<sup>23</sup> WMS-Dienst zur Digitalen Topografischen Karte 1:25.000 Grau und Bodenzahlen, Geltungsbereiche N1 Ingenieurgesellschaft

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

### Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet zählt laut Landschaftsprogramm 2000 zur Naturregion „*Barnim und Lebus*“, laut Scholz 1962 zum Hauptgebiet „*Ostbrandenburgische Platte*“, genauer zum Untergebiet „*Barnimplatte*“.<sup>24</sup>

### Realnutzung

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt, was die BTLN-Klassifizierung zu „*intensiv genutzte Äcker*“ bestätigt.<sup>25</sup>

Es wurden ausschließlich Flächen bereitgestellt, die durch ein geringes bis mittleres landwirtschaftliches Ertragsvermögen gekennzeichnet sind. Böden aus Sand/Lehmsand sind durch geringe bis mittlere Bodenwertzahlen und ein unterdurchschnittliches Wasser- und Nährstoffspeichervermögen gekennzeichnet. Angesichts der trockenheitsbedingten Ernteauffälle in den letzten Jahren, kann die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen auf ertragsärmeren Böden einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der landwirtschaftlichen Betriebsführung u. der damit in Verbindung stehenden Sicherung von Arbeitskräften leisten.

Aus naturschutzfachlicher Sicht werden sich diese Bereiche aufgrund der Extensivierung zu einem temporären Rückzugsraum zahlreicher Insektenarten, Kleinsäuger und die Avifauna entwickeln. Mit dieser vorgesehenen Nutzung werden die für die Intensivlandwirtschaft typischen Nutzungserscheinungen, wie Düngung, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder eine regelmäßige mechanische Bodenbearbeitung nicht weiter erforderlich.

### Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (pnV) stellt die Schlussgesellschaft der Vegetation in einem Gebiet dar, die unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschen würde, wenn eine Einflussnahme durch den Menschen nicht bzw. nicht mehr gegeben wäre.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Informationen des Landes Brandenburg zur pnV verfügbar. Lediglich das Bundesministerium für Naturschutz hält eine Karte für ganz Deutschland vor. Auf dieser Grundlage kann das Plangebiet als *Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald*, welche zur Gruppe der *Buchenwälder mäßig basenreicher Standorte* gehört, identifiziert werden.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Metaver: Naturraumgliederung in Brandenburg – INSPIRE, WMS-Dienst, online unter <https://metaver.de/trefferanzeige?plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB&docuuid=600E5A4B-E44E-405C-93B3-BB1EAC17F650>

<sup>25</sup> Metaver: CIR-Biotoptypen 2009 - BTLN in Brandenburg – INSPIRE, WMS-Dienst, online über <https://metaver.de/trefferanzeige?plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB&docuuid=0981B3D8-B3AD-439E-AE2E-1734E59A6E25>

<sup>26</sup> BfN: Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands (pnV), online unter <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>



### Arten und Biotope

Durch das Vorhaben werden keine nach den §§ 8 bis 13 Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- u. SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 18 BbgNatSchAG, betroffen.<sup>27</sup> Das Landschaftsprogramm 2001 zielt für das Plangebiet auf den Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide) ab.

Bezüglich der Ausführungen / Auswertungen zur Fauna wird auf die entsprechenden detaillierten Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ (Parallelverfahren) verwiesen.

### Schutzgut Wasser

In Auswertung des digitalen Kartenmaterials des Landes Brandenburg lässt sich Folgendes für das Plangebiet feststellen:

- es befindet sich in keinem Hochwasserrisikogebiet bzw. Überschwemmungsgebiet<sup>28</sup> oder Wasserschutzgebiet<sup>29</sup>.
- nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Daten über Heilquellenschutzgebiete vor
- unterhalb liegt der Grundwasserkörper Alte Oder 1 (DEGB\_DEBB\_ODR\_OD\_1-1) vor; mengenmäßige und chemische Zustand wird jeweils als gut bewertet.
- Grundwasserflurabstand beträgt 20 - 30m.<sup>30</sup>

Der Integrierter Regionalplan enthält für den Bearbeitungsbereich keine Vorgaben zum Schutzgut Wasser. Das Landschaftsprogramm 2001 enthält für das Plangebiet die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten, die Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz und die Priorität Grundwasserschutz in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe (> 150mm/a), die Vermeidung von Flächeninanspruchnahme, welche zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung führen, sowie ein Trinkwasservorbehaltsgebiet. Die Sachverhalte haben für die Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich keine Relevanz und werden davon auch nicht beeinflusst.

---

<sup>27</sup> Metaver: Biotope, geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG) und FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg, WMS-Dienst, online unter <https://metaver.de/trefferanzeige?plugin=ingrid-group:ige-plugin-BB&docuuiid=A061BB02-70AC-4422-BB58-4A49F585D7F2>

<sup>28</sup> Metaver: Hochwasserrisikogebiete des Landes Brandenburg, online unter <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuiid=3836DB1B-9435-40DE-8FC4-BEAFFA472C8C>

<sup>29</sup> Geoportall Brandenburg: Wasserschutzgebiete, online unter <https://geoportall.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=qdibb&url=https%3A%2F%2Fgeoportall.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3DCD047444-D3F9-4DF8-9A00-973A974CE786>

<sup>30</sup> Land Brandenburg: Auskunftsplattform Wasser, online unter <https://apw.brandenburg.de/>

### **Schutzgut Klima / Luft**

Die durchschnittliche, korrigierte Niederschlagsmenge im Plangebiet liegt bei ca. 630 mm/a.<sup>31</sup>

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge Brandenburgs von 2022 liegt bei ca. 435 mm/a.<sup>32</sup>

Die jährlich durchschnittliche Lufttemperatur lag 2022 in Brandenburg bei 10,8°C. Die Durchschnittslufttemperatur ist um 1,1°C höher als die Durchschnittstemperaturen im Beobachtungszeitraum von 1991-2020 und um 2,1°C höher im Vergleich zu den Beobachtungszeitreihen von 1961-1990.<sup>33</sup>

Der Integrierter Regionalplan enthält im Bearbeitungsbereich keine Vorgaben zum Schutzgut Klima und Luft. Das Landschaftsprogramm 2001 zeigt das Plangebiet als großräumig gut durchlüftete Region mit mittlerer Inversionshäufigkeit, d.h. < 160 Inversionstage pro Jahr.

### **Schutzgut Mensch i. V. m. Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild**

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.

Die Flurstücke im Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes liegen im Großen und Ganzen auf einer Ebene. Sie weisen geringfügige Unebenheiten auf. Das Geländeniveau steigt in Richtung Osten leicht an und fällt im östlichen Drittel wieder leicht ab, es liegt im Mittel zwischen 83,20 m und 87,50 m über DHHN2016.

Die Flächen sind umgeben von Landwirtschafts- u. Ackerflächen. Es befinden sich unmittelbar angrenzend im Osten und Westen vereinzelte Einzelgehölze, Gehölzgruppen bzw. Gehölzreihen. Das Plangebiet ist damit nur bedingt einsehbar u. die visuelle Wahrnehmung der PV-Freiflächenanlage deutlich eingeschränkt.

Das Plangebiet befindet sich 1.400 m nördlich der Wohnbebauung von Schönfeld und ca. 1000 m östlich der Wohnbebauung von Beiersdorf-Freudenberg.

Es ist geplant die Anlage nach Süden auszurichten mit einer Neigung von 15 Grad.

Aus Versicherungsgründen (hier vor allem wegen der Gefahr vor Vandalismus) ist geplant einen Zaun, um die geplante Anlage zu errichten.

Bezüglich weiterführender Ausführungen / Auswertungen zur Anlage selbst (z.B. Höhe der Module u. Nebenlagen, Abstandsflächen, Sichtbarkeitsanalyse) wird auf die entsprechenden detaillierten Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ (Parallelverfahren) verwiesen.

---

<sup>31</sup> Geoportal Brandenburg: Anwendung Hydrologie, Wasserhaushalt ArcEGMO 1991-2015, online unter [https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=Hydrologie\\_www\\_CORE](https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=Hydrologie_www_CORE)

<sup>32</sup> LfU Brandenburg: Klimawandel im Land b. deutlich messbar, online unter <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/klima/klimawandel/>

<sup>33</sup> DWD: Zeitreihen und Trends, Temperatur, online unter <https://www.dwd.de/DE/leistungen/zeitreihen/zeitreihen.html#buehneTop>

Es wird jedoch im Ergebnis der Sichtbarkeitsanalyse ermittelt, dass aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (vorhandene Baumreihe, fehlende / unterbrochene Blickbeziehung), der geplanten Ausrichtung der Anlage nach Süden und der Lage und Entfernung zur nächsten Wohnbebauung im Osten, Süden und Westen eine Blendwirkung für das Schutzgut Mensch und eine damit verbundene potenziell mögliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten ist.

Es werden zusätzlich Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur u. Landschaft im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt:

Es wird eine dauerhafte extensive Bewirtschaftung auf den Flächen innerhalb des Zaunes für die Dauer des Betriebes der Anlage durchgeführt. Die Ausführung der erforderlichen Maßnahmen ist über den Durchführungsvertrag rechtlich zu sichern.

Die dauerhafte Bewirtschaftung erfolgt in Form einer extensiven Grünpflege in Kombination mit einer Beweidung (z.B. mit Schafen).

Auf Grund der aktuellen Klimaveränderungen und der damit immer häufiger einhergehenden Starkregenereignisse kann es während der Bauphase zur oberflächigen Bodenerosion kommen. Dieser kann entgegengewirkt werden indem vor dem Bau eine Einsaat mit autochthonem Pflanzmaterial erfolgt und der Bau der Anlage erst durchgeführt wird, wenn eine geschlossene Vegetationsdecke von min. 80% vorhanden ist.

### **Prognose bei Nichtrealisierung der Planung**

Bei Nichtinanspruchnahme der Fläche wird der jetzige Zustand weiterhin Bestand haben (landwirtschaftlich eingeschränkt nutzbaren Flächen mit Bodenzahl um die 30 und einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit von mittel-gering). Auf eine Entwicklung / Nachnutzung der Fläche sowie eine damit verbundene Aufwertung und Imageverbesserung der Flächen als Beitrag zur kommunalen Energiewende würde verzichtet werden.

Der nachfrageorientierten Entwicklung, einer bereits überprägten Fläche mit den lokalen Voraussetzungen zur Herstellung und zum Betrieb einer alternativen Energieform, würde nicht entsprochen werden können.

### **6.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung**

*Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach §1 Absatz 6 Nr.7 Buchstabe a bis i zu beschreiben:*

- a) *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*

- c) *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) *Vermeidung v. Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen u. Abwässern,*
- f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame u. effiziente Nutzung v. Energie,*
- g) *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung v. Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d*

*unter anderem infolge Buchstabe aa bis hh:*

- aa) *des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,*
- bb) *der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,*
- cc) *der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,*
- dd) *der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,*
- ee) *der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),*
- ff) *der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,*
- gg) *der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,*
- hh) *der eingesetzten Techniken und Stoffe*

*Die Beschreib. soll sich auf die direkten u. die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken. Weiterhin soll sie den auf Ebene der Europäischen Union o. auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.* <sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2b

**Tabelle 3: Bewertungsmatrix zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

		§1 Absatz 6 Nr.7 Buchstabe a bis i BauGB								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
BauGB Anlage 1 Nr.2b Buchstabe aa bis hh	aa									
	bb									
	cc									
	dd									
	ee									
	ff									
	gg									
	hh									



keine erheblichen Umweltauswirkungen



kurzfristige Umweltauswirkungen (bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen) \*



erhebliche Umweltauswirkungen

\*

werden nachfolgend noch näher erläutert

### **Erläuterungen zu kurzfristigen Umweltauswirkungen**

Die von der Maßnahme auf Natur und Landschaft ausgehenden Wirkungen lassen sich unterscheiden in:

- räumliche und funktionale Aspekte:
  - sonstige temporäre Veränderungen der Gestaltung oder Nutzung von Grundflächen
  - stoffliche Emissionen
- zeitliche Aspekte:
  - baubedingte Auswirkungen
  - anlagebedingte Auswirkungen
  - betriebsbedingte Auswirkungen

Darüber hinaus wird methodisch die Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen eingeschätzt:

- Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

Erheblich sind Beeinträchtigungen (Eingriffe), wenn Lebens- und Funktionsräume negativ verändert werden, deren Artengemeinschaften noch intakt sind und wertgebende Arten bzw. Ressourcen oder Standortfaktoren beeinträchtigt werden.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit spielen der räumliche Umfang und insbesondere die Intensität der Beeinträchtigungen eine entscheidende Rolle.

- Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen

Nachhaltig sind Beeinträchtigungen (Eingriffe), wenn Arten, typische Artengemeinschaften oder z. B. zeitlich und räumlich voneinander abhängige Lebensraummosaiken, die Zielsysteme im Bezugsraum sind, nach der Bauphase bzw. auf Grund des Bauwerkes selbst nicht wieder (innerhalb eines Zeitrahmens von 5-25 Jahren) in der vorherigen Populationsdichte / Flächengröße bzw. in gleichartigen Funktionsgefügen vorkommen können. Für die Beurteilung der Nachhaltigkeit ist somit die zeitliche Dauer der Beeinträchtigungen entscheidend.

#### **-> Baubedingte Auswirkungen**

Hierzu zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme (hier: Bau der PV-Freiflächenanlage) beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Flächeninanspruchnahme
- Einsatz von Kleintechnik
- Emissionen und akustische Wirkungen (Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung der Baumaschinen)
- Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe

### **Boden:**

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Baufelder, Lagerplätze, etc. Die baubedingten Beanspruchungen, in Bezug auf den Bau der PV-Freiflächenanlage, umfassen die Bereiche für die Errichtung der Stützen, der Nebenanlagen und der Verlegung der Kabel.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Oberflächenwasser / Grundwasser:**

In Bezug auf den Bau der PV-Freiflächenanlage ist zu sagen, dass die Solarmodule auf Tragschienen befestigt werden, die sich wiederum auf Trägern befinden. Diese Stahlträger werden zwischen 1,50 - 2,80 m tief in das Erdreich gerammt.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Klima / Luft:**

Während der Bauphase, zum Bau der PV-Freiflächenanlage, kann es zu temporären Immissionen von Luftschadstoffen durch Baufahrzeuge kommen. Diese sind so gering wie möglich zu halten.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Flora / Fauna:**

Durch die Einhaltung von Sicherungsmaßnahmen während der Bautätigkeit, zum Bau der PV-Freiflächenanlage, sind keine Beeinträchtigungen durch Schad-, Schweb- u. Zuschlagsstoffe zu erwarten. Die baulichen Aktivitäten (Errichtung der Stützen, der Nebenanlagen und der Verlegung der Kabel) stellen eine bauzeitlich temporär begrenzte Beeinträchtigung dar.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und Einhaltung / Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Verringerung sowie zum Schutz und unter Beachtung der Vorgaben aus dem artenschutzrechtlichen Fazit (siehe hierzu Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schönhofeld“ - Parallelverfahren) sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Landschaftsbild / Erholung:**

Während der Bauphase, zum Bau der PV-Freiflächenanlage, ist mit Lärm-, Staub- und Schmutzbelastungen durch den Einsatz von Baumaschinen zu rechnen. Diese sind so gering wie möglich zu halten.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Mensch i. V. m. Immissionsschutz:**

Während der Bauphase, zum Bau der PV-Freiflächenanlage, ist mit Lärm-, Staub- und Schmutzbelastungen sowie zu temporären Immissionen von Luftschadstoffen durch den Einsatz von Baumaschinen zu rechnen. Diese sind so gering wie möglich zu halten.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und Einhaltung / Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Verringerung sowie zum Schutz u. unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Kulturgüter:**

Nach derzeitigem Wissenstand sind keine Kulturgüter im Untersuchungsgebiet vorhanden. Demnach sind keine baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **→ Anlagenbedingte Auswirkungen**

Hierunter fallen alle durch das Vorhaben (hier: Bau der PV-Freiflächenanlage) dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein.

### **Boden:**

Es werden, in Bezug auf den Bau der PV-Freiflächenanlage, keine nennenswerten Flächen weiter versiegelt und bestehende Zufahrten zur geplanten PV-Anlage weiterhin genutzt.

Die für die Anlage vorgesehenen Rammfundamente bzw. Trägergestelle führen zu keiner spürbaren Erhöhung des Versiegelungsgrades. Die Modultische sind fest im Boden mit Rammfundamenten verankert, auf welche die Montage der Modulunterkonstruktion erfolgt.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung u. Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind zu den genannten Verlusten keine dauerhaft anlagenbedingten Beeinträchtigung zu erwarten.

### **Oberflächenwasser / Grundwasser:**

Hinsichtlich der Errichtung der PV-Freiflächenanlage wird nahezu keine Veränderung gegenüber der heutigen Nutzung ausgelöst. Das auf der Fläche zwischen den Modulreihen anfallende Niederschlagswasser kann dort weiterhin einer Versickerung zugeführt werden. Die für die Anlage vorgesehenen Rammfundamente bzw. Trägergestelle führen zu keiner spürbaren Erhöhung des Versiegelungsgrades. Es sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

**Klima / Luft:** Es sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Flora / Fauna:**

Bei Einhaltung / Umsetzung der „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur u. Landschaft“ sowie der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit (zu beidem siehe Ausführungen zum



Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ - Parallelverfahren) sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Landschaftsbild / Erholung:**

Die Flurstücke im Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes liegen im Großen und Ganzen auf einer Ebene. Sie weisen geringfügige Unebenheiten auf. Das Geländenniveau steigt in Richtung Osten leicht an und fällt im östlichen Drittel wieder leicht ab, es liegt im Mittel zwischen 83,20 m und 87,50 m über DHHN2016.

Die Flächen sind umgeben von Landwirtschafts- u. Ackerflächen. Es befinden sich unmittelbar angrenzend im Osten und Westen vereinzelte Einzelgehölze, Gehölzgruppen bzw. Gehölzreihen. Das Plangebiet ist damit nur bedingt einsehbar u. die visuelle Wahrnehmung der PV-Freiflächenanlage deutlich eingeschränkt.

Das Plangebiet befindet sich 1.400 m nördlich der Wohnbebauung von Schönfeld und ca. 1.000 m östlich der Wohnbebauung von Beiersdorf-Freudenberg.

Es ist geplant die Anlage nach Süden auszurichten mit einer Neigung von 15 Grad.

Aus Versicherungsgründen (hier vor allem wegen der Gefahr vor Vandalismus) ist geplant einen Zaun, um die geplante Anlage zu errichten.

Es wird vertraglich geregelt, dass nach Ablauf der Nutzung die PV- Anlage vollständig abgebaut und ordnungsgemäß entsorgt bzw. verwertet wird.

Bezüglich weiterführender Ausführungen / Auswertungen zur Anlage selbst (z.B. Höhe der Module u. Nebenlagen, Abstandsflächen, Sichtbarkeitsanalyse) wird auf die entsprechenden detaillierten Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ (Parallelverfahren) verwiesen.

Es sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Mensch i. V. m. Immissionsschutz**

Es werden, in Bezug auf den Bau der PV-Freiflächenanlage, keine Geräuschemissionen (insbesondere tieffrequente Geräusche durch die Wechselrichterstationen) hervorgerufen.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (vorhandene Baumreihe, fehlende / unterbrochene Blickbeziehung), der geplanten Ausrichtung der Anlage nach Süden und der Lage und Entfernung zur nächsten Wohnbebauung im Osten, Süden und Westen ist eine Blendwirkung für das Schutzgut Mensch und eine damit verbundene potenziell mögliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Es sind keine anlagenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

**Kulturgüter:** Es sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **-> Betriebsbedingte Auswirkungen**

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung (hier: Bau der PV-Freiflächenanlage) hervorgerufen werden. Bei Einhaltung der „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“, der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit (siehe hierzu Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ - Parallelverfahren) ist mit keiner negativen Auswirkung auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Geologie / Boden (und Fläche), Hydrologie (Grund- und Oberflächenwasser), Klima / Luft, Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen sowie Kultur- u. sonstige Sachgüter zu rechnen.

#### **6.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung, Schutz und Kompensation sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen**

*Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist.* <sup>35</sup>

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Verringerung sowie zum Schutz**

Durch folgende Vorkehrungsmaßnahmen bei der Baudurchführung sollen Beeinträchtigungen vermieden werden:

- Schutz von Vegetationsstrukturen gemäß geltenden Richtlinien (DIN 18900 und 18920)
- Schutz belebter Bodenschichten nach DIN 18300 und 18320 sowie ZTV E-StB und ZTV La-StB und Wiederandecken nach Fertigstellung der Baumaßnahme
- Lockerung von Böden, die im Zuge der Baumaßnahme verdichtet wurden
- Einhaltung der Grundsätze des Gewässerschutzes gemäß Wassergesetz
- Gewährleistung des sachgerechten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten
- Einsatz emissionsarmer Arbeitsgeräte entsprechend dem Stand der Technik
- Beschränkung angestrebter Bauflächen im Wesentlichen auf den eigentlichen Anlagenbereich (Nutzung vorhandener Wege / Straßen für den Baustellenverkehr)
- Reduzierung sonstiger notw. Bauflächen und Arbeitsstreifen auf ein notw. Mindestmaß
- Anstreben einer Minimierung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
- Minderung von Staubemissionen

---

<sup>35</sup> BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2c

- Einhaltung der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit aus dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ - Parallelverfahren

Im Baufeld sowie auf den Flächen für Baustelleneinrichtung werden Böden durch Befahren mit schwerem Gerät mechanisch beansprucht und verdichtet, teilweise auch vorübergehend befestigt oder versiegelt. Maßnahmen zur Bodenlockerung verstehen sich daher primär als vorbereitender Teil der erforderlichen Maßnahmen zur Wiederbegrünung.

### **Kompensationsmaßnahmen**

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes u. der Landschaftspflege möglichst frühzeitig auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Dabei gilt der Grundsatz: Maßnahmen zum Ausgleich haben Priorität vor Maßnahmen zum Ersatz von Beeinträchtigungen.

Ausgleichsmaßnahmen sollen nach Möglichkeit die unvermeidbaren Beeinträchtigungen vollständig aufheben. Können sie dieses Ziel nicht erreichen, so ist nach Abwägung der Vorrangigkeit des Eingriffsvorhabens ein Ersatz der verlorengegangenen oder beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes zu leisten. Beim Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist eine landschaftsgerechte Neugestaltung zulässig, sofern das Landschaftsbild nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen weiterhin dem Charakter und der Eigenart des betroffenen Raumes entspricht und sich in seiner natürlichen Vielfalt und Schönheit nicht nachteilig verändert hat.

### **Ermittlung und Festlegung des Kompensationsbedarfes**

Aufgrund der Tatsache, dass keine nennenswerten Flächen, in Bezug auf den Bau der PV-Freiflächenanlage, weiter versiegelt werden, bestehende Zufahrten zur geplanten PV-Anlage genutzt werden und nach aktueller Sachlage grundsätzlich keine Rodungen von Gehölzen im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme zu erwarten sind, wird auf eine Flächenbilanzierung bezogen auf einen flächigen Eingriff verzichtet.

In Summe betrachtet ist davon auszugehen, dass durch die Füße / Stahlträger, Nebenanlagen und Zuwegung eine Versiegelung in jedem Fall bei kleiner 5% liegt.

In Anlehnung an die Biotopkartierung Brandenburg (Band 1 – Version 3.0, Stand 07/2024 – Landesamt für Umwelt Brandenburg) ist die Fläche im Bestand einem intensiv genutzten Acker (09130) zuzuordnen, welche im Zuge der Umsetzung des Vorhabens durch die geplante dauerhafte extensive Bewirtschaftung in eine Frischwiese / Frischweide (05110) umgewandelt wird. Dies stellt in Summe betrachtet eine Gesamtaufwertung der Flächen dar.

Die dauerhafte Bewirtschaftung erfolgt in Form einer extensiven Grünpflege in Kombination mit einer Beweidung (z.B. mit Schafen).

Eine ergänzende Kompensation wird damit als entbehrlich eingestuft.

Es wird eine **dauerhafte extensive Bewirtschaftung** auf den Flächen innerhalb des Zaunes für die Dauer des Betriebes der Anlage durchgeführt. Die Ausführung der erforderlichen Maßnahmen ist über den Durchführungsvertrag rechtlich zu sichern.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Es ist bei Einhaltung der nachfolgenden Aspekte mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Natur und Umwelt zu rechnen:

- Einhaltung der „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur u. Landschaft“
- Einhaltung der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit
- Es ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens und der Bauausführung darauf zu achten, dass die gegebenen Hinweise einschließlich Festsetzungen beachtet werden.

(siehe hierzu jeweils Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ - Parallelverfahren)

#### 6.2.4 Alternativenprüfung

Unter Berücksichtigung der im Parallelverfahren erfolgten Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ wurde der Sachverhalt der alternativen Flächenprüfung hinreichend genau dargelegt. Nachfolgend eine kurze Zusammenfassung:

- Es handelt sich bei der zu überplanten Flächen um keine Ausschluss- und Restriktionsflächen
- Die Flächen / Bereiche sind aufgrund der bisherigen Nutzung grundsätzlich vorgeprägt.
- Westlich der Fläche befinden sich Windkraftanlagen (zw. Albertshof, Willmersdorf und Tempelfelde)
- Es handelt sich damit unter Berücksichtigung des Gesamtcharakters für die Fläche selbst inklusive d. Umfeldes um einen geeigneten Standort für die Errichtung einer PV-Anlage.
- Es ist die Entwicklung / Nachnutzung von Flächen zur Schaffung von Baurecht für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen (PV- Anlage) geplant.

Die Nachnutzung stellt somit eine Aufwertung und Imageverbesserung der eingeschränkt nutzbaren Flächen als Beitrag zur kommunalen Energiewende dar. Es soll hiermit einer nachfrageorientierten Entwicklung, einer bereits überprägten Fläche mit den lokalen Voraussetzungen zur Herstellung und zum Betrieb einer alternativen Energieform, entsprochen werden.

Es wurden aufgrund des Vorgenannten keine alternativen Standorte übergeprüft.

### 6.2.5 Auswirkungen auf zulässigen Vorhaben aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen

*Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j (= unbeschadet des § 50 Satz 1 d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes, d. Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach d. Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle o. Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d u. i) <sup>36</sup>; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtl. vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung o. Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen. <sup>37</sup>*

Sachverhalt trifft nicht zu.

## **6.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### 6.3.1 Methodik und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Es werden einleitend die wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplanes sowie der übergeordneten Fachpläne dargestellt. Die vorstehenden Ausführungen beinhalten weiterhin eine Analyse und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen bzw. deren Umwelterheblichkeit (Konfliktpotentiale, ökologische Risiken) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung u. Minimierung von Eingriffs- bzw. Umweltauswirkungen, Einhaltung der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit sowie v. „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur u. Landschaft“

Die zur Beurteilung erforderliche umweltrelevante Datengrundlage (verfügbare Umweltinformationen im Internet) wird als ausreichend angesehen, um mit zumutbarem Aufwand eine Abschätzung d. voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes vornehmen zu können.

(siehe hierzu jeweils Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ - Parallelverfahren)

### 6.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Es ist bei Einhaltung der nachfolgenden Aspekte mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Natur und Umwelt zu rechnen:

- Einhaltung der „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur u. Landschaft“
- Einhaltung der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit

---

<sup>36</sup> BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

<sup>37</sup> BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2e

- Es ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens und der Bauausführung darauf zu achten, dass die gegebenen Hinweise einschließlich Festsetzungen beachtet werden.  
(siehe hierzu jeweils Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ - Parallelverfahren)

### 6.3.3 Zusammenfassung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen im Geltungsbereich der Photovoltaik-Anlage Schönfeld aufgrund der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zur Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage" führt zu keinen negativen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Flora / Fauna / biologische Vielfalt, Geologie / Boden (und Fläche), Hydrologie (Grund-, Oberflächenwasser), Klima / Luft, Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter unter Beachtung der „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur u. Landschaft“, den Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit sowie bei Einhaltung / Beachtung der weiteren aufgeführten Hinweise.

(siehe hierzu jeweils Ausführungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schönfeld“ - Parallelverfahren)

### 6.3.4 Referenzliste der Quellen

- WMS-Dienste:
  - digitale Orthophotos
  - Digitale Topografische Karte 1:25.000 Grau
  - Geologische Übersichtskarte 1:100.000
  - Bodenübersichtskarte 1:300.000
  - Benachteiligte Gebiete
  - Bodenzahlen
- ALKIS Daten für Straßen
- Amtlichen Liegenschaftskataster Informationssystem (ALKIS-Daten) für Werneuchen mit Stand vom 05.12.2023
- Zuarbeit Vorhabenträger (Belegungsplan, Angaben zu baulichen Anlagen, Fotos)
- <https://geobroker.geobasis-bb.de/gbss.php?MODE=GetProductInformation&PRODUCTID=f901b82c-54b7-4ef1-8365-2205da79c79b>
- Handlungsanleitung - Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- u. Zulassungsverfahren im Land Brandenburg – Fachbeiträge des Landesumweltamtes – Titelreihe, Heft-Nr. 78 – Bodenschutz 1 – Mai 2003
- Geoportal LBGR Brandenburg, Boden-Gehalte, Mittlere Elementgehalte, im Oberboden, <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden---Gehalte&views=Ebenen-->

- Metaver: Naturraumgliederung in Brandenburg – INSPIRE, WMS-Dienst,  
<https://metaver.de/trefferanzeige?plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB&docuuid=600E5A4B-E44E-405C-93B3-BB1EAC17F650>
- Metaver: CIR-Biototypen 2009 - BTLN in Brandenburg – INSPIRE, WMS-Dienst,  
<https://metaver.de/trefferanzeige?plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB&docuuid=0981B3D8-B3AD-439E-AE2E-1734E59A6E25>
- BfN: Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands (pnV),  
<https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>
- Metaver: Biotope, geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG) und FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg, WMS-Dienst,  
<https://metaver.de/trefferanzeige?plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB&docuuid=A061BB02-70AC-4422-BB58-4A49F585D7F2>
- Metaver: Hochwasserrisikogebiete des Landes Brandenburg,  
<https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=3836DB1B-9435-40DE-8FC4-BEAFFA472C8C>
- Geoportal Brandenburg: Wasserschutzgebiete,  
<https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdibb&url=https%3A%2F%2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3DCD047444-D3F9-4DF8-9A00-973A974CE786>
- Land Brandenburg: Auskunftsplattform Wasser, <https://apw.brandenburg.de/>
- Geoportal Brandenburg: Anwendung Hydrologie, Wasserhaushalt ArcEGMO 1991-2015,  
[https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=Hydrologie\\_www\\_CORE](https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=Hydrologie_www_CORE)
- LfU Brandenburg: Klimawandel im Land b. deutlich messbar,  
<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/klima/klimawandel/>
- DWD: Zeitreihen und Trends, Temperatur,  
<https://www.dwd.de/DE/leistungen/zeitreihen/zeitreihen.html#buehneTop>
- <https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsprogramm/>
- <https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplan-hauptstadtreion-berlin-brandenburg-lep-hr/>
- <https://uckermark-barnim.de/was-wir-tun/plaene/integrierter-regionalplan-uckermark-barnim-satzung-2024/>
- <https://uckermark-barnim.de/was-wir-tun/plaene/sachlicher-teilregionalplan-gsp/>
- <https://uckermark-barnim.de/projekte/energiekonzept/>
- [https://maerkerplus.brandenburg.de/media\\_fast/353/2020-10-01planungskriterien\\_PVAnlagen.pdf](https://maerkerplus.brandenburg.de/media_fast/353/2020-10-01planungskriterien_PVAnlagen.pdf)
- <https://werneuchen.gajamatrix.de/portalservlet/#/portal/werneuchen?startsearchid=156.5>