Enviro-Plan GmbH
Hauptstraße 34
55571 Odernheim

Tel 06755 2008 0
Fax 06755 2008 750
info@enviro-plan.de
www.enviro-plan.de

Odernheim am Glan, 12.11.2026

Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Sonnewalde“ Textliche Festsetzungen

ENTWURF

Stadt: Sonnewalde

Landkreis: Elbe-Elster

Verfasser: **Matthias Laskowski, B.Sc. Geographie**

Nadine Müller-Samet, Stadtplanerin M.Sc. Stadt- und Regionalentwicklung / Mitglied der Architektenkammer RLP

Martin Müller, Stadtplaner B. Sc. Raumplanung / Mitglied der Architektenkammer RLP

RECHTSGRUNDLAGEN

Der Bebauungsplan stützt sich auf folgende Rechtsgrundlagen, in der hier angegebenen Fassung:

Baugesetzbuch (BauGB) neugefasst durch Beschluss vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) neugefasst durch Beschluss vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

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

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung PlanzVO) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. I S.189).

Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) in der Fassung vom 05. März 2024 (GVBl. I/07, Nr. 19), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 2025 (GVBl. I/25, Nr. 827).

Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I. S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) in der Fassung vom 06. Juni 1997 (GVBl. I/97, Nr. 05), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I/24, Nr.24).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) neugefasst durch Beschluss vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

Brandenburgisches Nachbarrechtsgesetz (BbgNRG) in der Fassung vom 28. Juni 1996 (GVBl.I/96, Nr. 17), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2014 (GVBl.I/14, Nr. 22).

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

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) in der Fassung vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, S., ber. GVBl. I/13, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/13, Nr. 17).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) neugefasst durch Beschluss vom 18. März 2021 (BGBl. I. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 09. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, Nr. 17).

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) in der Fassung vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl. I/24, Nr. 9).

ENTWURF

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO)

Allgemeine Zweckbestimmung

Für das Plangebiet wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt.

Zulässig sind ausschließlich Anlagen die der Erforschung, Entwicklung, Nutzung oder Speicherung von Energie dienen. Dazu gehören insbesondere:

- Solarzellen und Module mit entsprechenden Aufstellvorrichtungen (Tische),
- zugehörige technische Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter, Trafostationen, Batteriespeicher, Stromspeicher etc.),
- Einfriedungen,
- sowie Zufahrten, Baustraßen und Wartungsflächen.

Batteriespeicher einschließlich der ihnen zugeordneten Wechselrichter, Transformatoren sowie Kühl- und Lüftungseinrichtungen sind ausschließlich an den in Anlage 2 „Lage der Schallquellen“ der schalltechnischen Untersuchung von Dr. Dröscher + Partner vom 03.11.2026, Projektnummer 4273, dargestellten Standorten der Batteriespeicheranlage zulässig.

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16, 18 und 19 BauNVO)

Für das Sondergebiet wird das Maß der baulichen Nutzung gemäß §§ 16, 18 und 19 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird auf 0,6 festgesetzt. Bei der Ermittlung der GRZ sind sowohl die durch bauliche Anlagen, technische Nebenanlagen und Fundamente versiegelten Flächen als auch die unversiegelten, lediglich durch Solarmodule überstellten Flächen zu berücksichtigen. Die innerhalb des sonstigen Sondergebietes dauerhaft voll- oder teilversiegelte Bodenfläche darf insgesamt höchstens 5 % der festgesetzten Sondergebietsfläche betragen. Einzurechnen sind insbesondere die Grundflächen von Gebäuden, Batteriespeichern, Wechselrichter- und Trafostationen einschließlich ihrer Fundamente, die Bodenverankerungen der Modultische sowie befestigte Wege, Zufahrten und Aufstellflächen.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, einschließlich der Solarmodule und der Nebenanlagen, beträgt 3,50 m über dem anstehenden Gelände. Diese Höhenbegrenzung gilt nicht für technische Sonderbauwerke der Energieversorgung, wie z. B. Freileitungen, Blitzschutzsysteme, Kameras oder vergleichbare Anlagen. Das Höchstmaß für die technischen Anlagen liegt bei 5 m. Die Unterkante der Solarmodule muss einen Mindestabstand von 0,80 m über dem anstehenden Gelände einhalten.

Zwischen den Modulreihen ist ein Mindestabstand von mind. 4,5 m einzuhalten, gemessen rechtwinklig zu den auf den Boden projizierten Modultischkanten.

Die durch bauliche Anlagen überdeckte Fläche ergibt sich aus der projizierten Fläche sämtlicher Photovoltaikmodule, den punkt- oder flächig gegründeten Nebenanlagen (z. B. Wechselrichter- und Trafostationen) sowie weiteren betrieblich notwendigen Einrichtungen. Bezugsfläche ist die überbaubare Grundstücksfläche gemäß den Baugrenzen.

Als Höhenbezugspunkt gilt die vorhandene Geländeoberfläche gemäß Vermessungsplan, der dem Bebauungsplan zugrunde liegt. Zwischenwerte sind zu interpolieren (§ 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BauNVO).

Änderungen der natürlichen Geländeoberfläche sind nur zulässig, soweit sie aus technischen Gründen zur Gründung der Nebenanlagen wie Trafostationen, Speicher, Wechselrichter und

ENTWURF

Zuwegungen notwendig sind und eine maximale Höhendifferenz von 1,0 m zur bestehenden Geländeoberfläche nicht überschreiten.

Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche ergibt sich aus der Abgrenzung des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ in Verbindung mit der darin festgesetzten Baugrenze. Umzäunungen und notwendige Erschließungswege können auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange ggf. vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden.

Die **Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Nr. 20 BauGB)** dürfen für bis zu 20 notwendige interne Zuwegungen flächenhaft auf einer Breite von bis zu 5 m unterbrochen werden.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB werden Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ im Bereich der im Plangebiet bestehenden Wirtschaftswege festgesetzt. In den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Wirtschaftsweg sind auch Grünflächen sowie technische Ver- und Entsorgungseinrichtungen zulässig.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 i. V. m. Nr. 21 BauGB)

Für die innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bestehenden Leitungen (und Schutzstreifen) wird zugunsten der Betreiber/ des Betreibers ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Die im Bebauungsplan dargestellten Leitungen können Abweichungen gegenüber dem tatsächlichen Bestand aufweisen. Die tatsächliche Lage und somit auch die Leitungsrechte ergeben sich allein aus der Örtlichkeit. Veränderungen des Geländeniveaus sowie leitungsgefährdende Maßnahmen innerhalb des ausgewiesenen Schutzstreifens sind zu unterlassen.

Umweltrelevante Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25b BauGB)

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Nr. 20 BauGB)

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zur ökologischen Aufwertung des Plangebiets werden die nachfolgenden Maßnahmen(-Flächen) festgesetzt.

<u>Maßnahmen zum Ausgleich:</u>

01_A: Entwicklung von Extensivgrünland im SO

Die mit 01_A gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind dauerhaft als artenreiches Extensivgrünland ohne Einsatz von Düngern und Pestiziden zu entwickeln. Hierzu sind die Flächen mit gebietseigenem Saatgut oder Mahdgutübertrag von geeigneten Spenderflächen anzusäen. Die Flächen sind zweimal jährlich mit einer Schnitthöhe von mind. 10 cm zu mähen: die 1. Mahd erfolgt nach dem 15.7., die 2. Mahd Ende September einschließlich der Beräumung des Schnittgutes. Mahd und Beräumung sind jeweils um einige Tage versetzt vorzunehmen.

02_A: Entwicklung artenreicher Blühwiesen in Randbereichen der PV-FFA

Die mit 02_A gekennzeichnete Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist dauerhaft als artenreiche Blühwiese ohne Einsatz von Düngern und Pestiziden zu entwickeln. Hierzu ist die Fläche mit gebietseigenem Saatgut für Blühstreifen/Buntbrachen anzusäen. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs sind im Rotationsprinzip jährlich Ende September jeweils 30 % der Gesamtfläche zu mähen einschließlich der Beräumung des Schnittgutes. Bei Erfordernis ist die Ansaat alle fünf Jahre zu wiederholen.

ENTWURF

03_A: Entwicklung breiter lockerer Sichtschutzpflanzungen in Randbereichen der PV-FFA

Auf den mit 03_A gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind mind. dreireihige freiwachsende Hecken im gewundenen Verlauf bzw. auf 50 % der Fläche aus Strauchgruppen mit Arten der Gehölzartenliste in Pflanzabständen von max. 1,5 m x 1,5 m zu pflanzen. Je 20 laufende Meter der Hecke ist ein Baum der Gehölzartenliste zu pflanzen. Die Zwischenräume sind durch Sukzession dauerhaft als Krautsäume zu entwickeln.

04_A: Entwicklung dichter Sichtschutzhecken innerhalb der PV-FFA und in Randbereichen

Auf den mit 04_A gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind je nach Breite des Pflanzstreifens drei- bis fünfreihige freiwachsende Sichtschutzhecken aus Arten der Gehölzartenliste in Pflanzabständen von max. 1,5 m x 1,5 m zu pflanzen.

Die Sichtschutzhecken dürfen auf einer Breite von bis zu 20 m zur Herstellung einer Zufahrt unterbrochen werden.

05_A/16_V: Entwicklung gehölzfreier Dauerbrachen

Auf den mit 05_A/16_V gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind gehölzfreie Dauerbrachen zu entwickeln. Hierzu sind die Flächen mit gebietseigenem Saatgut für Blühstreifen/Buntbrachen anzusäen. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs sind im Rotationsprinzip jährlich Ende September jeweils 30 % der Gesamtfläche zu mähen einschließlich Beräumung des Schnittgutes.

Die Dauerbrachen dürfen auf einer Breite von bis zu 20 m zur Herstellung einer Zufahrt unterbrochen werden.

06_A: Entwicklung von Sichtschutzhecken mit eingestreuten Bäumen

Auf der mit 06_A gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind vierreihige freiwachsende, baumüberschirmte Strauchhecken aus Arten der Gehölzartenliste zu pflanzen. Je 20 laufende Meter der Hecke ist ein Baum zu pflanzen, die Pflanzabstände der Sträucher betragen max. 1,5 m x 1,5 m.

07_A: Entwicklung einer Streuobstwiese

Auf der mit 07_A gekennzeichneten Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist eine Streuobstwiese anzulegen. Es sind 35 hochstämmige Obstbäume der Gehölzartenliste in einem Abstand von 12 m innerhalb der Reihe und 28 m zwischen den Reihen zu pflanzen. Zwischen den Reihen sind jeweils dreireihige Wildobsthecken anzuordnen. Die Pflanzabstände der Sträucher betragen max. 1,5 m x 1,5 m. Die Unterpflanzung der Baumreihen ist auf einer Breite von 3 m als Blühstreifen aus gebietseigenem Saatgut für Blühstreifen/Buntbrachen zu entwickeln. Die Restfläche ist zu einer naturnahen Wiese aus gebietseigenen Gräsern und Wiesenkräutern zu entwickeln. Die Mahd erfolgt zweischürig nach dem 15. Juli und Ende September einschließlich der Beräumung des Schnittgutes.

08_A: Entwicklung einer strukturreichen Dauerbrache

Die mit 08_A gekennzeichnete Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist als strukturreiche Dauerbrache mit fünf Lesestein- oder Totholzhaufen und fünf Strauchgruppen zu entwickeln. Je Strauchgruppe sind sechs Sträucher der Gehölzartenliste in Abständen von max. 1,5 m x 1,5 m zu pflanzen. Die restlichen Flächen sind mit gebietseigenem Saatgut für Blühstreifen/Buntbrachen anzusäen. Zur Vermeidung von zusätzlichem Gehölzaufwuchs sind im Rotationsprinzip jährlich Ende September jeweils 30 % der Gesamtfläche zu mähen einschließlich Beräumung des Schnittgutes.

ENTWURF

Flächen und Maßnahmen zur Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Nr. 25b BauGB)

03_VAFB: Erhalt von Gehölzstrukturen im B-Plangebiet

Der Alteichenbestand im Südteil des SO und der aufgelassene Obstbaum- und Heckenbestand im Zentrum des Plangebietes (Erdmannshof) sind dauerhaft zu erhalten. Der Abstand zur jeweiligen Außengrenze des Solarparks beträgt mind. 5 m, entlang der südlichen und östlichen Gehölzstrukturen 35 m und wird durch einen ortsfesten Zaun gewährleistet. Bei Errichtung der Einfriedungen sind die Gehölzstrukturen von Baustelleneinrichtungen auszusparen (mind. Kronenraum zzgl. 1,5 m) und Gehölzschutzmaßnahmen einzuhalten (vgl. Maßnahme 04_VAFB).

Maßnahmen zur Vermeidung:

06_VAFB - Anlage extensiver Ackerstreifen in Gehölzrandbereichen

Die mit 06_VAFB gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind als Ausweichhabitate für den Ortolan dauerhaft als Extensivacker ohne Umbruch, Einsatz von Düngern und Pestiziden zu bewirtschaften. Unter Einschränkung mechanischer Pflegearbeiten bis zum 1. Mai ist Sommergetreide (Gerste, Roggen, Hafer, Weizen) mit doppeltem Saatreihenabstand anzubauen. Die Stoppeln sind bis Ende Februar als Nahrungs- und Rückzugshabitate zu belassen.

12_V: Umweltgerechte Ausgestaltung der Solarmodule

Für die Anlage der PV-Module sind fundamentlose Modulbefestigungen zu verwenden. Die max. Höhe baulicher Anlagen darf 3,5 m nicht überschreiten. Diese Höhenbegrenzung gilt nicht für technische Sonderbauwerke der Energieversorgung, wie z. B. Freileitungen, Blitzschutzsysteme, Kameras oder vergleichbare Anlagen. Das Höchstmaß für die technischen Anlagen liegt bei 5 m. Als Höhenbezugspunkt gilt die vorhandene Geländeoberfläche gemäß Vermessungsplan, der dem Bebauungsplan zugrunde liegt. Zwischenwerte sind zu interpolieren (vgl. § 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BauNVO).

Es sind reflexionsarme Module zu verwenden. Die Hauptzuwegung ist, soweit dies für die Funktionsfähigkeit der PV-Anlage zwingend erforderlich ist, mit einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau zu gestalten. Wartungswege sind nicht zu befestigen.

16_V: Entwicklung gehölzfreier Dauerbrachen als Wildtierkorridor

Auf den mit 05_A/16_V gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind gehölzfreie Dauerbrachen zu entwickeln. Hierzu sind die Flächen mit gebietseigenem Saatgut für Blühstreifen/Buntbrachen anzusäen. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs sind im Rotationsprinzip jährlich Ende September jeweils 30 % der Gesamtfläche zu mähen einschließlich Beräumung des Schnittgutes.

01_AFCS: Ersatzhabitate Feldlerche (SV)

Die mit 01.1_AFCS und 01.2_AFCS gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind dauerhaft als Blühstreifen mit angrenzender selbstbegrünter Ackerbrache ohne Einsatz von Düngern, Kalk und Pflanzenschutzmitteln zu entwickeln. Auf der Fläche 01.1_AFCS wird ein Blühstreifen und auf der Fläche 01.2_AFCS werden drei Blühstreifen von jeweils 25 m Breite über die Gesamtfläche verteilt angelegt. Die Restflächen werden als Ackerbrache entwickelt. Für den Erhalt von Rohbodenstellen erfolgt eine lückige Ansaat des Blühstreifens. Die Lage der Blühstreifen kann im Rotationsprinzip wechseln. Gemäß Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft „Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation“ vom 01. Juni 2016 erfolgt nach frühestens zwei Jahren eine Bodenbearbeitung und Neuansaat jeweils außerhalb der Brutperiode (Anfang April -Ende Juli).

ENTWURF

BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 4 BAUGB I.V.M. § 9 BBGBO)

15_V: Umweltgerechte Ausgestaltung der Einfriedung

Die Teilflächen des Sondergebietes sind jeweils separat einzuzäunen. Die Abstände zwischen den Einzäunungen der einzelnen Teilflächen betragen mind. 5 m. Die maximale Höhe der Einfriedungen beträgt 2,5 m über Geländeoberkante gemäß Vermessungsplan, der dem Bebauungsplan zugrunde liegt. Zwischenwerte sind zu interpolieren.

Die Einfriedungen sind kleintierdurchlässig zu gestalten. Zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante ist ein Abstand von 10 - 20 cm einzuhalten. Die durchlässigen Bereiche müssen eine Mindestlänge von 20 m aufweisen und dürfen untereinander durch geschlossene Bereiche mit einer Länge von max. 20 m unterbrochen werden. In Ausnahmen ist ein wolfssicherer Zaun zulässig.

HINWEISE

Behandlung Oberflächenwasser

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln. Die breitflächige Versickerung von nicht gesammeltem Niederschlagswasser ist wasserrechtlich zu beantragen, unabhängig davon, ob eine oberirdische Versickerung (z.B. in Mulden) oder unterirdische Versickerung (z.B. Rigolen) geplant wird.

Versickerungs- (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) oder Rückhalteeinrichtungen sind so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können.

Boden und Baugrund

Die gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz sind einzuhalten (insb. BBodSchG, BBodSchV). Darüber hinaus sind auch die einschlägigen DIN-Normen für die Boden- und Oberbodenbearbeitung sowie der Bodenverwertung, sofern erforderlich, zu beachten (z.B. DIN 18300, DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731).

Umweltbaubegleitung

Es wird empfohlen, im Rahmen der Baugenehmigung für die gesamte Bauphase eine schutzgutübergreifende Umweltbaubegleitung zu beauflagen, um eine zulassungskonforme Umsetzung des Vorhabens zu gewährleisten.

Brandschutz

Für die Ausführungs- und Genehmigungsplanung ist das Brandschutzkonzept der DHRW Engineering GmbH vom 05.11.2026 zu berücksichtigen. Feuerwehrzufahrten und Feuerwehrbewegungsflächen sind entsprechend der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr herzustellen und dauerhaft freizuhalten. An sämtlichen Toranlagen ist ein mit der Brandschutzdienststelle abgestimmter gewaltloser Zugang zu gewährleisten. Vor Inbetriebnahme sind die erforderliche Löschwasserversorgung nachzuweisen, ein abgestimmter Feuerwehrplan bereitzustellen und die zuständigen Feuerwehren vor Ort einzuweisen.

Auflagen im Bereich von Bodendenkmalen

Generell gelten folgende Auflagen im Bereich von Bodendenkmalen:

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.

ENTWURF

Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtliche Genehmigung und - im Falle erteilter Erlaubnis - ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden (BbgDSchG §§ 7 (3), 9 und 11 (3)).
Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind nach Maßgabe der Denkmalschutzbehörde zu dokumentieren (BbgDSchG § 9 (3)). Für die fachgerechte Bergung und Dokumentation von betroffenen Bodendenkmalen ist nach BbgDSchG §§ 7 (3) und 11 (3) die/der Veranlasser/in kostenpflichtig. Zuwiderhandlungen können als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 Euro geahndet werden (BbgDSchG § 26 (4)).

Hinweise zu Bauarbeiten

Die Termine der Erdarbeiten in den ausgewiesenen Bodendenkmalvermutungsbereichen sind daher sowohl der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde als auch dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Referat Großvorhaben, zwei Wochen im Voraus mitzuteilen.

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)).
Diese und weitere Auflagen sind im Zuge der Umsetzung zu beachten.

01_VAFB: Bauzeitenregelungen

<u>Bauzeitenregelung im Jahresverlauf</u>

Die Bauzeit der gesamten PV-FFA kann aufgrund der Flächenausdehnung nicht ausschließlich auf die Zeit außerhalb der Reproduktionszeiträume der im Gebiet vorkommenden Arten(-gruppen) beschränkt werden. Eine Festlegung der Bautechnologie ist auf dieser Planungsebene nicht möglich, nachfolgend werden jedoch grundsätzliche artenschutzfachliche Hinweise gegeben, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden:

- Es wird empfohlen in Bauabschnitten zu bauen, sodass unbebaute Teilbereiche zunächst weiterhin ihre Habitatfunktionen erfüllen können.

- Insbesondere der südwestliche Teil des SO (TF3) sollte außerhalb der Aktivitätszeiträume von Amphibien und Reptilien bebaut werden.

- Bei Bauabschnitten, die innerhalb der Brutperiode begonnen werden, werden ggf. bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter erforderlich (vgl. Maßnahme 05_VAFB).

- Um gleichzeitige Störwirkungen auf den Gesamtbestand von Bodenbrütern im Plangebiet zu vermeiden, sollten die TF 2.2, 2.4 und 3 möglichst nicht gleichzeitig bebaut werden.

So können Zugriffsverbote der Tötung, der Störung und der Entnahme von Lebensstätten i.S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG insbesondere für im Gebiet vorkommende Brutvögel sowie Amphibien/Reptilien durch Individuen- und Lebensraumverluste wesentlich minimiert werden.

<u>Bauzeitenregelung im Tagesverlauf</u>

Durch den Verzicht auf Bauaktivitäten während der Dämmerungs- und Nachtzeit im gesamten Eingriffsbereich werden baubedingte Beeinträchtigungen nacht- und dämmerungsaktiver Arten vermieden, sodass der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt ist und durch die Bautätigkeit keine Verhaltensbarriere innerhalb potenzieller Teilhabitate zu erwarten ist.

ENTWURF

02_VAFB: Baufeldbegrenzung/Bautabuzonen

Im Rahmen der bautechnischen Optimierungsmaßnahmen sollte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen biotop- und artenschutzfachlich sensibler Bereiche die Festlegung der Baufeldgrenzen und dadurch eine Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf das zwingend erforderliche Maß erfolgen. Die Baustelleneinrichtungen sind dabei im direkten Umfeld der Maßnahmen und auf den dafür ausgewiesenen Flächen herzustellen und durch eine UBB zu kontrollieren. Weitere Ausführungen dazu finden sich im Maßnahmenblatt 02_VAFB der Anlage 2.

04_VAFB: Gehölzschutz

Die Vorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen", des § 39 Abs. 5 BNatSchG (Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz), der R SBB „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ und der ZTV Baumpflege sind bei der Bauausführung zu beachten.

05_VAFB - Bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter

Sofern der Baubeginn nicht außerhalb der Brutzeit erfolgen kann, sollten ab Ende Februar vorsorglich zusätzliche, aktive Vergrämungsmaßnahmen ergriffen werden, damit Bodenbrüter den Bereich der Bauflächen während der Baumaßnahmen als Brutreviere erst gar nicht besiedeln, was zu Brutverlusten und Verzögerungen im Bauablauf führen könnte. Hierfür werden jeweils 2 m hohe Stangen (Höhe über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (ca. 1,5 m lang) im gesamten Baufeld errichtet. Die Stangen werden dabei in regelmäßigen Abständen von ca. 20 m im unmittelbaren Baubereich aufgestellt.

07_VAFB: Bauzeitlicher Amphibien-/Reptilienschutzzaun

Entlang der durch NATUR+TEXT (2022) ausgewiesenen Amphibien- und Reptilienhabitate sind zwischen Mitte Februar und Ende Oktober Amphibien- bzw. Reptilienschutzzäune vorzuhalten. In Abhängigkeit vom jeweiligen Baubeginn sind mögliche Winterquartiernutzungen durch die Knoblauchkröte zu beachten, sodass die Zaunanlagen mit entsprechendem zeitlichen Vorlauf zu errichten sind. Dies betrifft fünf Teilabschnitte mit einer Gesamtlänge von 2.360 m. Detaillierte Angaben zur Ausführung enthält das Maßnahmenblatt 07_VAFB in der Anlage 2.

08_V: Bauzeitlicher Bodenschutz

Der Bodenschutz hat allgemein zum Ziel, den Boden mit der Einhaltung der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ und DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“ vor Schäden und Verlust natürlicher Bodenfunktionen zu schützen. Die DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben" findet außerdem Anwendung bei großflächigen Eingriffen in Böden und Bodenmaterialien, die nach Bauabschluss wieder natürliche Bodenfunktionen erfüllen sollen. Detaillierte Angaben enthält das Maßnahmenblatt 08_VAFB in der Anlage 2.

09_V: Bauzeitlicher Gewässerschutz

Während der Bauarbeiten hat der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen aller Art, wie z. B. Öle, Fette, Treibstoffe usw., nach dem Stand der Technik so zu erfolgen, dass eine Gefährdung von Oberflächen- und Grundwasser nicht eintreten kann. Detaillierte Angaben enthält das Maßnahmenblatt 09_VAFB in der Anlage 2.

10_V: Bauzeitlicher Immissionsschutz

Zur Vermeidung von Geräuschemissionen müssen alle Baumaschinen nachweislich dem Stand der Lärmminderungstechnik und den Anforderungen der aktuellen Fassung der 32. BImSchV entsprechen. Während der Bauphase sind die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) einzuhalten.

ENTWURF

Zur Vermeidung von Staubemissionen sind Vorkehrungen zum Schutz der umgebenden Nutzungen zu ergreifen. Hierzu gehören Bewässerungsmaßnahmen bei Abgrabungen oder Aufschüttungen bei trockener Witterung sowie die Beseitigung von Verunreinigungen der Fahrwege durch Baufahrzeuge.

11_V: Wiederherstellung temporär in Anspruch genommener Flächen

Im Rahmen von Baumaßnahmen kommt es zur temporären Inanspruchnahmen (Überformung, Versiegelung) anthropogen überformter Braunerden und Gleyböden allgemeiner Funktionsausprägung. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist ein fachgerechter Rückbau einschließlich Rekultivierung temporär befestigter Baustelleinrichtungs-, Lagerflächen und Zufahrten vorzunehmen, um die natürlichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.

13_V: Verzicht auf Dünger, Pestizide oder Chemikalien zur Reinigung der Module

Grundsätzlich sind im B-Plangebiet keine Dünger, Pestizide oder sonstige Chemikalien zur Modulreinigung zu verwenden. Neben der Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser wird mit der Aushagerung mittelfristig eine Erhöhung der Artenvielfalt am Standort angestrebt. Damit verringert sich auch der Pflegeaufwand zwischen den Modulreihen.

Eine bedarfsgerechte Düngung benötigen ausschließlich die Gehölzpflanzungen während der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, darüber hinaus über einen längeren Zeitraum die Obstbäume der Ausgleichsmaßnahme 07_A bis zur Reifephase und insbesondere dann, wenn Ernteerträge erzielt werden sollen.

14_V: Versickerung unbelasteter Niederschläge im B-Plangebiet

Die auf den Solarmodulen und Nebenanlagen im B-Plangebiet anfallenden unbelasteten Niederschläge sind vor Ort zur Versickerung zu bringen.

Planungsrechtliche Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, sind in Brandenburg über den § 54 Abs. 4 BbgWG geregelt. Flächen zur Versickerung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB sind im B-Plan nicht vorgesehen, sodass eine textliche Festsetzung entfällt.

17_V: Bodendenkmalschutz

Auf Ebene der Vorhabenzulassung ist aufgrund der Betroffenheit mehrerer Bodendenkmale im Plangebiet eine denkmalrechtliche Erlaubnis einzuholen. Für Arbeiten im Bereich von Bodendenkmalvermutungsflächen wird seitens der Behörde eine Prospektion empfohlen. Generell sind bei Erdarbeiten entdeckte archäologische Funde an die zuständige untere oder obere Denkmalbehörde zu melden und sowohl Objekt(e) als auch der Fundort zu sichern (vgl. dazu im Detail Maßnahmenblatt 17_V, Anlage 2).

ENTWURF

Gehölzartenliste

Gehölzart/-sorte		Pflanzqualität/Herkunft/Unterlage
Straucharten (03_A, 04_A, 06_A)		
Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) Filzrose (*Rosa tomentosa*) Gemeine Berberitze (*Berberis vulgaris*) Gemeiner Faulbaum (*Frangula alnus*) Heckenrose (*Rosa corymbifera*) Hundsrose (*Rosa canina*) Kreuzdorn (*Rhamnus carthaticus*) Pfaffenhütchen (*Eunoymus europaeus*) Schlehe (*Prunus spinosa*) Strauchhasel (*Corylus avellana*)		Strauch, verpflanzt, 4 - 6Tr, H 60 - 100 cm HK: 2.1 Ostdeutsches Tiefland
Baumarten (03_A, 06_A)		
Feldahorn (*Acer campestre*) Sandbirke (*Betula pendula*) Spitzhorn (*Acer platanoides*) Stieleiche (*Quercus robur*) Traubeneiche (*Quercus petraea*) Vogelkirsche (*Prunus avium*) Wildapfel (*Malus sylvestris*) Wildbirne (*Pyrus pyraster*)		Heister im Container, H 125 - 150 cm HK: 2.1 Ostdeutsches Tiefland
Obstarten und -sorten Streuobstwiese (07_A)		
Apfel	Riesenboiken Rheinischer Krummstiel Roter Eiserapfel Winterrambour Gubener Warraschke Finkenwerder Prinzenapfel Danziger Kantapfel Apfel aus Grünheide Glockenapfel Grahams Jubiläumsapfel	Hochstamm auf Sämling (Bittenfelder), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse
Birne	Gute Graue Petersbirne Philippsbirne Poiteau	Hochstamm auf Sämling (Kirchensaller Mostbirne), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse
Kirsche	Dönissens Gelbe Knorpel Fromms Herzkirsche Büttners Rote Knorpel Kassins Frühe Hezrkirsche	Hochstamm auf Sämling (Limburger Vogelkirsche), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse
Pflaume	Flotows Mirabelle Mirabelle von Nancy Ontariopflaume Wangenheimer Frühzwetsche	Hochstamm auf Sämling (Myrobalane), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse
Nüsse und Wildobst	Geisenheimer Walnuss Walnuss ‚Wunder von Monrepos' Walnuss ‚Mars' Weiße Maulbeere Esskastanie ‚Marigoule' Esskastanie ‚Bouche de Betizac'	Hochstamm auf Sämling (Walnuss - *Juglans regia*, bzw. Esskastanie - *Castanea sativa*), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse

Gehölzart/-sorte	Pflanzqualität/Herkunft/Unterlage
Wildobst-Sträucher Streuobstwiese (07_A)	
Apfelbeere (*Aronia*) Felsenbirne (*Amelanchier ovalis, A. lamarckii*) Großfrüchtige Schlehe "Reto" (*Prunus spinosa* 'Reto') Haferschlehe (*Prunus domestica insititia*) Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*) Sanddorn 'Tarmo' (*Hippophae rhamnoides* 'Tarmo') Sanddorn 'Titty' (*Hippophae rhamnoides* 'Titty') Korallen-Ölweide (*Eleagnus umbellata*) Kornelkirsche (*Cornus mas*) Honigbeere (*Lonicera kamtschatica*) Mispel 'Nottingham' (*Mespilus germanica* 'Nottingham') Ölweide (*Elaeagnus multiflora* Scharlachdorn (*Crataegus coccinea*) Wildaprikose (*Prunus armeniaca*) Zibarte (*Prunus domestica ssp. prisca* 'Zibarte')	verpflanzter Strauch, wurzelnackt, 4 - 7 Triebe, 60 - 100 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse

Erstellt: Matthias Laskowski, Nadine Müller-Samet am 12.11.2026

ENTWURF