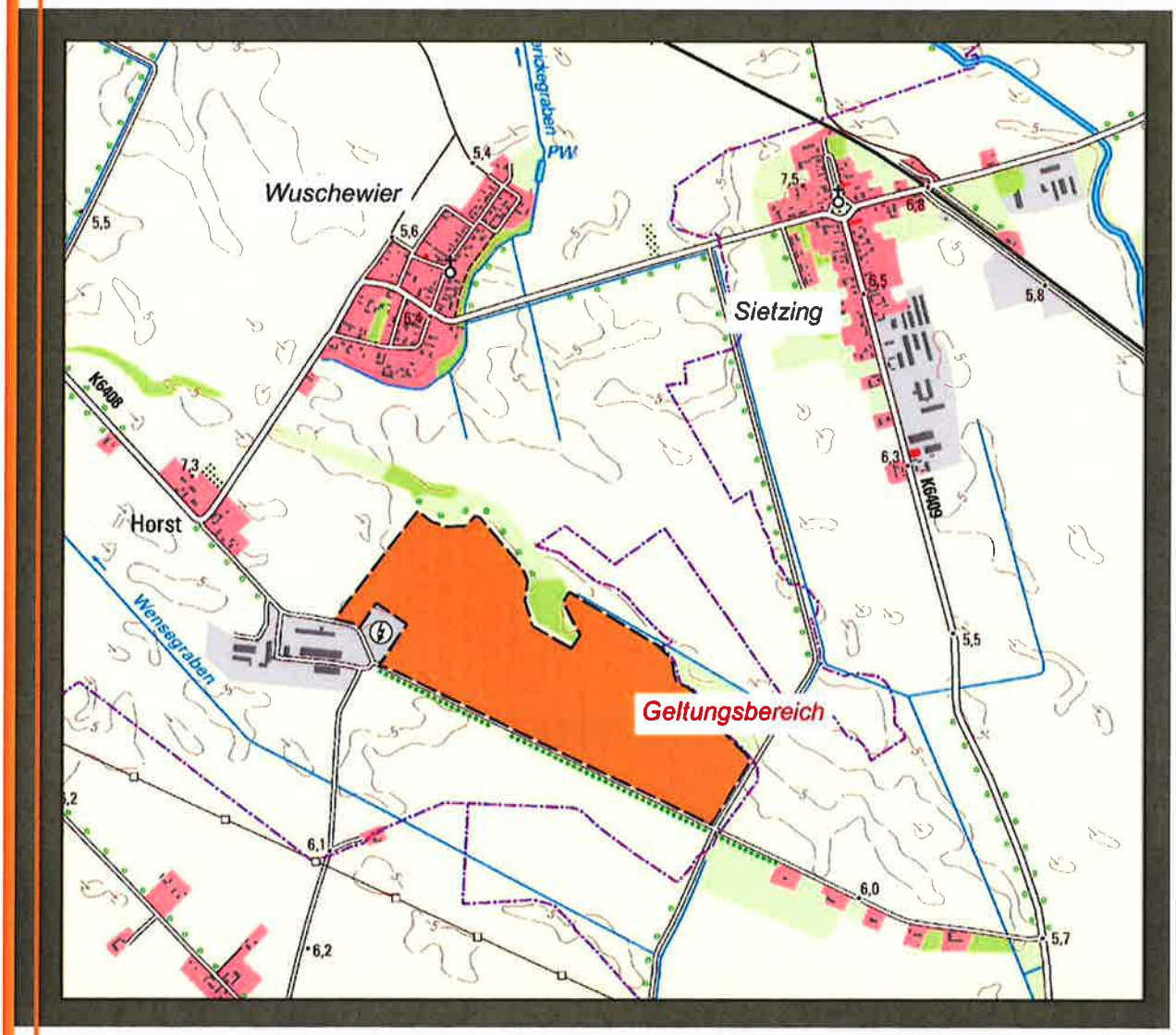
Gemeinde Neutrebbin

Bebauungsplan „Solarpark Wuschewier“



Begründung

Oktober 2021

BAUKONZEPT
architekten + ingenieure

Fon (0395) 42 55 910
Fax (0395) 42 55 920
info@baukonzept-nb.de
www.baukonzept-nb.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS 3

2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG 5
2.1 Rechtsgrundlagen 5
2.2 Planungsgrundlagen 5

3. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH 5

4. BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES 6

5. VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN 7

6. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES 13
6.1 Städtebauliches Konzept 13
6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung 14
6.3 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 16
6.4 Örtliche Bauvorschriften 17
6.5 Umweltprüfung 17
6.4 Verkehrskonzept 18

7. IMMISSIONSSCHUTZ 18

8. WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR 20
8.1 Energie-, Wasserver- und Entsorgung 20
8.2 Gewässer 20
8.3 Telekommunikation 20
8.4 Abfallrecht 20
8.5 Brandschutz 21

9. DENKMALSCHUTZ 22
9.1 Baudenkmale 22
9.2 Bodendenkmale 23

10. EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG 24

11. HINWEISE 32

12. UMWELTBERICHT als gesonderter Teil der Begründung

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS

Mit Antrag vom 14.09.2020 hat die TIBO Solar Oderland GmbH (nachfolgend potenzieller Investor genannt) bei der Gemeinde Neutrebbin ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans beantragt.

Das mit dem Bebauungsplan angestrebte Vorhaben verfolgt das Ziel, eine großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlage als richtungsweisendes Projekt ohne EEG-Vergütung oder sonstige Fördermöglichkeiten zu entwickeln.

In Kooperation mit dem örtlichen Landwirt und Flächeneigentümer werden dazu Flächen bereitgestellt. Im Rahmen der Diversifizierung der Landwirtschaft bietet sich mit dem Bebauungsplanverfahren die Möglichkeit, dass auf den einbezogenen Flächen Energie erzeugt wird. Nach der für 30 Jahre geplanten Nutzungsdauer des Solarparks ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich, weil der Solarpark schnell und rückstandslos beseitigt werden kann.

Das örtlich ansässige Landwirtschaftsunternehmen hat ein besonderes Interesse an der Umsetzung der Planung, denn die in den Planungsraum einbezogenen Böden sind durch ein geringes bis mittleres landwirtschaftliches Ertragsvermögen gekennzeichnet. Angesichts der zurückliegenden Ernteausfälle in den letzten drei Jahren kann die befristete Zwischennutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf dazu geeigneten leichten Böden einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der landwirtschaftlichen Betriebsführung und der damit in Verbindung stehenden Sicherung von Arbeitskräften innerhalb der Gemeinde leisten.

Auch zukünftig werden sich klimatische Extreme vermehrt auf die Produktivität dieser Flächen auswirken. Es ist also nahe liegend, dass minderwertige Teilflächen befristet aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ausgegliedert werden, um durch die damit generierten Pachterlöse eine gute wirtschaftlich Basis für eine fachgerechte Landwirtschaft auf dazu besser geeigneten Flächen im Gemeindegebiet abzusichern.

Aus naturschutzfachlicher Sicht werden sich alle Flächen trotz oder gerade wegen der geplanten Zwischennutzung für großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu einem temporären Rückzugsraum für zahlreiche Insektenarten, Kleinsäuger und die Avifauna entwickeln, denn mit dieser Zwischennutzung werden die für die Intensivlandwirtschaft typischen Nutzungserscheinungen, wie Düngung, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder eine regelmäßige mechanische Bodenbearbeitung nicht stattfinden.

Aus diesen oben angeführten Gründen stimmte die Gemeinde Neutrebbin dem Antrag des Investors zu und beschloss am 24.09.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Wuschewier".

Der Investor verpflichtete sich im Rahmen einer vorliegenden Kostenübernahmeerklärung bereits zur Übernahme sämtlicher Planungskosten sowie zur Vorlage und Abstimmung eines Städtebauliches Vertrages mit der Gemeinde gemäß § 11 BauGB. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde damit nicht zu erwarten.

Änderung des Aufstellungsverfahrens

Die Gemeinde Neutrebbin hat sich im Rahmen ihrer Planungshoheit von den verfahrensrechtlichen Vor- und Nachteilen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans auseinandergesetzt.

Neben den Vorteilen der Vorschriften des § 12 BauGB überwogen mit Verweis auf die Mindestanforderungen des § 12 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde die Zulässigkeit eines Vorhabens auf der Grundlage eines zwischen Vorhabenträger und Gemeinde abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplans bestimmen.

Gemäß § 12 Abs. 3 BauGB wird der Vorhaben- und Erschließungsplan zum Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die Vorschriften des § 12 BauGB erfordern also eine detaillierte technische Darstellung und Beschreibung eines konkreten Vorhabens.

Weil sich in den zurück liegenden Monaten grundlegenden Neuerungen in der technischen Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ergeben haben und darüber hinaus eine weitere Fortentwicklung im Sinne eines effizienteren Wirkungsgrades dieser Anlagen zu erwarten ist, kann derzeitig kein konkretes Vorhaben dargestellt und beschrieben werden, zu deren Umsetzung sich EIN Vorhabenträger verpflichtet.

Der Investor bat entsprechend darum, das Verfahren nicht länger als vorhabenbezogenen Bebauungsplan, sondern als sogenannten „Angebotsbebauungsplan" fortzuführen. Damit sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen für den festgesetzten Nutzungszeitraum von etwa 30 Jahren allgemein zulässig, ohne dass vorhabenspezifische Details geregelt werden müssen. Vorteil dieses Verfahrenswechsels ist eine größere Flexibilität für die zukünftigen technischen Entwicklungen auf dem Sektor der Solarenergieerzeugung.

Mit Beschluss vom 01.07.2021 beschloss die Gemeindevertretung der Gemeinde Neutrebbin die Änderung des Aufstellungsbeschlusses Vorlage Nr.: S-BOA/716/20-03 vom 24.09.2020 für den Bebauungsplan „Solarpark Wuschewier". Das Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans „Solarpark Wuschewier" wurde seither nicht als vorhabenbezogener Bebauungsplan weitergeführt.

Auf die entsprechende Bekanntmachung gemäß § 2 Abs. 1 BauGB wird verwiesen.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV 90)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- **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 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
- **Hauptsatzung der Gemeinde Neutrebbin** in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg vom Sept. 2020

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Planzeichnung im Maßstab 1 : 2.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 45,8 ha. Er umfasst Teilflächen der Flurstücke 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37 und 69 der Flur 4, Gemarkung Wuschewier.

4. Beschaffenheit des Plangebietes

Der Standort umfasst intensiv bewirtschaftete Ackerflächen. Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein geringes bis mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit 15 bis 46 Bodenpunkten und durchschnittlich 30 Bodenpunkten, ein geringes Speichervermögen und gute Versickerungseigenschaften gekennzeichnet.

Als nächstgelegene Siedlungsstruktur der Gemeinde befindet sich der bewohnte Ortsteil Horst 400 m südwestlich des Planungsraumes. Nordwestlich in 300 m Entfernung des Geltungsbereichs befindet sich die Ortslage Wuschewier. Südwestlich des Geltungsbereichs hat sich ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Biogasanlage angesiedelt. Westlich schließen intensiv genutzte Ackerflächen an den Geltungsbereich.

Südlich entlang des Planungsraums verläuft die Gemeindestraße, die auch gleichzeitig der Erschließung dient. Die östliche Plangebietsgrenze bildet ein Wirtschaftsweg.

An der nördlichen Plangebietsgrenze befindet sich ein hocheutropher Altarm, welcher als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen ist. Nordöstlich verläuft ein Graben entlang des Geltungsbereiches.

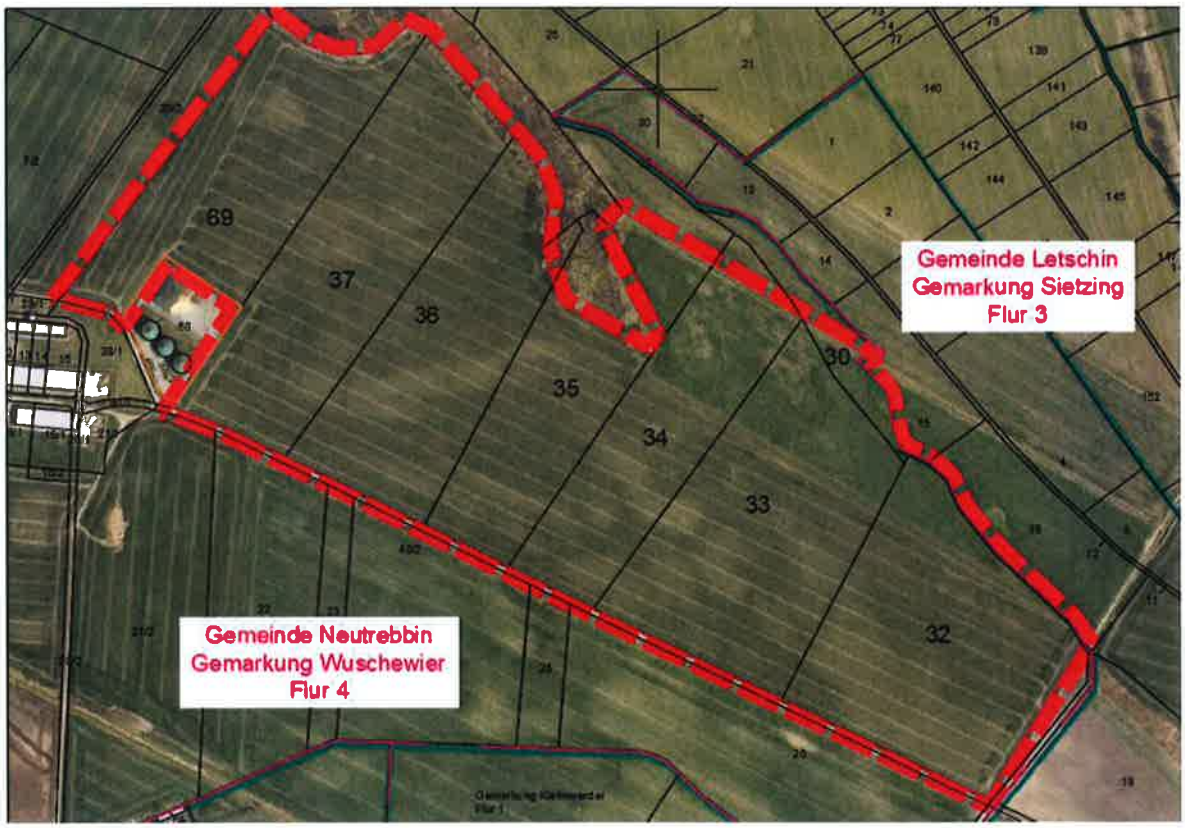


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark Wuschewier" (GeoBasis-DE/LGB 2020)

Nationale oder europäische Schutzgebiete werden nicht in Anspruch genommen. Als nächstgelegenes Schutzgebiet befindet sich 1,8 km südlich des Planungsraums das FFH-Gebiet DE 3553-308 „Oder-Neiße Ergänzung" und 2,6 km südlich das Vogelschutzgebiet DE 3450-401 „Märkische Schweiz". Beide liegen somit außerhalb des Einwirkbereiches des geplanten Solarparks.

5. Vorgaben übergeordneter Planungen

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

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

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22. Dezember 2008, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBI. I S. 2694)
- 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.

Darüber hinaus erfolgte durch die Regionalplanung bisher keine Festlegung von Vorbehaltsgebieten für den Ausbau von raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen, um die Entwicklung von Anlagen zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie raumordnerisch zu steuern.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat jedoch am 20.11.2020 eine Planungshilfe Freiflächen-Photovoltaikanlagen herausgebracht. Demnach eignen sich insbesondere auch sogenannte benachteiligte Gebiete nach der Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986 betreffend das Gemeinschaftsverzeichnis der benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete i.S.d. Richtlinie 75/268/EWG (ABl. (EG) Nr. L 273, S. 1) in der Fassung der Entscheidung der EU-Kommission 97/172/EG vom 10. Februar 1997 (ABl. (EG) Nr. L 72, S. 1). Sie sind durch die Gemeinsame Agrarpolitik der EU definierte Flächen, auf denen Landwirtschaftsbetriebe aufgrund schlechter Bodenqualitäten bzw. ungünstiger klimatischer Bedingungen niedrige Erträge erzielen.

Der Begriff ist im EU-Landwirtschaftsrecht die Basis für »Zahlungen wegen naturbedingter Benachteiligungen in Berggebieten und in anderen benachteiligten Gebieten zur dauerhaften Nutzung landwirtschaftlicher Flächen und damit zur Erhaltung des ländlichen Lebensraums sowie zur Erhaltung und Förderung von nachhaltigen Bewirtschaftungsformen. Hierzu gehören Gebiete, in welchen die Aufgabe der Landnutzung droht und der ländliche Lebensraum erhalten werden muss.

Diese Gebiete haben folgende Nachteile:

- *schwach ertragfähige landwirtschaftliche Flächen,*
- *als Folge geringer natürlicher Ertragfähigkeit deutlich unterdurchschnittliche Produktionsergebnisse,*
- *eine geringe oder abnehmende Bevölkerungsdichte, wobei die Bevölkerung überwiegend auf die Landwirtschaft angewiesen ist.*[1]

Die mit der vorliegenden Planung gewählte Flächenkulisse erfüllt diese oben angeführten Kriterien vollumfänglich.

Gemäß der Planungshilfe Freiflächen-Photovoltaikanlagen Oderland-Spree ist eine Bündelung mit anderen technischen Einrichtungen anzustreben. Der geplante „Solarpark Wuschewier" schließt an einen vorhandenen Standort einer Biogasanlage an. Es werden keine unzerschnittenen und störungsarmen Räume in Anspruch genommen. Auch Höhenrücken und Kuppen werden nicht überplant. Die Flächen sind durch ein niedriges landwirtschaftliches Ertragspotenzial gekennzeichnet. Vogelschutzgebiete, Wildkorridore, Renaturierungsflächen sowie die Trinkwasserschutzzonen I + II sind vorliegend nicht betroffen. Durch die Lage in Anbindung an einen Landwirtschaftsbetrieb sowie eine Biogasanlage ist der Standort bereits vorbelastet. Das Landschaftsbild ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebs und der Biogasanlage nicht als hochwertig einzustufen.

Gemäß der Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 10.03.2021 steht der Bebauungsplan den Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

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 Neutrebbin 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) die 8. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Neutrebbin für den Bereich „Solarpark Wuschewier" eingeleitet.

[1] https://www.clearingstelle-eeg-kwkg.de/beitrag/2750

Belange der Landwirtschaft

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gleichzeitig sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2 S. 2 BauGB). Diese Grundsätze sollen in die abwägende Entscheidung einbezogen werden.

Mit Verweis auf die geplante Befristung der Planung werden die Belange der Landwirtschaft in der Abwägung der Gemeinde Neutrebbin beachtet.

Dabei wird deutlich, dass die abwägende Entscheidung für eine zukünftige Ausformung einer bedarfsgerechten und Ressourcen schonenden Landwirtschaft mit anderen öffentlichen Belangen (hier: Ansiedlung von Gewerbebetrieben zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes) in Einklang gebracht werden kann.

Um den Belangen der Landwirtschaft Rechnung zu tragen, soll die Nutzung des Solarparks als Zwischennutzung für einen Zeitraum von maximal 30 Jahren befristet werden.

Durch die geplante Aufständerung der Module mittels Rammpfosten ist keine dauerhafte Versiegelung des Bodens erforderlich.

Nach dem Rückbau des Solarparks ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

Entsprechende verbindliche Regelungen dazu beinhaltet die Festsetzungssystematik des Bebauungsplans. Als Folgenutzung wurde Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang jedoch, dass die betreffenden Flächen ohne ackerbauliche Nutzung nicht zwangsläufig dem Dauergrünlanderhaltungsgesetz zuzuordnen sind.

Eine automatische Umwandlung einer Fläche in Dauergrünland ist vorliegend nicht zu befürchten, denn die Pflugregelung aus § 2a DirektZahlDurchfV ist wie auch die VO 1307/20013 auf die befristet festgesetzte Betriebsfläche eines Solarparks nicht anwendbar.

Während der gesamten Betriebsdauer des Solarparks ist das erforderliche Mindestmaß an landwirtschaftlicher Tätigkeit weder in Richtung Ackerbau noch in Richtung Grünland möglich. Für diesen Zeitraum ist die betreffende Fläche folglich nicht beihilfeberechtigt für Direktzahlungen im Sinne der Verordnung VO 1307/2013.

Jedoch kann und soll nach vollständigem Rückbau des Solarparks die Rückumwandlung des befristeten sonstigen Sondergebietes zu Ackerland unter Beachtung der dann gültigen Rechtsvorschriften erfolgen. Es findet also kein dauerhafter Entzug landwirtschaftlicher Produktionsfläche statt.

Für den jeweiligen landwirtschaftlichen Betrieb und den Flächeneigentümer als Partner der oben beschriebenen Investitionsabsichten besteht für den Zeitraum der Betriebsdauer des Solarparks aufgrund der zu erwartenden Pachteinnahmen die Zusicherung regelmäßiger Einkünfte als Ausgleich für nicht kalkulierbare Ernteeinbußen oder Ausfälle durch klimatische Einflüsse. Das Projekt trägt also im besonderen Maße zur Existenzsicherung von landwirtschaftlichen Betrieben innerhalb des Gemeindegebietes für die nächsten 30 Jahre bei.

Darüber hinaus entsprechen die durch Gemeinde und Investor formulierten Planungsziele im besonderen Maße den aktuellen bundespolitischen Vorgaben, denn mit der Änderung des Klimaschutzgesetzes verschärft die Bundesregierung die Klimaschutzvorgaben und verankert das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045.

Nach einer aktuellen Veröffentlichung der Bundesregierung sollen bereits bis 2030 die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken. Das bisher formulierte Minderungsziel für 2030 steigt um 10 Prozentpunkte.

Für das Jahr 2040 gilt ein Minderungsziel von mindestens 88 Prozent. Auf dem Weg dorthin sieht das Gesetz in den 2030er Jahren konkrete jährliche Minderungsziele vor. Bis zum Jahr 2045 soll Deutschland Treibhausgasneutralität erreichen: Es muss dann also ein Gleichgewicht zwischen Treibhausgas-Emissionen und deren Abbau herrschen. Nach dem Jahr 2050 strebt die Bundesregierung negative Emissionen an. Dann soll Deutschland mehr Treibhausgase in natürlichen Senken einbinden, als es ausstößt.[2]

Als wesentlicher Sektor muss insbesondere die Energiewirtschaft durch die Erzeugung klimaneutraler und erneuerbarer Energien hierzu ihren Beitrag leisten.

Die Gesetzesnovelle des Klimaschutzgesetzes ist als „Generationenvertrag für das Klima" am 31. August 2021 in Kraft getreten.

[2] https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschu...

Hochwasserrisikomanagement

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Hochwasserrisikogebiet HQ 200 (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem als **Risikogebiet im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)** bestimmten Gebiet. 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.

6. Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept ist auf die Erzeugung erneuerbarer Energien (hier solare Strahlungsenergie) als befristete Zwischennutzung ausgelegt.

Die Festsetzungssystematik beinhaltet also eine befristete Inanspruchnahme für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf schwach ertragfähigen landwirtschaftlichen Flächen mit geringer natürlicher Ertragfähigkeit.

Nach der geplanten Betriebsdauer des Solarparks von 30 Jahren soll eine vollständige Rückführung der Flächen in die intensive landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht werden.

Dieser Befristungsansatz wird verfolgt, weil man davon ausgehen muss, dass in dieser Zeit neue Technologien zur Energieerzeugung entwickelt werden, die einen deutlich geringeren Flächenverbrauch erfordern.

Darüber hinaus erfolgte der Flächenzuschnitt nach den städtebaulichen Maßstäben einer möglichst geringen Landschaftsbildbeeinträchtigung.

Zu Gehölzflächen, Kleingewässern und weiteren gesetzlich geschützten Biotopen wird eine ausreichend großer Abstand eingehalten, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Der Standort ist durch vorhandene und geplante Gehölze nahezu vollständig eingegrünt.

6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich im Bereich der durch die Baugrenze eingefassten sonstigen Sondergebietsflächen errichtet.

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

Auf Grund der Inanspruchnahme intensiv genutzter Ackerflächen soll der hier geplante Solarpark als Zwischennutzung auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren Betriebsdauer begrenzt werden. Während dieser Nutzungsdauer ist eine Pflege der Betriebsfläche des Solarparks weiterhin zum Beispiel durch Beweidung oder Mahd möglich.

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.

Mit dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von etwa zwei bis vier Metern aufgestellt. Die Unterkonstruktionen bestehen aus verzinktem Stahl. Die Tische sind geneigt und nach Süden ausgerichtet.

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

Die Gemeinde nutzt vorliegend die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung wird durch die Definition der Baugebiete nach § 2 bis 10 BauNVO nicht gedeckt.

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.

Man kann in der Praxis davon ausgehen, dass ca. 60 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 40 % erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können. Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,60 festgesetzt.

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

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil der Grundstücke festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf. Dabei wurden bereits Mindestabstände zu Gehölzen und Gewässern eingehalten.

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

Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Investors eine maximale Höhe von 4,00 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände in Metern über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN2016, zur besseren Übersichtlichkeit als Höhenlinien festgesetzt.

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

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 Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Zulässig sind hier in diesem Zeitraum Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Monitoring-Container und Zaunanlagen. Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist bis zum 01.06.2053 befristet (Befristung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).
2. Bis zum 01.06.2053 sind die innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" vorhandenen Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Monitoring-Container und Zaunanlagen vollständig zu entfernen.
3. Als Folgenutzung wird für das sonstige Sondergebiet "Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt. (Folgenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).

4. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet "Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" (SO EBS) auf 0,60 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.
5. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,00 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände. Die festgesetzte Höhenbeschränkung gilt nicht für Blitzschutzeinrichtungen.

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

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Die mit der Umsetzung des Projektes angestrebte ökologische Aufwertung des Planungsraumes zielt insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden und Tiere ab.

Mit der Nutzungseinschränkung der Intensivlandwirtschaft ergibt sich im Regelfall, dass die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht erforderlich wird. Allein damit tritt eine deutliche Entlastung des Boden-Wasserhaushaltes der betreffenden Flächen selbst sowie der in der Anströmungsrichtung gelegenen Biotopstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches ein.

Die nicht überbauten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig. Das Mähgut ist zur Aushagerung zu entfernen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Mit Fertigstellung des Solarparks sind nicht überbaute Flächen innerhalb des Geltungsbereiches durch Selbstbegrünung als naturnahe Wiese zu entwickeln.
2. Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist im Sinne der Vermeidung von Beeinträchtigungen auf das Orts- und Landschaftsbild als Sichtschutzhecke zu entwickeln.

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

6.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Städte und Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften" erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 87 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) gegeben.

Für das in Rede stehende Vorhaben sind in diesem Zusammenhang keine Regelungen erforderlich.

6.5 Umweltprüfung

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

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

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

Die Prüfung der Wirkung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen **nicht erheblich** oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für dieses Vorhaben im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.

6.6 Verkehrskonzept

Erschlossen wird der Geltungsbereich über eine Zufahrt an der Gemeindestraße im Südosten des Planungsraumes. Die verkehrliche Erschließung des Planungsraums ist damit gesichert. Maßgebend ist dazu der mit Beton befestigte Siedlungsweg (Gemarkung Sietzing, Flur 3, Flurstück 23) als öffentlich gewidmeter Weg.

7. 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

Ungewollte Reflexionen können den Wirkungsgrad von Photovoltaik-Modulen mindern. Das Sonnenlicht fällt in unterschiedlichem Winkel auf die Oberfläche des Solarmoduls. Ein Teil von dieser Strahlung wird durch die Oberfläche nicht absorbiert, sondern reflektiert. Das kann sowohl an der Abdeckung des Solarmoduls wie auch im Innern des Solarmoduls erfolgen. Die Reflexionsverluste in Photovoltaik Modulen können bis zu zehn Prozent ausmachen, womit der mögliche Ertrag also erheblich gemindert wird. Die Höhe der Reflexionsverluste hängt von der Oberflächenstruktur ab.

Da es bei allen Solarzellen zu diesen Reflexionsverlusten kommt, wird in jede Solarzelle eine Antireflexionsschicht eingebaut, um die Verluste möglichst klein zu halten. Diese Antireflexionsschichten werden auf die Wafer aufgebracht. Dabei werden die Reflexionsverluste beim Wafer allein von 40 % auf rund 5 % vermindert.

Die Reflexionsverluste von Solarmodulen können weiter vermindert werden, indem auch das Abdeckglas mit entsprechenden reflexionsmindernden Schichten bedampft wird.

Werden antireflexbeschichtete Gläser genutzt, können die Verluste um weitere 3 Prozent vermindert werden. Mit der Nanotechnologie haben sich hier große Möglichkeiten ergeben, die Antireflexschicht des Solarglases sehr exakt zu texturieren, sodass immer weniger Verluste entstehen.

Alle Antireflexschichten können dennoch die Reflexionsverluste nicht auf Null vermindern. Deshalb wird zusätzlich die Oberfläche der Solarzellen texturiert. Durch die Texturierung erhält die Solarzelle eine andere Oberflächenstruktur, die es ermöglicht, dass mehr Photonen genutzt werden können. Die Kombination von diesen Methoden können die Reflexionsverluste auf unter 1 Prozent senken (Quelle: https://www.photovoltaik.org/wissen/reflexionsverluste)."

Auch vorliegend werden durch den Investor Module zur Anwendung kommen, die durch ihre Antireflexbeschichtung sowie ihre texturierte Oberfläche Reflexionsverluste von weniger als 1 % aufweisen.

Blendwirkungen auf die Straßenverkehrsteilnehmer im Bereich angrenzender öffentlicher Verkehrswege können damit weitestgehend ausgeschlossen werden. Blendschutzmaßnahmen sind damit auch im unmittelbaren Nahbereich von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht erforderlich.

Betriebliche Lärmemissionen

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

Auch für schallempfindliche Säugetierarten, wie Fledermäuse, können Lärmimmissionen relevant sein. Ein Wechselrichter ist ein wichtiger Bestandteil einer Photovoltaikanlage. Die Solarmodule produzieren Gleichstrom, den der Wechselrichter vor der Einspeisung ins öffentliche Stromnetz sowie vor der Verwendung im hausinternen Netz zu Wechselstrom umwandelt. Innerhalb der Hauptaktivitätszeiträume von Fledermäusen (Dämmerung und Nachts) werden die Solarmodule keinen Strom produzieren. Störungen der Fledermäuse durch Ultraschallimmissionen sind also weitestgehend durch den eingeschränkten Betriebszeitraum der Wechselrichter auszuschließen.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind mit der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zu erwarten.

8. Wirtschaftliche Infrastruktur

8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

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

8.2 Gewässer

Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin innerhalb des Planungsraumes versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit dem Vorhaben werden keine Stoffe freigesetzt, welche die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können.

Das Plangebiet grenzt im Norden direkt an einen offenen Entwässerungsgraben sowie östlich des Flurstückes 32 an einen verrohrten Entwässerungsgraben an. Beide Gräben sind gemäß §3 Abs.1 BbgWG Gewässer 2. Ordnung. Alle zu errichtenden baulichen Anlagen, insbesondere Module, Leitungen, Zuwegungen und Zäune, müssen zu Gewässern 2. Ordnung einen Mindestabstand von fünf Metern von der Böschungsoberkante oder, sofern eine solche nicht vorhanden ist, von der Uferlinie landeinwärts, aufweisen. Die Einhaltung des Mindestabstandes dient der Erhaltung/ der Entwicklung von Gewässerrandstreifen sowie der Sicherung der Gewässerunterhaltung.

8.3 Telekommunikation

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

8.4 Abfallrecht

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.

Potenzielle gemäß §§ 23 und 24 auf den Plangrundstücken illegal abgelagerte oberflächliche Abfälle sowie bei Eingriffen unterhalb der Geländeoberkante festgestellte/geförderte organoleptische Auffälligkeiten/freigelegte Abfallfraktionen sind dem unteren Abfallwirtschaftsbehörde zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend anzuzeigen.

8.5 Brandschutz

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

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

Auf Grund der räumlichen Ausdehnung der PVA wird der örtlichen Feuerwehr ein Lageplan des Geländes zur Verfügung gestellt. Darin sind die maßgeblichen Anlagenkomponenten von den Modulen über Leitungsführungen zu Wechselrichtern und Transformatoren bis zur Übergabestelle des zuständigen Energieversorgungsunternehmens enthalten. Relativ gefährdete Komponenten von PVA sind Wechselrichter und Transformatoren.

Durch die Nähe angrenzender landwirtschaftlicher Flächen und dem damit möglichem Brandüberschlag sowie im Zuge eines Erstangriffs der Feuerwehr, sind für die Löschwasserversorgung 30 m^3/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, Feuerwehrschalter] 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.

9. Denkmalschutz

9.1 Baudenkmale

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

9.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind innerhalb des Geltungsbereiches 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 BbgDSchG).

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.

10. 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 Landschaftshaushaltes 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 Wuschewier" 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	
- Errichtung von Modultischen - Errichtung der erforderlichen Nebenanlagen - Veränderung des Bodengefüges im Bereich der Neuversiegelungen	- Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß - Entwicklung der von Modulen überstandenen Flächen sowie der Modulzwischenräume als artenreiche, naturnahe Mähwiese
Schutzgut Wasser	
- Gefahr von Stoffeinträgen (während der Bauphase)	- Minimierung der Baufahrzeugbewegungen außerhalb vorhandener Wegetrassen - Sensibilisierung der Bauausführenden auf die Arbeiten, Verhalten bei Havarien mit Wasserschadstoffen
Schutzgut Klima / Luft	
- Schadstoffemission durch Baufahrzeuge (während der Bauphase) - Schadstoffemission durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Anlagenflächen (während der Bauphase)	- Minimierung der Fahrbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	
- Beunruhigung, Belästigung durch Lärm, Licht, Bewegungen (während der Bauphase) - Emission und Immissionen (während der Bauphase) - Veränderung der Lebensraumstrukturen	- Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß - Begrenzung des nutzenden Fahrzeugverkehrs - Umwandlung von Intensiv-Ackerland in eine artenreiche Mähwiese

Schutzgut Landschaftsbild, Erholung	
- Lärm- / Schadstoffemission, in der Bauphase - optische Dominanz der Anlage	- Die Anlagen sollen so konzipiert werden, dass sich die Baukörper in das Landschaftsbild einfügen und darüber hinaus keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erzeugen - die angrenzenden Gehölzstrukturen können erhalten werden - innerhalb des Geltungsbereichs sin Sichtschutzpflanzungen und die Pflanzung einer Feldhecke vorgesehen
Schutzgut Fläche	
- Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlichen Produktionsflächen	- Es werden ausschließlich minderwertige Ackerflächen in Anspruch genommen.

Eingriffsermittlung des Vorhabens

Eingriffsrelevante Vorhaben

Folgende Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Eingriffsrelevanz zu untersuchen:

Maßnahme	Umfang	Wirkungen
1. Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie (SO EBS)		
Bestand:	Planung: Fläche SO EBS: **45,8 ha** 300 m² Modulstützen 800 m² Trafostationen	- Flächeninanspruchnahme - Störung der Bodenfunktionen - Beeinträchtigung ökologischer Funktionen - Visuelle Wirkungen

Das **Vorhaben** verursacht auf einer **Fläche von 1.200 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 beurteilenden Konflikte:

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

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 **1.200 m²**

Vermeidung und Minderung des Eingriffes K 1

Es fanden zahlreiche Diskussionen zur Eingriffsvermeidung statt. An den Geltungsbereich angrenzende Gehölzstrukturen bleiben als Lebensraum erhalten. Neuversiegelungen finden in einem geringen Maße statt. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie" sind nicht bebaute Flächen als artenreiche Mähwiese zu entwickeln. Der Vorhabenstandort empfiehlt sich durch seine geringe Bedeutung für die Landwirtschaft. Die betroffenen Böden sind überwiegend durch Sande oder schwach lehmige Sande mit geringeren Bodenwertzahlen gekennzeichnet. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln soll innerhalb des Geltungsbereichs zukünftig unzulässig sein.

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.

Kompensation des Eingriffes K 1

Begrünung mit Gehölzpflanzung von standortgerechten, heimischen Gehölzen

Die mit B gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind auf einer Gesamtfläche von 2.420 m² als Feldhecke zu entwickeln.

Je 100 m² Pflanzfläche sind jeweils 10 Sträucher der Arten Wein-Rose (*Rosa rubiginosa), Filz-Rose (Rosa tomentosa), Hunds-Rose (Rosa canina), Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Purgier-Kreuzdorn (Rhamnus catharticus), Gemeinde Hasel (Corylus avellana)* in der Qualität 60/100, jeweils 15 Sträucher der Art Schlehdorn (*Prunus spinosa)* in der Qualität 60/100 und 20 Sträucher der Art Eingriffelige Weißdorn (*Crataegus monogyna)* in der Qualität 60/100 anzupflanzen.

- Vollversiegelung im Bereich des SO EBS: 1.200 m²

  Kompensationserfordernis 2,0 2.420 m²

Durch die Pflanzmaßnahmen im Umfang von 2.420 m² wird der Eingriff mit den festgesetzten Maßnahmenflächen vollständig kompensiert.

Eingriffsbilanz

Bedarf (=Bestand)	**Planung**
Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus: **K 1 -** *Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung*	Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Ausgleichsmaßnahmen bestehend aus: Maßnahme: Begrünung mit Gehölzpflanzung von standortgerechten, heimischen Gehölzen
Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent (Bedarf) **2.400 m²**	**Flächenäquivalent (Planung)** **2.420 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.

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

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

Vermeidung/Verminderung des Konfliktes K 3

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 Bodenversieglungen 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 sowie die Schaffung von Gehölzflächen innerhalb 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 sowie der Eingrünung durch eine naturnahe Feldhecke 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 angrenzenden Landwirtschaftsbetrieb und die Biogasanlage 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. Im Norden und Süden ist die Anlage bereits größtenteils durch Gehölze (Baumreihe entlang der Gemeindestraße sowie gesetzlich geschütztes Biotop im Norden und eine Feldhecke weiter nördlich entlang des abknickenden Wirtschaftsweges eingefasst). Im Osten ist entlang des Wirtschaftsweges die Pflanzung einer 11 m breiten Feldhecke vorgesehen. Im Westen ist eine Sichtschutzhecke zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf das Orts- und Landschaftsbild geplant. Wegen des angrenzenden Landwirtschaftsbetriebes und der Biogasanlage sowie der vorhandenen und geplanten Eingrünung 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.

11. Hinweise

Altlasten: Sollten auf den Grundstücken im Bebauungsplangebiet im Zuge von Maßnahmen jeglicher Art Kontaminationen im Boden und der Bausubstanz und organoleptische Auffälligkeiten im Boden sowie ggf. auf den Flächen abgelagerte Abfälle und Auffüllungen festgestellte werden, so ist gemäß §§ 30 und 31/1 BbgAbfBodG und uAWB/uB zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend in Kenntnis zu setzen.

Bodendenkmalschutz: 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 BbgDSchG).
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.

Kampfmittel: Für den Planungsraum ist der Kampfmittelverdacht zu prüfen. Gegebenenfalls ist bei der Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich. Vor Beginn der Maßnahme muss durch den Bauausführende ein Antrag zur Überprüfung einer konkreten Munitionsbelastung beim Kampfmittelbeseitigungsdienst gestellt werden.

Hochwasser: Das Plangebiet befindet sich vollständig im Hochwasserrisikogebiet HQ 200 (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit).
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem als Risikogebiet im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bestimmten Gebiet. 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.