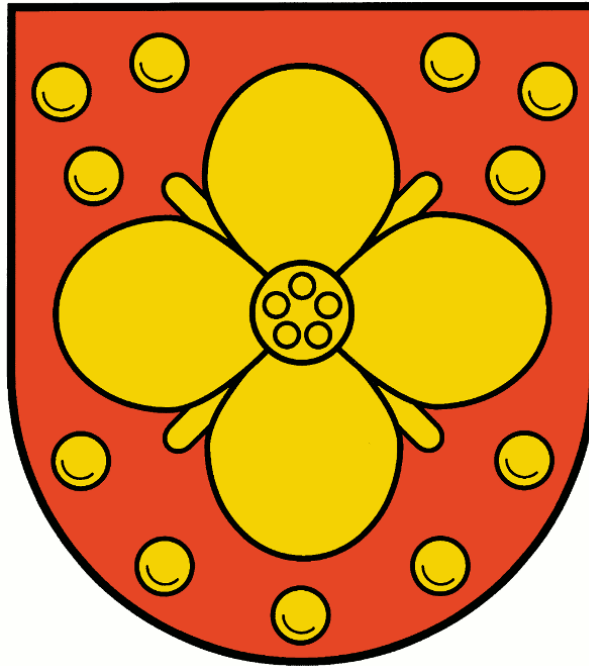


Gemeinde Uckerland



Ortsteil Bandelow

Begründung zur Satzungsfassung

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Solarpark Bandelow an der ehemaligen Mülldeponie“

Stand: Februar 2025

Inhaltsverzeichnis der Begründung

1	Rechtsgrundlagen	5
2	Anlass und Ziel der Planung / Planerfordernis	6
3	Verfahrensablauf	8
4	Plangebiet / Bestand	9
4.1	Lage in der Gemarkung / Geltungsbereich	9
4.2	Gegenwärtige Bebauung und Nutzung	10
4.3	Bestehende Erschließung	11
4.4	Denkmalschutz	11
5	Übergeordnete Planungen.....	14
5.1	Landes- und Regionalplanung	14
5.2	Landkreis Uckermark	16
5.3	Flächennutzungsplan	16
5.4	Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts	17
5.5	Benachbarte Bebauungspläne	17
6	Ziele und Inhalt der Planung	18
6.1	Planungsziele	18
6.2	Vorhaben- und Erschließungsplan	19
6.2.1	Erschließung	21
6.3	Ver-/ Entsorgung	22
6.3.1	Kampfmittel und Altlasten	22
6.3.2	Wasserversorgung	22
6.3.3	Abwasserentsorgung / Oberflächenwasser	22
6.3.4	Strom- / Telekommunikationsversorgung	24
6.3.5	Abfallwirtschaft	24
6.4	Brandschutz	24
6.5	Immissionsschutz	25
6.6	Begründung der Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen	26
6.7	Nachrichtliche Übernahmen	28
7	Festsetzungen im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.....	30
7.1	Art der Baulichen Nutzung	30
7.1.1	Sondergebiet	30
7.2	Maß der baulichen Nutzung	31
7.2.1	Grundflächenzahl	31
7.2.2	Höhe baulicher Anlagen	31
7.2.3	Überschreitung der Höhe baulicher Anlagen	31
7.3	Überbaubare Grundstücksfläche	32
7.4	Grünflächen	32
7.5	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	32
7.6	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	34

7.7	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	38
8	Pflanzlisten	40
9	Auswirkungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	41
10	Hinweise ohne Festsetzungscharakter	45
11	Quellen- und Grundlagenverzeichnis	47
12	Anhang	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangebiet (ohne Maßstab) © GeoBasis-DE/LGB 2025	9
Abbildung 2: Plangebiet im Luftbild (ohne Maßstab) ©GeoBasis-DE/LGB 2025	10
Abbildung 3: Auszug aus Moorbodenkundlicher Karte (MoorFIS 2024)	11
Abbildung 4: Auszug aus dem Bodendenkmalkataster, Quelle: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, 2024	12
Abbildung 5: Auszug aus der Festlegungskarte Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim 2024	15
Abbildung 6: Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Amtsflächennutzungsplan Lübbenow 1 mit Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (links), sowie Darstellung der 2. Änderung des Amtsflächennutzungsplan Lübbenow 1, Quelle: Gemeinde Uckerland (2000): Amtsflächennutzungsplan Lübbenow 1; © GeoBasis-DE 2025	16
Abbildung 7: Vorhaben- und Erschließungsplan, Quelle: FIRU mbH 2025, Datengrundlage E4R - Engineers for Renewables GmbH (2025): Modulbelegungsplan	19
Abbildung 8: exemplarischer Systemschnitt Modultische mit Seitenansicht (alle Maße in Millimeter), Quelle: solargrün GmbH, 2024	20

1 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14)
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)

2 Anlass und Ziel der Planung / Planerfordernis

Die Firma solargrün GmbH beabsichtigt im Ortsteil Bandelow der Gemeinde Uckerland eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Bandelow, Flur 3 und liegt auf den Flurstücken 143, 147, 148, 149 und 150 sowie teilweise auf dem Flurstück 151.

Das Vorhaben der solargrün GmbH kommt den Anforderungen nach einem Ausgleich zwischen den Belangen der Landwirtschaft, der Ökologie und einer nachhaltigen Energieerzeugung nach. Mit dem Bebauungsplan wird ein Beitrag zum Ausbau der Stromversorgung aus Erneuerbaren Energien geleistet. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien liegt gem. § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse. Der Bebauungsplan dient unter anderem auch den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes, der Schaffung planungsrechtlicher Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien sowie der Minderung des CO₂-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation (Minderung) des globalen Klimawandels bei.

Das Grundstück befindet sich im Außenbereich. Vorhaben auf der Fläche sind gegenwärtig nach § 35 BauGB zu beurteilen. Da die Errichtung dieser PV-Freiflächenanlage kein privilegiertes Vorhaben im Sinne von § 35 Abs. 1 BauGB darstellt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Das Vorhabengebiet wird im Amtsflächennutzungsplan Lübbenow 1 als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen. Eine Anpassung des Amtsflächennutzungsplanes als Teiländerung ist dementsprechend ebenfalls erforderlich. Im Plangebiet selbst liegt ein geschütztes Biotop, welches im Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan näher beschrieben wird und von der Bebauung ausgenommen wird. Auf der Fläche selbst befinden sich keine Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) welche die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage entgegen stehen würde.

Die Gemeinde Uckerland hat am 31.08.2023 den Aufstellungsbeschluss Nr. 0286/23 für die Einleitung einer Bauleitplanung zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-Freiflächenanlagen) der Gemarkung Bandelow, Flur 3, Flurstück 147 gefasst. Am 19.10.2023 wurde der Flächenumriss geändert. Der Bebauungsplan wird nach § 12 i.V.m. §§ 8 bis 10 a BauGB aufgestellt.

Die Gemeindevertreter der Gemeinde Uckerland haben in ihrer Sitzung am 26.09.2024 den Entwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Bandelow an der ehemaligen Mülldeponie“ sowie den Entwurf zur 2. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes Lübbenow 1 der Gemeinde Uckerland beschlossen und zur Veröffentlichung und Beteiligung gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB Bausetzbuch (BauGB) bestimmt.

Innerhalb des Plangebietes wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien – Photovoltaik-Anlage“ im Sinne von § 11 BauNVO festgesetzt. Zulässig ist somit das Installieren von Solarmodulen, der Bau von Betriebs- und Transformatorengebäuden und deren Gründung, Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie, Zäune und Überwachungskameras, das Verlegen von Kabeln sowie die Festlegung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Gemäß den Inhalten des Planverfahrens nach § 12 BauGB wird ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan, einschließlich eines Vorhaben- und Erschließungsplanes sowie ein Durchführungsvertrag erstellt, abgestimmt und gem. §10 Abs.1 BauGB beschlossen. Gegenstand eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die unmittelbare, objektbezogene Planung und Durchführung eines konkreten Bauvorhabens einschließlich der Herstellung der Erschließungsanlagen durch den Vorhabenträger in enger Kooperation mit der Gemeinde. Parallel zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird der begleitende Durchführungsvertrag abgeschlossen, in dem sich der Vorhabenträger zur Durchführung des

Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist verpflichtet und sich bereit erklärt die Planungs- und Erschließungskosten zu tragen.

Die öffentliche Auslegung des Vorentwurfs zur frühzeitigen Beteiligung erfolgte gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 12.02.2024 bis 13.04.2024. Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 19.02.2024 bis 21.03.2024 durchgeführt.

Die Offenlage zum Entwurf wurde gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 02.12.2024 bis 10.01.2025 durchgeführt. Gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in demselben Zeitraum durchgeführt.

3 Verfahrensablauf

Für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird ein vollständiges Verfahren durchgeführt. Der Umweltbericht ist als Teil der Begründung in einem separaten Dokument beigelegt.

Bisherige Verfahrensschritte

Aufstellungsbeschluss	31.08.2023
Geänderter Aufstellungsbeschluss	19.10.2023
frühzeitige Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	19.02.2024 bis 21.03.2024
frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	12.02.2024 bis 13.04.2024
Abwägungs- und Billigungsbeschluss Entwurf	26.09.2024
Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zum Entwurf	02.12.24 bis 10.01.2025
Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zum Entwurf	02.12.24 bis 10.01.2025

Abwägungs- und Satzungsbeschluss

4 Plangebiet / Bestand

4.1 Lage in der Gemarkung / Geltungsbereich

Der Geltungsbereich befindet sich in der Gemarkung Bandelow des Ortsteils Trebenow, der Gemeinde Uckerland im Landkreis Uckermark. Es liegt ca. 10 km nördlich der Stadt Prenzlau an der Grenze zum Bundesland Mecklenburg-Vorpommern.

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich eine Gesamtfläche von ca. 47,4 ha. Für die Errichtung der PV-Freiflächenanlage ist nahezu das gesamte Gebiet vorgesehen. Das Plangebiet grenzt räumlich an landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Gehölzflächen und soll auf derzeit größtenteils ackerbaulich genutzten Flächen errichtet werden.

Das Gebiet liegt räumlich ca. 1 km östlich eines bestehenden Siedlungszusammenhang, welcher durch Misch- und Wohnnutzungen geprägt ist (Abbildung 1).

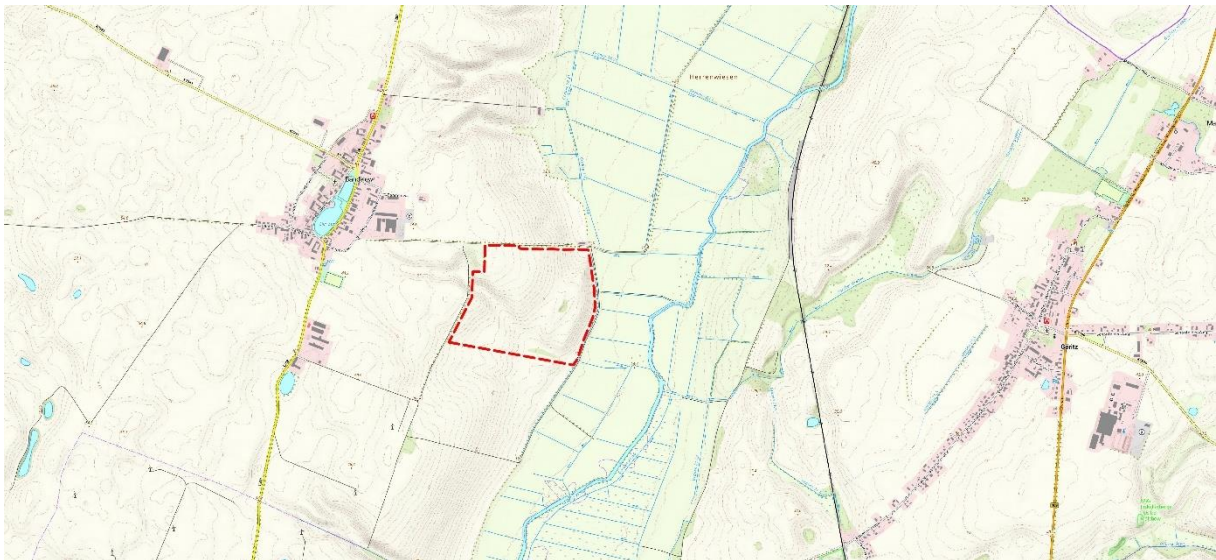


Abbildung 1: Plangebiet (ohne Maßstab) © GeoBasis-DE/LGB 2025

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 143, 147, 148, 149, 150 sowie 151 (teilweise) der Flur 3 der Gemarkung Bandelow.

Am nördlichen Rand verläuft ein Wirtschaftsweg aus Betonplatten, welcher nach Westen in die Gemeinde Bandelow führt. Von diesem zweigt an der nordöstlichen Grenze des Gebiets ein teilbefestigter Weg nach Süden ab und bildet die östliche Begrenzung des Geltungsbereichs. Die südliche Grenze verläuft fast parallel zur nördlichen Grenze durch die Ackerflur. Im Westen bildet ein ehemaliger, kaum noch genutzter Weg mit Gehölzen und Feldsteinhaufen die Abgrenzung zu den Äckern östlich der L 258.

Die exakten Grenzen des Plangebiets sind im zeichnerischen Teil (Planzeichnung) als Grenze des räumlichen Geltungsbereichs dargestellt.



Abbildung 2: Plangebiet im Luftbild (ohne Maßstab) ©GeoBasis-DE/LGB 2025

4.2 Gegenwärtige Bebauung und Nutzung

Bei der Fläche, die für die PV-Freiflächenanlage vorgesehen ist, handelt es sich um eine Acker- und Weidefläche. Zum aktuellen Zeitpunkt wird das Plangebiet landwirtschaftlich genutzt. Die ackerbaulich genutzten Flächen im Geltungsbereich sind leicht gewellt.

Im Westen, Norden und Osten wird die Fläche von Gehölzstrukturen und Säumen begrenzt, im Süden geht sie nahtlos in weitere Äcker über. Im Norden ist eine teilbefestigte Zufahrt mit einem breiten Betonplattenweg vorhanden.

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine Abgrabung mit Gras- und Staudenfluren, Aufwuchs mit Schwarzem Holunder sowie ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Feldgehölz feucht-nasser Standorte mit einem flachen, offenen Graben. Die Biotopkartierung wurde im April 2023 durchgeführt.

Laut aktueller Moorbodenkundlicher Karte (MoorFIS 2021) befinden sich östlich angrenzend zum Vorhabengebiet unterschiedlich mächtige Erd- und Mulmniedermoore. (Abbildung 3) Nähere Details werden im Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan erläutert, welcher als Anlage im Anhang zur Verfügung gestellt wird.

2. Änderung des Amtsflächennutzungsplanes Lübbenow 1 zum
BP "Solarpark Bandelow an der ehemaligen Mülldeponie"
Gemeinde Uckerland
AZ: 74.21.52-16-355

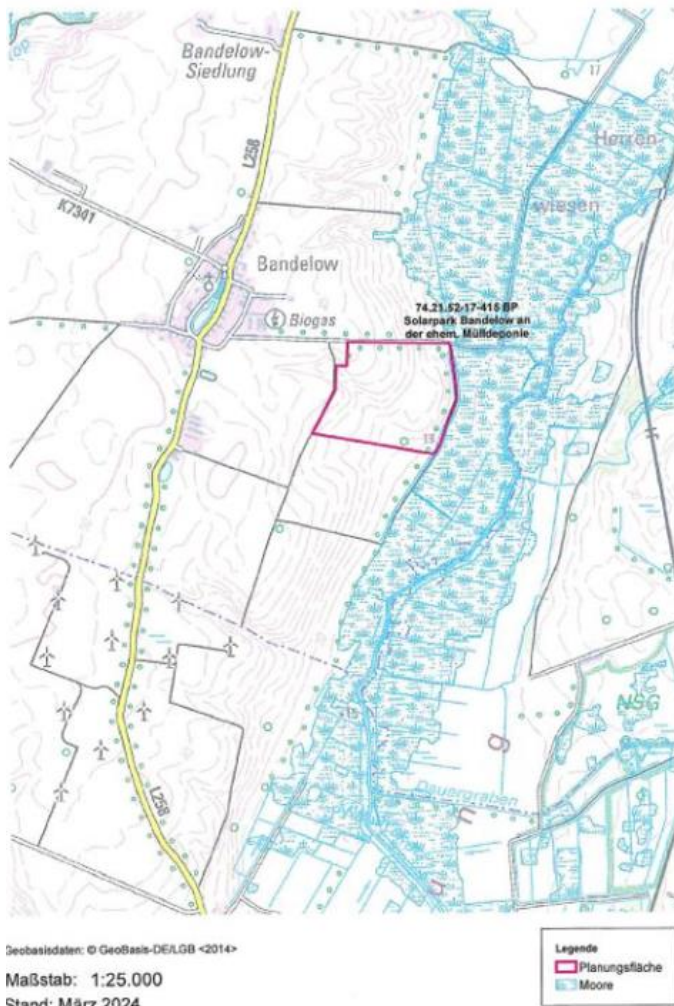


Abbildung 3: Auszug aus Moorbodenkundlicher Karte (MoorFIS 2024)

In dem östlich an den Solarpark angrenzenden Außenbereich des Solarparks befinden sich mehrere Gewässer II. Ordnung (offen und verrohrt) des WBV Uckerseen.

4.3 Bestehende Erschließung

Nordwestlich des Geltungsbereichs auf der Höhe der ehemaligen Lagerfläche grenzt ein öffentlich gewidmeter Weg an den Planungsbereich. Dieser schließt westlich an den derzeit privat genutzten Wirtschaftsweg an, welcher innerhalb des Geltungsbereichs liegt.

4.4 Denkmalschutz

Im Umfeld des Plangebiets sind gemäß Stellungnahme des Landkreises Uckermark und der Unteren Denkmalschutzbehörde zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bodendenkmale bekannt.

Darüber hinaus wurde mitgeteilt, dass es in einem siedlungstopografisch günstigen Raum liegt, in dem sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bisher nicht entdeckte Bodendenkmale befinden.

Im Geltungsbereich sind derzeit zwei Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9) §§ 1 (1), 2 (1)-(2) registriert (siehe Abbildung 4).¹

BD i. B. 142453 Bandelow 13 Siedlung slawisches Mittelalter

BD i. B. 142454 Bandelow 10 Siedlung Eisenzeit, Siedlung römische Kaiserzeit



Abbildung 4: Auszug aus dem Bodendenkmalkataster, Quelle: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, 2024

Bodendenkmale sind hoch empfindlich gegenüber Erdeingriffen. Da sich die Flächen auf Intensivacker befinden, der regelmäßig gepflügt wird, kann davon ausgegangen werden, dass sich die unberührten Bodendenkmale erst in einer Tiefe von mehr als 30 cm befinden.

In der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und dem Archäologischen Landesmuseum vom 13.03.2024 wurde zudem die begründete Vermutung geäußert, dass im gesamten Vorhabenbereich aufgrund fachlicher Kriterien, die bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind.

Die Vermutung gründet sich u. a. auf folgende Punkte:

- 1.) Bei den ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um Areale, die in der Prähistorie siedlungsgünstige naturräumliche Bedingungen aufwiesen, da sie ehemals in Niederungs- bzw. Gewässernähe an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme lagen. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg sind derartige Areale aufgrund der

begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer als Zwangspunkte für die prähistorische Besiedlung anzusehen.

- 2.) Die ausgewiesenen Flächen entsprechen in ihrer Topographie derjenigen bekannter Fundstellen in der näheren Umgebung.
- 3.) In unmittelbarer Nähe der ausgewiesenen Flächen sind Bodendenkmale registriert, bei denen davon auszugehen ist, dass sie sich weit über die aktenkundig belegte Ausdehnung hinaus bis in die Vermutungsbereiche erstrecken (BD 142423, 142454).
- 4.) Die Uckermark ist im Vergleich zu anderen Regionen Brandenburgs von einer außerordentlichen Dichte an Bodendenkmalen gekennzeichnet. Topographie, fruchtbare Böden und Gewässernetz boten in allen Epochen bis in die Neuzeit günstige Voraussetzungen für eine auf der bäuerlichen Subsistenzwirtschaft basierende Besiedlung.
- 5.) Bei Erdarbeiten außerhalb registrierter Bodendenkmale werden hier regelhaft bislang unbekannte archäologische Fundstellen entdeckt.

Bodendenkmale sind nach BbgDSchG §§ 1 (1), 2 (1)-(3), 7 (1) im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt.

Im hier vorliegenden Entwurf werden die o.g. in Bearbeitung befindlichen Bodendenkmale nachrichtlich übernommen und im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen (siehe hierzu Kapitel 9).

5 Übergeordnete Planungen

5.1 Landes- und Regionalplanung

In den Ländern Berlin und Brandenburg existiert ein zweistufiges System der gemeinsamen Raumordnungsplanung. Als erste Stufe sind die Grundsätze der Raumordnung aus dem gemeinsamen Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) zu berücksichtigen. Landesentwicklungspläne bilden die zweite Stufe der Landesplanung. Am 1. Juli 2019 trat der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) in Kraft.

Der LEP HR enthält die aktuell gültigen Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung. Während Bauleitpläne gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an landesplanerische Ziele anzupassen sind, unterliegen Grundsätze der planerischen Abwägung.

Im Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) sind die Erfordernisse der Raumordnung dargestellt. Mit den dargestellten Planungsabsichten kann den folgenden, dargelegten Grundsätzen der Raumordnung entsprochen werden:

Entwicklung neuer Wirtschaftsfelder im ländlichen Raum durch Etablierung und Nutzung erneuerbarer Energien (§ 2 Abs. 3 LEPro),

Sicherung und Entwicklung der Naturgüter in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit (§ 6 Abs. 1 LEPro): Hierzu gehört auch die Einordnung außenbereichswirksamer Maßnahmen für den Klimaschutz zur Vermeidung oder Minderung von klimaschädlichen CO₂-Emissionen,

Weiterentwicklung einer vielgestaltigen und zukunftsfähigen Kulturlandschaft u. a. durch eine geordnete räumliche Integration der erneuerbaren Energien in dafür geeignete Standortbereiche (§ 4 Abs. 2 LEPro).

Der LEP HR enthält im Hinblick auf die Erzeugung erneuerbarer Energien mit dem nachfolgend aufgeführten Grundsatz Vorgaben für Abwägungs- und Ermessensentscheidungen für nachgelagerte Planungsebenen. Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase soll eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien (hier: Solarenergie), getroffen werden (Grundsatz G 8.1 des LEP HR). Das Land Brandenburg verfügt aufgrund der weiten Ebenen, guten Solareinstrahlungswerten, großen zusammenhängenden Flächen ohne Festsetzungen zum Naturschutz und einer hohen landwirtschaftlichen Überprägung über günstige Voraussetzungen für die Nutzung von Solarenergie.

Die Planungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat auf ihrer 42. Sitzung am 21. Mai 2024 die Satzung über den integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim beschlossen. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat am 24. September 2024 die Genehmigung erteilt. Mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt des Landes Brandenburg durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung am 23.10.2024 erlangte der integrierte Regionalplan Rechtskraft.

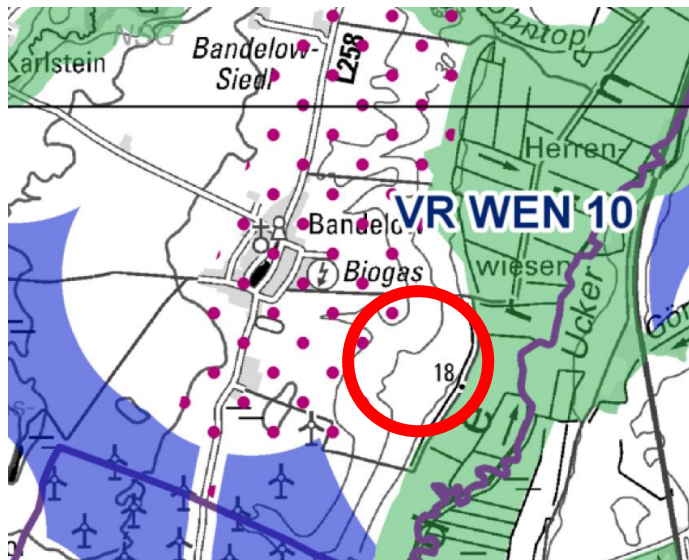


Abbildung 5: Auszug aus der Festlegungskarte Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim 2024

Der Bereich zwischen dem Vorranggebiet für die Windenergie VR WEN 01 südlich von Bandelow und den Vorranggebieten für die Windenergie bei Nechlin wurde als Vorbehaltsgebiet Tourismus (G 3.1) ausgewiesen. Dieser streift den Geltungsbereich im Nordwesten an der Altdeponie (Abbildung 5). Ihm ist ein besonderes Gewicht beizumessen. Im östlichen Bereich grenzt das geplante Vorhaben an den Freiraumverbund (Ziel (Z) 6.2 LEP HR), welcher räumlich und hinsichtlich seiner Funktionsfähigkeit zu sichern ist.

In Kapitel 1.3 des Umweltberichts wird bereits auf das Vorranggebiet Freiraumverbund hingewiesen, das im integrierten Regionalplan der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim dargestellt ist und die östlich angrenzende Uckerniederung umfasst. Der Freiraumverbund beinhaltet funktional hochwertige Teile des vorhandenen Freiraumes und vernetzt diese untereinander. Die Uckerniederung wird im Norden mit der Bachniederung des Köhntoptals vernetzt, im Südwesten mit der Quillow-Niederung und dem Strom, der in die Norduckermarkische Seenlandschaft führt, im Süden besteht Anschluss an das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.

Das Plangebiet nördlich und östlich sowie teilweise westlich ist von Allen, Baumreihen und Gehölzreihen geprägt, sodass eine Einsehbarkeit nur in geringem Maße gegeben ist. Die Anpflanzungen am östlichen Rand des Geltungsbereiches dienen zudem einer Verstärkung der Sichtverschattung der Solaranlagen zur Uckerniederung hin. Insofern ist nicht von einer Unvereinbarkeit mit der teilweisen Festlegung eines Vorbehaltsgebiets Tourismus auszugehen.

Die genannten Ziele (Z) und Grundsätze (G) des integrierten Regionalplans werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.

Die Festlegungen des sachliche Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ 2020 sind für den vorliegenden Bebauungsplan nicht relevant. Gemäß Grundsatz G 1.1 gehört die Gemeinde Uckerland zu den ländlich-peripheren Teilräumen. Sie ist gemäß Ziel 2.1 kein Grundfunktionaler Schwerpunkt.

5.2 Landkreis Uckermark

Übergeordnete Planungen von Seiten der Fachämter des Landkreises Uckermark für diesen Bereich sind gegenwärtig nicht bekannt. Die Behörden des Landkreises Uckermark werden frühzeitig an der Planung beteiligt.

5.3 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtsgültigen Amtsflächennutzungsplanes Lübbenow 1., der Gemeinde Uckerland vom 15.06.2000 (siehe Abbildung 6). Darin ist der Geltungsbereich nahezu vollständig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Innerhalb des Geltungsbereichs ist lediglich ein Bereich als Fläche für Wald- und Flurgehölze gekennzeichnet. Das Feldgehölz feuchter Standorte ist als geschützter Biotop eingetragen (siehe hierzu auch Kap. 2.3 Umweltbericht, welcher als Anhang zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan verfügbar ist). Für die Abgrenzung der gesetzlich geschützten Biotope ist allerdings die tatsächliche Ausdehnung vor Ort maßgeblich, so dass die Angaben aus dem Jahr 2000 nicht mehr für die aktuelle Beurteilung herangezogen werden können.

In dem FNP ist auf den nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flurstücken eine Altablagerung verzeichnet, welche aktuell eingezäunt ist. Am westlichen Übergang zur Ackerflur sowie an der östlichen Grenze zur Ackerflur sind im Bestand sowohl Feldhecken (Schutzstreifen) gekennzeichnet, als auch einzelne Allee/Bäume (geschützt) (siehe hierzu auch Kap. 2.3 Umweltbericht).

Es sind zudem Bodendenkmale eingetragen (BoD), (siehe hierzu auch Kap. 4.4. des hier vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie Kap. 2.2 des Umweltberichts zu diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan). Ferner ist im nördlichen Bereich des Plangebietes ein Rad- und Wanderweg ausgewiesen.

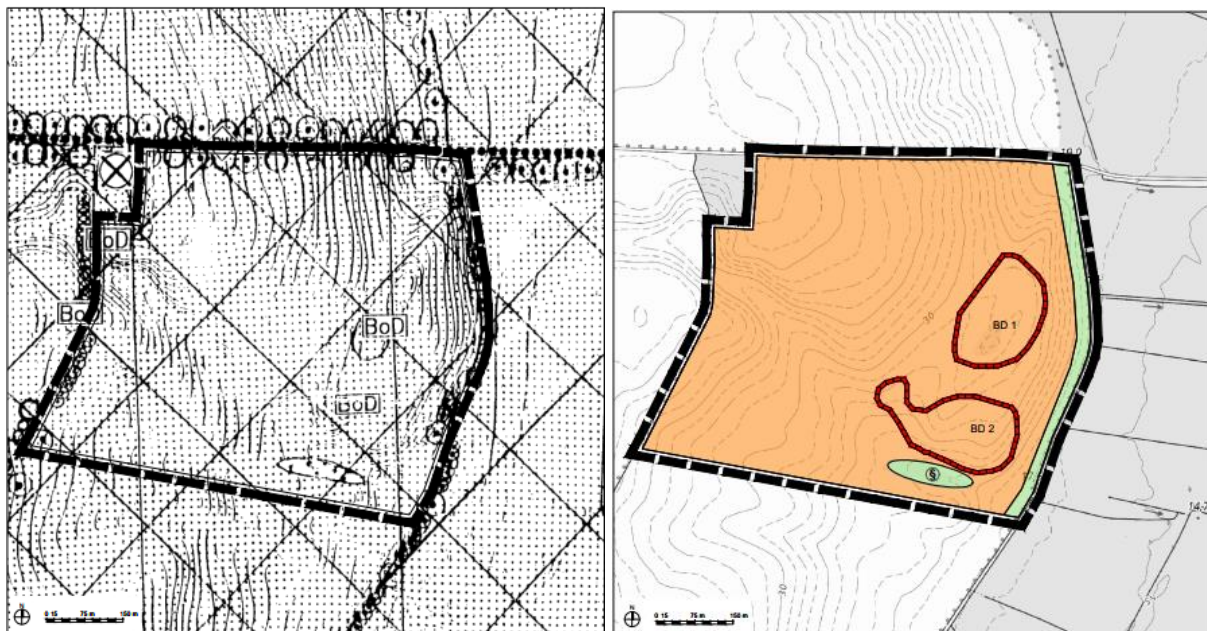


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Amtsflächennutzungsplan Lübbenow 1 mit Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (links), sowie Darstellung der 2. Änderung des Amtsflächennutzungsplan Lübbenow 1, Quelle: Gemeinde Uckerland (2000): Amtsflächennutzungsplan Lübbenow 1; © GeoBasis-DE 2025

Die Darstellungen des rechtsgültigen FNP entsprechen überwiegend nicht mehr den aktuellen Planungszielen. Das Entwicklungsgebot kann im vorliegenden Fall nicht gewahrt werden. Daher erfolgt eine Teiländerung des Amtsflächennutzungsplanes Lübbenow 1 im Parallelverfahren zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB.

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung weicht geringfügig vom Geltungsbereich des Bebauungsplans ab. Grund dafür sind die unterschiedlichen Maßstabsebenen und Plangrundlagen der beiden Pläne. Zudem wird der Landwirtschaftsweg im Nordwesten, der Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist, im FNP nicht geändert, da der Weg weiterhin vorrangig der Landwirtschaft dient und nur zusätzlich auch eine Funktion als Erschließung der PV-Anlage übernimmt. Siehe hierzu auch Änderung des Amtsflächennutzungsplanes Lübbenow 1.

Die geplanten Darstellungen des Amtsflächennutzungsplanes Lübbenow 1 sind der Abbildung 6 zu entnehmen.

5.4 Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist nicht Bestandteil eines Schutzgebietes nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Im Umkreis von bis zu 3 km liegen nachfolgend genannte Schutzgebiete mit der gesamten Fläche oder Teilflächen:

Fauna-Flora-Habitat Gebiete (FFH)

- | | |
|--|-------------------------|
| - „Beesenberg“ (DE 2649-301): | ca. 2 km entfernt |
| - „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ (DE 2549-301): | ca. 3 / 4,5 km entfernt |
| - „Köhntoptal“ (DE 2549-302): | ca. 2 km entfernt |
| - „Mühlbach-Beeke“ (DE 2549-304): | ca. 4 km entfernt |

Vogelschutzgebiet (SPA)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| - „Uckerniederung“ (DE 2649-421): | östlich angrenzend |
|-----------------------------------|--------------------|

Naturschutzgebiet (NSG)

- | | |
|--|-------------------------|
| - „Beesenberg“ (2649-501): | ca. 2 km entfernt |
| - „Eiskellerberge – Os bei Malchow (2649-502): | ca. 3 / 4,5 km entfernt |
| - „Köhntoptal“ (2549-501): | ca. 2 km entfernt |

Weitere Informationen werden im Umweltbericht, Kapitel 10 erläutert.

5.5 Benachbarte Bebauungspläne

Südlich des Geltungsbereichs befindet sich der Bebauungsplan „Windeignungsgebiet Bandelow“ Teil 1 Bandelow der Gemeinde Uckerland zur Errichtung und Nutzung eines Windparks. Dieser ist seit dem 22.10.2019 rechtskräftig und setzt als sonstiges Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO) eine Fläche als Windpark fest.

6 Ziele und Inhalt der Planung

6.1 Planungsziele

Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll Baurecht für die Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Die Nennleistung der Anlage bemisst sich auf ca. 60,8 MWp (Megawatt Peak). Der Abstand zwischen der Geländeoberkante und der Oberkante des Tisches beträgt bis zu 4,00 m. Die genaue Ausformung, Standorte und Anzahl der Module werden erst zum Antrag der Baugenehmigung feststehen und ordnen sich zukünftig den getroffenen Festsetzungen unter.

Die Gemeinde Uckerland plant die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Bandelow an der ehemaligen Mülldeponie“ in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik).

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) können für solche Anlagen Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO) festgesetzt werden. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt daher ein Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens. Ausgenommen werden der Bereich der Mittelspannungs-Freileitung und der Gehölzsaum entlang des Plattenweges im Norden, die Gehölze und Zauneidechsenhabitate im Westen, die Baumreihe, die Abgrabungsfläche mit einem 49 m breiten Zugangskorridor für Wildtiere im Osten und das Feldgehölz mit dem ca. 170 m breiten Wildkorridor im Süden.

Die vorgesehene Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage ist für eine Dauer von max. 40 Jahren ab Inbetriebnahme des Solarparks vorgesehen. Nach endgültiger Betriebseinstellung sollen die baulichen Anlagen unmittelbar zurückgebaut und die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Entsprechende Regelungen werden im Durchführungsvertrag rechtlich gesichert.

Das naturschutzrechtliche Vermeidungs- bzw. Minimierungsgebot erfährt eine besondere Ausprägung durch die Forderung, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 1 BauGB) und den Flächenverbrauch auf das Notwendigste zu beschränken. Im Planverfahren wird geprüft, inwieweit das Planungsziel mit einem geringen Eingriff in den Boden, sei es quantitativ oder qualitativ, erreicht werden kann. Eingriffe aufgrund eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind zu erwarten, wenn er bauliche oder sonstige Nutzungen i. S. der Eingriffsdefinition festsetzt. Dementsprechend werden Maßnahmen zur Vermeidung und als Ausgleich für die zu erwartenden Eingriffe ermittelt und festgesetzt. Vorhandene Gehölzbestände und zu schützende Biotopflächen werden als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b und Abs. 6 BauGB bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB gesichert. Sie liegen außerhalb der Baugrenze. Nebenanlagen sind auf diesen Flächen nicht zulässig.

In § 2 des EEG 2023 wird die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien herausgestellt.

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im über-
ragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Strom-
erzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vor-
rangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2
ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

Module

Für die PV-Freiflächenanlage werden kristalline Module vorgesehen. Diese wandeln das Sonnenlicht in Strom um.

Gestell

Die Module werden auf Gestellen montiert. Diese bestehen aus verzinktem Stahl und werden in den Boden gerammt. Die statisch notwendige Rammtiefe wird durch ein Bodengutachten einhergehend mit einer statischen Berechnung des Gestellherstellers ermittelt. Die Module werden in der Regel in einem Winkel von 15° bis 20° nach Süden aufgeständert.

Modultische

Die Modultische sind dreireihig und horizontal geplant. Der Modulreihenabstand ist mit 2,50 – 4 m vorgesehen. Der Abstand von den Modulen zum Zaun wird mindestens 3 m betragen. In diesem Bereich ist ausreichend Platz für eine Umfahrung vorhanden. Die Fundamentierung der Modultische erfolgt voraussichtlich über Ramm- oder Schraubprofile.

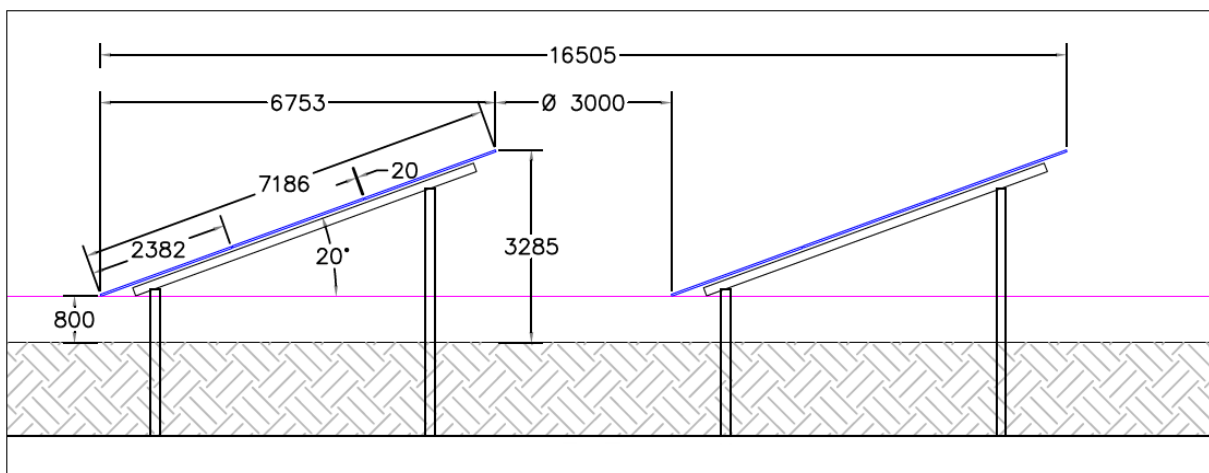


Abbildung 8: exemplarischer Systemschnitt Modultische mit Seitenansicht (alle Maße in Millimeter), Quelle: solargrün GmbH, 2024

Nach aktueller Planung ist vorgesehen, dass die Module nach Süden ausgerichtet werden. Zur nördlichen Seite entsteht durch die Neigung eine große Öffnung von >3 m. Von dieser Seite kann Regenwasser zur Fläche unter den Modultischen gelangen. Die Auswirkungen durch Verschattung können einen Beitrag zur Vermeidung von austrocknenden Böden leisten. Die Fläche unter den Modulen wird vor extremer Sonneneinstrahlung geschützt. Die Verdunstung ist im Vergleich zur frei angestrahlten Fläche sehr viel geringer.

Somit kann durch die Modulbauweise gewährleistet werden, dass es zwischen den Modulen auf den Tischen kleinere Abstände gibt, zwischen denen Regenwasser abtropfen kann. Die Abstände können in gewissem Maße auch variieren. Somit wird ein Beitrag zur Reduzierung der Verdunstung von Niederschlagswasser geleistet.

Sicherheitszaun

Die PV-Freiflächenanlage wird eingefriedet. Diese Notwendigkeit ergibt sich einerseits daraus, dass es sich um eine elektrische Betriebsstätte handelt, zu welcher der Zutritt zu verwehren ist und

andererseits aus versicherungstechnischen Anforderungen. Diese Einfriedungen folgen dem natürlichen Geländeverlauf und werden in transparenter Ausführung (Maschendraht, Drahtgitter) errichtet.

Die Zäune werden so angelegt, dass durchgehend ein Freihalteabstand zwischen Gelände und Zaununterkante von durchschnittlich 15 cm als Durchlass für Kleintiere eingehalten wird. Um Zutritt zu der Anlage zu erhalten, werden verschließbare Tore in diesen Zaun integriert, die von Fachpersonal und Rettungsdiensten geöffnet werden können.

Wechselrichter und Transformatoren

Die Wechselrichter wandeln den von den Solarmodulen erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom um. Hierbei werden voraussichtlich Stringwechselrichter verwendet, welche direkt an den Modultischen angebracht werden.

Die Transformatoren dienen dazu den Wechselstrom der Wechselrichter auf eine höhere Spannung zu bringen. Eine höhere Spannung reduziert die elektrischen Verluste auf dem Leitungsweg zum Netzverknüpfungspunkt.

Netzverknüpfungspunkt

Der voraussichtliche Netzverknüpfungspunkt befindet sich am 110-kV-Freileitungsnetz „Pasewalk – Prenzlau 4“ der e.dis Netz GmbH, rund 6 km entfernt von der PV-Freiflächenanlage. Die Anbindung erfolgt durch die Errichtung eines Umspannwerks durch den Vorhabenträger.

6.2.1 Erschließung

Der Anschluss der kommunalen Straße an die Landesstraße 258 stellt die Haupteerschließung des Plangebiets dar. Der von der Landstraße L258 abzweigende öffentlich gewidmete Weg mit der Flurstücksnummer 140, Flur 5, Gemarkung Bandelow ist für die Erschließung der zu errichtenden Photovoltaikanlage vorgesehen und wird im Durchführungsvertrag hierzu rechtlich gesichert. Die Nutzung des vorhandenen Weges schließt seine Ertüchtigung hinsichtlich Wegebreite und Traglast inkl. das Anlegen evtl. erforderlicher Kurvenradien mit ein. Hierfür wurde durch den Vorhabenträger bereits im Vorfeld eine entsprechende Simulation durchgeführt. Als Annahme hierfür wurde ein 12,50 m Kurvenradius bei einem Bemessungsfahrzeug mit einem Sattelzug angenommen. In der Simulation des Radius bei der südlichen Einfahrt der L 285, Abschnitt 010, km 7,960 wird ersichtlich, dass eine Ein- und Ausfahrt erfolgen kann.

Der Vorhabenträger wird den Zustand des Wegs, welcher für die Erschließung des Solarparks erforderlich ist, vor der erstmaligen Durchführung von Bau- oder Rodungsmaßnahmen sowie der erstmaligen Aufnahme von Schwerlastverkehr auf seine Kosten dokumentieren (Bestandsprotokoll und Bilddokumentation). Während der Bau- und Rückbauphase ist voraussichtlich mit Fahrzeugen mit einer maximalen Traglast von 10 t Achslast und 16 t Gesamtgewicht zu rechnen. Die Unterhaltung und Wartung der Anlage kann durch leichte Nutzfahrzeuge bis maximal 3,5 t erfolgen. Der Einmündungsbereich ist für die maßgebenden Bemessungsfahrzeuge (leichte Nutzfahrzeuge bis maximal 3,5 t) ausreichend.

Die darauffolgende Erschließung des Solarparks soll ausgehend von dem in östliche Richtung verlaufenden öffentlich gewidmeten Verkehrsweg und den daran anschließenden Wirtschaftsweg erfolgen. Hierfür wird über eine Wegelänge von ca. 230 m ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt, welches die erforderliche Erschließung der PV-Freiflächenanlage gewährleisten wird (Siehe hierzu auch Kapitel

7.5). Der Zugang zu den Flächen der PV-Freiflächenanlage ist von Norden her vorgesehen. Somit ist die Erschließung des Grundstücks und seiner dauerhaften Befahrung gesichert.

Im VEP ist die innere Erschließung des Plangebietes mit entsprechenden Wartungswegen dargestellt (siehe Abbildung 67 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Ausgehend von der Einmündung sind insgesamt drei Nord-Süd Achsen vorgesehen, welche durch Nutz- und Wartungsfahrzeuge passiert werden können. Jeweils nördlich und südlich innerhalb des Geltungsbereichs können diese den Vorhabenbereich in West-Ost Richtung queren.

6.3 Ver-/ Entsorgung

6.3.1 Kampfmittel und Altlasten

Vorbelastungen des Bodens oder Altlastenstandorte bzw. -verdachtsflächen sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt.

6.3.2 Wasserversorgung

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht vorgesehen und nicht erforderlich.

6.3.3 Abwasserentsorgung / Oberflächenwasser

Ein Anschluss des Planungsgebietes an die öffentliche Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich. Nach aktuellem Kenntnisstand ist nicht mit Schmutzwasser aus dem Planungsgebiet zu rechnen. Anfallendes Oberflächenwasser wird im Planungsgebiet breitflächig versickert.

Nach § 38 WHG i.V.m. § 77a BbgWG sind bei Gewässern I. Ordnung Gewässerrandstreifen von 10 m und bei Gewässern II. Ordnung Gewässerrandstreifen von 5 m einzuhalten.



Abbildung 9: Luftbild inklusive Baugrenzen, © GeoBasis-DE/LGB 2025

Gemäß Vermessungsplan vom 31.05.2024 befinden sich die Gewässer II. Ordnung (offen und verrohrt) des WBV Uckerseen Gewässer und Gräben randlich teilweise innerhalb des Geltungsbereichs¹. Der Abstand der Baugrenzen zu den offenen und verrohrten Gewässern beträgt durchgängig > 20 m. Die Anpflanzungen der Maßnahme E 2 erfolgen in einem Abstand von mindestens 5 m zum Graben (Siehe hierzu TF 6.2). Die Westseite des Grabens ist bereits unregelmäßig mit Gehölzen bestanden, so dass die Pflege von der Ostseite erfolgen wird, die nicht für Pflanzungen vorgesehen ist. Ein Eingriff in die Gewässer durch die PV-Anlage wird jedoch nicht vorgenommen.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt in den Bereichen, wo eine geringfügige Überlappung vorhanden ist, lediglich eine private Grünfläche fest, in welcher bauliche Eingriffe (mit Ausnahme der Zuananlage) in diesen Bereichen ausgeschlossen werden können.

Die gemäß Umweltbericht erforderlichen Pflanzmaßnahmen beeinträchtigen nicht den Zugang zu den genannten Gewässern. Durch den östlich verlaufenden Wirtschaftsweg ist die Zufahrt und damit die Unterhaltung weiterhin gewährleistet.

¹ Die Errichtung oder wesentliche Veränderung von Anlagen in und an Gewässern bedarf der gesonderten Genehmigung der unteren Wasserbehörde (§ 87 BbgWG). Dem Antrag auf Erteilung der Genehmigung sind die zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Pläne, Zeichnungen, Nachweise und Beschreibungen sowie die Zustimmung des Gewässereigentümers bzw. des Unterhaltungspflichtigen (WBV) beizufügen.

6.3.4 Strom- / Telekommunikationsversorgung

Die Anlage wird den Strom in das Hochspannungsnetz einspeisen.

Der voraussichtliche Netzverknüpfungspunkt befindet sich am 110-kV-Freileitungsnetz „Pasewalk – Prenzlau 4“ der e.dis Netz GmbH, rund 6 km entfernt von der PV-Freiflächenanlage. Die Anbindung erfolgt durch die Errichtung eines Umspannwerks durch den Vorhabenträger.

Im Plangebiet selbst befindet sich eine 20 kV-Freileitung. Diese ist in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen. Eine ununterbrochene Erreichbarkeit der 20 kV Freileitung wird bei Vollzug des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch den Vorhabenträger gewährleistet. Bei den noch bevorstehenden Baumaßnahmen wird die Durchfahrtshöhe durch den Vorhabenträger beachtet.

6.3.5 Abfallwirtschaft

Der Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung ist aufgrund der geplanten Nutzung nicht erforderlich.

6.4 Brandschutz

Für das Plangebiet ist eine ausreichende Erreichbarkeit durch Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge von besonderer Bedeutung. Dabei muss gewährleistet werden, dass die Havariefahrzeuge mit einer Traglast von 10 t Achslast und 16 t Gesamtgewicht das Plangebiet erreichen können. Diese Anforderungen entsprechen den Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr 2007 und sollten umsetzbar sein.

Um im Brandfall schnellstmöglich Zugang zur Anlage zu erhalten, ist es geplant, am Tor zur PV-Freiflächenanlage ein Schlüsseldepot für die Feuerwehr anzulegen. Dort können sich die Einsatzkräfte notwendige Informationen über den Betreiber und die schaltberechtigte Firma beschaffen.

Löschwasserversorgung:

Die gesicherte Versorgung mit Löschwasser für Freiflächen-Photovoltaikanlagen von mindestens 30 m³ wird im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen.

Flächen für die Feuerwehr:

Die erforderlichen Flächen für die Feuerwehr werden gemäß § 86a (1) der Brandenburgischen Bauordnung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen.

6.5 Immissionsschutz

Photovoltaikanlagen sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Nach § 22 BImSchG sind solche Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass nach dem Stand der Technik schädliche Umweltbeeinträchtigungen verhindert werden. Die relevanten betriebs- und baubedingten Wirkungen durch Blendungen und Geräuschimmissionen, dürfen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen.

Blendwirkungen

Das Vorhaben ruft bau- und betriebsbedingte Emissionen hervor, welche in der Bewertung des Umweltberichtes dargestellt werden. Von PV-Freiflächenanlagen können grundsätzlich anlagebedingt Blendwirkungen ausgehen. Relevant in der Betriebsphase sind die Blendwirkungen, wenn sich maßgebliche Immissionsorte westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage befinden und in einer Entfernung von weniger als ca. 100 m.

„Kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind (...).“ (LAI (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, S. 24).

Wohngebäude sind in dieser Entfernung nicht vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist in nordwestlicher Richtung >300 m entfernt. Die L 258 ebenso westlich der PV-FFA gelegen ist >800 m entfernt. Eine Sichtbeziehung von der Landesstraße zur PV-FFA kann südlich der Ortslage Bandelow bestehen. Diese ist allerdings durch bestehende Gehölze an der westlichen Grenze der PV-FFA gemindert. Die Planung sieht ca. 20% nach Süden geneigte Module vor. Generell können durch die Verwendung reflexions/-blendarmer Module die durch die PV-Module entstehenden Lichtreflexionen minimiert werden. Dies wird im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen vorgegeben.

Eine Minderung der Blendwirkung erfolgt durch die Maßnahme A 2 mit Anpflanzungen in den Lücken der östlich angrenzenden Gehölze.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Situation und der Lage zu maßgeblichen Immissionsorten, in einer Entfernung von > 100 m, sind erhebliche Belästigungen durch Blendwirkungen nicht zu erwarten. Auf Grund der Entfernung und der Lage der Immissionsorte sind detaillierte gutachterliche Untersuchungen zu den Blendwirkungen nicht erforderlich.

Lärmschutz

Batteriespeicher

Die als zulässig bestimmten Batteriespeicher (siehe hierzu Textliche Festsetzung 1.1, Kap. 7.1.1) können grundsätzlich betriebsbedingte Geräuschemissionen hervorrufen.

Aufgrund des großen Abstandes des Geltungsbereiches für die FF-PVA zu vorhandenen Wohnbebauungen (siehe Abb. 5: mind. 500 m Abstand) und dem abfallenden Relief wäre bei einem Bau innerhalb des SO-Gebietes nicht damit zu rechnen, dass erhebliche Lärmbelästigungen für die Anwohner entstehen würden. Werden Immissionsrichtwerte der TA-Lärm (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) überschritten, wären Lärm-Minderungsmaßnahmen vorzusehen. Für Batteriespeicher sind keine speziellen Risikobewertungen auf der Grundlage der 12. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) durchzuführen.

Im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren sind die Anlagen zur Speicherung von Energie und Nebeneinrichtung sowie deren Gründung unter Berücksichtigung der Standortauswahl und der Vorbelastung so zu platzieren, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne der TA-Lärm hervorgerufen werden.

Batteriespeicher als Speichertechnologie sind gemäß den Darstellungen im Vorhaben- und Erschließungsplan „Solarpark Bandelow an der ehemaligen Mülldeponie“ allerdings nicht im Geltungsbereich vorgesehen. Sie werden voraussichtlich auf externen Flächen neben einem Umspannwerk gebaut und sind in diesem Zusammenhang hinsichtlich ihrer Auswirkungen im Rahmen der Baugenehmigung zu prüfen.

Für nähere Informationen wird auf den Umweltbericht verwiesen (Siehe hierzu Umweltbericht, Kap. 2.8.3).

6.6 Begründung der Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen

Bei der Planung kommt es zur Umwandlung von Landwirtschaftsflächen in ein Baugebiet, welches die Sondernutzung für ein Photovoltaik-Anlage festsetzt. An die Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen werden gemäß § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB besondere Anforderungen gestellt:

„Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

Der von der Planung betroffene Bereich umfasst eine Fläche von etwa 44,01 ha, die derzeit landwirtschaftlich genutzt wird. Die Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg sieht eine Steigerung der installierten Leistung von Photovoltaikanlagen auf 18 GW für das Jahr 2030 und 33 GW für das Jahr 2040 vor.² Die Ziele des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans entsprechen somit dem Ausbau der Solarenergienutzung, wie sie von Brandenburg angestrebt wird.

² Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg, Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg

Gemäß § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) hat die Nutzung erneuerbarer Energien im über-
ragenden öffentlichen Interesse zu stehen und dient der öffentlichen Sicherheit. Daher sollte auch bei
Abwägungs- und Ermessensentscheidungen im Rahmen der Planung von Freiflächen-Photovoltaikan-
lagen der Vorrang der erneuerbaren Energien berücksichtigt werden. Die Priorisierung zugunsten er-
neuerbarer Energien bedeutet eine grundlegende gesetzgeberische Weichenstellung, auf die Pla-
nungsträger verweisen können, um den Vorrang der erneuerbaren Energien nicht gesondert begrün-
den zu müssen.

Mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden zum Teil landwirtschaftliche Flächen für Bebau-
ung und Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen. Somit gehen landwirtschaftlich genutzte Flä-
chen zeitweilig verloren und werden zur Energiegewinnung genutzt. Der Standort der geplanten PV-
Freiflächenanlage ist durch landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet und es befindet sich in einem
Gebiet, das von verschiedenen Schutzgebieten des Naturschutzrechts sowie großen Waldflächen um-
geben ist. Ebenso ist das Landschaftsbild durch ein in der Nähe befindlichen Windpark vorgeprägt. Der
Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FF) wird aber aus nachfolgend genannten Grün-
den in diesem Fall im Rahmen der Abwägung ein höheres Gewicht beigemessen als dem Erhalt der
landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Das SO-Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von ca. 44 ha. Der überwiegende Teil wird eingezäunt,
um die technischen Anlagen zu sichern. Eine GRZ von 0,6 innerhalb der überbaubaren Fläche entsprä-
che einer maximal mit Modulen überbaubaren bzw. überschrmtten Fläche ca. 26 ha (worst-case Sze-
nario). Eine Bodenversiegelung findet allerdings nur sehr kleinflächig durch den Zaunbau (i. d. Regel
Pfosten ohne Fundamente), die Pfosten der Modultische (ohne Fundamente) und. kleine Gebäude wie
Wechselrichter sowie teilversiegelte Unterhaltungswege statt. Es wird mit 0,3 % der überbaubaren
Fläche gerechnet (ca. 7.900 m² = 0,79 ha). Die tatsächlich versiegelte und teilversiegelte Fläche ein-
schließlich der Wege innerhalb der Baugrenze, wird maximal 5 % der umzäunten Fläche, also max. ca.
2,05 ha im worst-case Szenario betragen. Wird die oben genannte versiegelte Fläche abgezogen, wer-
den noch ca. 1,3 ha für Wege geschottert und Stellflächen geschottert.

Grundsätzlich wird die bebaubare Fläche jedoch nicht dauerhaft versiegelt, sondern soll aufgrund der
temporären Nutzung als Fläche für PV-FF nur für einen begrenzten Zeitraum von 40 Jahren einer nicht
agratischen Nutzung zugeführt werden. Auf der Ackerfläche entsteht vorwiegend extensiv genutztes
Grünland. Diese Nutzung dient den Bodenfunktionen u. a. durch die dauerhafte Durchwurzelung ohne
Umbruch, Humusanreicherung (der Humusanteil nimmt unter intensiver Ackernutzung in der Regel
stetig ab). Eine landwirtschaftliche Nachnutzung ist somit sogar unter guten Rahmenbedingungen aus-
drücklich möglich. Demnach wird die bebaubare Fläche nicht dauerhaft versiegelt, sondern soll auf-
grund der temporären Nutzung als Fläche für PV-FF nur für einen begrenzten Zeitraum einer nicht ag-
ratischen Nutzung zugeführt werden.

Neben Dach- und Konversionsflächen werden insbesondere PV-FF für das Erreichen der Energie- und
Klimaziele benötigt. Der vielfach befürchtete Flächenverbrauch landwirtschaftlicher Nutzfläche ist tat-
sächlich jedoch gering. Das Umweltbundesamt kommt zu der Schlussfolgerung:

„Das [Erneuerbare-Energien-Gesetz \(EEG\) 2023](#) gibt bis zum Jahr 2030 ein Ausbauziel von 215 Gigawatt
(GW) für die Photovoltaik vor. Im Vergleich zum Ausbaustand Ende 2022 soll sich die installierte Lei-
stung in den folgenden acht Jahren ungefähr verdreifachen. Nimmt man an, dass die Hälfte des PV-
Ausbaus auf Gebäuden erfolgt und die andere Hälfte auf Freiflächen, würden bei einem Flächenbedarf

von ca. 1 ha/MW bei neueren Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) bis Ende 2030 zusätzlich zu den bereits Ende 2021 belegten ca. 32.000 ha weitere 63.000 ha an Fläche benötigt werden. Diese insgesamt rund 95.000 ha würden ca. 0,3 % der Gesamtfläche Deutschlands (knapp 35,8 Mio. ha) belegen. Bezieht man die benötigte Gesamtfläche ausschließlich auf landwirtschaftlich genutzte Flächen (Gesamtfläche: rund 16,7 Mio. ha) ergäbe sich ein Anteil von ca. 0,6 %, so ein [UBA-Gutachten](#). Im Vergleich dazu werden momentan fast 14 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen für den Anbau von Energiepflanzen zur Erzeugung biomassebasierter Energie genutzt.³

Eine weitere Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

- Schwankungen von 0,3% bis 4% Anteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche
- Am wahrscheinlichsten: 150.000 ha (0,9%) bis 2030 280.000 ha (1,7%) bis 2040⁴

Insofern kann die temporäre Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche zur Erzeugung von Energie als verantwortbares und legitimes Instrument zur Erreichung der Energiepolitischen Zielsetzung angesehen werden, da anderweitige Energiequellen wie z.B. die Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen für den Betrieb von Biogasanlagen deutlich flächenintensiver sind und demgegenüber nicht zur Optimierung der Bodenqualität beitragen.

Gemäß der Stellungnahme des Bereiches Landwirtschaft liegt die Ackerzahl im Geltungsbereich bei durchschnittlich 44 und damit unterhalb von 50, weshalb keine besondere Funktionsausprägung besteht. Die Kompensationsfaktoren entsprechen somit den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) bzw. liegen darüber.

Gegenwärtig sind innerhalb der Gemeinde keine anderen Flächen wie zum Beispiel im Umfeld von Bahntrassen, an Autobahnen oder aber auch über klassische Konversionsflächen bekannt, die für diese Nutzung geeignet sind. Zudem entspricht die Fläche den Vorhaben des Kriterienkatalog Freiflächenphotovoltaik in Uckerland. Aus diesem Grund konzentriert sich die Planung auf den ausgewählten Standort.

6.7 Nachrichtliche Übernahmen

Im Bereich des Vorhabens sind derzeit zwei Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. Bbg. 9, 215 ff) §§ 1 (1), 2 (1)-(2) registriert.

BD i. B. 142453 Bandelow 13 Siedlung slawisches Mittelalter

BD i. B. 142454 Bandelow 10 Siedlung Eisenzeit, Siedlung römische Kaiserzeit

³ aus Flächeninanspruchnahme durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen UBA 21.12.2023 (Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechenanlagen#flaecheninanspruchnahme-durch-photovoltaik-freiflaechenanlagen>)

⁴ Jonas Böhm Flächennutzung von PV-Freiflächenanlagen Quelle: Böhm und Tietz (2022) (Quelle: https://literatur.thuenen.de/digbib_ex-tern/dn066550.pdf): Abschätzung des zukünftiger Flächenbedarf von PV Freiflächenanlagen

Im Umfeld des Vorhabens sind Bodendenkmale bekannt und darüber hinaus liegt es in einem siedlungstopografisch günstigen Raum, in dem sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bisher nicht entdeckte Bodendenkmale befinden.

7 Festsetzungen im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Nachfolgend werden die Festsetzungen aufgeführt, die der Vorhabenbezogene Bebauungsplan regelt.

Dabei wird zwischen den zeichnerischen Festsetzungen in der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen unterschieden. Für den Entwurf sind die beabsichtigten textlichen Festsetzungen im folgenden Kapitel beschrieben.

7.1 Art der Baulichen Nutzung

7.1.1 Sondergebiet

TF 1.1 Das Sondergebiet SO mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien-Photovoltaik-Anlage“ dient der Unterbringung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Zulässig sind:

- Reflexionsarme aufgeständerte Solarmodule (Photovoltaikanlagen)
- Betriebs- und Transformatorengebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebiets dienen (u.a. Wechselrichter; Transformatoren; Schalteinrichtungen, Messeinrichtungen, Erdungsanlagen) sowie deren Gründung
- Anlagen zur Speicherung von Energie und Nebeneinrichtung sowie deren Gründung
- Einfriedungen
- Entwässerungsanlagen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

Begründung:

Es ist Ziel der Gemeinde eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Mithilfe dieser Anlage soll der schon vorhandene Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien im Ort Bandelow, der Gemeinde Uckerland erhöht werden. Dies ist ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes und zur Umstellung auf nachhaltige Energiequellen, was sowohl globalen als auch regionalen Umweltschutzzielen entspricht.

Innerhalb der Fläche SO sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zu beachten (siehe TF 5.1 fortfolgend).

Die als zulässig bestimmten Batteriespeicher können grundsätzlich betriebsbedingte Geräuschemissionen hervorrufen. Es dürfen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne der TA-Lärm hervorgerufen werden.

Mit der Festsetzung werden die für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage üblichen Nutzungen ermöglicht.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

7.2.1 Grundflächenzahl

TF 2.1 innerhalb des Sondergebiets ist eine GRZ von max. 0,6 zulässig. Bei der zulässigen Grundflächenzahl sind die Gesamtfläche der aufgeständerten Solarmodule in senkrechter Projektion zu berücksichtigen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16, 17 und 19 BauNVO)

Begründung:

Mit dieser Festsetzung werden die baulichen Möglichkeiten in Bezug auf maximale Ausnutzung der Grundfläche begrenzt. Hierbei wird der Boden nur unwesentlich durch die Gestelle der Tische versiegelt. Die GRZ von 0,6 beinhaltet den Verschattungsaspekt der frei aufgestellten Solarmodule im Sinne einer Überbauung. Siehe hierzu auch Umweltbericht, Kapitel 2.4.

Die GRZ begründet sich aus den für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Anlagen und Einrichtungen. Diese umfassen u.a. die auf Gestellen installierten PV-Module, Nebenanlagen/Gebäude für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen.

Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,6 liegt unterhalb der Orientierungswerte für Obergrenzen gem. § 17 BauNVO. Damit sollen die Bauflächen möglichst optimal für die PV-Nutzung ausgenutzt werden. Die 40% nicht überbaubare Grundstücksflächen stehen u.a. für die Begrünung der Baugrundstücke zur Verfügung.

7.2.2 Höhe baulicher Anlagen

TF 2.2 Das Höchstmaß der baulichen Anlagen sowie Nebenanlagen wird auf max. 4 m über dem BZP festgesetzt. Der jeweilige Bezugspunkt entspricht den durch lineare Interpolation aus den nächstgelegenen Vermessungspunkten in Meter über NHN in der Planzeichnung.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 16 und 17 BauNVO)

Begründung

Die Festsetzung der gewählten Bauhöhe von 4,00 m soll eine Gliederung der baulichen Anlagen und eine möglichst begrenzte Sichtbarkeit gewährleisten.

Als unterer Bezugspunkt der festgesetzten Höhe der baulichen Anlagen gilt der im Vermessungsplan vom 31.05.2024 ermittelte Vermessungspunkt in Meter über Normalhöhennull (NHN). Das Normalhöhennull (NHN) ist der Nullpunkt des aktuellen Höhenbezugssystems in Deutschland, des in Deutschland geltenden Deutschen Haupthöhennetz (DHHN).

Durch die lineare Interpolation zwischen den Bezugspunkten kann die erforderliche Höhe der Modulstände ohne Flächenabtrag optimal erreicht werden.

7.2.3 Überschreitung der Höhe baulicher Anlagen

TF 2.3 Eine Überschreitung der festgesetzten Höhe durch Nebenanlagen ist bis zu einer Höhe von 1 m zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 6 BauNVO)

Begründung

Nebenanlagen wie Betriebs- und Transformatorengelände dürfen aufgrund Ihrer technischen Anforderungen auch eine Höhe von 5,00 m über der natürlichen Geländeoberkante erreichen, welche für die betrieblichen Voraussetzungen erforderlich sind.

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche

TF 3.1 Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Baugrenze gem. § 23 Abs. 1 BauNVO bestimmt.

Bauliche Anlagen einschließlich Nebenanlagen dürfen nur innerhalb der Baugrenze errichtet werden. Einfriedungen sind innerhalb des Sondergebiets auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs.1 Nr.2 BauGB i.V.m. §§ 22 und 23 BauNVO)

Begründung

Im Plangebiet wird aufgrund der konkreten Bauabsichten ein Baufenster festgesetzt. Das zukünftige städtebauliche Bild lässt sich demzufolge ableiten. Das Baufenster wird durch das erforderliche Mindestabstandsmaß von 3 m entlang der Zaungrenze vorbestimmt. Zu angrenzenden gesetzlich geschützten Biotopen wird ein Mindestabstand von mindestens 5 m eingehalten.

Die Bauflächen entsprechen in ihrer Lage und Größe den technischen Erfordernissen von PV-Freiflächenanlagen.

Einfriedungen sind dem natürlichen Gelände anzupassen und in transparenter Ausführung (Maschen- draht, Drahtgitter) zulässig. Die Zäune sind so anzulegen, dass durchgehend ein Freihalteabstand zwischen Gelände und Zaununterkante von 15 cm als Durchlass für Kleintiere eingehalten wird.

Im Plangebiet wird durch die festgesetzten Baufenster eine möglichst ausreichende Flexibilität für die Verwirklichung der zulässig geplanten Nutzungen angestrebt.

7.4 Grünflächen

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Entlang der östlichen Ackerflurgrenze erfolgt die zeichnerische Festsetzung einer privaten Grünfläche. Diese wird angelegt, um den Bestand der Baumreihen und Gehölzstrukturen zu sichern.

Parallel wird im nordwestlichen Bereich zur Sicherung des Bestands an Baum- und Gehölzstrukturen eine private Grünfläche festgesetzt.

Zur Bestandssituation der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt siehe auch Kapitel 2.3 des Umweltberichts.

7.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

GFL 1

TF 4.1 Die Fläche mit der Kennzeichnung „GFL 1“ ist mit einem Geh-, Fahr und Leitungsrecht zugunsten des Eigentümers des Flurstücks 147 zu belasten.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Begründung:

Zur Sicherung der Erschließung der PV-Freiflächenanlage erfolgt die Ausweisung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts (GFL) innerhalb der Fläche GFL 1 zugunsten des Vorhabenträgers, welche sich auf der Fläche für besondere Nutzungszwecke von Flächen „Landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg“ befindet.

Diese dient der sicheren Erschließung des Vorhabengrundstücks, ausgehend von der westlich gelegenen Ortslage.

7.6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Umwandlung von Acker in Extensivgrünland innerhalb des SO-Gebietes auf mind. 30 % der Gesamtfläche

TF 5.1 Innerhalb des Sondergebietes SO mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien-Photovoltaik-Anlage“ sind mindestens 30 % der Gesamtfläche in Extensivgrünland zwischen und unterhalb der aufgeständerten Solarmodule umzuwandeln. Zu- und Wartungswege sind zulässig.

Es wird eine Saatgutmischung gebietsheimischer Herkunft (Ursprungsgebiet 22 Uckermark und Odertal, Mischungstyp Grundmischung oder Saatgutmischung für PV-Freiflächenanlagen, 3 - 5 g/m²) eingebracht.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung:

Die Maßnahme dient der Verbesserung der Lebensumstände von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt. Durch die Umwandlung von Acker auf der SO-Fläche werden voraussichtlich etwas weniger als 13 ha als Extensivgrünland entstehen.

Die textliche Festsetzung erfolgt analog zu der Ausgleichsmaßnahme A1 des Umweltberichts zu diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Durch die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland auf dem Gelände der PV-Freiflächenanlage verbessern sich die Bedingungen für Tiere, z.B. als Nahrungshabitate (siehe hierzu auch Umweltbericht, Kapitel 2.3).

Ferner wird auch die Landschaft durch die Umwandlung von Acker in dauerhaft extensiv bewirtschaftetes Grünland sowie durch die Anlage von Blühflächen profitieren, da hierdurch auch ein höherer Artenreichtum an Pflanzen und Tieren erzielt werden kann (siehe hierzu auch Umweltbericht, Kapitel 3.2).

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kapitel 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

Erhalt des Feldgehölzes als Rückzugsraum von Wildtieren und Bruthabitat von Vögeln

TF 5.2 Innerhalb der mit M2 gekennzeichneten Fläche ist die Bepflanzung zu erhalten und vollständig von Bebauung freizuhalten. Zu- und Wartungswege sind unzulässig.

Abgängige Gehölze sind durch Anpflanzungen von Gehölzen der Pflanzliste 1 zu ersetzen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 b) BauGB)

Begründung:

Die Maßnahme dient der Verbesserung der Lebensumstände von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt.

Die Textliche Festsetzung entspricht der Schutzmaßnahme S 12 (Schutz des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops) des Umweltberichts zu dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kapitel 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

Entwicklung einer ehemaligen Ackerfläche zum Wildtierkorridor

TF 5.3 Innerhalb der mit M3 gekennzeichneten Fläche ist die Ackerfläche in Extensivgrünland umzuwandeln. Es wird eine Saatgutmischung gebietsheimischer Herkunft (Ursprungsgebiet 22 Uckermark und Odertal, Mischungstyp Grundmischung oder Saatgutmischung für PV-Freiflächenanlagen, 3 - 5 g/m²) eingebracht.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung:

Die Maßnahme dient der Verbesserung der Lebensumstände von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt.

Die Textliche Festsetzung entspricht der Ausgleichsmaßnahme A 3 (Anlage und Erhalt des Wildkorridors durch Ansaat und einschürige Mahd) des Umweltberichts zu dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Darin werden auch Details zu Pflege und Mahd erläutert.

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kapitel 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

Entwicklung einer ehemaligen Ackerfläche zum Wildtierkorridor und Bruthabitat von Feldlerchen

TF 5.4 Innerhalb der mit M4 gekennzeichneten Fläche ist die Ackerfläche in Extensivgrünland umzuwandeln und als Wildtierkorridor und der Ansiedlung von Feldlerchen herzustellen. Es wird eine Saatgutmischung gebietsheimischer Herkunft (Ursprungsgebiet 22 Uckermark und Odertal, Mischungstyp Grundmischung oder Saatgutmischung für PV-Freiflächenanlagen, 3 - 5 g/m²) eingebracht.

Es sind drei Flächen für Feldlerchenfenster im Abstand von mind. 80 m zu Gehölzbeständen mit jeweils 30 x 20 m anzulegen und zu pflegen.

Die Fläche von M4 ist von jeglicher Bebauung einschließlich des Baus von Nebenanlagen und Zäunen freizuhalten.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung:

Die Maßnahme dient der Verbesserung der Lebensumstände von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt.

Die Textliche Festsetzung entspricht der Ausgleichsmaßnahme A 4 (Schaffung von Bruthabitaten für Feldlerchen, Anlage und Erhalt des Wildkorridors gemäß dem Maßnahmenblatt) des Umweltberichts zu dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Darin werden auch Details zu Pflege und Mahd erläutert.

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kapitel 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

Erhalt eines Lebensraumes der Zauneidechse sowie Rückzugsraumes von Wildtieren als Offenfläche mit Ruderalflur und einem Gehölzbestand von max. 30 %

TF 5.5 Innerhalb der mit M5 gekennzeichneten Fläche ist der Gehölzbestand zu erhalten und auf maximal 30 % der Gesamtfläche zu begrenzen. Die Fläche ist vollständig von Bebauung freizuhalten.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 b) BauGB)

Begründung:

Die Maßnahme dient der Verbesserung der Lebensumstände von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt.

Die Textliche Festsetzung erfolgt analog zur Maßnahme des Artenschutzes V 3_{ART} (Vermeidung von Tierverlusten bei streng geschützten Reptilien während der Bauphase (inkl. Rückbau) des Umweltberichts zu dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kapitel 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

Freihaltung von Feldlerchenfenster innerhalb des Geltungsbereichs

TF 5.6 Innerhalb des Sondergebietes SO mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien-Photovoltaik-Anlage“ sind drei Flächen mit einer Grundfläche von jeweils 25 m x 25 m von jeglicher Bebauung einschließlich des Baus von Nebenanlagen freizuhalten. Die Flächen dienen als sogenannte Feldlerchenfenster der Ansiedlung von Feldlerchen und werden durch jährliche Mahd mit Abräumen gepflegt. Ihr Abstand zueinander beträgt mindestens 100 m. Der Abstand zu geschlossenen Gehölzstrukturen beträgt mindestens 80 m.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung:

Die Maßnahme dient der Verbesserung der Lebensumstände von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt.

Die Textliche Festsetzung entspricht der Ausgleichsmaßnahme A 5 (Anlage von Feldlerchenfenstern am Südrand der SO-Fläche durch Freihalten von drei Flächen mit einer Größe von jeweils 25 x 25m von jeglicher Bebauung, Entwicklung und Erhalt von Extensivgrünland) des Umweltberichts zu dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Darin werden auch Details zu Pflege und Mahd erläutert.

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kapitel 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

Freihalteabstand

TF 5.7

Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind Einfriedungen nur mit einem Bodenabstand von mind. 15 cm zulässig.

Zu den mit M2 und M3 gekennzeichneten Flächen ist ein Mindestabstand der Einfriedung von 5 Metern einzuhalten.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung:

Die Maßnahme dient der Minderung der Barrierewirkung für kleine Säugetierarten. Der Bodenabstand des Zaunes ermöglicht das Passieren des Zaunes für Mäuse, Hasen, Füchse.

Zu angrenzenden gesetzlich geschützten Biotopen (in der Planzeichnung mit M2 und M3 gekennzeichneten Flächen) wird ein Mindestabstand von mindestens 5 m eingehalten.

Darüber hinaus ist vom Vorhabenträger eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Diese regelt auch den Schutz von Vegetationsflächen und Wurzelbereichen angrenzender Biotope.

Die textliche Festsetzung erfolgt analog zu der Artenschutzmaßnahme V 5_{ART} (Minderung der Barrierewirkung für kleine Säugetierarten) des Umweltberichts zu diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kapitel 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

7.7 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Anpflanzung von Strauchhecken

TF 6.1 Innerhalb der mit M1 gekennzeichneten Flächen sind Anpflanzungen von dreireihigen Strauchhecken auf mindestens 432 m² vorzunehmen. Bei den Anpflanzungen sind Gehölze der Pflanzliste 2 zu verwenden.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)

Begründung:

Die Maßnahme dient der Fauna als Verbindungselement zum Feldgehölz. Insgesamt beträgt die Fläche der zu pflanzenden Strauchhecken mindestens 432 m² und ist südlich des Feldgehölzes verortet, um die artenschutzrechtlichen Funktionen zu erfüllen. Dabei werden die Hecken jeweils außen entlang des Zaunes angelegt und sollen voraussichtlich Dimensionen von ca. 6 m x 40 m und 6 m x 32 m besitzen. Zwischen den beiden Strauchhecken wird ein Wildtierkorridor mit einer Breite von ca. 170 m hergestellt.

Die Textliche Festsetzung entspricht der Ausgleichsmaßnahme A 2 (Anpflanzung von mind. 3reihigen, 6 m breiten Strauchhecken) des Umweltberichts zu dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kap. 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

Anpflanzung von Strauchhecken

TF 6.2 Innerhalb der mit E2 gekennzeichneten Flächen sind Anpflanzung von dreireihigen Strauchhecken auf mindestens 1.200 m² vorzunehmen. Bei den Pflanzmaßnahmen sind Arten der Pflanzliste 2 zu verwenden.

Innerhalb der mit E 1 gekennzeichneten Fläche sind die Gehölze zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Anpflanzungen von Gehölzen der Pflanzliste 1 zu ersetzen.

(Rechtsgrundlage: §§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und Nr. 25 b) BauGB)

Begründung:

Mit der Maßnahme soll die Sicht aus dem Bereich der Uckerniederung stärker verschattet werden. Außerdem sollen die bestehenden Gehölze im Nordwesten an der ehemaligen Mülldeponie erhalten bleiben.

Insgesamt beträgt die Fläche der zu pflanzenden Strauchhecken innerhalb der Fläche E2 mindestens 1.200 m² und ist am Ostrand westlich neben der Baumreihe verortet, um artenschutzrechtliche Funktionen zu erfüllen (siehe Umweltbericht, Kapitel 3).

Es sind dreireihige Strauchhecken an jeweils voraussichtlich 4 Positionen entlang der bestehenden Ackerbrachen bzw. Staudenfluren vorzunehmen. Die einzelnen Abschnitte besitzen eine voraussichtliche Abmessung von jeweils 50 x 6 m, insgesamt also eine Länge von 200 m.

Die Textliche Festsetzung entspricht der Ausgleichsmaßnahme A 2 (Anpflanzung von mind. 3reihigen, 6 m breiten Strauchhecken) des Umweltberichts zu dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Es wird zur Begründung auf den Umweltbericht (Kap. 3.4) verwiesen, welcher detaillierte Ausführungen zu Maßnahmen des Artenschutzes, Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen trifft.

8 Pflanzlisten

Pflanzliste 1

für die TF 5.2 Erhalt des Feldgehölzes (feuchter bis nasser Standorte) jeweils Vorkommensgebiet 2.1 Ostdeutsches Tiefland außer den Arten, die dem Forstvermehrungsgutgesetzt (FoVG) unterliegen.

<i>Dt. Name</i>	<i>Lateinischer Name</i>
Schwarz-Erle (bzw. Rot-Erle) (FoVG 80202)	<i>Alnus glutinosa</i>
Faulbaum (2.1)	<i>Frangula alnus</i>
Gemeine Esche (FoVG 81102)	<i>Fraxinus excelsior</i>
Auen-Traubenkirsche (2.1)	<i>Prunus padus</i>

Pflanzliste 2

für die Maßnahme A 2 (die TF 6.1 des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, Anpflanzung von Strauchhecken in M 1 und TF 6.2 innerhalb des B-Plans, Anpflanzung von Strauchhecken innerhalb E 2) jeweils Vorkommensgebiet 2.1 Ostdeutsches Tiefland

<i>Dt. Name</i>	<i>Lateinischer Name</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i> (bzw. Hybriden agg.)
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i> (bzw. Hybriden agg.)
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Wild-Apfel (Strauch)	<i>Malus sylvestris</i> agg.
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Filz-Rose	<i>Rosa tomentosa</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

9 Auswirkungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Mit dem Entwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Bandelow an der ehemaligen Mülldeponie“ sind die hierdurch zu erwartenden Auswirkungen darzulegen und zu erläutern.

Durch die geplante Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Bandelow an der ehemaligen Mülldeponie“ wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Intensivacker) in Anspruch genommen, deren Bodenfruchtbarkeit durch die Entwicklung von Grünland nicht erheblich gemindert wird.

Zur Auswirkung der Inanspruchnahme Landwirtschaftlicher Nutzflächen wird auf Kap. 6.6 verwiesen.

Die Belange der Umwelt wurden gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB geprüft. Es liegen hierzu bereits Erkenntnisse aus dem Entwurf des Umweltberichts vor, welcher als Anlage zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan verfügbar ist. Durch das Bauvorhaben werden insgesamt geringe bis mittlere Auswirkungen auf die Umwelt erwartet, die im Sinne der Umweltverträglichkeit als nicht erheblich einzustufen sind. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind nach BNatSchG zu vermeiden, zu mindern und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die Beeinträchtigungen des Bodens, der Biotope, der Lebensräume der Fauna und des Landschaftsbildes werden durch die Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen A 1 - A 5) sowie der Maßnahmen des Artenschutzes (V 1_{ART} - V 5_{ART}) vollständig ausgeglichen (vollständiger Text siehe Umweltbericht, Kapitel 3). Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden. Es werden keine essenziellen Lebensräume von streng geschützten Tierarten in Anspruch genommen. Nachgewiesene und potenzielle Zauneidechsenlebensräume werden während der Bauzeit geschützt. Diese sind innerhalb der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen im Umweltbericht dargestellt.

Die Abgrabungsfläche erhält einen mind. 40 m offenen Zugang in östlicher Richtung, der nicht durch die Einzäunung versperrt sein wird und als Gras- und Staudenflur angelegt wird. Das Feldgehölz nasser bis feuchter Standorte wird vollständig von einer Bebauung ausgenommen. Der Zugang für Wildtiere im Süden wird auf mind. 170 m zwischen der Einzäunung verbreitert. Zu angrenzenden gesetzlich geschützten Biotopen wird ein Mindestabstand von mindestens 5 m eingehalten. Gehölze, die einen Abstand von weniger als 5 m zum Baufeld aufweisen, werden während der Bauphase geschützt. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde werden drei Feldlerchenfenster mit einer Grundfläche von jeweils 25 m x 25 m von jeglicher Bebauung einschließlich des Baus von Nebenanlagen freigehalten. Außerdem steht die neue Freifläche östlich des Abgrabungsbiotops auf ca. 80 m x 40 m zur Verfügung. Der sogenannte "Wildkorridor" und die "Feldlerchenfenster" werden durch Mahd mit Abräumen gepflegt (weitere Details zum Mahdregim etc. siehe Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan).

Darüber hinaus ist vom Vorhabenträger eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Diese regelt auch den Schutz von Vegetationsflächen und Wurzelbereichen angrenzender Biotope. Ferner sind die Gemeinden gemäß § 4 c BauGB dazu verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Das Wohnumfeld wird tendenziell nicht weiter mit Wohngebäuden bebaut werden. Es ist generell mit einer weiteren Nutzung von Flächen für die Energiegewinnung durch Windkraft und Solaranlagen zu rechnen. Es sind keine Planungen bekannt, die direkt mit dem Vorbehaltsgebiet für Tourismus in

Verbindung stehen. Im direkten Umfeld der Biogasanlage ist auch künftig nicht damit zu rechnen. Der Ort Bandelow wird nicht direkt durch das Vorhaben berührt.

Grundsätzlich verändert der Solarpark den Charakter der derzeitigen Landwirtschaftsfläche bzw. Intensivacker hin zu einer technischen Ausprägung. Mit dem Bau von FF-PV Anlagen auf Ackerflächen wird somit eine höhere anthropogene Beeinträchtigung erkennbar sein. Im betrachteten Gebiet gibt es jedoch im Umfeld abschirmende Gehölze und es werden keine für Flora und Fauna oder das Landschaftsbild wertvollen Biotope in Anspruch genommen. Mit der extensiven Pflege der Flächen zwischen den Modultischen und in den Randbereichen entsteht eine wiesenartige Vegetation mit einer relativ hohen Artenvielfalt. Durch die z.T. bereits bestehenden Eingrünungen des Gebietes des Änderungsbereichs können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes weitestgehend minimiert werden. Es besteht zudem allgemein eine hohe visuell-ästhetische Vorbelastung durch Windenergieanlagen.

Es wird nur mit geringen zusätzlichen bauzeitlichen Auswirkungen durch NO₂ und Feinstaub durch den Verkehr auf den Zufahrtsstraßen gerechnet. Die Baustelle selbst liegt über 500 m von der nächsten Siedlung (Bandelow) entfernt.

Durch den Betrieb werden keine Überschreitungen von Immissionsschutz-Richtwerten gemäß TA-Lärm entstehen. Erhebliche Lärmquellen wird es nicht geben. Die Wechselrichter liegen innerhalb des SO-Gebietes, im Umkreis von 500 m liegen keine Wohngebiete. Zwischen den Wohnhäusern von Bandelow und der PV-Freiflächenanlage befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die landwirtschaftliche Betriebsstätte mit einer Biogasanlage.

Von PV-Freiflächenanlagen können anlagebedingt Blendwirkungen ausgehen. Sie leuchten nicht selbst, reflektieren jedoch einen Teil des Sonnenlichts. Es wird zwischen der physiologischen und psychologischen Blendung durch Lichtquellen unterschieden. Eine physiologische Blendung kann eine Minderung des Sehvermögens durch Streulicht im Glaskörper des Auges hervorrufen. Die psychologische Blendung kann auch aus größerer Entfernung entstehen, wenn eine ständige und ungewollte Ablenkung der Blickrichtung zur Lichtquelle hin entsteht. Schützenswerte Räume sind Wohnräume, Schlafräume (auch in Krankenhäusern, Beherbergungsstätten), Unterrichtsräume, Büro- und Praxisräume und ähnliche Arbeitsräume.

Es wird davon ausgegangen, dass Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, nur kurzzeitige Blendwirkungen hervorruft. Immissionsorte, die sich nördlich der Anlage befinden, sind in der Regel unproblematisch.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in nordwestlicher Richtung mindestens 500 m entfernt. Sie ist zusätzlich durch Gehölze, durch das in die Uckerniederung abfallende Relief, die Süd-Ausrichtung der Module sowie zum Teil durch die Biogasanlagen vor der Blendwirkung geschützt. Eine erhebliche Betroffenheit ist damit auszuschließen.

Die L 258 führt mit einem Abstand von > 800 m an der PV-FFA vorbei. Eine Sichtbeziehung von der Landesstraße zur PV-FFA kann südlich der Ortslage Bandelow bestehen. Diese ist allerdings durch bestehende Gehölze an der westlichen Grenze der PV-Freiflächenanlage gemindert. Die Planung sieht ca. 20% nach Süden geneigte Module vor.

In der Stellungnahme des Landkreises Uckermark zum B-Plan wird auf zwei Bodendenkmale verwiesen, die sich nördlich des Erlengehölzes mit einer Unterbrechung bis zum Nordrand des Flurstücks 149 erstrecken. „Außerdem sind im Umfeld des Plangebiets Bodendenkmale bekannt und darüber hinaus liegt es in einem siedlungstopografisch günstigen Raum, in dem sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bisher nicht entdeckte Bodendenkmale befinden“.

In Abhängigkeit von der Bedeutung der Bodendenkmalflächen als historisch-kulturelle Zeugnisse sind sie hoch bis sehr hoch empfindlich gegenüber Veränderungen und Zerstörungen. Auch im Umfeld der bekannten Bodendenkmale muss mit Funden gerechnet werden, die dem Denkmalschutzgesetz unterliegen [BbgDSchG].

Innerhalb der ausgewiesenen Bodendenkmale sowie der Bodendenkmalverdachtsflächen wird eine archäologische Baubegleitung für die Bereiche, in denen Erdbewegungen erforderlich sind (z.B. Zufahrten und Verkabelungen) vom Vorhabenträger durchgeführt.

Die Fundamentierung der Modultische erfolgt voraussichtlich über Ramm- oder Schraubprofile. Mit der Gründung von den Modultischen sind keine Erdbewegungen verbunden. Die Gründung wird voraussichtlich mittels Ramm- oder Schraubprofilen erfolgen; ein Bodeneingriff erfolgt somit nur punktuell und nicht flächig. Zum Baugenehmigungsverfahren wird sich über die anvisierte Gründung und damit verbundene mögliche Auswirkungen auf Bodendenkmale mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt.

Erhebliche Eingriffe in die Bodendenkmale sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung in der oberen Bodenschicht und durch das Rammen der Pfosten nicht zu erwarten. Bei tieferen Bodenbewegungen z. B. bei der Kabelverlegung, auch beim Bau der Wege und der Wechselrichterstationen wären sie voraussichtlich von Veränderungen, ggf. Zerstörungen des Zusammenhangs betroffen.

Bei einem Verdacht auf archäologische Funde ist die untere Denkmalschutzbehörde umgehend zu benachrichtigen und die Erdarbeiten sind bis zur Beendigung der Dokumentation durch die Behörde einzustellen. Bauausführende Firmen werden grundsätzlich durch den Vorhabenträger über dieses Vorliegen informiert.

Eingetragene Bodendenkmale werden im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Zudem werden Hinweise gemäß §§ 7 (3), 9 und 11 (3) BbgDSchG aufgenommen. Dahingehend erfolgt eine Anpassung der Planzeichnung sowie der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Baudenkmale sind im Umkreis von 500 m nicht vorhanden. Sonstige Sachgüter wie Bodenschätze usw. sind nicht vorhanden.

Flächenbilanz

Das Plangebiet (Geltungsbereich) umfasst eine Größe von ca. 47,4 ha mit folgender Flächenausweisung:

Sonstiges Sondergebiet (SO)	44,01 ha
Private Grünflächen	1,78 ha
besonderer Nutzungszweck von Flächen	1,61 ha
Gesamt	47,40

10 Hinweise ohne Festsetzungscharakter

1. Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens und Grundwassers

Während der Bauarbeiten sind die Vorschriften zum Schutz des Oberbodens (z. B. vom Unterboden getrennte Lagerung und Einbau, Zwischenbegrünung des Oberbodens) gemäß DIN 18915 zu beachten und einzuhalten. Der Boden darf nicht mit anderen Materialien vermengt und verunreinigt werden. Bodenverdichtungen sind zu beseitigen.

Havarien mit grundwassergefährdenden Stoffen sind unbedingt zu vermeiden. Eine Lagerung und Umfüllung wassergefährdender Stoffe, Wartungs- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen und -fahrzeugen dürfen nur auf versiegelten bzw. flüssigkeitsdichten Flächen vorgenommen werden.

2. Vermeidung einer Beeinträchtigung der Archivfunktion des Bodens

Im Baufeld sind Bodendenkmale vorhanden. Im Bereich der Bodendenkmale sollen flächige Versiegelungen und Bodenarbeiten in mehr als 25 cm Tiefe vermieden werden. Für Erdbauarbeiten im Bereich der Bodendenkmale soll eine archäologische Baubegleitung durchgeführt werden. Werden während der Bauarbeiten entsprechende Funde gemacht, sind diese gemäß § 11 des Denkmalschutzgesetzes Brandenburg zu sichern. Die zuständige Denkmalschutzbehörde ist umgehend zu informieren, die Fundstelle darf mind. eine Woche nicht verändert werden.

3. Einsatz einer Ökologische Baubegleitung

Die ökologische Baubegleitung hat die Aufgabe, die Umsetzung aller artenschutz- und naturschutzrechtlichen Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kontrollieren sowie das Monitoring während der ersten drei Jahre nach Fertigstellung der PVA durchzuführen. Vor Baubeginn ist die Notwendigkeit von zusätzlichen Folienzäunen zum Schutz von Reptilien sowie von Bauzäunen zum Schutz von Gehölzen, geschützten Biotopen und Lebensräumen von streng geschützten Tierarten (Zauneidechse) zu prüfen und bei Bedarf die Lage und der Umfang festzulegen.

4. Schutz des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops

Während der Bauphase ist das geschützte Biotop „071111 Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten“ durch eine stabile Abgrenzung im Abstand von 5 m zur Außengrenze des Biotops zu schützen.

5. Bodendenkmale

Sollten während der Bauausführung bei Erdarbeiten - auch außerhalb der als Bodendenkmalvermutungsbereich gekennzeichneten Flächen - Bodendenkmale (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. Ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (BbgDSchG § 11 <1> und <2>). Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 <4>).

Werden in den ausgewiesenen Vermutungsbereichen und darüber hinaus archäologische Dokumentationen notwendig, so hat die/der Träger/in des Vorhabens nach Maßgabe der §§ 7 (3), 9 (3)-(4) und 11 (3) BbgDSchG sowohl die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen als auch die Dokumentation sicherzustellen Flächen oder Trassen, die lediglich während der Bauzeit genutzt werden (z. B. Bau- und Materiallager und u. U. auch Arbeitsstraßen), dürfen nicht im Bereich von bekannten oder vermuteten Bodendenkmalen eingerichtet werden bzw. nur dort, wo bereits eine Versiegelung des Bodens vorliegt. Durch den notwendigen Oberbodenabtrag und das verstärkte Befahren dieser Flächen mit schwerem Baugerät sowie durch mögliche Bagger- oder Raupenaktivität o. ä. Eingriffe in den Untergrund wird die Bodendenkmalsubstanz umfangreich ge- und zerstört. Sollte es nicht möglich sein, bauzeitlich genutzte unversiegelte Flächen und Wege außerhalb bekannter oder vermuteter Bodendenkmale anzulegen, so werden bauvorbereitende kostenpflichtige Schutz- bzw. Dokumentationsmaßnahmen notwendig.

11 Quellen- und Grundlagenverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Normen, Leitfäden

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

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

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14)

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)

12 Anhang

- 1. Planzeichnung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Bandelow an der ehemaligen Mülldeponie“**
- 2. Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)**
- 3. Umweltbericht**