



STADT BIESENTHAL

Landkreis Barnim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Agri-Photovoltaikanlage Danewitz“ mit integrierter Grünordnung

Ortsteil Danewitz

BEGRÜNDUNG (A) MIT UMWELTBERICHT (B)

gemäß § 2a BauGB

VORENTWURF

für die frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB

Fassung vom 19.12.2024

STADT/ AMT

Stadt Biesenthal
vertreten durch das
Amt Biesenthal-Barnim
Berliner Str. 1
16359 Biesenthal
info@amt-biesenthal-barnim.de
www.amt-biesenthal-barnim.de

VORHABENTRÄGERIN

Viridi RE GmbH
Werner-von-Siemens-Allee 1
74172 Neckarsulm
info@viridire.com
www.viridire.com

PLANUNGSBÜRO

kliP & klaR | Stadt- und Umweltplanung
Inh. Marlene Theiner, Stadtplanerin (ByAK)
Rosenweg 3
86420 Diedorf
theiner@klimagerecht-planen.de
www.klimagerecht-planen.de
Projektnummer: 24006_BLP



INHALTSVERZEICHNIS

A)	BEGRÜNDUNG	3
1.	Einführung-----	3
2.	Bestandssituation-----	5
3.	Planungsrechtliche Ausgangssituation -----	9
4.	Planungsbindungen -----	12
5.	Planungskonzept und Vorhabenbeschreibung -----	20
6.	Planinhalt und Begründung der Festsetzungen -----	25
7.	Wesentliche Auswirkungen der Planung und Abwägungen-----	33
B)	UMWELTBERICHT	41
1.	Einleitung-----	41
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen -----	41
3.	Zusammenfassung geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen-----	46
4.	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen und Bewältigung der Eingriffsregelung -----	46
5.	Planungsalternativen -----	46
6.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung einschließlich Ausgleichsmonitoring-----	47
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts -----	47
8.	Methodik und Quellenangaben -----	47

A) BEGRÜNDUNG

1. Einführung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

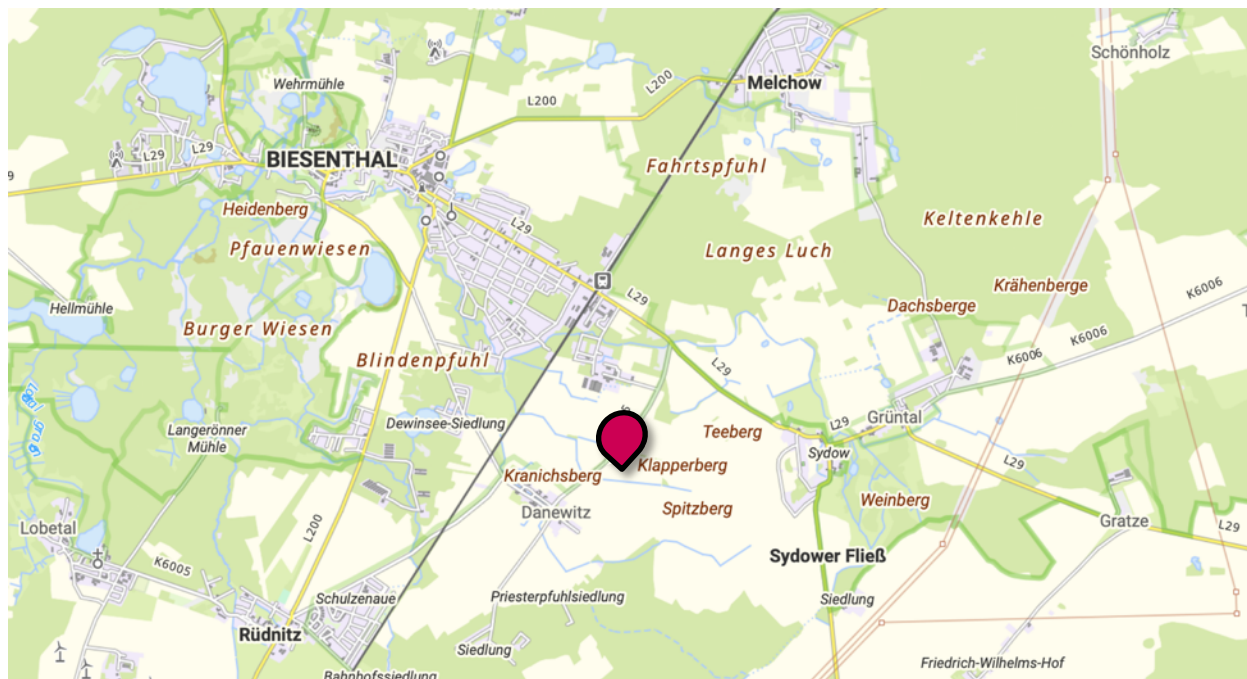


Abbildung 1: Lage im Gemeindegebiet © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich ca. 1 km (Luftlinie) südöstlich der Stadt Biesenthal und ca. 400 m nordöstlich des Ortsteils Danewitz. Er schließt direkt nördlich an den Grenzgraben Danewitz sowie östlich an die Kreisstraße K6005 an.

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 244 der Flur 2 in der Gemarkung Danewitz und eine Größe von ca. 8,0 ha. Der detaillierte Geltungsbereich kann der Planzeichnung (Teil II) entnommen werden. Da der tatsächliche Grabenverlauf nicht den Flurstücksgrenzen und den Topographischen Eintragungen entspricht, erfolgt im weiteren Verfahren eine Vermessung, um den tatsächlichen Grabenverlauf mit Böschungskante ortstreu in der Planung berücksichtigen zu können. Ggf. erfolgt daher im weiteren Verfahren eine geringfügige Anpassung des Geltungsbereichs.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Das Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor sowie die Novelle des EEGs heben in § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien als überragendes öffentliches Interesse



hervor, welche zudem der öffentlichen Sicherheit dienen. Die Klimaziele der Bundesregierung beinhalten die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie an der Stromversorgung bis 2030 auf 80 %. Das Land Brandenburg hat hiervon ausgehend beschlossen, dass bis 2030 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 18 GW in Brandenburg installiert werden sollen und der Stromverbrauch bis 2030 zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt werden soll.

Der Stadt Biesenthal liegt eine konkrete Anfrage eines Vorhabenträgers zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage auf einer Fläche nordöstlich von Danewitz vor. Die Kombination von landwirtschaftlicher Nutzung und Energiegewinnung durch Photovoltaik auf derselben Fläche ermöglicht eine effiziente Flächennutzung und begegnet somit der zunehmenden Flächenkonkurrenz zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Flächen für die Erzeugung erneuerbarer Energien. Durch diese doppelte Nutzung wird sowohl der Flächenbedarf für landwirtschaftliche Produktion gesichert als auch zur Energiewende beigetragen.

Die Voraussetzungen für eine Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nrn. 8 und 9 BauGB sind im vorliegenden Fall nicht erfüllt. Aus diesem Grund ist die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen durch einen Bebauungsplan erforderlich. Da die Darstellungen des bestehenden Flächennutzungsplans (FNP) für diese Fläche von der geplanten Nutzung abweichen, kann der Bebauungsplan nicht aus dem FNP entwickelt werden. Daher wird im Rahmen eines Parallelverfahrens gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig eine Änderung des Flächennutzungsplans vorgenommen, um die planungsrechtliche Grundlage für das Vorhaben zu schaffen. Mit der Baurechtschaffung möchte die Stadt Biesenthal dieses Vorhaben unterstützen und einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung und des Landes Brandenburg leisten.

2. Bestandssituation



Abbildung 2: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Danewitz“ (weiß gestrichelt) und östlich angrenzendem Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Solarpark Danewitz“ (grau umrandet); © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Daten geändert)

2.1 Planungsumfeld (städtebauliche/ landschaftliche Einbindung)

Das Plangebiet wird im Westen von der Kreisstraße K6005 begrenzt, die von einer Allee eingefasst ist. Nördlich schließt ein Feldweg an, der ebenfalls von Bestandsgehölzen üppig umrahmt ist und hinter dem eingezäunte Rinderweiden liegen. Im Süden des Plangebiets verläuft der Grenzgraben Danewitz. Die Abmarkung der Flurstücke deutet darauf hin, dass der Graben ursprünglich natürlich mäandriert ist und vermutlich zur besseren landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen begradigt wurde. Der Graben wird von hohen Gehölzen gesäumt und bildet die südliche Grenze des Plangebietes. Allerdings entspricht die Abgrenzung entlang der topographischen Linie nicht dem tatsächlichen Verlauf des Grabens, weshalb im weiteren Verfahren eine Vermessung zur genauen Festlegung des Geltungsbereichs durchgeführt werden soll. Im Osten grenzt das Plangebiet an intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, für die ebenfalls eine Freiflächenphotovoltaikanlage geplant ist. Hierzu wurde bereits ein Aufstellungsbeschluss gefasst (vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Danewitz“).

Die Geländetopografie ist als eben zu beschreiben und der Standort befindet sich auf einer Höhe von etwa 64 m über Normalhöhennull (NHN).



Abbildung 3: Blick über die Planungsfläche (Fotostandort: nordwestlich des Geltungsbereichs, Blick in Richtung Südosten)

2.2 Nutzung

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Die Böden weisen Ackerzahlen von 23 bis 31 auf und somit ein geringes bis mittleres Ertragsvermögen. Im südlichen Bereich, entlang des Grabens, erstreckt sich ein ca. 50 Meter breiter Randstreifen, der als Extensivgrünland entwickelt wurde, vermutlich handelt es sich hier um eine Agrarfördermaßnahme. Ein Jagdsitz am nördlichen Rand der Flächen deutet darauf hin, dass die Fläche jagdlich genutzt wird.



Abbildung 4: vorhandene Nutzungen im Plangebiet (Landwirtschaft)



Abbildung 5: vorhandene Nutzungen im Plangebiet (Hochsitz nördlich der Planungsfläche)

2.3 Natur, Landschaft, Umwelt und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in einer landwirtschaftlich geprägten Umgebung und weist keine Naturschutzgebiete oder nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope auf. Westlich grenzt an das Plangebiet eine nach § 31 BbgNatSchG Allee entlang der Kreisstraße an.



Abbildung 6: Entlang der Kreisstraße K6005 westlich an den Geltungsbereich angrenzende geschützte Allee; Fotostandort: Nordwestlich des Geltungsbereichs mit Blick Richtung Süden.

Der südlich angrenzende Graben wird von Gehölzen gesäumt und bildet in Verbindung mit dem Extensivgrünland einen ökologischen Randstreifen, der zur Artenvielfalt beiträgt. Das Plangebiet selbst bietet darüber hinaus jedoch keine besonderen ökologischen Lebensräume, da es größtenteils als Ackerfläche genutzt wird und keinerlei Gehölzbestände vorhanden sind.

Weitere Schutzgebiete wie z. B. Vogelschutzgebiete, Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Natur-

denkmäler oder Wasserschutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Planungsgebiets. Außerhalb des Plangebiets beginnt westlich an die Kreisstraße angrenzend der Naturpark „Barnim“ und in ca. 1,6 km nordöstlicher Entfernung das Landschaftsschutzgebiet „Barnimer Heide“. Das nächste Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Biesenthaler Becken“ befindet sich in ca. 2,6 km nordwestlicher Entfernung. Nach aktuellem Kenntnisstand sind diese Gebiete von der Planung aufgrund der Entfernung nicht betroffen.

Gemäß Denkmalliste des Landes Brandenburg befindet sich im unmittelbaren Umfeld südlich des Plangebiets das Bodendenkmal "Siedlung Urgeschichte" mit der Aktennummer 40578.

Im Detail wird bezüglich der Umweltbelange auf den Umweltbericht (Teil B) verwiesen, der im weiteren Verfahren nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung ergänzt wird.

2.4 Erschließung

Das Plangebiet ist verkehrlich gut erschlossen, da es direkt an die Kreisstraße angebunden ist. Die Anbindung an das überörtliche Straßennetz ist somit problemlos gewährleistet.

2.5 Ver- und Entsorgung



Abbildung 7: Vorhandene Infrastruktur der EWE Netz GmbH (im nordwestlichen Bereich des Plangebiets an die K6005 angrenzend)

Quer durch das Plangebiet verlaufen in nord-west-südöstlicher Richtung Infrastrukturanlagen, darunter Erdgastransport- und Gasverteilungsleitungen sowie Fernmeldekabel und Leerrohrsysteme mit Glasfaserkabeln der EWE NETZ GmbH. Weitere Versorgungs- und Entsorgungsanlagen sind nach jetzigem Kenntnisstand aufgrund der aktuellen Nutzung der Flächen nicht vorhanden. Die Netzeinspeisung erfolgt nach aktuellem Planungsstand über ein neu zu errichtendes Umspannwerk in südöstlicher Richtung in ca. 5 km Entfernung.

2.6 Altlasten und Kampfmittelbelastung

Altlasten

Es sind nach aktuellem Planungsstand keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes bekannt.

Kampfmittel

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Munitionsfreiheitsbescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

2.7 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich in Privatbesitz und werden von den Eigentümern an die Solarbetreibergesellschaft verpachtet. Es befinden sich keine öffentlichen Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs.

2.8 PV-Eignung der Freiflächen nach EEG2023 und benachteiligte Gebiete

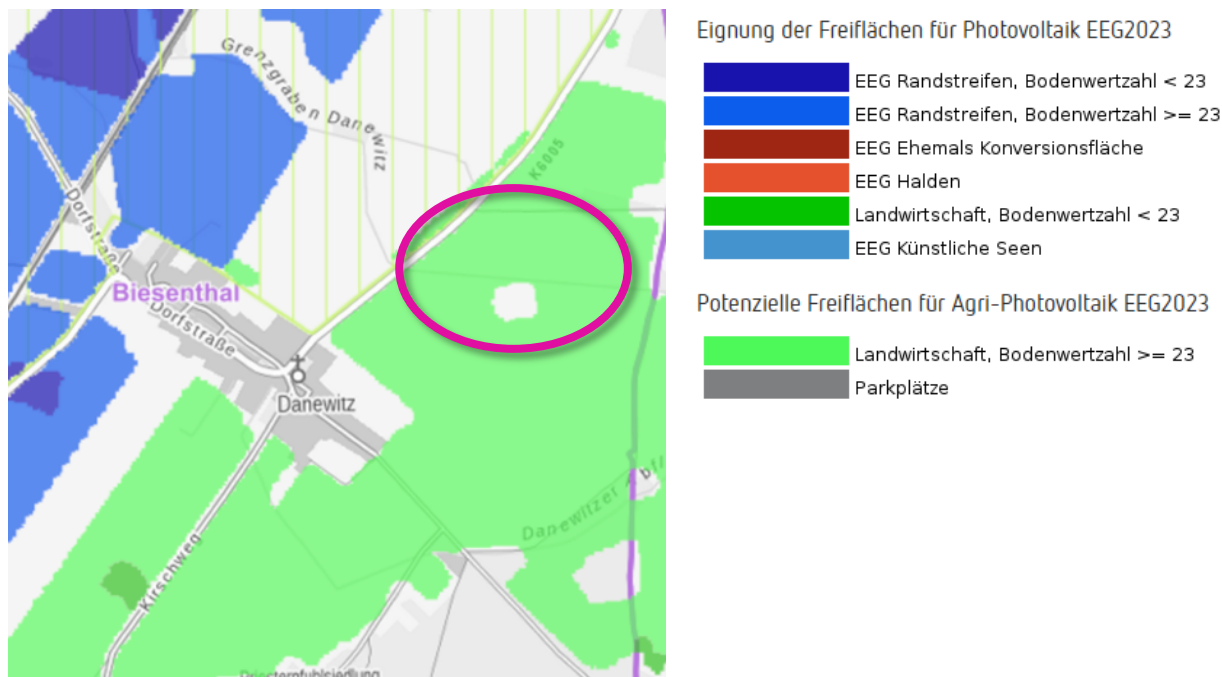


Abbildung 8: Auszug Energie-Portal Brandenburg 2024 mit PV-Standort (pinker Kreis), o. M. (© 2024 Energiedatenbank Brandenburg)

Der geplante Standort für die Agri-PV-Anlage weist im Energieatlas Brandenburg eine landwirtschaftliche Bodenwertzahl von 23 oder höher auf und ist daher als potenzielle Freifläche gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 ausgewiesen.

Zudem befindet sich der Standort innerhalb der Förderkulisse von benachteiligten Gebieten. Dabei handelt es sich insbesondere um Flächen, deren Ertragsfähigkeit natürlich stark begrenzt ist, wie das beispielsweise bei Sandböden wie im vorliegenden Planungsgebiet der Fall sein kann. Die benachteiligten Gebiete wurden nach Vorgaben der Europäischen Union abgegrenzt. Damit derart problematische Landwirtschaftsflächen nicht brach fallen und weiter bewirtschaftet werden, gewährt das Land Brandenburg eine Beihilfe, die sogenannte Ausgleichszulage. Die Lage einer Freiflächen-PVA in benachteiligten Gebieten ermöglicht ebenfalls eine Förderung nach EEG und ist in der Handreichung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim als Positivkriterium für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage aufgeführt.

3. Planungsrechtliche Ausgangssituation

3.1 Rechtsgrundlagen

Die Stadt Biesenthal erlässt aufgrund nachfolgender Rechtsgrundlagen den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Agri-Photovoltaikanlage Danewitz“:



- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- **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]),
- **Brandenburgische Kommunalverfassung (BbgKVerf)** vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 10, 38),
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225),
- **Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG)** vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11).

3.2 Verfahren

Da die Voraussetzungen des § 35 BauGB (privilegierte Vorhaben im Außenbereich) nicht erfüllt sind, ist das Vorhaben planungsrechtlich derzeit unzulässig. Voraussetzung für die Errichtung der vorliegenden Photovoltaikanlage im Außenbereich ist daher eine Bauleitplanung mit der Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 30 Abs. 1 BauGB und, nachdem die geplante Nutzung von den Darstellungen im Flächennutzungsplan abweicht, eine Änderung des Flächennutzungsplans. Die 2. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Da das Vorhaben durch einen Vorhabenträger realisiert wird, sollen die planungsrechtlichen Grundlagen mit der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 BauGB i. V. m. § 30 Abs. 1 BauGB geschaffen werden. Elementarer Bestandteil des Bebauungsplans ist hierfür ein Vorhaben- und Erschließungsplan (Teil III). Die Festsetzungen des Bebauungsplans geben den rechtlichen Rahmen des Vorhabens vor und sind für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens maßgebend. Der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) definiert die Details des Vorhabens und der zugehörigen Erschließungsmaßnahmen, zu deren Realisierung sich der Vorhabenträger verpflichtet. Die Durchführung des Vorhabens, entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan, wird darüber hinaus über einen Durchführungsvertrag zwischen Stadt und Vorhabenträger vertraglich geregelt.



Die Aufstellung erfolgt im Normalverfahren mit Umweltprüfung sowie 2-stufigem Beteiligungsverfahren. Dabei werden die Öffentlichkeit, die Nachbargemeinden sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf der Planung zunächst frühzeitig beteiligt (§ 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB). Unter Berücksichtigung der vorgebrachten Stellungnahmen und ggf. neuen Erkenntnisse, erfolgt die Ausarbeitung des Entwurfs und im Anschluss die formelle Beteiligung der Öffentlichkeit, der Nachbargemeinden sowie der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB). Sofern durch die Beteiligungen keine wesentlichen Änderungen ausgelöst werden, wird der Bebauungsplan anschließend durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Biesenthal als Satzung beschlossen und nach Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung öffentlich bekannt gemacht.

Der konkrete Verfahrensablauf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Agri-Photovoltaikanlage Danewitz“ wird nachfolgend aufgeführt und im Zuge der Durchführung des Verfahrens fortgeschrieben.

Aufstellungsbeschluss

Am 16.11.2023 wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Biesenthal der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Danewitz“ mit der 2. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gefasst; der Beschluss wurde im Amtsblatt Nr. 12 vom 19.12.2023 bekannt gemacht.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

*Der Vorentwurf des Bebauungsplans mit Stand 19.12.2024 sowie textliche Erläuterungen dazu konnten in der Zeit vom ** bis einschließlich ** im Rathaus sowie im Internet (unter **) eingesehen werden. Ergänzend wurde die Planung mit ihren voraussichtlichen Auswirkungen der Öffentlichkeit am ** in einer öffentlichen Veranstaltung vorgestellt und Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben. Die Termine wurden im Amtsblatt (**) und im Internet (**) angekündigt.*

Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Abstimmung mit Nachbargemeinden

*Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sowie die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom ** von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Bis zum ** äußerten sich ** Träger zum Bebauungsplan.*



Überarbeitung des Vorentwurfs

*Die Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden in die weitere Abwägung einbezogen. Der Vorentwurf des Bebauungsplans wurde überarbeitet und in den folgenden Punkten geändert: ****

4. Planungsbindungen

4.1 Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele (Z) der Raumordnung anzupassen, Grundsätze (G) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Für das betreffende Plangebiet ergeben sich die Ziele und Grundsätze aus dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR, 2019), dem Landesentwicklungsprogramm (LEPro, 2007) sowie dem integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim (RP Uckermark-Barnim, 2024).

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) definiert den **raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion**. Der LEP HR ist am 1. Juli 2019 in Kraft getreten und enthält landesplanerische Festlegungen zu folgenden Themen: Hauptstadtregion, Wirtschaftliche Entwicklung, Gewerbe und großflächiger Einzelhandel, Zentrale Orte, Grundversorgung und Grundfunktionale Schwerpunkte, Kulturlandschaften und ländliche Räume, Siedlungsentwicklung, Freiraumentwicklung, Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung, Klima, Hochwasser und Energie, Interkommunale und regionale Kooperation.

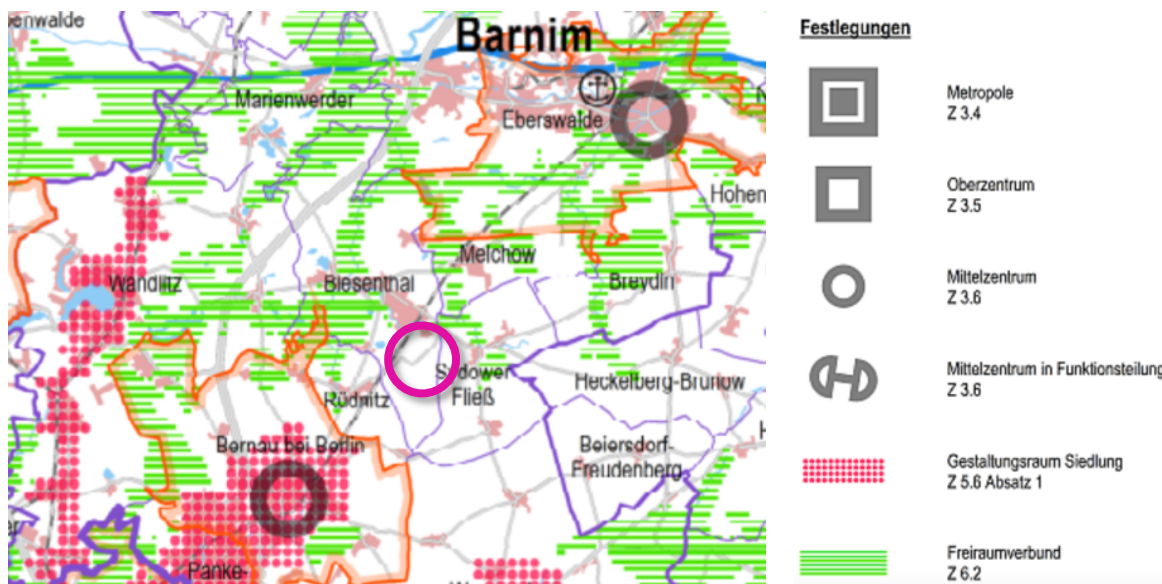


Abbildung 9: Auszug LEP HR mit Standort des Plangebiets (pinker Kreis)

Nach dem LEP HR liegt die Stadt Biesenthal gemäß Festlegungskarte im Strukturraum „Weiterer Metropolitanraum“ (WMR) und ist keiner Zentrumsfunktion zugeordnet.

>>> Freiraumentwicklung <<<

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich außerhalb des Freiraumverbunds (Z 6.2). Gemäß den Grundsätzen G 6.1 (1) und (2) soll der bestehende Freiraum in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen. Die Errichtung der Agri-PVA nimmt Freiräume in Anspruch. Aufgrund der westlich vorbeiführenden Kreisstraße ist bereits eine Zerschneidungswirkung vorhanden. Darüber hinaus wird diese aufgrund einer durch das Vorhaben eingezäunten Fläche von 6,7 ha als gering eingeschätzt. Der östlich angrenzende Solarpark wird wildtierdurchlässig gestaltet, wodurch keine summierte negative Auswirkung entsteht.

Dem Grundsatz, dass der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen ebenfalls besonderes Gewicht beizumessen ist, wird durch die Errichtung einer Agri-PV-Anlage in hohem Maße entsprochen.

>>> Klima, Hochwasser und Energie <<<

Entsprechend der Grundsätze G 8.1 (1) und (3) sollen zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden und die Energieübertragungs- und -verteilnetze sowie Energiespeicherkapazitäten, insbesondere für Strom und Gas, raumverträglich ausgebaut werden. Die Baurechtschaffung für eine Agri-PV-Anlage trägt in erheblichem Maße zur Umsetzung dieser Grundsätze bei.



Bei Planungen und Maßnahmen sollen gemäß Grundsatz 8.3 die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Hierzu soll durch Maßnahmen zu Wasserrückhalt und -versickerung sowie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes Vorsorge getroffen werden. Die Überstellung mit Modulen trägt dazu bei, dass der Boden vor Austrocknung und Erosion durch Wind geschützt wird. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, das Niederschlagswasser gezielt zur Bewässerung der Pflanzen zu nutzen. Die vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Umwandlung von teilweise Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland sowie die Anlage von Säumen und Gehölzstrukturen, was zu einer Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts führt. Die Reduzierung der Bodenversiegelung im Bereich der Zufahrten durch wassergebundene und -durchlässige Bauweisen fördern zusätzlich diesen Effekt. Den Anforderungen wird demnach durch die Planung entsprochen.

Landesentwicklungsprogramm (LEPro)

Die Planung erfüllt bzw. berücksichtigt insbesondere die Vorgaben der § 1 (2), § 2 (3) und § 6 (1) zu Raumstruktur, Wirtschaftliche Entwicklung und Freiraumentwicklung:

>>> Raumstruktur <<<

Laut § 1 (2) sollen vorhandene Stärken genutzt und ausgebaut werden. Der Bau einer Agri-PV-Anlage folgt insofern diesem Grundsatz, da die Stadt Biesenthal den Bedarf und das entsprechende Potential für eine solche aufweist. Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei.

>>> Wirtschaftliche Entwicklung <<<

Gemäß § 2 Abs. 3 wird dem Ausbau neuer Wirtschaftsfelder in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen im ländlichen Raum eindeutig zugesprochen. Dazu zählt die europaweite und nationale Neuausrichtung auf die Erzeugung regenerativer Energien. Die Entwicklung als Agri-PV-Anlage sichert zugleich die traditionelle Erwerbsgrundlage in Form der landwirtschaftlichen Nutzung. Darüber hinaus dient die Landwirtschaft der Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft nicht nur mit Lebensmitteln und nachwachsenden Rohstoffen, sondern auch der Versorgung mit erneuerbaren Energien.

>>> Freiraumentwicklung <<<

Nach § 6 (1) sollen die Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter (Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna) gesichert und entwickelt werden und den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden. Durch die Erzeugung erneuerbarer Energien wird zur Reduktion von Treibhausgasen beigetragen und die Ziele des Klimaschutzes sowie der nachhaltigen Entwicklung in der Region gefördert. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Freiraumverbunds. Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen tragen in den

Randbereichen zur Biodiversitätssteigerung bei und wirken sich positiv auf weitere Naturgüter wie beispielsweise Boden und Grundwasser aus.

Regionalplan Uckermark-Barnim (RP)

Die Regionalpläne sind aus dem gemeinsamen Landesentwicklungsprogramm (LEPro) und dem gemeinsamen Landesentwicklungsplan (LEP HR) zu entwickeln und **vertiefen die Grundsätze und Ziele der Raumordnung**. Sie konkretisieren diese für die jeweiligen Regionen zur Sicherung und Entwicklung der natürlichen und wirtschaftlichen Lebensgrundlagen. Die Regionalpläne bestehen aus textlichen und zeichnerischen Darstellungen.

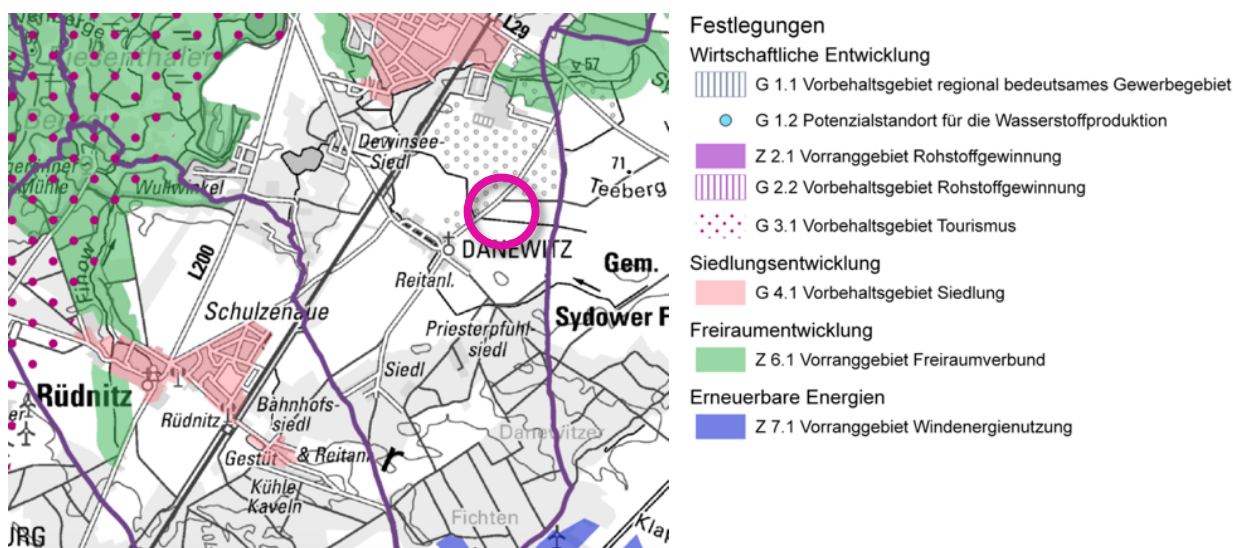


Abbildung 10: Auszug integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim mit Standort des Plangebiets (pinker Kreis)

Das Planungsgebiet befindet sich in der Region Uckermark-Barnim, für welche am 23. Oktober 2024 der intergierte Regionalplan Uckermark-Barnim in Kraft getreten ist. Darüber hinaus besteht der sachliche Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (2020), der auch als Grundlage für den integrierten Regionalplan diente. Der sachliche Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ (2016) wurde als unwirksam erklärt.

Die Stadt Biesenthal (Amt Biesenthal-Barnim) ist als grundfunktionaler Schwerpunkt gemäß Z 3.3 LEP HR dargestellt (Z 2.1 RP) und befindet sich im weiteren Metropolraum bzw. in der Untereinheit „Weiterer Verflechtungsraum der Metropolen“. Die Ausweisung als grundfunktionaler Schwerpunkt bedeutet, dass diese Gebiete besondere funktionale Aufgaben und Rollen in der regionalen Entwicklung übernehmen. Diese Schwerpunkte können beispielsweise zentrale Orte für Wohnnutzung, wirtschaftliche Aktivitäten, Dienstleistungen oder infrastrukturelle Anbindungen darstellen. Ihre Festlegung zielt darauf ab, eine geordnete und nachhaltige Entwicklung der Region zu fördern, indem die Ressourcen gezielt eingesetzt und die Strukturen in diesen Schlüsselbereichen gestärkt werden. Außerdem soll die

Ausweisung helfen, die interkommunale Zusammenarbeit zu fördern und die regionale Attraktivität zu steigern.

>>> Innerhalb des Geltungsbereichs sowie im direkten Umfeld sind keinerlei regionalplanerische Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. <<<

Kriterien Freiflächen Photovoltaik aus der Handreichung der regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim

Um eine vergleichbare Flächenausweisung von Solarparks in der Planungsregion zu ermöglichen, hat die Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim einen Kriterienkatalog entwickelt, der Positiv-, Negativ- und Abwägungskriterien umfasst. Die Handreichung soll kommunale Entscheider:innen bei der Bewertung potenzieller Standorte unterstützen. Sie wurde 2011 erarbeitet und liegt nun in der aktualisierten 3. Auflage vor (2024). Die vorrangigen Ziele bestehen darin, Raumnutzungskonflikte, negative Umweltauswirkungen und Akzeptanzprobleme zu vermeiden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden 2 Positivkriterien und 1 Abwägungskriterium mit positiver Wirkung erfüllt. Die Bodenwertzahl innerhalb des Geltungsbereichs liegt zwischen 23 und 31. Damit wäre ein Abwägungskriterium mit negativer Wirkung berührt. Nachdem jedoch Baurecht für eine Agri-PV-Anlage geschaffen werden soll, wird die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung nicht entzogen und somit ist auch kein Widerspruch mit den regionalplanerischen Empfehlungen vorhanden. Ob das Negativkriterium *Rast-, Nahrungs- und Brutgebiete geschützter Arten* betroffen ist, kann abschließend erst nach Vorliegen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beurteilt werden. Darüber hinaus werden nach aktuellem Planungsstand keine Negativkriterien erfüllt.

Tabelle 1: Übersicht berührter Kriterien für Freiflächen-Photovoltaik aus der Handreichung der regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2024)

Positivkriterium	Abwägungskriterium mit positiver Wirkung	Abwägungskriterium mit negativer Wirkung	Negativkriterium
<ul style="list-style-type: none">✓ Konzept zur naturschutzverträglichen Gestaltung der Anlage✓ Benachteiligte Gebiete	<ul style="list-style-type: none">✓ besonders erosionsgefährdete Standorte (Winderosion)	<ul style="list-style-type: none">(- Bodenwertzahl vorherrschend > 23)	<ul style="list-style-type: none">- Ggf. <i>Rast-, Nahrungs- und Brutgebiete geschützter Arten</i>→ wird aktuell geprüft

Fazit Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Die dargelegten Planungsabsichten lassen zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung erkennen. Hinsichtlich der Handreichung zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim zeigt sich der vorgesehene Standort als geeignet.

4.2 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als vorbereitender Bauleitplan, der die zukünftige Nutzung des Bodens für das gesamte Gemeindegebiet basierend auf den voraussichtlichen Bedürfnissen der Gemeinde in groben Zügen festlegt, ohne bereits auf eine parzellenscharfe und detaillierte Planung einzugehen, und dabei allgemeine Entwicklungs- und Planungsziele formuliert. Der Flächennutzungsplan ist im Vergleich zum Bebauungsplan nicht rechtsverbindlich, sondern lediglich vorbereitend. Dennoch müssen Bebauungspläne aus den Zielvorgaben des Flächennutzungsplans entwickelt werden (vgl. § 8 Abs. 2 BauGB).

Weichen die geplanten Festsetzungen eines Bebauungsplans von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab, so kann mit der Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt werden (= Parallelverfahren).

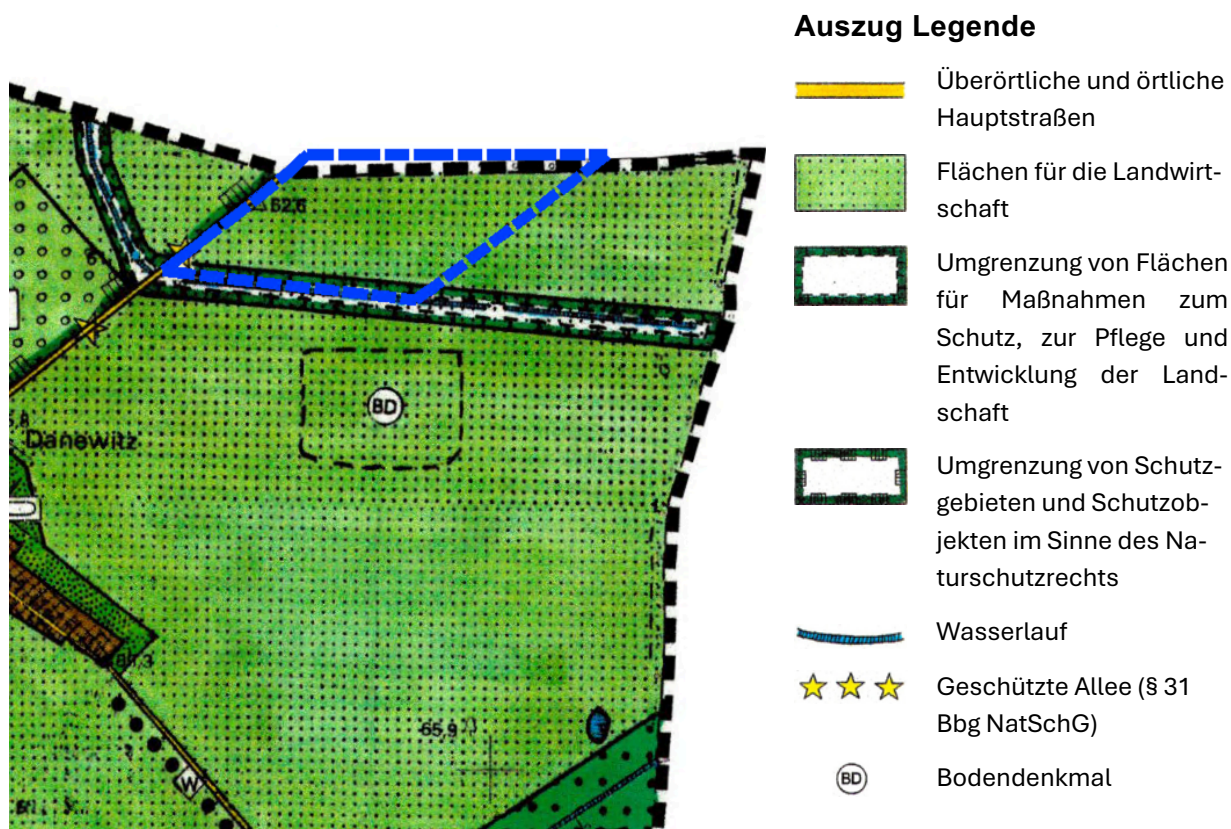


Abbildung 11: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan des Ortsteils Danewitz mit Umgriff des Plangebiets (blau gestrichelt); o. M.

Für den Ortsteil Danewitz liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1998 vor. Es liegt eine Änderung aus dem Jahr 2005 vor, die sich jedoch außerhalb des Plangebiets befindet.

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans sieht der Flächennutzungsplan Flächen für die Landwirtschaft und im Bereich des Grenzgrabens Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft vor. Die Allee entlang

der Kreisstraße, westlich an den Geltungsbereich angrenzend, ist als gem. § 31 BbgNatSchG geschützte Allee dargestellt.

Die veralteten Darstellungen des Flächennutzungsplans entsprechen insbesondere mit Blick auf den Ausbau erneuerbarer Energien nicht mehr den aktuellen Planungszielen der Gemeinde. Der Bebauungsplan kann daher nicht aus dem wirksamen FNP entwickelt werden und wird folglich im Parallelverfahren geändert. Dabei handelt es sich um die 2. Änderung des Flächennutzungsplans.

Im Zuge der parallelen 2. Änderung des FNPs wird der Änderungsbereich analog dem Bebauungsplan als Sonderbaufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Agri-PV“, und nach endgültiger Aufgabe der Photovoltaiknutzung als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dargestellt. Nach den Ausführungen des Rundschreibens des Bay. Staatsministeriums Wohnen, Bau und Verkehr (StmB) mit Hinweisen zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Stand 10.12.2021) ist eine entsprechende Darstellung über die Folgenutzung auf Ebene des Flächennutzungsplans bereits möglich, da ansonsten dem Entwicklungsgebot in Fällen einer Folgefestsetzung auf Bebauungsplanebene nicht entsprochen werden kann.

Die Flächen nördlich des Grabens werden entsprechend der bisherigen Zieldarstellungen als Ausgleichsflächen dargestellt.

Die Flächennutzungsplanänderung ersetzt innerhalb ihres Geltungsbereichs alle vorherigen Darstellungen des bisher wirksamen Flächennutzungsplans.

4.3 Landschaftsplanung

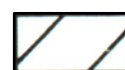
Gemäß § 11 des Bundesnaturschutzgesetzes stellt der Landschaftsplan die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Gebiete der Gemeinden dar. Die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen sind in der Abwägung zu berücksichtigen und können als Darstellungen in den Flächennutzungsplan oder/ und als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Für den Ortsteil Danewitz bestehen mit dem Landschaftsplan des Amts Biesenthal-Barnim mit Stand Oktober 1997 landschaftsplanerische Vorgaben, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind.

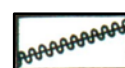
Auszug Legende



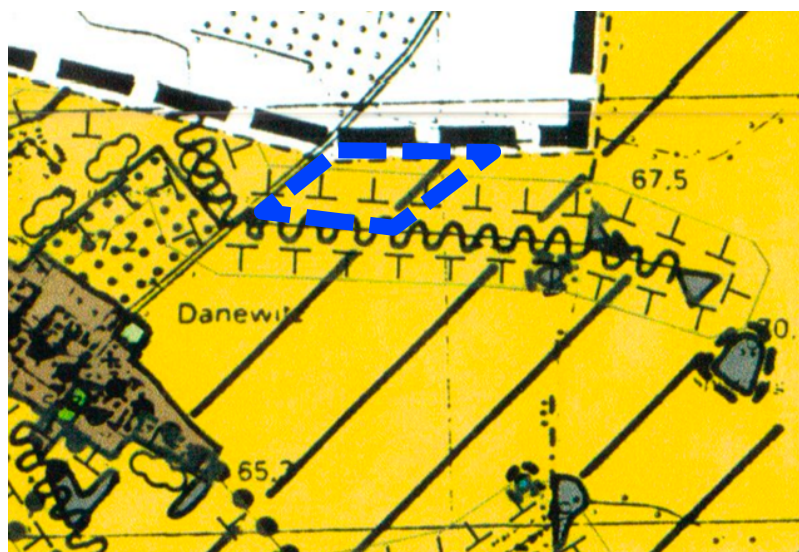
Ordnungsgemäße Landwirtschaft



Entwicklung von Strukturelementen



Renaturierung von Fließgewässern



Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Abbildung 12: Auszug Landschaftsplan Karte 9 (Entwicklungskonzept) mit Umgriff des Plangebiets (blau gestrichelt), o. M.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Danewitz“ sind im Landschaftsplan als Ackerflächen dargestellt (Karte 1, Flächennutzung). Hinsichtlich der Restriktionen und Schutzgebiete (Karte 2) grenzt westlich an den Geltungsbereich eine nach § 31 BbgNatSchG geschützte Allee und ein Naturpark an. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Restriktionsflächen. In der Themenkarte Bodenressourcen und Bodengefährdung I (Karte 3) wird im und um das Plangebiet die Bodenart Sand, z. T. lehmunterlagert, mäßig nährstoffreich ausgewiesen. Die Regulationsfunktion dieser Bodenart wird als gering-mittel eingestuft, mit einer mittleren Grundwasserschutzfunktion und einer geringen Bedeutung für die Grundwasserneubildungsrate unter Landwirtschaftsflächen. Das Ertragspotenzial wird als mittel eingestuft und die landwirtschaftliche Nutzung auf diesen Flächen als potenziell erhaltenswert. Der Standort ist jedoch aufgrund von Bodenerosion durch Wind als gefährdet eingestuft (Karte 4). In der Themenkarte Wasser ist der Grenzgraben Danewitz, der das Plangebiet südlich begrenzt dargestellt. Darüber hinaus sind keine weiteren Informationen hinsichtlich Oberflächenwasser oder Grundwasser enthalten. In der Biotoptypenkartierung und -bewertung (Karte 6.1) werden lediglich die unbeschatteten Flächen südlich des Grenzgrabens (Biotoptyp 01131) als bedingt geschützt ausgewiesen, diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Die Erlebnisfunktion wird im Bereich des Plangebiets als gering bewertet und es ist lediglich die westlich angrenzende Allee als Landschaftselement aufgenommen (Karte 7). Weitere Elemente wie historische Siedlungselemente oder erholungswirksame Infrastruktur finden sich im Siedlungsbereich in ausreichender Entfernung zum Plangebiet.

Als Nutzungskonflikt besteht im Bereich der Vorhabenfläche im Hinblick auf die Landwirtschaft eine Intensivnutzung von Flächen, die von Bodenerosion gefährdet sind. In diesem Zusammenhang wird der Bodenschutz als Landschaftspotential genannt. (Karte 8)



Das Entwicklungskonzept des Landschaftsplans sieht als Folge der vorhandenen bzw. fehlenden Strukturen und bestehenden Nutzungskonflikten für den Planbereich folgende Maßnahmen der Landschaftspflege vor:

- Ordnungsgemäße Landwirtschaft,
- Entwicklung von Strukturelementen,
- Renaturierung von Fließgewässern,
- Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

4.4 Sonstige planungsrelevante Konzepte

Brandenburger Energiestrategie 2040

Im August 2022 wurde die Energiestrategie 2040 von der Landesregierung verabschiedet und löst damit die Energiestrategie 2030 aus dem Jahr 2012 ab. Die Umsetzung Energiestrategie 2040 wird durch einen Maßnahmenkatalog unterstützt, der im November 2023 im Kabinett beschlossen wurde. Innerhalb des energiepolitischen Zielvierecks – bestehend aus der Klimaneutralität und Umweltverträglichkeit, der Akzeptanz und Beteiligung, der Wirtschaftlichkeit sowie der Versorgungssicherheit – wird mit sechs strategischen Zielkriterien der Umbau des Energiesystems verfolgt.

Kernaufgabe ist der Ausbau erneuerbarer Energien: Bis 2030 sollen PV-Anlagen mit Erzeugungsleistung von 18 GW und bis 2040 mit einer Leistung von 33 GW installiert werden. Insgesamt soll der Stromverbrauch ab 2030 zu 100 Prozent und bis 2040 der Anteil des Wärmeverbrauchs zu 82 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.

5. Planungskonzept und Vorhabenbeschreibung

5.1 Ziele und Zwecke der Planung

In Übereinstimmung mit den rechtlichen Vorgaben des § 1 Abs. 4 BauGB zielt die Baurechtschaffung für die Agri-Photovoltaikanlage darauf ab, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu fördern, die soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen sowie die Belange des Klimaschutzes in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Danewitz“ trägt die Stadt Biesenthal zudem entsprechend den rechtlichen Grundlagen zur Erfüllung der Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes bei. Im Folgenden werden die wesentlichen Zielrichtungen aufgeführt und erläutert:



Förderung der erneuerbaren Energien

Ein zentrales Ziel der Planung besteht darin, die Erzeugung erneuerbarer Energien, im vorliegenden Fall der Sonnenenergie, zu fördern. Die Ausweisung eines Sondergebiets für eine Agri-Photovoltaikanlage trägt dazu bei, den Anteil regenerativer Energien an der lokalen und regionalen Stromversorgung zu steigern. Aktuell verfolgt die Bundesregierung das Ziel, bis 2030 mindestens 80 % des Bruttostromverbrauchs aus erneuerbaren Energien zu erzeugen, um die Klimaschutzziele im Rahmen des Klimaschutzgesetzes zu erreichen. Das Land Brandenburg hat hiervon ausgehend beschlossen, dass bis 2030 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 18 GW in Brandenburg installiert werden sollen und der Stromverbrauch bis 2030 zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt werden soll. Deutschland hat sich außerdem verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um mindestens 55 % im Vergleich zu 1990 zu reduzieren.

Um diesen ambitionierten Zielen gerecht zu werden, ist es erforderlich, dass jede Gemeinde ihren Beitrag leistet und geeignete Flächen für die Erzeugung erneuerbarer Energien ausweist.

Entschärfung von Flächenkonkurrenzen

Durch den multifunktionalen Ansatz der Installation von Photovoltaikanlagen bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung der Flächen wird den Flächenkonkurrenzen entgegengewirkt. Diese duale Nutzung fördert nicht nur die Ressourcenschonung, sondern stellt auch sicher, dass landwirtschaftliche Produktion und Energieerzeugung harmonisch koexistieren. Die Planung zielt darauf ab, die Flächen optimal auszunutzen und so einen Mehrwert für die Gemeinde und die Landwirtschaft zu schaffen.

Stärkung der regionalen Landwirtschaft

Die Planung unterstützt die regionale Landwirtschaft, indem sie zusätzliche Einkommensquellen durch die Integration von Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen ermöglicht. Dies fördert die wirtschaftliche Stabilität der Betriebe und trägt dazu bei, die landwirtschaftliche Nutzung langfristig abzusichern. Darüber hinaus können mit Blick auf den Klimawandel Ernteauffälle reduziert werden, da durch die Überstellung mit PV-Modulen die Austrocknung des Bodens und Pflanzenschäden durch zu intensive Sonnenbestrahlung gemindert werden können. Durch diesen Ansatz wird zudem die Attraktivität der Region als landwirtschaftlicher Standort erhöht.

Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen

Ein weiterer wichtiger Zweck der Planung ist der Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen. Die Vermeidungsmaßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz gewährleisten, dass die baulichen Anlagen umweltschonend und ohne negative Auswirkungen auf die



natürliche Umgebung errichtet werden. Die Maßnahmen zur Sicherung der Biodiversität und der ökologischen Funktionen der Flächen sind integrale Bestandteile der Planung.

Schaffung von Arbeitsplätzen und Förderung der lokalen Wirtschaft

Die Umsetzung der Agri-Photovoltaikanlage wird voraussichtlich neue Arbeitsplätze in der Region schaffen – sowohl in der Bauphase als auch im laufenden Betrieb. Zudem wird die lokale Wirtschaft durch Investitionen in die Infrastruktur und durch die Nutzung von Dienstleistungen für die Errichtung und den Betrieb der Anlagen gestärkt.

Steigerung der Akzeptanz für erneuerbare Energien

Durch die konkrete Umsetzung innovativer Nutzungskonzepte wie einer Agri-Photovoltaikanlage wird die Akzeptanz für erneuerbare Energien in der Bevölkerung und unter den betroffenen Akteuren gestärkt. Die Verbindung von Landwirtschaft und Energieerzeugung wirkt dem häufigen Gegensatz zwischen diesen Sektoren entgegen und zeigt, dass sich beide Bereiche ergänzen können.

Umsetzung der Regionalplanung

Diese Planung berücksichtigt die übergeordnete Raumordnung und setzt die konzeptionellen Zielvorgaben und Grundsätze verbindlich um.

Insgesamt leisten die Ziele und Zwecke der Planung einen wesentlichen Beitrag zur zukünftigen Gestaltung der Gemeinde und ihrer Umgebung, indem sie den Weg für eine umweltfreundliche, wirtschaftlich rentable und sozial ausgewogene Nutzung der zur Verfügung stehenden Flächen ebnen. Diese Bauleitplanung ist ein Schritt in Richtung einer nachhaltigen und resilienten Energiezukunft, die den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht wird.

5.2 Vorhabenbeschreibung

Die Baurechtschaffung erfolgt über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Vorhabenbeträger sowie Vorhaben- und Erschließungsplan, der Bestandteil des Bebauungsplans ist (vgl. Kapitel 3.2).

Die Viridi RE GmbH plant in Kooperation mit einem lokalen Landwirtschaftsbetrieb ca. 20 km nordöstlich von Berlin und ca. 400 m nordöstlich von Danewitz, einem Ortsteil der Stadt Biesenthal, die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage. Der Projektstandort umfasst eine Fläche von 8,0 ha, wovon 6,7 ha als bebaubare Fläche zur Verfügung stehen. Die vorhandenen Leitungstrassen der EWE NETZ GmbH, die sich von Nordwesten nach Südosten des Vorhabengebiets erstrecken, werden von Bebauung freigehalten. Die Fläche wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt und soll durch die Errichtung einer Agri-PV-Anlage auch

weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Die Anforderungen der DIN SPEC 91434 werden dabei berücksichtigt, um die landwirtschaftliche Hauptnutzung zu gewährleisten. Nachdem die Fläche direkt an die Kreisstraße K6005 angrenzt, sind Bauverbots- und Baubeschränkungszonen einzuhalten. Diese Flächen werden für die naturschutzfachliche Einbindung der Anlage genutzt. Durch Gehölzbestände im Norden, Süden und Westen der Anlage können Sichtbeziehungen zu Siedlungsflächen nahezu ausgeschlossen werden. Direkt östlich angrenzend erfolgt die Errichtung eines weiteren Solarparks, der als klassische Freiflächenphotovoltaikanlage entwickelt werden soll.



Abbildung 13: Beispielfoto für eine hochaufgeständerte Agri-PV-Anlage; Quelle: Viridi Re GmbH

Nach der geplanten Betriebsdauer der Agri-Photovoltaikanlage von voraussichtlich 40 Jahren soll eine vollständige Rückführung der Flächen in die ursprünglich vorhandene landwirtschaftliche Nutzung erfolgen. Entsprechende Rückbauverpflichtungen und Bürgschaften werden vertraglich mit den Grundstückseigentümern gesichert.

Moduldaten und Leistungsangaben

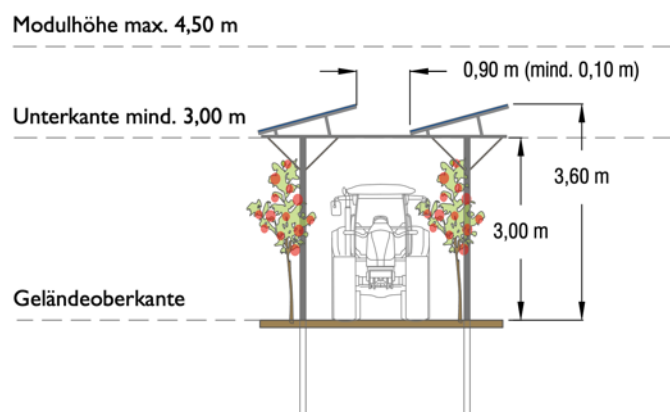


Abbildung 14: Auszug VEP; Schemaschnitt der Modulkonstruktion und beispielhafter Darstellung mit Sonderkulturen, o. M.

Es werden hochaufgeständerte Module bis zu einer maximalen Höhe von 4,5 m in Ständerbauweise (ohne Betonsockel) errichtet. Dabei wird ein Mindestabstand von 3,0 m zwischen Querträger-Unterkante (vgl. Schemaschnitt Abbildung 14) und Oberboden eingehalten, um eine uneingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung sicherzustellen. Es wird nach aktuellem Vorhabenplan eine Fläche von etwa 42.500 m² von Modulen

überschirmt. Um eine Belichtung und Befeuchtung der darunterliegenden Flächen zu gewährleisten, werden Minimalabstände zwischen den Modulreihen von 10 cm eingehalten. Eingesetzt werden voraussichtlich rund 14.000 Solarmodule mit einer Gesamtleistung von circa 9,8 Megawattpeak (MWp). Der Solarpark wird rund 10.000.000 Kilowattstunden (kWh) Strom pro Jahr produzieren. Damit würde der Solarpark rein rechnerisch rund 5.000 Haushalte mit umweltschonender Energie versorgen und 5.600 Tonnen CO₂ einsparen. Die



Aufstellung der Module erfolgt nach aktuellem Planungsstand süd-ausgerichtet. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, die Module in Ost-West-Richtung aufzustellen, um eine optimale Energieausbeute und Flächeneffizienz zu ermöglichen. Aufgrund der schnellen technologischen Entwicklungen soll die Festlegung erst bei Erstellung der Bauantragsunterlagen erfolgen. Zur zukunftsweisenden Ausgestaltung der Agri-PV-Anlage zählt auch die Errichtung von Speicheranlagen, die jedoch innerhalb der Solarparkflächen des angrenzenden Projekts „Solarpark Danewitz“ errichtet werden.

Erschließung/ Netzanschluss

Die Zufahrt zum Solarpark erfolgt von Nordwesten über die Kreisstraße K6005. Die Anlage neuer externer Erschließungswege ist daher nicht erforderlich. Die interne Erschließung erfolgt über Graswege und ggf. befestigte, versickerungsfähige Fahrwege (z. B. Schotterwege). Der Anschluss des Solarparks an das 110 kV-Stromnetz des Verteilnetzbetreibers e.dis erfolgt nach aktuellem Planungsstand über ein neu zu errichtendes Umspannwerk an der östlich von Nord nach Süd verlaufenden 110-kV-Trasse. Die Verbindung zwischen Umspannwerk und Solarpark wird über eine neu geplante Mittelspannungstrasse mit einer Länge von rund 5 Kilometern hergestellt, die als Erdkabel ausgeführt wird.

Der Beginn der Baumaßnahmen ist im 4. Quartal 2025 vorgesehen. Der Netzanschluss soll im 4. Quartal 2026 erfolgen.

Belange von Mensch und Umwelt

Die Doppelnutzung der Fläche mit Photovoltaik und gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung durch den Anbau von Nutzpflanzen, Sonderkulturen oder Weidetierhaltung entschärft die Flächenkonkurrenz und sichert die landwirtschaftlichen Flächen für die Nahrungsmittelproduktion.

Die Errichtung der Agri-PV Anlage wird zudem von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen begleitet, um die Auswirkungen auf Mensch und Natur so gering wie möglich zu halten. Hierdurch wird der Erhalt der vorhandenen Lebensräume für die heimischen Tier- und Pflanzenarten gesichert und neue Lebensräume geschaffen. Dabei erfolgt im Westen entlang der Kreisstraße die Entwicklung von artenreichen Extensivwiesen. Zusätzlich werden südlich entlang des Grenzgrabens sowie nördlich zum Gehölzbestand Trittsteinbiotop (Totholz, Le-sesteinhaufen, Feuchtmulden) angelegt. Die versicherungstechnisch erforderlichen Zaunanlagen werden für Kleintiere durchlässig errichtet. So wird ein Abstand zwischen Zaununterkante und Oberboden von mind. 15 cm eingehalten. Das Durchwecheln von größeren Wildtieren ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und zur Vermeidung von Schäden durch Wildverbiss oder Verwüstungen durch z. B. Wildschweine nicht erwünscht. Im benachbarten Solarpark, der als klassische Freiflächenphotovoltaikanlage entwickelt wird, werden jedoch sogenannte Rehdurchschlupfe in die Einfriedungen integriert, um das Durchwecheln von größeren Wildtieren zu ermöglichen und eine Zerschneidungswirkung



zu minimieren. Die Maßnahmen werden mit ökologischer Baubegleitung umgesetzt und auf ihre Wirksamkeit hin überwacht.

6. Planinhalt und Begründung der Festsetzungen

Die Festsetzungen dieses Bebauungsplans wurden unter Berücksichtigung der einschlägigen gesetzlichen Rahmenbedingungen, insbesondere des Baugesetzbuchs (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO), sowie der ökologischen und landwirtschaftlichen Belange formuliert. Weitere rechtliche Grundlagen bilden die Gesetzgebungen des Naturschutzes, Bodenschutzes, Immissionsschutz, Denkmalschutz, etc.. Die getroffenen Festsetzungen bilden den Rahmen für das Vorhaben, innerhalb dessen sich das Vorhaben, das durch den Vorhaben- und Erschließungsplan abgebildet wird, bewegt. Darüber hinaus sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ ermöglicht die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlagen einschließlich der erforderlichen technischen und betriebsnotwendigen Nebenanlagen bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung (insbesondere durch Anbau von Nutzpflanzen, Weidewirtschaft oder Sonderkulturen). Daher sind ebenfalls untergeordnete Nebenanlagen die der Landwirtschaft dienen (z. B. Tierunterstände, Tränken, etc.) zulässig. Im Weiteren sollen die Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung (DIN SPEC 91434) berücksichtigt werden, um Nachteile für die landwirtschaftliche Nutzung zu verhindern.

Die Nutzung ist nicht dauerhaft vorgesehen, da davon ausgegangen werden kann, dass innerhalb der nächsten Jahrzehnte neue Technologien zur Energieerzeugung entwickelt werden, die einen deutlich geringeren Flächenverbrauch erfordern. Die Pachtdauer ist aktuell für maximal 40 Jahre vorgesehen. Nach endgültiger Aufgabe der Photovoltaiknutzung sind die baulichen und technischen Anlagen rückstandslos zu entfernen. Die anfallenden Abfälle sind dabei einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen. Die Folgenutzung nach endgültigem Rückbau der Module ist „Fläche für die Landwirtschaft“. Die Sicherung dieser Bestimmungen erfolgt zusätzlich über einen städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Betreiberfirma und/ oder Pachtverträge zwischen Betreiberfirma und Grundstückseigentümer. Entsprechende Bürgschaften werden hinterlegt.



6.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Regelungen zur maximalen Grundfläche und zur Höhe der baulichen Anlagen sind so gestaltet, dass sie eine flächeneffiziente Energieausbeute zulassen, ohne die landwirtschaftliche Nutzung erheblich zu erschweren und ohne die Landschaft sowie den Boden durch Versiegelung stark zu beeinträchtigen. So ist ein Abstand von mind. 3,0 m zwischen Unterkante der Trägerkonstruktion und der Geländeoberkante einzuhalten. Die maximale Höhe der Module beträgt 4,5 m.

Da bei Freiflächenphotovoltaikanlagen bzw. Agri-PV-Anlagen in Ständerbauweise Flächen lediglich überschirmt und nahezu nicht versiegelt werden, wird zur besseren Beurteilung der Planungsauswirkungen bei der Festsetzung der überbaubaren Grundflächenzahl (GRZ) zwischen der überschirmten Fläche durch Solarmodule sowie der Grundfläche (GR) der zulässigen Nebengebäude unterschieden. Die punktuelle Versiegelung bei aufgeständerten Modulen (ohne Betonsockel) liegt in der Regel bei lediglich 0,1 % der Gesamtfläche und ist somit vernachlässigbar, wobei hingegen bei Nebengebäuden eine Vollversiegelung vorliegt. Die maximale GRZ innerhalb des Sondergebiets darf daher 0,8 betragen. Hier fließen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO auch Verkehrswege mit ein, die jedoch aufgrund der festgesetzten Versickerungsfähigkeit ebenfalls keinen oder lediglich einen geringen Versiegelungscharakter aufweisen. In der Regel erfolgt die Anlage von Erschließungswegen als Gras- oder Schotterwege, die erfahrungsgemäß ca. 5-10 % der Fläche beanspruchen.

Zur Ermittlung der GRZ wird die Fläche des ausgewiesenen Sondergebiets herangezogen. Bei einer Fläche von 69.115 m² dürfen somit 55.292 m² Grundfläche von baulichen Anlagen überdeckt werden. Die zulässigen Betriebsgebäude und Nebenanlagen dürfen hiervon maximal 200 m² an Grundfläche beanspruchen.

Die **Handlungsempfehlungen des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) zum ressourcenschonenden Ausbau von Photovoltaikanlagen im Freiraum**, enthält die Empfehlung, dass ein Viertel der Gesamtfläche – unberührt von den Modulreihenabständen – freibleiben soll. Diese Empfehlung bezieht sich vorrangig auf Freiflächenphotovoltaikanlagen und nicht auf Agri-PV-Anlagen. Dennoch kann dieser Empfehlung durch die getroffenen Festsetzungen entsprochen werden: Bei einer gesamten Vorhabenfläche von 79.689 m² verbleiben bei einer maximalen überbaubaren Fläche von 55.292 m² etwa 31 % der Fläche unbebaut. Ohne Einbezug der Reihenabstände bleiben ca. 24 % der Fläche frei. Die aktuelle Modulbelegung überdeckt 42.500 m² Grundfläche. Auf die gesamte Vorhabenfläche bezogen wären somit inklusive Erschließungswegen und technische Nebengebäude 69 % der Fläche überbaut.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen

Die Photovoltaikanlagen sind mit Schraub- oder Rammprofilen in aufgeständerter Bauweise zu errichten, um den Eingriff in den Boden und insbesondere die Bodenversiegelung so



gering wie möglich zu halten. Nach aktuellem Planungsstand werden die Module nach Süden ausgerichtet. Derzeit liegen keine städtebaulichen Gründe vor, die Ausrichtung der Module festzusetzen. Um den Vorhabenträger daher in der (wirtschaftlichen) Konzeptionierung der Anlage nicht unnötig einzuschränken, soll auch eine Ost-West-Ausrichtung ermöglicht werden. Die endgültige Modulbelegung ist insbesondere auch von den tatsächlich verfügbaren Modultypen abhängig, was sich erst im Zuge der Bauantragsphase entscheidet. Geringfügige Abweichungen sind daher möglich und sollen nicht durch die Festsetzungen des Bebauungsplans verhindert werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen, innerhalb derer bauliche Anlagen errichtet werden dürfen, sind durch Baugrenzen festgesetzt. Zu den baulichen Anlagen zählen auch Einfriedungen, mit Ausnahme von temporären Einfriedungen (z. B. Bauzäune oder Schutzzäune vor Wildverbiss bei Neuanpflanzungen). In vorliegendem Bebauungsplan entsprechen die Baugrenzen den Grenzen des Sondergebiets. Da im Osten an die Agri-PV-Anlage angrenzend aktuell Baurecht für eine Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen wird, sind die Baugrenzen in diesem Bereich nicht geschlossen und laufen direkt in die Baugrenzen des benachbarten in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans („Solarpark Danewitz“) über. Die Baugrenzen wurden so festgelegt, dass ausreichend Abstände zu den bestehenden Gehölzen sowie dem Grenzgraben eingehalten werden, und auch die Anbauverbotszone zur Kreisstraße K6005 berücksichtigt wird.

6.4 Abstände, Abstandsflächen

Da die Photovoltaikanlagen bauordnungsrechtlich formal als bauliche Anlagen gelten, die die Einhaltung einer Abstandsflächen auslösen würden, ist es erforderlich hier eine Abweichung von der Bauordnung festzusetzen, da andernfalls das Vorhaben nicht durchgeführt werden könnte. Einfriedungen an Grundstücksgrenzen dürfen zudem i. d. R. 2,0 m nicht überschreiten. Da versicherungsrechtliche Anforderungen jedoch eine Höhe über 2,0 m Übersteigschutz fordern, werden auf Ebene des Bebauungsplans ebenfalls entsprechende Zulässigkeiten geregelt. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wie die Wahl einer offenen Gestaltung (z. B. Maschendrahtzaun oder Stabgitterzaun) vermeiden negative städtebauliche Auswirkungen oder Auswirkungen auf nachbarliche Belange.

6.5 Verkehrsflächen

Aus städtebaulicher Sicht ist es in vorliegender Planung nicht erforderlich Verkehrsflächen festzusetzen, da durch die angrenzende Kreisstraße eine Erschließung gesichert ist. Um größtmögliche Flexibilität bei gleichzeitiger Steuerung der Planung sicherzustellen, erfolgt in der Planzeichnung die Festsetzung eines Bereichs im Nordwesten des Geltungsbereichs, innerhalb dessen eine Zufahrt mit einer maximalen Breite von 6,0 m zulässig ist. Interne Erschließungswege werden ebenfalls nicht festgesetzt, da diese auf die endgültige



Modulbelegung ausgerichtet werden. In der Regel wird zwischen Modulreihen und Einfriedungen ein Bereich von 5,0 m für eine Umfahrung der Anlage freigehalten.

6.6 Boden- und Grundwasserschutz

Die getroffenen Festsetzungen zum Boden- und Grundwasserschutz gemäß § 1a Abs. 2 und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind entscheidend für den Schutz von Boden und Grundwasser im Zusammenhang mit der Errichtung der Agri-PV-Anlage. Durch die Umsetzung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen wird die ökologische Funktionsfähigkeit der Flächen erhalten und gleichzeitig wird gewährleistet, dass die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft möglich bleibt, während auch eine flächeneffiziente und wirtschaftlich tragfähige Modulbelegung Berücksichtigung findet. Die Vermeidungsmaßnahmen für Boden- und Grundwasserschutz werden wie folgt abgekürzt: **M-B*Ziffer***.

Gründung der Module

Die Verwendung von Ramm- oder Schraubprofilen (**M-B1**) zur Gründung der Solarmodule dient dazu, die Eingriffe in den Boden zu minimieren. Diese Methode verhindert zum einen eine tiefere Bodenbearbeitung und schützt die obere Bodenschicht, zum anderen wird eine dauerhafte Bodenversiegelung, wie sie zum Beispiel bei der Verwendung von Betonfundamenten entstehen würde, verhindert.

Bodenversiegelung und Niederschlagswasserversickerung

Um die Versiegelung von Flächen über die bodenschonende Gründung hinaus zu vermeiden, sind die neu zu errichtenden Verkehrsflächen in versickerungsfähiger Form auszuführen (**M-B2**). Das auf der Sondergebietsfläche anfallende Niederschlagswasser soll flächenhaft versickert oder für die landwirtschaftliche Nutzung verwendet und gezielt zur Bewässerung der Pflanzen genutzt werden (**M-B3**). Dadurch wird die Grundwasserneubildung gefördert und negative Folgen durch den Abfluss von Oberflächenwasser minimiert.

Abgrabungen und Aufschüttungen

Die Festsetzung zur generellen Beibehaltung des natürlichen Geländeverlaufs (**M-B4**) dient dem Ziel, den Eingriff in den Boden sowie in das Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten. Da bei der Errichtung technischer Nebengebäude oder Verkehrsflächen gegebenenfalls Anpassungen zwingend erforderlich sein können, soll durch die Zulässigkeit einer Höhenabweichung vom natürlichen Gelände bis maximal $\pm 0,30$ m eine geringfügige Anpassung des Geländes gestattet werden.

Oberboden und Bodenverdichtungen

Die Maßnahmen zum sorgfältigen Umgang mit Oberboden (**M-B5**) gewährleisten, dass die fruchtbare Erdschicht nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt wird. Durch die



Vermeidung von Bodenverdichtungen (**M-B6**) wird die Bodenstruktur erhalten, die für landwirtschaftliche Nutzungen sowie eine ungehinderte Versickerung des Niederschlagswassers essenziell ist.

Schadstoffeinträge

Die Regelungen zum Verbot von chemischen Reinigungsmitteln zur Reinigung der Module (**M-B7**) und die Maßnahmen zur Handhabung von gefährlichen Stoffen (**M-B8**) tragen dazu bei, das Risiko von Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser zu minimieren. Auch die zeitnahe Entfernung beschädigter Module (**M-B9**) ist notwendig, um Umweltschäden schnell zu beheben und das Risiko von Schadstofffreisetzungen zu reduzieren.

Die Festsetzung bezüglich der Verwendung von verzinkten Rammprofilen (**M-B10**) erfolgt, um übermäßigen Zinkeintrag in den Boden und das Grundwasser zu vermeiden. Die Freisetzung von Zink ist dabei vorrangig vom pH-Wert in Kombination einer Durchfeuchtung des Bodens abhängig und ist somit je nach Standort und Bodenbeschaffenheit unterschiedlich. Die vorgeschlagenen Maßnahmen, wie die Verwendung geeigneter Materialien oder Beschichtungen, können im konkreten Fall dazu dienen, dass die jährlichen Frachten von Zinkeinträgen gemäß Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) nicht überschritten werden. Für Menschen, Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen ist Zink zwar ein lebensnotwendiges Spurenelement, kann jedoch bei einer zu hohen Konzentration im Boden bzw. Grundwasser auf Mikroorganismen toxisch wirken, für den Menschen jedoch nicht.

Transformatoren

Die Regelungen für den Einsatz von Öltransformatoren (**M-B11**) sind notwendig, um das Risiko einer Gefährdung des Grundwassers durch Betriebsstoffe zu minimieren. Der Bau von Transformatoren erfolgt unter Berücksichtigung der wasserrechtlichen Vorgaben.

6.7 Grünordnung

Die Festsetzungen zur Grünordnung schaffen den Rahmen für die Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Mit Pflanzgeboten sowie Bindungen zum Erhalt von Bepflanzungen, werden mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Umwelt vermieden oder minimiert. Die Vermeidungsmaßnahmen der Grünordnung werden wie folgt abgekürzt: **M-GO***Ziffer*

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans unterteilen sich in überbaubare Flächen des Sondergebiets, in Flächen zur Anpflanzung sonstiger Bepflanzung und in Flächen mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.



Flächen innerhalb des Sondergebiets (SO)

Die Flächen innerhalb der Sondergebietsflächen dürfen entsprechend dem Planungsziel einer Agri-PV-Anlage weiterhin landwirtschaftlich in Form von Anbau von Nutzpflanzen, Sonderkulturen oder Tierbeweidung genutzt werden. Sollten Flächen verbleiben, die keiner landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen und auch nicht für die Erschließung erforderlich sind, so sind diese Flächen als Vegetationsflächen zu belassen, um den Eingriff in die Landschaft zu minimieren (**M-GO1**). Diese Flächen tragen zudem zur Förderung heimischer Flora bei und bieten Lebensraum für verschiedene Tierarten. Die Regelung erlaubt die Selbstbegrünung oder die Ansaat mit autochthonem Saatgut aus der Region, was zur Stabilität der Ökosysteme beiträgt. Um die landwirtschaftliche Hauptnutzung in diesen Bereichen nicht unnötig zu erschweren, kann die Pflege bedarfsgerecht erfolgen. Aufgrund der größtmäßig untergeordneten Flächen wird es nicht für erforderlich gehalten, auf diesen Flächen ein Pflegekonzept festzusetzen.

Flächen zur Anpflanzung sonstiger Bepflanzung (M-GO2)

Die festgesetzten Flächen für die Entwicklung eines extensiven artenreichen Grünlands dienen als Pufferflächen zu bestehenden Gehölzbeständen im Norden sowie im Westen zur Kreisstraße K6005. Diese Bepflanzungen fördern die Biodiversität, indem sie Lebensräume für die heimische Flora und Fauna schaffen. Die Pflege dieser Flächen erfolgt extensiv und ohne den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder Gülle, was zur Erhaltung der natürlichen Bodenqualität und des heimischen Artenbestands beiträgt.

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (M-GO3)

Der angrenzende und insbesondere die gemäß § 31 BbgNatSchG geschützte Allee im Bereich der Kreisstraße sowie der innerhalb des Geltungsbereichs befindliche Gehölzbestand sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen wirksam zu schützen.

Die dauerhafte Erhaltung der in der Planzeichnung festgesetzten Gehölze ist von zentraler Bedeutung für den Erhalt der Biodiversität und den Schutz des Landschaftsbildes. Darüber hinaus dienen sie der landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage und mindern Sichtbeziehungen zu Siedlungsflächen und zur westlich angrenzenden Kreisstraße. Ausgefallene Pflanzen sind durch standortgerechte Arten zu ersetzen, womit die ökologischen und sichtschützenden Funktionen dieser Bestände gesichert werden.

Trittsteinbiotop (M-GO4)

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume zu vermeiden und die Artenvielfalt zu erhöhen, erfolgt die Anlage von Trittsteinbiotopen, welche als Tagesverstecke aus Lesesteinhaufen und Totholz angelegt werden sowie durch Feuchtmulden, die auch

nur temporär Wasser führen können. Die Biotopbausteine bieten damit ebenfalls neue Nahrungsquellen und Lebensräume für zahlreiche Insekten und Kleintiere.



Abbildung 15: Beispiel Tagesverstecke links: Lesesteinhaufen; rechts: Totholz

Erhalt der Durchlässigkeit für Kleintiere (M-GO5)

Die Einfriedung ist offen zu wählen (z. B. Maschendrahtzaun, Stabgitterzäune) und ohne Stacheldraht. Zur Durchlässigkeit für Kleintiere sind Sockel unzulässig und mindestens 15 cm zwischen Geländeoberkante und Unterkante Zaun freizulassen.

6.8 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Ausgleichsmaßnahmen

[wird im weiteren Verfahren nach Ermittlung des Ausgleichsbedarfs bei Erforderlichkeit ergänzt.]

6.9 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

[wird im weiteren Verfahren nach Fertigstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags bei Erforderlichkeit ergänzt.]

6.10 Immissionsschutz, Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Aus naturschutzfachlichen und immissionsschutzfachlichen Gründen ist zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Licht (Lichtverschmutzung) eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage verboten. Ist für die Betriebsgebäude eine Außenbeleuchtung erforderlich, so ist diese insektenfreundlich zu gestalten.

Der Solarparkbetreiber hat durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass auf die Verkehrsteilnehmer der westlich Kreisstraße keine Gefährdung durch Blendwirkungen entsteht. Dies kann beispielsweise durch die Anordnung der Module oder den Einsatz spezieller Beschichtungen erfolgen.



6.11 Örtliche Bauvorschriften/ Gestaltungsregelungen

Um die Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten, werden entsprechende gestalterische Festsetzungen getroffen. Hierzu gehört die Einschränkung der Höhe der Einfriedung, die Materialwahl der Einfriedung, Festsetzungen bzgl. Werbeanlagen und Informationstafeln, die Gestaltung der Außenwände sowie mögliche Dacheindeckungsmaterialien und -farben. Zudem sind Fassaden- und Dachbegrünung zulässig, welche auch ausdrücklich empfohlen werden und erwünscht sind. Insbesondere für Betriebsgebäude haben Dach- und Fassadenbegrünungen für die Gebäude selbst sowie die innenliegende Technik im Sommer begünstigende Kühleffekte und im Winter durch ihre Dämmwirkung ebenfalls vorteilhafte Auswirkungen. Eventuelle Beeinträchtigungen auf das ländliche Orts- und Landschaftsbild können durch Dach- und Fassadenbegrünungen sowie der Wahl eines geeigneten Daches weiter minimiert werden. Zwischen der Geländeoberkante und der Unterkante der Einfriedung ist ein Abstand von 15 cm festgesetzt, um eine Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten, Sockel sind unzulässig (vgl. Vermeidungsmaßnahme **M-GO5**).

6.12 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Die nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise sind im Teil I (Textliche Festsetzungen) des Bebauungsplans zu nachfolgenden Themen aufgenommen:

- Agri-Photovoltaik-Anlagen – Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung (DIN SPEC 91434)
- Denkmalschutz
- Brandschutz
- Wasserwirtschaft/ Gewässerunterhaltung
- Altlasten und vorsorgender Bodenschutz
- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Bauverbots- und Baubeschränkungszone zur Kreisstraße K6005
- Bestehende Leitungen und Schutzvorkehrungen (EWW Netz GmbH)
- Kampfmittel
- Überwachung (Monitoring)

6.13 Flächenausweisung

Geltungsbereich	79.689 m²	100,0 %
Sondergebietsfläche SO „Agri-PV“	69.115 m²	86,7 %



<i>davon nicht bebaubare Grundstücksflächen (Leitungs- trasse)</i>	1.967 m ²	2,5 %
Grünflächen	10.574 m²	13,3 %
<i>davon Flächen mit Pflanzbindung</i>	7.131 m ²	8,9 %
<i>davon Flächen mit Pflanzerschutz</i>	3.443 m ²	4,3 %
<i>davon voraussichtliche Fläche Zufahrt (15 m x 6 m)</i>	90 m ²	0,1 %

7. Wesentliche Auswirkungen der Planung und Abwägungen

Die Ausweisung einer Sondergebietsfläche für die Errichtung einer Agri-PV-Anlage bringt Auswirkungen auf die aktuellen Nutzungen sowie die Umwelt mit sich. Diese können sowohl positiver als auch nachteiliger Art sein. Im Aufstellungsverfahren sind die wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans im Zuge der Begründung darzulegen (vgl. § 2a BauGB) und es sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB).

Das Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor (20.07.2022) sowie das EEG 2023 heben in § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien als **überragendes öffentliches Interesse** hervor, das der öffentlichen Sicherheit dient. Zudem legt das Gesetz fest, dass die erneuerbaren Energien als **vorrangiger Belang** in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist. Die Abwägungsentscheidungen erfolgen unter Berücksichtigung dieses Gesetzes.

7.1 Ausgeübte Nutzungen

Die Vorhabenfläche wird aktuell entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplans überwiegend als Landwirtschaftsfläche (Acker) genutzt. Darüber hinaus ist die Fläche Teil eines Jagdreviers.

Landwirtschaft

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und die Bodenversiegelung auf ein Minimum begrenzt werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur in einem notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2 S. 2 BauGB). Diese Grundsätze sollen in die abwägende Entscheidung einbezogen werden.



Durch die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt zwar auf landwirtschaftlichen Flächen die Ausweisung eines Baugebiets, die landwirtschaftliche Nutzung wird jedoch durch den multifunktionalen Ansatz einer Agri-PV Anlage fortgeführt. Durch die Errichtung einer Agri-PV-Anlage werden mehrere Vorteile für die Landwirtschaft gesehen:

- landwirtschaftliche Bearbeitung der Flächen bleibt möglich,
- neue Optionen zur Anpassung an den strukturellen Wandel, durch zusätzliches wirtschaftliches Standbein,
- neue Optionen zur Anpassung an den Klimawandel durch Minderung der Austrocknung des Bodens und Pflanzenschäden durch zu intensive Sonnenbestrahlung,
- Chance zur Initiierung eines Innovationswettbewerbs in der Landwirtschaft für das Land Brandenburg.

Darüber hinaus erfolgt durch die geplante Aufständerung der Module mittels Ramppfosten keine dauerhafte Versiegelung des Bodens. Zudem wird die Nutzungsdauer beschränkt. Nach vollständigem Rückbau der Agri-Photovoltaikanlage soll die Rückumwandlung des befristeten sonstigen Sondergebietes zu Ackerland unter Beachtung der dann gültigen Rechtsvorschriften erfolgen, wodurch die Fläche der Landwirtschaft wieder uneingeschränkt zur Verfügung steht.

Aus Sicht der Gemeinde sind keine erheblichen Nachteile auf die Landwirtschaft zu erwarten. Im Gegenteil, es entstehen positive Synergien durch die kombinierte Nutzung von Photovoltaik und Landwirtschaftliche Nutzung.

Sollten die Investitionen nicht umgesetzt werden können, sind erhebliche Nachteile für die landwirtschaftliche Betriebsführung und für die Erreichung der bundespolitischen Zielstellungen zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu erwarten.

Jagd

Die Errichtung der Agri-PV-Anlage und die damit verbundene Einzäunung der Fläche führt dazu, dass die Anlage gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 8 BbgJagdG als befriedeter Bezirk gilt und aus der Jagdpacht entfällt. Darüber hinaus führt die Einzäunung zu einer Verringerung offener Landschaftsflächen für Wildtiere. Dies kann Auswirkungen auf die Wanderbewegungen von Wildtieren haben und ihre Zugangsmöglichkeiten zu anderen Lebensräumen einschränken. Die versicherungstechnisch erforderlichen Zaunanlagen werden für Kleintiere durchlässig errichtet. So wird ein Abstand zwischen Zaununterkante und Oberboden von mind. 15 cm eingehalten. Das Durchwecheln von größeren Wildtieren ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und zur Vermeidung von Schäden durch Wildverbiss oder Verwüstungen durch z. B. Wildschweine nicht erwünscht. Im benachbarten Solarpark, der als klassische Freiflächenphotovoltaikanlage entwickelt wird, werden jedoch sogenannte Rehdurchschlupfe in die Einfriedungen integriert, um das Durchwecheln von größeren Wildtieren zu ermöglichen und eine Zerschneidungswirkung zu minimieren. Darüber hinaus werden mit



der Einfriedung Abstände zu den nördlich angrenzenden Gehölzbeständen sowie den südlichen Grenzgraben eingehalten, um Pufferräume zu schaffen.

Aufgrund der geringen Größe von 6,9 ha eingezäunter Fläche sowie der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, werden die Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft und den landwirtschaftlichen Belangen sowie der Erzeugung erneuerbarer Energien Vorrang eingeräumt.

7.2 Verkehr

Auswirkungen auf den Verkehr können ggf. kurzzeitig während den Bauzeiten erfolgen. Diese sind jedoch nur temporär. Bezüglich eventueller Blendwirkungen wird auf Ziffer 7.6 (Immissionsschutz) verwiesen.

7.3 Ver- und Entsorgung

Das Vorhaben kann Auswirkungen auf bestehende Ver- und Versorgungsstrukturen mit sich bringen. Im Plangebiet verlaufen beispielsweise Versorgungsleitungen der EWE Netz GmbH, für die ein entsprechender Schutzstreifen vorgesehen ist, der nicht überbaut werden darf. Dieser Schutzstreifen gewährleistet die Sicherung der Leitungen, ermöglicht den Zugang für Wartungsarbeiten und verhindert Beschädigungen während der Bauzeiten.

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nutzungsbedingt nicht erforderlich. Darüber hinaus sind keine medialen Erschließungen erforderlich.

Das Vorhaben trägt dazu bei, die regionale Energieversorgung zu sichern. Durch die Erzeugung erneuerbarer Energien vor Ort reduziert sich die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, und die Einspeisung des Solarstroms kann zur Stabilität des Stromnetzes beitragen. Durch das Vorhaben wird somit eine autarke Energieversorgung der Gemeinde begünstigt.

Die Agri-PV-Nutzung ist zeitlich begrenzt und die Lebensdauer der Module ebenfalls. Daher ist auch der Aspekt der Entsorgung zu berücksichtigen. Nach Ende der Photovoltaiknutzung sind die baulichen und technischen Anlagen rückstandslos zu entfernen und sachgemäß zu entsorgen oder zu recyceln. Auch während der Bauarbeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

7.4 Natur, Landschaft und Umwelt

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB gebeten. Nach Durchführung dieses Verfahrensschritts erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung in einem als gesonderten Teil der Begründung



beigefügten Umweltbericht. Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden. Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb von Agri-Photovoltaikanlagen einschließlich der dazu erforderlichen Nebenanlagen. Nachfolgend wird eine erste Einschätzung zu den Auswirkungen auf die Umweltbelange abgegeben:

Die wesentlichen Auswirkungen durch die Errichtung einer Agri-PV-Anlage an vorliegendem Standort beschränken sich auf Landschaftsbild, Boden sowie Arten und Lebensräume. Letzteres kann jedoch erst nach Vorlage des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags abschließend beurteilt werden, der detaillierte Informationen über die betroffenen Arten und Habitate enthält. Mögliche Auswirkungen des Vorhabens können baubedingt sowie betriebs- und anlagebedingt entstehen. Um diese Auswirkungen zu vermeiden oder minimieren, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt.

Baubedingte Auswirkungen:

- **Lärm- und Schadstoffbelastung:** Temporäre Erhöhung von Lärm- und Schadstoffemissionen durch baubedingte Verkehrsbewegungen, was Auswirkungen auf die Tierwelt und Anwohner haben kann.
- **Zusätzliche Flächeninanspruchnahme:** ggf. Bedarf an zusätzlichen Flächen für Baustelleneinrichtungen, Bauwege und Lagerflächen.
- **Bodenverdichtung:** Verdichtung des Bodens durch den Einsatz schwerer Baufahrzeuge, was die Bodenfunktionen und Bodenfruchtbarkeit beeinträchtigen kann.
- **Bodeneingriff:** Notwendigkeit von Erdarbeiten zur Errichtung der PV-Anlagen und Verlegung von Kabeln, die zu Verlust von Mutterboden sowie Veränderungen der Bodenstruktur und -qualität führen können.

Anlagebedingte Auswirkungen

- **Verlust von Offenland:** Überdeckung von offenen Flächen durch die Installation von PV-Modulen, was die Biodiversität in diesen Bereichen einschränken kann und das lokale Mikroklima beeinflussen kann.
- **Auswirkungen auf Arten und Lebensräume:** Mögliche Beeinträchtigung von lokalen Arten und deren Lebensräumen, insbesondere bei sensiblen Ökosystemen oder bedrohten Arten.
- **Beeinträchtigung der Bodenfunktionen:** Potenzielle Störungen von Bodenprozessen, die zu einer Verminderung der Bodenfruchtbarkeit führen könnten.
- **Beeinträchtigung des Landschaftsbildes:** Veränderung der visuellen Wahrnehmung der Landschaft durch eine technische Überformung.
- **Reduzierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche:** Die landwirtschaftliche Nutzfläche steht nicht mehr in der bisherigen Form zur Verfügung.



Positive Effekte

- **Förderung der Biodiversität:** Schaffung von Lebensräumen durch die Anlage von artenreichen Extensivwiesen in den Randbereichen sowie Trittsteinbiotope, was die Artenvielfalt fördert.
- **Klimaschutz und Anpassung:** Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch Nutzung erneuerbarer Energien. Durch die Überstellung mit PV-Modulen können Ernteausfälle im Zusammenhang mit dem Klimawandel reduziert werden.
- **Minimierung der Flächenkonkurrenz:** Effiziente Kombination von Landwirtschaft und erneuerbaren Energien, die Flächennutzung optimiert und Konflikte verringert.
- **Stärkung der regionalen Landwirtschaft:** Zusätzliche Einkommensquellen für Landwirte durch die Kombination von landwirtschaftlicher Nutzung und Energieerzeugung.

Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.6 und 6.7)

>>> Boden- und Grundwasserschutzkonzept <<<

- Verwendung von Ramm- oder Schraubprofilen zur Gründung der Module (**M-B1**)
- Errichtung von Verkehrsflächen in versickerungsfähiger Form oder als Graswege (**M-B2**)
- Flächenhafte Versickerung des Niederschlagswasser oder Integration in das Pflanzenbewässerungssystem (**M-B3**)
- Erhalt des natürlichen Geländeverlaufs (**M-B4**)
- Maßnahmen zum sorgfältigen Umgang mit Oberboden (**M-B5**)
- Vermeidung von Bodenverdichtungen (**M-B6**)
- Verbot von chemischen Reinigungsmitteln zur Reinigung der Module (**M-B7**)
- Maßnahmen zur Handhabung von gefährlichen Stoffen (**M-B8**)
- Zeitnahe Entfernung beschädigter Module (**M-B9**)
- Festsetzung bei Verwendung von verzinkten Rammprofilen (**M-B10**)
- Regelungen für den Einsatz von Öltransformatoren (**M-B11**)

>>> Grünordnungskonzept <<<

- Nicht landwirtschaftlich/ erschließungstechnisch genutzte Flächen innerhalb des Sondergebiets sind als Vegetationsflächen zu belassen (**M-GO1**)
- Festsetzung von Flächen für die Entwicklung eines extensiven artenreichen Grünlands (**M-GO2**)
- Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (**M-GO3**)
- Festsetzung von Trittsteinbiotopen (**M-GO4**)

Nach aktuellem Kenntnis- und Erfahrungsstand kann davon ausgegangen werden, dass die Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen als



nicht erheblich beurteilt werden können. Die positiven Effekte und Chancen, die durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Klima, Mensch und Biodiversität entstehen relativieren nachteilige Auswirkungen, die als gering eingeschätzt werden.

Die detaillierte schutzgutbezogene Eingriffs- und Ausgleichsermittlung wird im Umweltbericht nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung erarbeitet, um sicherzustellen, dass alle relevanten Umweltaspekte angemessen berücksichtigt und die rechtlichen Rahmenbedingungen erfüllt werden.

7.5 Klimaschutz und Klimaanpassung

Die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage auf der ausgewiesenen Fläche von 6,9 ha leistet einen bedeutenden Beitrag zur Minderung des Klimawandels und zur Anpassung an dessen Auswirkungen.

Reduktion von Emissionen

Das Vorhaben fördert die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien und reduziert die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Durch die Erzeugung von Solarstrom werden erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden, insbesondere wenn die erzeugte Energie in die lokale Versorgung oder das öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Damit leistet die Anlage einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung nationaler und internationaler Klimaziele.

Stärkung der landwirtschaftlichen Resilienz

Zusätzlich bietet die Agri-PV-Technologie ein flexibles Landnutzungskonzept, das die Resilienz landwirtschaftlicher Flächen gegenüber extremen Wetterereignissen verbessert. Die Beschattung durch Photovoltaik-Module reguliert Bodentemperaturen und reduziert Verdunstung, was insbesondere in Trockenperioden die Wasserverfügbarkeit erhöht und landwirtschaftliche Erträge sichert. Außerdem bieten die Module Schutz für die Pflanzen vor zu intensiver Sonneneinstrahlung sowie vor Sturm, Starkregen oder Hagel.

Förderung der Biodiversität

Ein weiterer positiver Aspekt ist die Förderung der Biodiversität. Durch die Pflanzmaßnahmen in den Randbereichen der Anlage, werden neue Lebensräume geschaffen und die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme gegenüber den Folgen des Klimawandels gestärkt.

7.6 Immissionsschutz

Blendwirkungen

Die reflektierende Oberfläche der Solarmodule kann je nach Lage des Immissionsortes bei bestimmten Lichtverhältnissen, insbesondere bei tief stehender Sonne, störende



Lichtreflexionen erzeugen. Diese Blendungen können sowohl für Verkehrsteilnehmer als auch für Anwohner eine potenzielle Beeinträchtigung darstellen. Die Anlage befindet sich in ebener Fläche und im Abstand von ca. 400 m zu Siedlungsflächen. Darüber hinaus ist die Vorhabenfläche durch Gehölzbestände eingegrünt. Blendwirkungen für Anwohner durch Reflexionen durch eine an diesem Standort verwirklichte PV-Anlage können aufgrund der Entfernung, der topographischen Lage sowie der bestehenden Eingrünungen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Eine Blendung des Verkehrs der westlich angrenzenden Kreisstraße ist ebenfalls unwahrscheinlich, da die Module mit einer Unterkante von 3,0 m zum Oberboden sehr hoch aufgeständert sind. Darüber hinaus bieten die nördlichen und südlichen Gehölzbestände sowie die bestehende Allee im Kronenbereich zusätzlichen Blendschutz. Sollten wider Erwarten erhebliche Blendwirkungen festgestellt werden, so hat der Vorhabenträger dafür Sorge zu tragen, dass keine gefährdende Blendwirkungen auf den Verkehr der Kreisstraße hervorgerufen werden (wie z. B. durch die Anordnung der Module oder den Einsatz spezieller Modulbeschichtungen).

Geräuschquellen und Feldemissionen

Ein weiterer Aspekt des Immissionsschutzes betrifft die Geräuschemissionen, die von einer Agri-PV-Anlage ausgehen können. Während die Photovoltaikmodule selbst nahezu geräuschlos arbeiten, können ergänzende Systeme, wie Wechselrichter oder Kühlanlagen, Geräusche erzeugen. Diese Geräuschquellen sind in der Regel gering, können aber während des Betriebs für Anwohner je nach Entfernung wahrnehmbar sein. Gemäß des *Praxis-Leitfadens für die ökologische Ausgestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen* (Bayerisches LfU 2014; S. 28) wird ab einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert für reine Wohngebiete von tagsüber 50 dB(A) sicher unterschritten. Nachts ist die Anlage nicht im Betrieb. Zudem sind moderne Wechselrichter oft mit schalloptimierten Technologien ausgestattet, die den Geräuschpegel signifikant reduzieren. Beeinträchtigungen durch Geräusche der Anlage können aufgrund der Entfernung von > 400 m zur nächsten Wohnbebauung ausgeschlossen werden.

Nach aktuellem Wissensstand treten elektromagnetische Felder oder Strahlungen, wie z. B. bei Handys oder Mobilfunkanlagen, bei Photovoltaikanlagen nicht auf, wodurch auch keine nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten sind.

7.7 Bodenordnende Maßnahmen

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich in Privatbesitz und werden von den Eigentümern an die Solarbetreibergesellschaft verpachtet. Damit stehen die Flächen für die geplante Agri-PV-Anlage zur Verfügung, ohne dass eine Änderung der Eigentumsverhältnisse erforderlich ist. Öffentliche Grundstücke werden von der Planung nicht einbezogen.



7.8 Kosten und Finanzierung

Der Stadt Biesenthal entstehen durch die Bauleitplanung keine Kosten, da sich der Vorhabenträger zur Kostenübernahme des Planverfahrens verpflichtet hat. Die Vereinbarung erfolgt über einen gesonderten städtebaulichen Vertrag. Die Planung hat folglich keine negativen finanziellen Auswirkungen. Durch die Umsetzung der Planung und nach Anschluss der Anlage kann die Kommune nachhaltige und langfristige Einnahmen generieren.



B) UMWELTBERICHT

Hinweis: Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB gebeten. Der Umweltbericht wird daher im weiteren Verfahren ausgearbeitet. Die wesentlichen Auswirkungen und Vermeidungsmaßnahmen sind in der Begründung (A) unter 7.4 aufgeführt.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

...

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

...

Flächennutzungsplan

...

Landschaftsplan

...

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

...



2.1 Schutzgut Fläche (Flächeninanspruchnahme)

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...

2.2 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebieten (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/ Europäische Vogelschutzgebiete)

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...



2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...

2.4 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...



2.5 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...

2.6 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...



2.7 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...

2.8 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...



2.9 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Bestandsaufnahme und -bewertung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

...

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

...

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

...

Bewertung der Auswirkungen

...

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

....

3. Zusammenfassung geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

....

4. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen und Bewältigung der Eingriffsregelung

...

5. Planungsalternativen

...



6. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung einschließlich Ausgleichsmonitoring

...

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

...

8. Methodik und Quellenangaben

Ortsbegehung, Kartierungen (Arten und Lebensräume), Bodenbewertung nach LfU Bayern, Literaturrecherche.