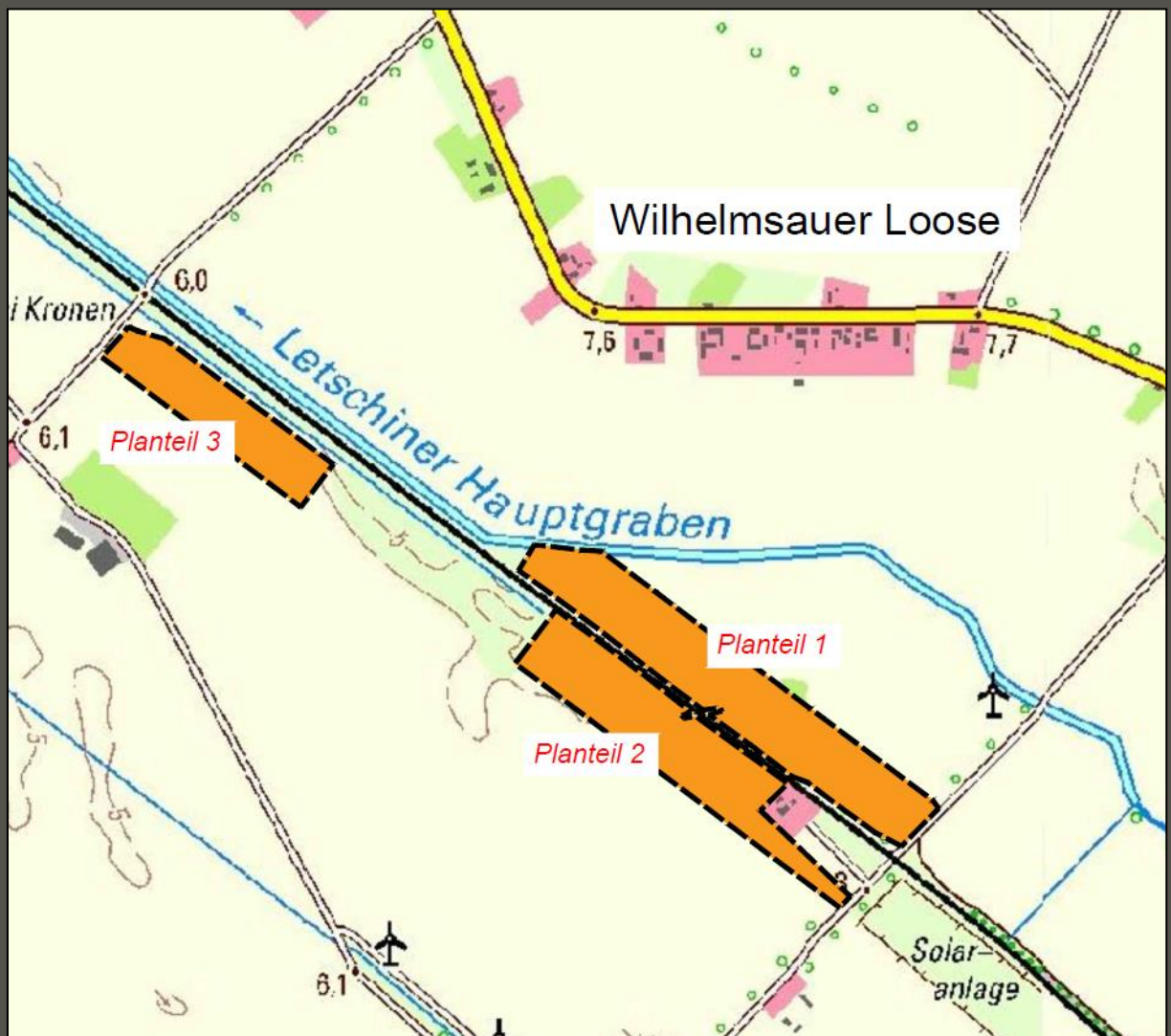


Gemeinde Letschin

Bebauungsplan Nr. 10 „Solarpark Letschin“



Begründung

März 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	4
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	4
3.	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	4
4.	BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES	5
4.1	Ausgangssituation	5
4.2	Planungsbindungen	7
5.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	10
5.1	Städtebauliches Konzept	10
5.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	11
5.3	Örtliche Bauvorschriften	12
5.4	Umweltprüfung	13
5.5	Verkehrskonzept	14
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	15
7.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	16
7.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	16
7.2	Gewässer	16
7.3	Telekommunikation	16
7.4	Abfallrecht	16
7.5	Brandschutz	17
8.	DENKMALSCHUTZ	19
8.1	Baudenkmale	19
8.2	Bodendenkmale	19
9.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	18

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Am 05.12.2019 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Letschin die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Letschin“ beschlossen.

Der Bebauungsplan ist in drei Planteile untergliedert. Diese umfassen einen 110 Meter breiten Streifen nördlich und südlich der Bahnstrecke *Eberswalde – Werbig oben* im Bereich intensiv genutzter landwirtschaftlicher Produktionsflächen.

Geplant sind hier die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom.

Der Bebauungsplan umfasst Vorhaben, die dem Klimawandel entgegenwirken, indem der Ausstoß an CO₂ verringert wird, der mit der Erzeugung von Energie aus fossilen Energieträgern verbunden ist. Damit ist der Bebauungsplan für das Gemeinwohl nicht nur förderlich, nützlich oder dienlich, es besteht vielmehr ein direktes öffentliches Interesse an der Errichtung der im Geltungsbereich geplanten Solaranlagen.

Die Gemeinde ist aus diesem Grund nach wie vor bestrebt den Anteil der erzeugten Energie aus erneuerbaren Energiequellen im Gemeindegebiet zu erhöhen.

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

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Brandenburgische Bauordnung** (BbgBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. L Nr. 14)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)
- **Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- **Hauptsatzung** der Gemeinde Letschin in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüro Dipl.-Ing. Peter Hartmann (Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur) 19348 Perleberg vom 10.02.2020
Lagebezug: ETRS89; Höhenbezugssystem: DHHN2016

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Planzeichnung im Maßstab 1: 1.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von insgesamt ca. 17 ha. Der Planungsraum gliedert sich in drei Planteile.

- Planteil 1 mit einer Teilfläche von 7,5 ha erstreckt sich auf einem Teil des Flurstücks 126 der Flur 6 in der Gemarkung Letschin
- Planteil 2 mit einer Teilfläche von 5,7 ha erstreckt sich auf einem Teil des Flurstücks 81 der Flur 6 in der Gemarkung Letschin
- Planteil 3 mit einer Teilfläche von 3,37 ha erstreckt sich auf einem Teil des Flurstücks 81 der Flur 6 in der Gemarkung Letschin

4. Beschaffenheit des Plangebietes

4.1 Ausgangssituation

Der Planungsraum befindet sich südwestlich der Ortslage Letschin und umfasst einen 110 Meter breiten Streifen unmittelbar nördlich und südlich der Bahnstrecke Eberswalde – Werbig oben im Bereich intensiv genutzter Ackerflächen.

Planteil 1 und Planteil 2 werden im Osten von einem aufgeschotterten Wirtschaftsweg „Quappendorfer Straße“ erschlossen. Zentral im Norden des Planteils 1 ragt ein Feldgehölz in den Plangeltungsbereich. Westlich des Planteils 1 und östlich des Planteils 3 befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop. Es handelt sich um ein temporäres, naturnahes und unbeschattetes Kleingewässer.

Südöstlich des Planteil 1 befindet sich bereits ein vorhandener Solarpark (s. Abbildung 1)

Planteil 3 wird im Westen von dem aufgeschotterten Wirtschaftsweg „Wriezener Straße“ erschlossen.

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich unmittelbar östlich des Planteils 2.



Abbildung 1: Luftbild mit der Lage der Planteile 1 und 2 (©2020 GeoBasis-DE/BKG)

Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) oder europäische Schutzgebiete sind im gesamten Geltungsbereich nicht vorhanden.

In Entfernungen von über 4.000 m befinden sich das FFH-Gebiet DE 3553-308 „Oder-Neiße Ergänzung“ und in über 5.000 m Entfernung das Vogelschutzgebiet DE 3453-422 „Mittlere Oderniederung“.

4.2 Planungsbindungen

Raumordnung und Landesplanung

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

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

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22. Dezember 2008, das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das **Landesentwicklungsprogramm** 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrags vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)
- Verordnung über den **Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg** (LEP HR) vom 29. April 2019 (GVBl. LI/19, [Nr. 35])

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

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

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

Die in den raumordnerischen Grundsätzen formulierten Standortprioritäten werden mit dem gewählten Geltungsbereich des Bebauungsplans vollständig erfüllt.

Gemäß dem LEPro 2007 § 2 Abs. 3 wird dem Ausbau neuer Wirtschaftsfelder im ländlichen Raum eindeutig zugesprochen. Dazu zählt die europaweite und nationale Neuausrichtung auf die Erzeugung regenerativer Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse).

„Die Erschließung bzw. Stärkung neuer, zukunftsfähiger Wirtschaftsfelder trägt zur Diversifizierung der Erwerbsgrundlagen und somit zur Schaffung von Arbeitsplätzen auch außerhalb der Landwirtschaft bei. Zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung und Vermeidung weiterer Abwanderung sollen die ländlichen Räume zu einem wissensbasierten Wirtschaftsraum weiterentwickelt werden.“ (Begründung zu § 2 zu (3); LEPro 2007)

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

Gemäß dem LEP HR wird hinsichtlich der Klimaschutzziele den erneuerbaren Energiearten (Windenergie, Biomasse, Solarenergie) eine besondere energiesichernde Bedeutung zugesprochen.

Laut des Grundsatzes 8.1 des LEP HR sollen zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.

Das vorliegende Plangebiet umfasst eine Fläche direkt nördlich und südlich der Bahnstrecke Eberswalde – Werbig oben, die gerade aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung sowie der günstigen Topografie gut für die umwelt- und ressourcenschonende Art der dezentralen Stromerzeugung geeignet ist. Insofern soll ein durch die Bahnstrecke vorgeprägter Standort überplant werden.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Satz 1 BauGB bestimmt ist. Die Gemeinde Letschin verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Dieser weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft aus. Die Ausweisung als Sondergebiet „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ ist daraus nicht zu entwickeln.

Aus diesem Grund wurde im Parallelverfahren (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB) eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Letschin für den Bereich „Solarpark Letschin“ eingeleitet.

Hochwasserrisikomanagement

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich teilweise in einem als **Risikogebiet im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)** bestimmten Gebiet. Entsprechend § 9 Absatz 6a BauGB soll das Risikogebiet im Bebauungsplan vermerkt werden. Nach § 5 Absatz 2 WHG ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen (allgemeine Sorgfaltspflichten). Insbesondere ist die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

5. Inhalt des Bebauungsplans

5.1 Städtebauliches Konzept

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Im Sinne einer baulichen Verdichtung, zur Gewährleistung einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sowie zur gestalterischen Einflussnahme ist es erforderlich, diese Ansprüche über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Ziel des Bebauungsplans soll sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage (PVA) zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

Die zu erwartenden Eingriffe bündeln sich mit den bereits vorhandenen Nutzungen. Der Planungsraum ist geprägt durch die Bahntrasse, den angrenzenden Solarpark und den nahe gelegenen Windpark. Die Errichtung des Solarparks im Planungsraum ist somit zielführend. Andere Gebiete, welche nicht diese Vorprägung aufweisen, können somit hinsichtlich des Landschaftsbildes geschont werden.

Den Vorgaben des § 1a Abs. 2 BauGB zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird mit dem vorliegenden Bebauungsplan Rechnung getragen. Durch die Gründung der Solarmodule auf den Ackerflächen mittels Ramppfosten ist nur eine geringe Versiegelung des Bodens notwendig. Es kommt lediglich zu einem Funktionsverlust im Bereich der von den Modulen überstandenen Fläche.

Um den Belangen der Landwirtschaft zusätzlich Rechnung zu tragen, soll die Nutzung des Solarparks als Zwischennutzung für einen Zeitraum von maximal 30 Jahren befristet werden. Nach Rückbau des Solarparks ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich. Demnach findet kein dauerhafter Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche statt.

5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich innerhalb der sonstigen Sondergebiete „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) errichtet. Dabei werden die überbaubaren Grundstücksteile über die Baugrenze festgesetzt.

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

Bei der Festsetzungssystematik wurde im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB berücksichtigt, dass nach der 30-jährigen Nutzungsdauer als sonstiges Sondergebiet eine Folgenutzung für die Landwirtschaft festgesetzt wird und der Rückbau der Solaranlage erfolgt.

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

Mit dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von etwa 2 bis 5 m aufgestellt.

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

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

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

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird auf 0,65 begrenzt. Somit werden etwa 65 % der Sondergebietsfläche mit Modulen überstanden und die verbleibenden 35 % werden freigehalten, um eine gegenseitige Verschattung der Module zu verhindern.

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

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

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

Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen werden eine maximale Höhe von 3,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände.

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

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient im Rahmen einer Zwischennutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Monitoring-Container, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Kameramäste und Zaunanlagen. Ausnahmen gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO vom Höchstmaß der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen sind innerhalb des Sonstigen Sondergebietes für Kameramäste zulässig. Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist auf 30 Jahre bis zum 31.12.2052 befristet (Befristung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).
2. Bis zum 01.01.2053 sind die innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ vorhandenen Modultische mit Solarmodulen, Trafostationen, Monitoring-Container, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Kameramäste und Zaunanlagen vollständig zu entfernen. Als Folgenutzung wird für das sonstige Sondergebiete „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ Fläche für die Landwirtschaft mit der Zweckbestimmung Intensivacker im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt. (Folgenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).

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

Die von den Modultischen überstandene Fläche gilt nicht als versiegelte Fläche. Die unter den Modultischen vorhandenen Bodenfunktionen werden nicht verändert. Anfallendes Niederschlagswasser kann auch weiterhin hier versickern. Gleichfalls kann sich eine natürliche Vegetationsdecke ausbilden, die im weiteren Verlauf als Lebensraum für verschiedene Arten dienen wird.

Folgende Festsetzung wurde getroffen:

1. Die mit A gekennzeichnete Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Baumreihe zu erhalten.
2. Die mit B gekennzeichnete Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Feldgehölz zu erhalten.

5.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Städte und Gemeinden haben auf Grund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Vorliegend sind keine örtliche Bauvorschriften notwendig.

5.5 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

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

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

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

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

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

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

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich. Aufgrund der Vorprägung durch die intensive Landwirtschaft erfolgt diese Prüfung als worst-case-Analyse.

Von einer Kartierung des im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes wird unter Beachtung der stark anthropogenen Vorprägung abgesehen.

Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da bereits allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zulassen.

Das Vorkommen einer Art wird angenommen, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden (worst-case-Betrachtung). Die Diskussion der Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann das Vorkommen von Brutvögeln des Offenlands und Amphibien nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist jedoch unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen, wie Bauzeitenregelungen und das Aufstellen eines Folienschutzzaunes während der Wanderungszeiten, vermieden werden.

5.6 Verkehrskonzept

Die Erschließung erfolgt ausgehend von der Wriezener Straße über vorhandene Wirtschaftswege (Quappendorfer Straße für Planteil 1 und 2 und Wriezener Straße für Planteil 3).

Lediglich für die Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Liefer- und Baufahrzeuge zu rechnen. Während der Betriebsphase besteht demgegenüber kein relevanter Fahrzeugverkehr. Es ist zu erwarten, dass der Geltungsbereich ausschließlich zu Wartungszwecken befahren wird.

6. Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Blendwirkungen

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.¹

Für die Bahntrasse und die Wohnnutzung im Osten und Süden, die Stallungen süd-westlich und die Wohnsiedlung nördlich des geplanten Solarparks ist ein gutachterlicher Nachweis erbracht worden, dass Blendwirkungen der Immissionsorte ausgeschlossen sind. Die Leuchtdichte der Solarmodule beim Betrachter (alle möglichen Immissionsorte) ist jeweils kleiner als die Leuchtdichte, die bei der Absolutblendung auftreten kann. Die physiologische Blendung ist ausgeschlossen. Auch die psychologische Blendung ist ebenfalls für die Immissionsorte ausgeschlossen.²

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem Mindestabstand von 100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

¹ R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

² Ingenieurbüro JERA, Blendanalyse vom 12.02.2020, Gutachtennummer: BAL-K0102-20005-V10

7. Wirtschaftliche Infrastruktur

7.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

Anfallendes Niederschlagswasser kann innerhalb des Planungsraumes versickern.

7.2 Gewässer

Nordwestlich des Planteils 1 befindet sich der Letschiner Hauptgraben. Nördlich des Planteils 3 verläuft ein Graben.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit dem Vorhaben werden keine Stoffe freigesetzt, die die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können.

7.3 Telekommunikation

Im Südosten des Planteils 2 kreuzt eine oberirdische Fernmeldeleitung den Geltungsbereich. Ein Anschluss ist nicht erforderlich. Es wird ein ausreichender Abstand eingehalten.

7.4 Abfallrecht

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

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

Während der Erschließungs- und Baumaßnahmen aufgefundene Abfälle sind fachgerecht zu entsorgen.

Falls bei Erdaufschlüssen Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z.B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Märkisch-Oderland umgehend zu informieren.

7.5 Brandschutz

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

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

Auf Grund der Nähe angrenzender landwirtschaftlicher Flächen und dem damit möglichem Brandüberschlag sowie im Zuge eines Erstangriffs der Feuerwehr, sind für die Löschwasserversorgung 30 m³/h über 2 Std. vorzuhalten. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage:

- Trinkwassernetz (Unterflurhydranten DIN 3221 Teil 1 oder Überflurhydranten DIN 3222 Teil 1),
- Löschwasserteiche (DIN 14210),
- Löschwasserbrunnen (DIN 14220) oder
- unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230).

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

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

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

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

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

Über die Wege zwischen den Modultischen sowie den Abständen der Modultische untereinander sind Brandschneisen gegeben, die einer evtl. Brandweiterleitung entgegenwirken.

Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PVA in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.

Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation einschließlich Blitz- und Überspannungsschutzsystemen und Inbetriebnahme der PVA sowie regelmäßige Wartung minimiert.

Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes (siehe Anlagen) unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten.

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

Demnach sind PVA bedenkenlos zu löschen, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden. In der Praxis ist bei Bränden von Freiflächen-PVA das kontrollierte Abbrennen lassen der Anlage angezeigt. Im Zuge des Erstangriffs sollte ein Löschfahrzeug mit Wassertank vorgesehen werden.

PVA bestehen im Wesentlichen aus nichtbrennbaren Metallgestellen, den eigentlichen Photovoltaikmodulen, Kabeln sowie Wechselrichtern und Transformatoren. Als Brandlast kommen damit Kabelverbindungen, kleinere Komponenten der Module (z. B. Anschlussleitung und Verbindungsstecker) sowie in geringem Umfang brennbare Bestandteile der Wechselrichter und Transformatoren, z. B. ölhaltige Betriebsmittel in Frage.

8. Denkmalschutz

8.1 Baudenkmale

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

8.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Planungsraum keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.ä., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§11 Abs. 1 u. 2 BbgD-SchG).

Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs.3 BbgDSchG).

Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§11 Abs. 4 und §12 BbgDSchG). Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Auflagen zu belehren.

9. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

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

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

Weiterhin sind in § 13 BNatSchG die Grundsätze der Eingriffsregelung formuliert:

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleich- oder Ersatzmaßnahmen oder durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

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

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

Die Eingriffe bzw. Konflikte sind sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplanes „Solarpark Letschin“ sind folgende Auswirkungen der geplanten Maßnahmen für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ zu untersuchen:

- Baubedingte Auswirkungen
 - Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Bauwege, Lagerflächen
 - Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge

- Anlagebedingte Auswirkungen
 - Flächenverlust durch Versiegelung
 - Auswirkungen auf die Bodenfunktionen
 - kleinklimatische Auswirkungen
 - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Umsetzung der Planungen setzt eine vollständige Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe voraus. Die beeinträchtigten Funktionen der einzelnen Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes sind gleichartig oder gleichwertig sowie nachhaltig auszugleichen und wiederherzustellen.

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

Grobkonzept der Eingriffskompensation

Eingriff Defizit / Konflikt	Kompensation Vermeidung/Minimierung/Ausgleich/Ersatz
Schutzgut Boden	
<ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Modultischen - Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen - Veränderung des Bodengefüges im Bereich der Neuversiegelungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Neuversiegelungen finden nur in einem sehr geringen Maße statt - Errichtung der Anlage nach dem neusten Stand der Technik
Schutzgut Wasser	
<ul style="list-style-type: none"> - Gefahr von Stoffeinträgen (während der Bauphase) 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Baufahrzeugbewegungen außerhalb vorhandener Wegetrassen - Sensibilisierung der Bauausführenden auf die Arbeiten auf grundwassernahen Flächen, Verhalten bei Havarien mit Wasserschadstoffen
Schutzgut Klima / Luft	
<ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffemission durch Baufahrzeuge (während der Bauphase) - Schadstoffemission durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Anlagenflächen (während der Bauphase) 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Fahrbewegungen auf ein unbedingt notwendiges Maß
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	
<ul style="list-style-type: none"> - Beunruhigung, Belästigung durch Lärm, Licht, Bewegungen (während der Bauphase) - Emission und Immissionen (während der Bauphase) 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß - Begrenzung des nutzenden Fahrzeugverkehrs - Nutzung einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche mit untergeordneter Bedeutung für den Arten und Biotopschutz und vorhandenen Störwirkungen durch die angrenzende Bahntrasse
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung	
<ul style="list-style-type: none"> - Lärm- / Schadstoffemission in der Bauphase - optische Dominanz der Anlage 	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung eines anthropogen vor geprägten Areals durch die angrenzende Bahntrasse sowie den vorhandenen Solarpark - Die Anlagen sollen so konzipiert werden, dass sich die Baukörper in das Landschaftsbild einfügen und darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erzeugen

Eingriffsermittlung des Vorhabens

Eingriffsrelevante Vorhaben

Folgende Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Eingriffsrelevanz zu untersuchen:

Die Modultische der Solarmodule werden über Stützen mit einer Grundfläche von je 0,0141 m² im Erdreich verankert. Zusammengefasst beträgt ihre versiegelte Grundfläche für die Modulstützen etwa 90 m² und für die Trafostationen 280 m².

Zusätzliche wird eine 3,00 m breite teilversiegelte Verkehrsfläche in einem Umfang von 5.470 m² für eventuelle Montage und Wartungsarbeiten benötigt.

Maßnahme	Umfang	Wirkungen
1. Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie (SO EBS)		
Bestand	Planung: Fläche SO EBS: 161.926 m² 90 m² Modulstützen 280 m² Trafostationen 5.470 m² teilversiegelte Wege	- Flächeninanspruchnahme - Störung der Bodenfunktionen - Beeinträchtigung ökologischer Funktionen - Visuelle Wirkungen

Das **Vorhaben** verursacht auf einer **Fläche von 5.840 m²** deutliche, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes im Planungsraum und erfüllt damit den Tatbestand des Eingriffs nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

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

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

Kompensationsplanung

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

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

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

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

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

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin – Brandenburg (LEP HR)

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

Landschaftsprogramm Brandenburg

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

Kompensation des Konfliktes Flächeninanspruchnahme

Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung **K 1**

Im Bereich der geplanten Neuversiegelungen gehen sämtliche Bodenfunktionen nachhaltig verloren.

Diese genannten Maßnahmen stellen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung dar und sind zu kompensieren. Entsprechend den Planungen besitzen die zu beurteilenden Eingriffe folgenden Umfang:

- Vollversiegelung im Bereich des SO EBS **370 m²**
- Teilversiegelung im Bereich des SO EBS **5.470 m²**

Vermeidung und Minderung des Eingriffes K 1

Es fanden zahlreiche Diskussionen zur Eingriffsvermeidung statt. Neuversiegelungen finden in einem geringen Maße statt. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ sind nicht bebaute Flächen durch Einsaat oder Selbstbegrünung entwickeln. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist innerhalb des Geltungsbereichs unzulässig.

Geeignete Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde benannt.

Eingriffsbilanz

Bedarf (=Bestand)	Planung
Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus: <i>K 1 - Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung</i>	Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Ausgleichsmaßnahmen bestehend aus: Maßnahme:
Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent (Bedarf) 5.840 m²	Flächenäquivalent (Planung) m²

Kompensation des Konfliktes potenzieller Schadstoffeintrag

Bau- und Anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts K 2

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

Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 2

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

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

Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wassers durch Stoffeinträge ist nicht zu erwarten.

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

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

Kompensation des Konfliktes Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächenanspruch

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme **K 3**

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

Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 3

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

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

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

Kompensation des Eingriffes K 3

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

Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Kompensation des Konfliktes Minderung Erlebniswert/Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Anlage- und betriebsbedingte Minderung des Erlebniswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme K 4

Hochwertige Landschaftsbildräume sind von der geplanten Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie nicht betroffen. Das Vorhaben nimmt einen bereits anthropogen geprägten Standort in Anspruch. Der Standort ist wesentlich durch die Bahntrasse, den angrenzenden Solarpark sowie den Windpark geprägt.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den geplanten Solarpark ist nur bedingt quantifizierbar. Es ist eine Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen überwiegend zur offenen Landschaft hauptsächlich mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten.

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

Vermeidung / Verminderung des Konfliktes K 4

Die Module selbst haben eine Höhe von maximal ca. 3,50 Metern. Das sonstige Sondergebiet umfasst eine intensiv genutzte Ackerfläche. Gliedernde Landschaftselemente und Kleinstrukturen werden mit dem geplanten Solarpark nicht beseitigt.

Wegen des angrenzenden Windparks, der Bahntrasse und des Solarparks ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen.

Entsprechend sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zusammenfassung der Kompensationsplanung

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