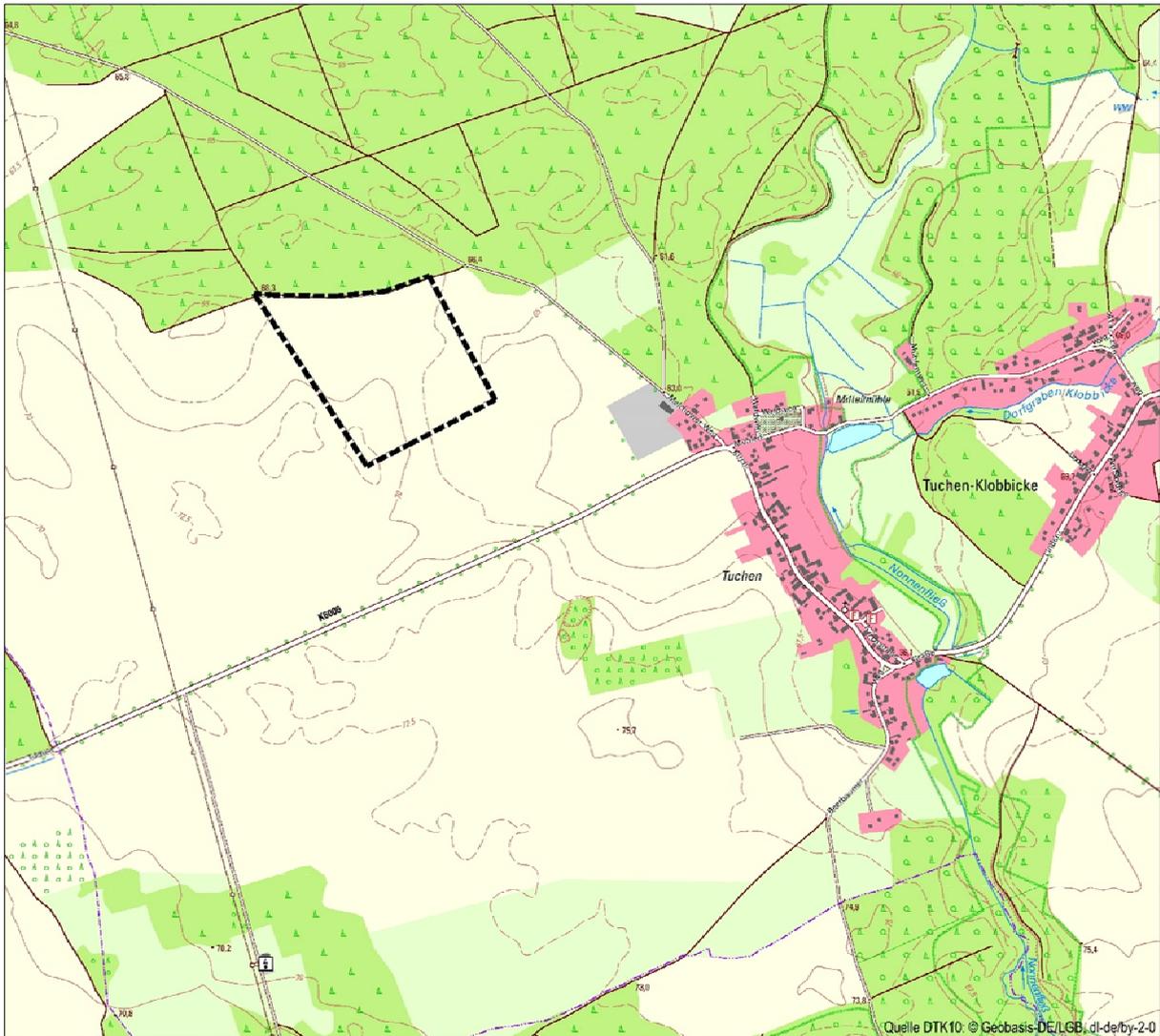


Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Agar-Photovoltaik Tuchen“



Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Agrar-Photovoltaik Tuchen“

Vorentwurf März 2024

- Gemeinde: Gemeinde Breydin
vertreten durch das Amt Biesenthal-Barnim
Berliner Straße 1
16359 Biesenthal
Tel.: (03337) 4599-0
- Auftraggeber: Solverde Bürgerkraftwerke Energiegenossenschaft eG
Burgsdorfstraße 8
13353 Berlin
Tel.: 030 / 284 331 04
- Auftragnehmer: W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: (0 33 38) 75 66 00
Fax: (0 33 38) 75 66 02
Mail: info@wow-bernaue.de
- Bearbeiter: Dipl.-Ing. Boris Winker, Stadt- und Regionalplanung
Dipl.-Ing. Katharina Sedlaczek, Landschaftsnutzung und Naturschutz

INHALTSVERZEICHNIS

PLANZEICHNUNG TEILE A UND B, VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN	5
I. BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES	7
1. ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN	8
1.1. Anlass, Erfordernis und Ziel der Planaufstellung	8
1.2. Räumliche Lage, Geltungsbereich, Eigentumsverhältnisse	9
1.3. Planungsbindungen.....	10
1.3.1 Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	10
1.3.2 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes	11
1.3.3 Landschaftsschutzgebiet	12
2. BESTANDSSITUATION	13
3. PLANUNGSKONZEPT	14
4. PLANINHALT.....	15
4.1. Art der baulichen Nutzung.....	15
4.2. Maß der baulichen Nutzung	17
4.3. Überbaubare Grundstücksflächen	18
4.4. Verkehrliche Erschließung	18
4.5. Natur und Landschaft.....	18
4.6. Immissionsschutz	22
4.7. Örtliche Bauvorschriften	22
4.8. Flächenbilanz	23

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN UND KARTEN

Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes.....	9
---	---

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Städtebauliche Kennwerte	23
---	----

Planzeichnung Teile A und B, Vorhaben- und Erschließungsplan



PLANZEICHENERKLÄRUNG

Art der baulichen Nutzung
SO Sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO):
 Zeckbestimmung: "Agrar-Photovoltaik"

Maß der baulichen Nutzung
 (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB und §§ 16 - 21 BauNVO)

0,35 Grundflächenzahl (GRZ) (§ 19 BauNVO)
OK 5,2 Oberkante baulicher Anlagen über dem Gelände in m (§ 20 BauNVO)

Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22 - 23 BauNVO)

Baugrenze (23 Abs. 3 BauNVO) mit Baufeldnummer

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
 Umgrenzung von Flächen für die Anlage von Blühstreifen

Sonstige Festsetzungen
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
 Bemaßung

Planunterlage
 ALKIS, Stand August 2023,
 Gebäudebestand
 Flurstücksgrenze und Flurstücksnummer

Gemeinde Breydin

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Agrar-Photovoltaik Tuchen"

Vorentwurf - Teil A
 (Die Planzeichnung besteht aus den Teilen A und B)

Stand März 2024
 M 1: 2.000

W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
 Louis-Braille-Straße 1
 16321 Bernau bei Berlin
 Tel.: 033 38 / 75 66 00
 Fax: 0 33 38 / 75 66 02
 e-mail: info@wow-bernaude



Planunterlage: Katasterdaten (ALKIS): © Geobasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, August 2023

Teil B

I. Textliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

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

1.1 Im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Agrar-Photovoltaik" sind Photovoltaikanlagen zum Zweck der Stromerzeugung zulässig, die als einachsig nachgeführte Modulreihen zu errichten sind. Der Abstand zwischen den Modulreihen muss in waagerechter Modulstellung mindestens 8,0 m und in aufgerichteter Modulstellung mindestens 10,0 m betragen.

Darüber hinaus sind zulässig:

- Trafostationen, Wechselrichter und Unterverteiler,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
- Flächen für die Landwirtschaft. Davon ausgenommen ist die Errichtung landwirtschaftlicher Gebäude.

1.2 Im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Agrar-Photovoltaik" sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.
(§ 12 Abs. 3a i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)

2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 ff. BauNVO)

2.1 Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,35 durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen ist nicht zulässig.
(§19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO).

3. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft / Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB)

3.1 Die Photovoltaikmodule sind fundamentfrei im Boden zu verankern. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

3.2 Auf den mit "a" bezeichneten Flächen zum Bepflanzen sind dreireihige Hecken zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

3.3 Für die gemäß der textlichen Festsetzung 3.2 zu pflanzenden Hecken sind gebietstypische, standortgerechte Arten der Pflanzliste I zu verwenden.

Standortgerechte gebietstypische Gehölze sind:

Pflanzliste 1 - Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Strauchhasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus Hybriden agg.</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Gemeiner Faulbaum
<i>Prunus Padus</i>	Gew. Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina agg.</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa corymbifera agg.</i>	Hecken-Rose
<i>Rosa rubiginosa agg.</i>	Wein-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

3.4 Auf den mit "b" bezeichneten Flächen zum Bepflanzen sind dauerhaft Blühstreifen unter Verwendung einheimischen Saatgutes anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

3.5 Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind auf einer Fläche von insgesamt 5.115 m² unter Verwendung einheimischen Saatgutes dauerhaft Blühstreifen mit einer Breite von mindestens 6,0 m anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

4. Örtliche Bauvorschriften

(§ 87 BbgBO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB)

Gemäß § 87 Abs. 9 BbgBO werden folgende örtliche Bauvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen:

4.1 Einfriedungen sind nur als offene Zäune mit einem Abstand von 0,2 m zur Geländeoberfläche zulässig. (§ 87 Abs. 1 BbgBO)

II. Nachrichtliche Übernahmen

1. Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet "Barnimer Heide" gemäß der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 13.03.1998 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg II/98, (Nr. 11), S. 304, geändert durch Artikel 14 der Verordnung vom 29.01.2014 (GVBl. II/14, (Nr. 05)).

Gesetzliche Grundlagen des Bebauungsplanes

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

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

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

Verfahrensvermerke

1. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan i.d.F. vom, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und dem Vorhaben- und Erschließungsplan, wurde am von der Gemeindevertreterversammlung Breydin gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen (Beschluss-Nr.). Die Begründung des Bauungsplanes wurde gebilligt.

Breydin ,

Bürgermeisterin Siegel

2. Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters mit Stand vom und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch eindeutig. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist eindeutig möglich.

.....,

Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur Siegel

3. Die Satzung des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und dem Vorhaben- und Erschließungsplan wird hiermit ausgefertigt.

Breydin,

Bürgermeisterin Siegel

4. Der Beschluss vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über deren Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im Amtsblatt Nr..... für das Amt Biesenthal-Barnim bekannt gemacht worden.

Die Satzung tritt mit der Bekanntmachung in Kraft.

Breydin,

Bürgermeisterin Siegel

Gemeinde Breydin

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Agrar-Photovoltaik Tuchen"

Vorentwurf - Teil B

(Die Planzeichnung besteht aus den Teilen A und B)

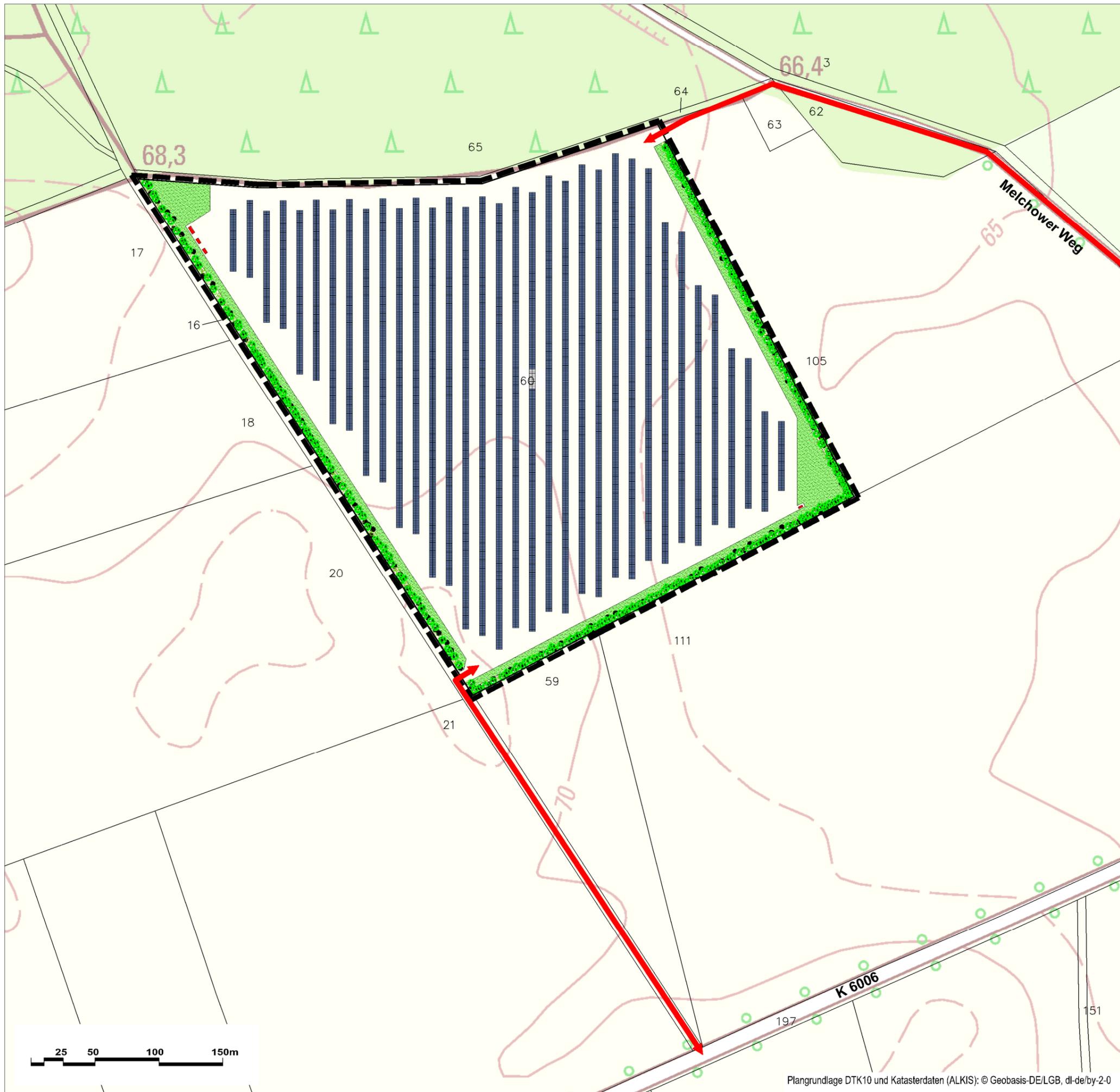
Stand März 2024



M 1: 2.000

W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: 033 38 / 75 66 00
Fax: 0 33 38 / 75 66 02
e-mail: info@wow-berna.de





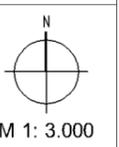
PLANZEICHENERKLÄRUNG

-  Photovoltaik-Module
-  Trafostation / Materialcontainer
-  Zufahrt (Variante)
-  Landwirtschaftsfläche
z.T. im Wechsel mit Blühstreifen
-  Blühstreifen
-  Mehrreihige Hecke/
Gebietseingrünung
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
des Bebauungsplanes

Gemeinde Breydin

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Agrar-Photovoltaik Tuchen"

Vorhaben- und Erschließungsplan
Stand März 2024



M 1: 3.000

Planung Agrar-PV-Anlage:
Solvedere Bürgerkraftwerke
Energiegenossenschaft eG
Burgsdorfstraße 8
13353 Berlin
Tel.: 030 / 284 331 04
Fax: 0 33 38 / 75 66 02
e-mail: info@solvedere-buergerkraftwerke.de

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan:
W.O.W. Kommunalberatung
und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: 033 38 / 75 66 00
e-mail: info@wow-bernaue.de

I. Begründung des Bebauungsplanes

I. BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES

1. ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN

1.1. Anlass, Erfordernis und Ziel der Planaufstellung

Die Gemeindevertretung Breydin hat am 20.03.2023 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Agrar-Photovoltaik Tuchen“ beschlossen. Vorhabenträger ist die Solverde Bürgerkraftwerke Energiegenossenschaft eG. Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage, die in Kombination mit einer landwirtschaftlichen Nutzung betrieben wird.

Erneuerbare Energien – darunter auch die Photovoltaik - stellen eine zentrale Säule der Energiewende dar, durch die die Energieversorgung klimaverträglicher und unabhängiger vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffe werden soll. Für die Gemeinde Breydin ist insbesondere das Konzept der Agrar-Photovoltaikanlagen von wesentlicher Bedeutung, da die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleibt und gleichzeitig erneuerbarer Strom produziert wird. Zudem werden landwirtschaftliche Betriebe durch zusätzliche Einnahmen wirtschaftlich gestärkt. Dem wird vor dem Hintergrund der Trockenperioden der vergangenen Jahre ein hoher Stellenwert beigemessen, um die agrarökonomisch geprägte Struktur der Gemeinde Breydin zu sichern und weiter zu entwickeln.

Das Plangebiet ist dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen, so dass für die Verwirklichung des Vorhabens die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich ist. In diesem wird ein sonstiges Sondergebiet mit integrierter landwirtschaftlicher Nutzung mit der Zweckbestimmung „Agrar-Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Da ein unmittelbarer Vorhabenbezug gegeben ist und der Vorhabenträger erklärt hat, dass er bereit und in der Lage ist, das Vorhaben durchzuführen, wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt. Als Voraussetzung für die Beschlussfassung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes muss sich der Vorhabenträger in einem Durchführungsvertrag zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten verpflichten.

Gemäß § 12 Abs. 3 BauGB muss ein Plan zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sein.

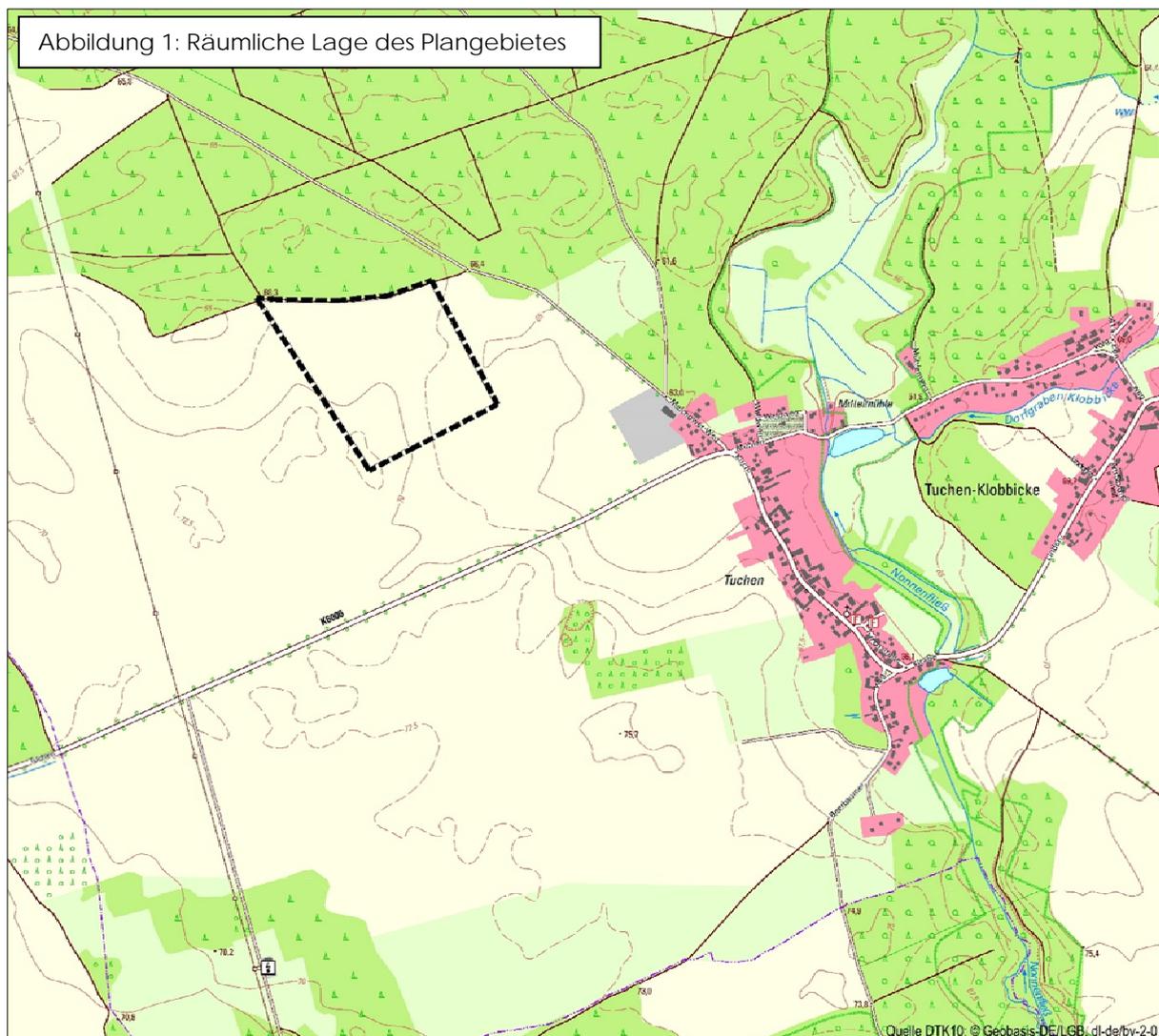
Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im „Normalverfahren“ einschließlich einer Umweltprüfung und eines Umweltberichtes gemäß § 2a BauGB aufgestellt.

Letztere wird im Zusammenhang mit dem Entwurf des Bebauungsplanes erstellt, nach dem im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung Stellungnahmen im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung eingeholt worden sind.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) für Tuchen-Klobbicke ist der Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt (siehe Anlage 3). Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, hat die Gemeindevertretung Breydin auch die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren beschlossen.

1.2. Räumliche Lage, Geltungsbereich, Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Agrar-Photovoltaik Tuchen“ befindet sich ca. 450 m nordwestlich der Ortslage Tuchen und umfasst mit einer Größe von ca. 13,6 ha das Flurstück 60 in der Flur 1 der Gemarkung Tuchen.



Das Flurstück befindet sich in Eigentum von zwei Privateigentümern, die die Fläche auch landwirtschaftlich bewirtschaften. Zwischen ihm und den Vorhabenträger werden Nutzung- und Pachtvereinbarungen für die Errichtung der Photovoltaik sowie die gleichzeitige landwirtschaftliche Nutzung abgeschlossen.

1.3. Planungsbindungen

1.3.1 Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Diese sind im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) sowie den Regionalplänen dargestellt.

LEP HR

Für die Planung der Agri-PV-Anlage sind insbesondere folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) des LEP HR maßgeblich:

„G 6.1 Freiraumentwicklung

(1)

(2) Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.“

Durch die geplante kombinierte Nutzung von Photovoltaik-Anlagen und Landwirtschaft werden die konkurrierenden Nutzungen in Einklang gebracht.

„Z 6.2 Freiraumverbund

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

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Freiraumverbundes, der in der Festlegungskarte des LEP HR entlang des östlich verlaufenden Nonnenfließes dargestellt ist. Eine Inanspruchnahme oder Zerschneidung des Freiraumverbundes ist somit ausgeschlossen.

„G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien

(1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen

-

- *eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.“*

Die geplante Photovoltaik-Anlage trägt mit zu einer klimaneutralen Energieversorgung durch erneuerbare Energien bei.

Regionalplan

Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung werden in Regionalplänen für die Planungsregion Uckermark Barnim dargestellt. Gegenwärtig wird der Integrierte Regionalplan Uckermark-Barnim aufgestellt. Der Entwurf 2023 wurde im Zeitraum 31.07.2023 bis zum 02.10.2023 öffentlich ausgelegt. Seine Festlegungen sind somit als in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung zu betrachten, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

In der Festlegungskarte des Regionalplanentwurfs ist östlich des Plangebietes ein Vorranggebiet Freiraumverbund dargestellt, für das die gleichen Ziele wie im LEP HR gelten:

„Z 6.1 Vorranggebiet Freiraumverbund

(1) Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Im Freiraumverbund sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die Flächen insbesondere durch bauliche Nutzung beanspruchen oder zu einer Zerschneidung führen ausgeschlossen, sofern sie die Funktion oder die Verbundstruktur beeinträchtigen. Zusammenfassend ist die Planung an die Ziele und Grundsätze der Raumordnung angepasst.“

Das Vorranggebiet Freiraum wird durch die Planung nicht berührt.

Weiterhin ist im Regionalplanentwurf ca. 150 m westlich des Plangebietes das Vorranggebiet Windenergienutzung Grüntal (VR WEN 40) dargestellt. Gemäß Ziel 7.1 sind in den Vorranggebieten andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese nicht mit der Windenergienutzung vereinbar sind. Dieses Ziel wird durch die geplante Agri-Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt.

Zusammenfassend ist die Planung an die im LEP HR sowie im Regionalplanentwurf dargelegten Ziele und Grundsätze der Raumordnung angepasst.

1.3.2 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) für Tuchen-Klobbicke ist der Bereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren mit dem Ziel geändert, eine Sonderbaufläche darzustellen.

1.3.3 Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Barnimer Heide“. Somit kann die sich aus der Rechtskraft des Bebauungsplanes ergebende Zulässigkeit baulicher Vorhaben im Konflikt zu den Regelungen der Verordnung über das LSG vom 13.03.1998 (LSG-VO) stehen.

Gemäß der Änderung der Schutzgebietsverordnung vom 29. Januar 2014 gelten die Verbote und Genehmigungsvorbehalte nicht für Flächen im Geltungsbereich eines Bauleitplans, in denen eine bauliche oder sonstige dem Schutzzweck widersprechende Nutzung dargestellt oder festgesetzt ist, sofern das für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Ministerium (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz - MLUK) dem zugestimmt hat.

Aus diesem Grunde wurde eine Voranfrage auf Zustimmung an das MLUK gestellt. Ist im Ergebnis der Voranfrage eine Zustimmung nicht offensichtlich ausgeschlossen, wird im Anschluss auf Antrag das eigentliche Zustimmungsverfahren geführt. Sofern die abschließende Zustimmung erteilt wird, sind für die relevanten Teilflächen des aufzustellenden Bebauungsplans einzelne Bestimmungen der LSG-Verordnung außer Kraft gesetzt. Die Flächen verbleiben nach der Zustimmung im Schutzgebiet und werden im Bebauungsplan verzeichnet.

Durch das MLUK wurden mit Stand vom 10.01.2024 Rahmenbedingungen für die Zustimmung zu Bebauungsplänen für Agri-PV-Anlagen in großräumigen Landschaftsschutzgebieten definiert. Dabei wird unter Agri-PV die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung gemäß den Anforderungen der DIN SPEC 91434:2021-05 verstanden. Für diese Anlagen sind neben bestimmten Voraussetzungen für die Standortwahl u.a. folgende naturschutzfachlichen Anforderungen im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen:

- Der Gesamtversiegelungsgrad einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-FFA) ist durch eine fundamentfreie Verankerung im Boden gering zu halten und darf inklusive aller Nebengebäude und Nebenanlagen nicht mehr als zwei Prozent betragen.
- Anlage von Blühstreifen: dauerhaft, mindestens 6 Meter breit, auf 10 Prozent der Gesamtfläche, geeignet um über den gesamten Zeitraum von Juni bis Oktober ein Nahrungsangebot zu bieten, Verwendung von autochthonem Saatgut, kein Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf den Blühstreifen.
- Zur Minderung der Zerschneidungswirkung sind die erforderlichen Einzäunungen so zu gestalten, dass Kleintiere problemlos queren können. Der Bodenabstand der Zaununterkante muss mindestens 20 Zentimeter betragen.

Die Umsetzung dieser Anforderungen wird durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

Darüber hinaus sind u. a. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu bewerten (Landschaftsbildanalyse) und Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft festzulegen. Diese Anforderungen werden im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Umweltberichtes und des Entwurfs des Bebauungsplanes umgesetzt.

2. BESTANDSSITUATION

Das Gelände des Plangebietes ist eben bis flach wellig und fällt dabei leicht nach Osten in Richtung Nonnenfließ-Schwärzetal ab.

Im Norden grenzt ein Feldweg das Vorhabenflurstück vom weiter nördlich gelegenen Kiefernwald ab, der am südlichen Rand teils mit Robinien bestanden ist. Östlich und südlich grenzen weitere Ackerflächen an den Vorhabenbereich. Im Westen wechseln sich bewirtschaftete Ackerflächen und eine mehrjährige Ackerbrache ab. Etwa 330 m südlich des vorliegenden Flurstücks verläuft die Kreisstraße 6006 zwischen Grüntal und Tuchen, die in diesem Abschnitt mit einer Allee und Feldgehölzen bewachsen ist.

Das Vorhabenflurstück ist eine landwirtschaftliche Ackerfläche die sich gegenwärtig als temporäre Ackerbrache darstellt. Nach Aussage des Eigentümers wurde die Fläche 2022 zuletzt umgebrochen. Zur Begehung der Fläche Anfang August 2023 wurde die Fläche als Biototyp 09144 „Ackerbrache auf Sandböden“ angesprochen und wird im Folgenden näher beschrieben:

Die sichtbare Unterlassung der Ackerbewirtschaftung spiegelt sich im Vorkommen ein- und mehrjähriger typischer Ruderalarten sandiger Böden wider. Eine Mooschicht hat sich bereits ausgebildet. Gemäß den kleinräumig wechselnden Bodenverhältnissen gestaltet sich die Ackerbrache im mosaikartigen Wechsel von schütter bewachsenen Bereichen mit niedrigwüchsigen Gräsern und Kräutern und dichter bewachsenen Bereichen mit hochwüchsigen Stauden und Gräsern.

Im Rahmen des weiteren Bebauungsplanverfahrens wird eine detaillierte Biotopkartierung unter Berücksichtigung der Schutzbestimmungen aus der Biotopkartierung Brandenburg 2007 sowie der Biotopschutzverordnung Brandenburg vom 07. August 2006 durchgeführt.

Ein Nachweis geschützter Arten der Fauna (Bodenbrüter/ Reptilien) kann zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht gegeben werden. Die artenschutzfachlichen Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen. Da die südlich eines Waldes gelegene Brache recht gute Bedingungen bietet, ist anzunehmen, dass hier Bodenbrüter und Reptilien im Bereich des Waldsaumes vorkommen, für die die artenschutzrechtlichen Verbotsatbestände gemäß § 44 BNatSchG gelten.

Erfahrungswerte anderer Solarparks im Land Brandenburg zeigen, dass Bodenbrüter auch bei geringeren Abständen, als den hier vorgesehenen 14 m zwischen den Nord-Süd ausgerichteten Reihen, wieder zurückkehren und einen Solarpark mit extensiver

Grünlandnutzung als Lebensraum annehmen. (Peschel & Peschel 2023 in NuL.2023.02.01)¹

3. PLANUNGSKONZEPT

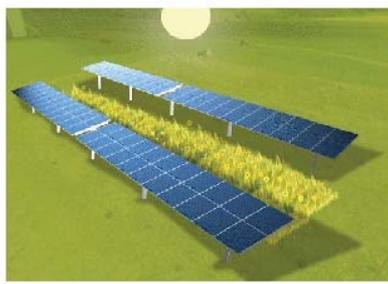
Auf der Fläche plant der Vorhabenträger gemeinsam mit einem ortansässigen Landwirtschaftsbetrieb die Errichtung einer Agrar-Photovoltaik-Anlage mit einer Gesamtleistung von ca. 8 MWp. Für die Einspeisung des erzeugten Stroms in das Leitungsnetz ist die Verlegung einer unterirdischen Kabeltrasse bis zum ca. 9,1 km entfernten Netzanschlusspunkt am Umspannwerk Finow erforderlich.

Die geplante Anlage soll als nachgeführte Agrar-Photovoltaikanlage errichtet werden, bei der die Module über den Tagesverlauf hinweg einachsiger der Sonne folgen. Dabei ist die Stellung der Module bei einem hohen Einfallswinkel der Sonneneinstrahlung zur Mittagszeit waagrecht und bei flachem Einfallswinkel in den Morgen- und Abendstunden in aufrecht in einem Winkel vom max. 70°.

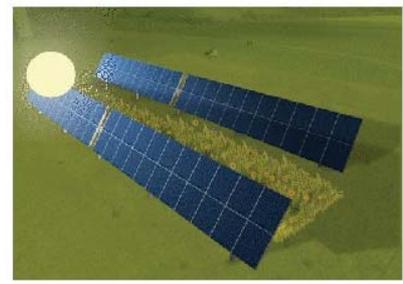
Modulstellung morgens



Modulstellung mittags



Modulstellung abends



Die Module werden in Nord-Süd-Reihen installiert, wobei der Abstand der Befestigungsstrukturen ca. 13,0 m untereinander beträgt. Bei einer Tiefe der Modultische von max. 5,0 m ergibt sich somit in waagerechter Stellung ein Abstand von min. 8,0 m und bei aufgerichteter Stellung von ca. 10,0 m zwischen den Modulreihen. Dieser Reihenabstand ist an den Maschinenpark des Flächenbewirtschafters angepasst, der zukünftig eine Nutzung der dazwischen liegenden Flächen als Ackergrünland vorsieht.

Durch den großen Modulabstand ohne gegenseitige Verschattung sowie die optimale Ausrichtung zum Sonnenstand sind die Erträge der Anlage um bis zu 30 % höher als bei nur nach Süden orientierten Anlagen mit gleicher Leistung.

Zudem weist der Agrar-PV-Park im Vergleich zu konventionellen, dicht belegten Südanlagen eine niedrigere Grundflächenzahl auf. Dies führt zu geringeren Eingriffen in Boden und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

¹ Peschel T. & R. Peschel 2023 in NuL.2023.02.01: Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation!

Als weitere bauliche Anlagen sind drei Trafostationen sowie ein Container als Materiallager vorgesehen. Überdies ist aus versicherungstechnischen Gründen u.U. um die Photovoltaikanlage ein 5 m breiter Brandschutzstreifen aus Kies oder Schotter anzulegen. Die gesamte Anlage wird mit einem Zaun eingefriedet.

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und etwaige Reflexionswirkungen zu minimieren wird das Gelände mit Gehölzen eingegrünt.

Nach einer etwaigen zukünftigen Aufgabe der Photovoltaik-Anlage ist diese vollständig zurückzubauen. Dazu werden entsprechende Vereinbarungen in dem zwischen der Gemeinde Breydin und dem Vorhabenträger abzuschließenden Durchführungsvertrag getroffen.

4. PLANINHALT

4.1. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Agrar-Photovoltaik“ gemäß § 11 BauNVO festgesetzt, dass eine Fläche von 136.059 m² umfasst.

Als Sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete festzusetzen, die sich von den übrigen Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Da die Flächen im Plangebiet der Errichtung von Photovoltaikanlagen bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung dienen sollen, ist die wesentliche Unterscheidung zu den übrigen Baugebieten gegeben. Aufgrund der Lage im Außenbereich sollen andere bauliche Nutzungen nicht zugelassen werden.

Die im Einzelnen zulässigen Nutzungen und Anlagen werden durch die textliche Festsetzung 1.1 wie folgt geregelt:

Textliche Festsetzung 1.1

Im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Agrar-Photovoltaik" sind Photovoltaikanlagen zum Zweck der Stromerzeugung zulässig, die als einachsige nachgeführte Modulreihen zu errichten sind. Der Abstand zwischen den Modulreihen muss in waagerechter Modulstellung mindestens 8,0 m und in aufgerichteter Modulstellung mindestens 10,0 m betragen. Darüber hinaus sind zulässig:

- Trafostationen, Wechselrichter und Unterverteiler,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
- Flächen für die Landwirtschaft. Davon ausgenommen ist die Errichtung landwirtschaftlicher Gebäude.

Begründung

Durch die textliche Festsetzung werden die Anforderungen an die Zulässigkeit der Photovoltaikmodule definiert, die so anzuordnen und zu gestalten sind, dass zwischen den Modulreihen eine Nutzung als Ackergrünland möglich ist. Sie entsprechen damit Agri-PV-Anlagen der Kategorie II gemäß der DIN SPEC 91434, bei denen die Solarmodule bodennah auf Pfosten aufgeständert sind, so dass die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zwischen den Modulreihen stattfindet. Im

Gegensatz dazu stehen Anlagen der Kategorie I, die durch eine Aufständigung mit einer lichten Höhe von mindestens 2,1 m und einer Bewirtschaftung unter der Anlage definiert sind.

In der Kategorie II ist die Fläche unter den Modulen mit einer lichten Höhe von unter 2,1 m als landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche anzusehen. Der Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch Aufbauten und Unterkonstruktionen darf gemäß Kapitel 5.2.3 der DIN nicht mehr als 15 % der Gesamtprojektfläche betragen. Bei der hier geplanten Anlage ergibt sich unter jeder Anlagenreihe bei aufgerichteter Modulstellung von maximal 70° ein 1,4 m breiter Streifen, der im Sinne der DIN landwirtschaftlich nicht nutzbar ist. Gemäß der Modulbelegung des Vorhaben- und Erschließungsplanes errechnet sich eine landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche von ca. 10.880 m². Dies entspricht einem Anteil von ca. 8 % des Plangebietes, so dass die Anforderung normgerecht erfüllt wird.

Neben den Solarmodulen sind weitere Anlagen zulässig, die für den Betrieb der PV-Anlage erforderlich sind. Dazu zählen Trafostationen und Wechselrichter sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO wie beispielsweise ein Materiallager, die Einzäunung des Geländes sowie eventuelle notwendige Brandschutzstreifen.

Weiterhin sind Flächen für die Landwirtschaft im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 18 b BauGB zulässig. Sie umfassen die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen zwischen den Modulreihen. Nicht zu den Flächen für die Landwirtschaft gehören die Flächen für die das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt ist (Siehe Kapitel 4.5). Im Übrigen umfasst der Begriff der Landwirtschaft die Regelungen des § 201 BauGB. Danach ist Landwirtschaft insbesondere der Ackerbau, die Wiesen- und Weidewirtschaft einschließlich Tierhaltung, soweit das Futter überwiegend auf den zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen erzeugt werden kann, die gartenbauliche Erzeugung, der Erwerbsobstbau, der Weinbau, die berufsmäßige Imkerei und die berufsmäßige Binnenfischerei.

Dazu können auch landwirtschaftliche Gebäude gehören. Diese werden im Plangebiet aber ausgeschlossen, um eine Verschattung der Photovoltaikanlagen zu vermeiden.

Durch die o.g. textliche Festsetzung 1.1 wird die im Sondergebiet zulässige bauliche Nutzung allgemein festgesetzt. Da es sich im vorliegenden Fall um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, ist auf Grundlage des § 12 Abs. 3a BauGB ein verbindlicher Bezug zu dem im Durchführungsvertrag konkret festzulegenden Vorhaben zu sichern (Vorhabenbezug). Es wird daher folgende Festsetzung getroffen:

Textliche Festsetzung 1.2

Im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Agrar-Photovoltaik" sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. (§ 12 Abs. 3a i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Höhe baulicher Anlagen sowie die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die GRZ gibt gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

Für das Sondergebiet „Agrar-Photovoltaik“ wird eine GRZ von 0,35 festgesetzt. Die Obergrenze für sonstige Sondergebiete gemäß § 17 BauNVO (GRZ 0,8) wird damit unterschritten. Unter Zugrundelegung der Größe des Sondergebietes (136.059 m²) ergibt sich eine Fläche von ca. 47.621 m², die durch bauliche Anlagen überdeckt werden darf.

In die Berechnung der GRZ gehen im Wesentlichen die Flächen ein, die durch die Solarmodule bei waagrechter Stellung in der lotrechten Projektion auf den Erdboden überdeckt werden. Zudem werden auch die Grundflächen der geplanten 3 Trafostationen sowie des Containers für die Materiallagerung eingerechnet, die mit zusammen ca. 40 m² jedoch nur von untergeordneter Bedeutung sind. Darüber hinaus ermöglicht die zulässige GRZ die Errichtung weiterer baulicher wie Brandschutzstreifen in Form geschotterter Flächen.

Eine Überschreitung der GRZ 0,35 wird durch die textliche Festsetzung 2.1 ausgeschlossen:

Textliche Festsetzung 2.1

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,35 durch die Grundflächen der in §19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen ist nicht zulässig. (§19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO).

Begründung

Da die GRZ von 0,35 für die Verwirklichung des Vorhabens ausreichend ist und die Überdeckung des Bodens soweit wie möglich minimiert werden soll, wird die im Regelfall gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässige Überschreitung der GRZ durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ausgeschlossen.

Die Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen (Solarmodule sowie Trafostationen) wird mit 5,2 m über dem Gelände festgesetzt. Durch die Höhenbegrenzung wird gewährleistet, dass die baulichen Anlagen nicht wesentlich über die nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes noch zu pflanzenden Gehölzen hinausragen und somit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermindert werden.

Im weiteren Verfahren erfolgt nach Vorliegen eines noch zu erstellenden Lage- und Höhenplanes die Festsetzung der Oberkante der baulichen Anlagen unter Bezugnahme auf Normalhöhennull (NHN).

4.3. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufelder) werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO bestimmt. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen können gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zugelassen werden.

Für die Errichtung der Photovoltaik-Anlage wird ein großes Baufeld (Nr. 1) mit einer Fläche von ca. 107.640 m² gebildet, das die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Modulreihen umfasst. Es hält zu den östlichen, südlichen und westlichen Grenzen des Plangebietes einen Abstand von mindestens 21,0 m ein. Damit werden entlang des Gebietsrandes in ausreichender Breite Flächen für naturschutzfachliche Pflanzmaßnahmen (siehe Kapitel 4.5) sowie die Umfahrung der Modulreihen durch Landwirtschaftsfahrzeuge gesichert. An dem zum Wald orientierten nördlichen Gebietsrand wird von Pflanzungen abgesehen, so dass dort der Abstand des Baufeldes zur Gebietsgrenze lediglich 10,0 m beträgt.

Zwei kleinere Baufelder (Nr. 2 und 3) mit 174 m² bzw. 18 m² sind im Nordwesten sowie im Südosten des Plangebietes für die Errichtung der Trafostationen sowie des Materiallagers festgesetzt.

4.4. Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes soll während der Bauzeit sowie für den künftigen Betrieb über den Melchower Weg sowie einen von ihm abgehenden Feldweg, der südlich des Waldrandes bis zum Plangebiet verläuft, erfolgen. Alternativ wird eine Erschließung über ein gemeindliches Wegeflurstück (Flst. 16) mit Anschluss an die Kreisstraße 6006 in Betracht gezogen. Dieses ist gegenwärtig landwirtschaftlich überpflügt und bedarf eines Ausbaus als befahrbarer Weg. Die Machbarkeit der beiden Varianten wird im weiteren Verfahren geprüft.

4.5. Natur und Landschaft

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB getroffen. Sie dienen der Einbindung der Photovoltaik-Anlage in das Landschaftsbild, der Vermeidung, Minderung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie der Umsetzung besonderer Maßnahmen aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet.

Textliche Festsetzung 3.1

*Die Photovoltaikmodule sind fundamentfrei im Boden zu verankern.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Begründung

Durch eine fundamentfreie Verankerung im Boden wird der Gesamtversiegelungsgrad der Photovoltaik-Anlage gering gehalten. Zudem wird der Vorgabe des MLUK für Anlagen in Landschaftsschutzgebieten (siehe Kapitel 1.3.3) Rechnung getragen.

Textliche Festsetzung 3.2

Auf den mit "a" bezeichneten Fläche zum Bepflanzen sind dreireihige Hecken aus einheimischen, standortgerechten Sträuchern gemäß der Pflanzliste 1 zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Begründung

Die mit „a“ bezeichneten Flächen zum Bepflanzen werden mit einer Breite von 5,0 m entlang des östlichen, südlichen und westlichen Gebietsrandes festgesetzt. Sie umfassen insgesamt eine Fläche von 5.565 m². Auf ihnen sind dreireihige Hecken zu pflanzen, durch die die geplante Photovoltaik-Anlage eingegrünt wird und Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermindert werden. Daneben findet auch die Zielstellung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebietes Berücksichtigung, nach der u.a. die Anlage und Pflege von Hecken zu fördern ist.

Im Südwesten des Plangebietes wird die Heckenpflanzung auf einer Breite von 10 m unterbrochen, um einen Zugang zu den benachbarten Landwirtschaftsflächen freizuhalten. Am nördlichen Gebietsrand wird von einer Heckenpflanzung aus landschaftsgestalterischen Gründen abgesehen, der hier unmittelbar an Waldflächen angrenzt.

Textliche Festsetzung 3.3

Für die gemäß der textlichen Festsetzung 3.2 zu pflanzenden Hecken sind gebietstypische, standortgerechte Arten der Pflanzliste 1 zu verwenden.

Standortgerechte gebietstypische Gehölze sind:

Pflanzliste 1 - Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Blutroter Hartriegel</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Strauchhasel</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Eingrifflicher Weißdorn</i>
<i>Crataegus laevigata</i>	<i>Zweigrifflicher Weißdorn</i>
<i>Crataegus Hybriden agg.</i>	<i>Weißdorn</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Pfaffenhütchen</i>
<i>Frangula alnus</i>	<i>Gemeiner Faulbaum</i>
<i>Prunus Padus</i>	<i>Gew. Traubenkirsche</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Schlehe</i>
<i>Rhamnus cathartica</i>	<i>Kreuzdorn</i>
<i>Rosa canina agg.</i>	<i>Hunds-Rose</i>
<i>Rosa corymbifera agg.</i>	<i>Hecken-Rose</i>
<i>Rosa rubiginosa agg.</i>	<i>Wein-Rose</i>

Salix caprea
Sambucus nigra
Viburnum opulus

Sal-Weide
Schwarzer Holunder
Gemeiner Schneeball

Begründung

Ziel der Pflanzlisten ist es, eine standortgerechte, naturnahe und Landschaftsbild adäquate Bepflanzung zu erreichen. Basis für die Pflanzliste bildet die Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölzarten gemäß der entsprechenden Verwaltungsvorschrift vom 2. Dezember 2019. Hiervon wurde eine Auswahl in Hinblick auf die im Plangebiet gegebenen natürlichen Standortvoraussetzungen getroffen.

Textliche Festsetzung 3.4

Auf den mit "b" bezeichneten Flächen zum Bepflanzen sind dauerhaft Blühstreifen unter Verwendung einheimischen Saatgutes anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Textliche Festsetzung 3.5

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind auf einer Fläche von insgesamt 5.115 m² unter Verwendung einheimischen Saatgutes dauerhaft Blühstreifen mit einer Breite von mindestens 6,0 m anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Begründung der textlichen Festsetzungen 3.4 und 3.5

Gemäß den Rahmenbedingungen des MLUK für Agri-Photovoltaikanlagen in Landschaftsschutzgebieten sind auf 10 % der Gesamtfläche Blühstreifen mit einer Breite von mindestens 6,0 m dauerhaft anzulegen. Durch sie soll ein Nahrungsangebot für Insekten und Vögel über den gesamten Zeitraum von Juni bis Oktober geschaffen werden.

Unter Zugrundelegung der Gesamtfläche des Plangebietes von 136.059 m² entsprechen 10 % einer Fläche von ca. 13.606 m², die als der Blühstreifen zu entwickeln sind. Diese umfassen zum einen die mit „b“ gekennzeichneten Flächen, die unmittelbar in einem mindestens 6,0 m breiten Streifen vor den Hecken anzulegen sind. Sie beinhalten eine Fläche von ca. 8.491 m². Zum anderen sind weitere 5.115 m² Blühstreifen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zwischen den Modulreihen dauerhaft herzustellen. Insgesamt ergibt sich eine Fläche für Blühstreifen von 13.606 m², wodurch der geforderte 10%-Anteil nachgewiesen wird.

Eingriff/Ausgleich, Artenschutz

Durch die Errichtung der geplanten Photovoltaik-Anlage werden z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne des § 1a BauGB i.V.m. § 14 BNatSchG hervorgerufen. Die jeweiligen Eingriffe sowie die erforderlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden in dem im weiteren Verfahren zu erstellenden Umweltbericht detailliert dargelegt.

Mit Blick auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wurden eine faunistische Erfassung und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse liegen gegenwärtig noch nicht vor. Sie werden im weiteren Verfahren in der Planung berücksichtigt.

Maßgeblich sind im Wesentlichen die Eingriffe, die sich in die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild ergeben. Es ist insgesamt von einer Bodenversiegelung von ca. 1.923 m² Fläche auszugehen, die sich wie folgt zusammensetzt:

- | | |
|--|----------------------|
| - Ca. 1.555 Rammprofile für die Verankerung der Solarmodule im Boden mit einer jeweiligen Grundfläche von 0,03 m ² (1.555 x 0,03) | 47 m ² |
| - 3 Trafostationen und ein Materialcontainer mit einer Grundfläche von | 40 m ² |
| - Ca. 7.342 m ² Brandschutzschutzstreifen mit einer 0,2 m starken Anschüttung aus Kies oder Schotter. Überschüttungen werden gemäß der HVE ² mit einem Faktor von 0,25 als Versiegelung angerechnet (7.342 x 0,25) | 1.835 m ² |

Summe	1.923 m²
--------------	----------------------------

Die Versiegelung des Bodens kann gemäß der HVE u.a. durch mindestens dreireihige, fünf Meter breite Gehölzpflanzungen im Verhältnis 1:2 kompensiert werden. Dies entspricht einer Fläche (1.923 x 2) von 3.846 m². Aus den Maßgaben der textlichen Festsetzung 3.3 ergibt sich eine Fläche von 5.565 m², die mit Gehölzen zu bepflanzen ist. Die Eingriffe in den Boden werden damit vollständig kompensiert.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen, da sich die geplante Anlage in der weiträumigen Feldflur vor der Kulisse des anschließenden Waldes als Fremdkörper darstellt. Von den besiedelten Bereichen wird sie allerdings nur von wenigen Grundstücken am nordwestlichen Rand von Tuchen sowie von der in ca. 350 m Abstand südlich verlaufenden Kreisstraße 6006 sichtbar sein. Letztere ist von dichten Gehölzbeständen gesäumt, so dass nur vereinzelt Durchblicke auf die geplante Anlage gegeben sein werden.

Die störenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden dadurch gemindert, dass eine Agri-PV-Anlage geplant ist, bei der zwischen den Modulreihen ein Abstand von mindestens 8,0 m bis 10,0 m freigehalten wird. Darüber hinaus wird die Anlage zu den an den offenen Landschaftsraum angrenzenden Seite durch eine dreireihige Hecke eingegrünt, die die maximal 5,8 m hohen Module weitgehend verdecken wird. Hecken und Feldgehölze sind in der ausgeräumten Feldflur im Umfeld des

—

² Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV), April 2009

Plangebietes kaum noch vorhanden, so dass durch die Neupflanzung eine nachhaltige Aufwertung des Landschaftsbildes erfolgt und eine Kompensation des Eingriffs erreicht wird.

4.6. Immissionsschutz

Bei der Bauleitplanung sind gemäß § 1 Abs. 5 BauGB u.a. die Belange des Umweltschutzes und damit auch des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Von Belang sind im vorliegenden Fall Lichtimmissionen die durch Reflexion der Sonneneinstrahlung auf die Solarmodule verursacht werden.

Da vorgesehen ist nachgeführte Photovoltaikanlagen zu errichten, die über den Tagesverlauf hinweg dem Sonnenstand folgen, ergeben sich in der Regel keine flach reflektierenden Ausfallwinkel, die in der Umgebung zu Blendungen führen. Zudem sind aufgrund der gegebenen Entfernung von knapp 500 m zur nächstliegenden Wohnbebauung in Tuchen sowie der Umpflanzung der Anlage mit Sträuchern keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Reflexionen zu erwarten.

Auch die südlich des Plangebietes verlaufende Kreisstraße 6006 wird aufgrund der zur Mittagszeit steilen Ein- und Ausfallwinkel sowie der in diesem Zeitraum flacheren Modulstellung nicht durch Lichtreflexionen berührt.

4.7. Örtliche Bauvorschriften

Es wird gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 der Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) folgende örtliche Bauvorschrift in den Bebauungsplan aufgenommen:

Textliche Festsetzung 4.1

Einfriedungen sind nur als offene Zäune mit einem Abstand von 0,2m zur Geländeoberfläche zulässig. (§ 87 Abs. 1 BbgBO)

Begründung

Durch die ausschließliche Verwendung offener Zäune sollen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch blickdichte Einfriedungen oder Mauern vermieden werden. Die vorgegebene Bodenfreiheit von 0,2 m dient der Durchlässigkeit für Kleinsäuger.

4.8. Flächenbilanz

Der Bebauungsplan sieht für das Plangebiet folgende Verteilung der Bodennutzung vor:

Tabelle 1: Städtebauliche Kennwerte

Art der Bodennutzung	Fläche in ha	Anteil
Sonstiges Sondergebiet	13,6	100 %
Summe	13,6	100 %