

**Amt Franzburg-Richtenberg
Gemeinde Glewitz**

**Bebauungsplan Nr. 1
„Agri-PV-Anlagen Jahnkow/Wolthof“
der Gemeinde Glewitz**

**Umweltbericht
zum Vorentwurf**

Planung:

HiBU Plan GmbH

Groß Kienitzer Dorfstraße 15

15831 Blankenfelde-Mahlow

Bearbeiter: Bastian Hirschfelder, Anna Wentzler

Tel. 033708 / 902470

Oktober 2024



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1.	Anlass und Zielsetzung.....	3
1.2.	Rechtsgrundlage der Umweltprüfung	4
1.3.	Grundlegender Prüfumfang und Methodik	4
1.3.1.	Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang	4
1.3.2.	Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertung	4
1.4.	Fachplanerische Grundlagen	5
1.4.1.	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern	5
1.4.2.	Landschaftsrahmenplan des Landkreises	5
1.4.3.	Landschaftsplan und Flächennutzungsplan der Gemeinde	6
2.	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	6
3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltbedingungen.....	7
3.1.	Lage des Untersuchungsraums.....	7
3.2.	Berücksichtigung von Schutzgebieten und-objekten.....	7
3.3.	Schutzgut Boden	8
3.3.1.	Hydrologische Bewertung	9
3.4.	Schutzgut Wasser.....	10
3.4.1.	Oberflächengewässer	10
3.4.2.	Grundwasser	10
3.5.	Schutzgut Klima und Luft	10
3.6.	Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten	11
3.6.1.	Biotope	11
3.6.2.	Pflanzen	13
3.6.3.	Tiere.....	13
3.7.	Schutzgut Landschaftsbild	14
3.8.	Schutzgut Mensch	14
3.9.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	14
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	15
4.1.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	15
4.2.	Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	15
4.3.	Prüfung der Erheblichkeit für die Schutzgüter der Umwelt – Übersicht.....	16
4.4.	Auswirkung auf das Schutzgut Boden.....	16
4.5.	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	17
4.6.	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.....	17
4.7.	Auswirkungen auf das Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen und Tierarten.....	18
4.8.	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung.....	20
4.9.	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	20
4.10.	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	21
4.11.	Eingesetzte Techniken und Stoffe	21
4.12.	Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	21
4.13.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	22
5.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter	23
5.1.	Maßnahmen zur Eingriffsminderung	23
5.2.	Übersicht zum Kompensationsbedarf	23
5.3.	Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen	23
5.4.	Sicherung und Realisierung der Maßnahmen	25
6.	Zusätzliche Angaben	26
6.1.	Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	26
6.2.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	26

6.3.	Zusammenfassung	26
7.	Quellen	27
7.1.	Rechtsgrundlagen.....	27
7.2.	Fachliteratur	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes	3
Abbildung 2:	Landesraumentwicklung des Landkreises (Planfläche rot umkreist)	6
Abbildung 3:	Lage zu Schutzgebieten.....	8
Abbildung 4:	Aufteilungen der Bodenwerte	9
Abbildung 5:	Grundwasserflurabstand im Vorhabengebiet	10
Abbildung 6:	Klimadiagramm Glewitz (Quelle: climate-data.org)	11
Abbildung 7:	Biotoptypen auf dem Vorhabengebiet.....	12
Abbildung 8:	Ackerfläche mit geschütztem Feldgehölz im Osten d. Plangebiets (Aug. 2024)	13
Abbildung 9:	Wirtschaftsweg mit Strauchbegleitung (Aug. 2024).....	13
Abbildung 10:	Ibitzgraben im Norden der Fläche (Aug. 2024)	13
Abbildung 11:	Frisches Grünland mit Pappelbaumreihe (Aug. 2024)	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Biotope innerhalb der Vorhabenfläche	11
Tabelle 2:	Einstufung der Beeinträchtigungen auf die jeweiligen Schutzgüter	16
Tabelle 3:	Bedeutung der Vorhabenfläche im LSG „Trebeltal“	19
Tabelle 4:	Übersicht zum Kompensationsbedarf	23

1. Einleitung

1.1. Anlass und Zielsetzung

In der Gemeinde Glewitz, im Landkreis Vorpommern-Rügen, plant der Vorhabenträger die Aufstellung des Bauungsplanes Nr. 1 „Agri-PV-Anlagen Jahnkow/Wolthof“ mit einer Größe von etwa 65 ha. Diese Anlage soll sich nördlich der Ortsteile Glewitz, Jahnkow und Wolthof über Ackerland, Weiden und Wiesen erstrecken. Es sind die Flurstücke 5, 12 (tlw.), 19, 20 und 80 in der Flur 11, der Gemarkung Jahnkow und die Flurstücke 35 und 36 in der Flur 11, der Gemarkung Wolthof überplant.

Das geplante Bauvorhaben dient der Erzeugung regenerativer Energie als Beitrag zum Klimaschutz und zu den genannten Zielsetzungen der EU und der Bundesrepublik Deutschland sowie der landwirtschaftlichen Nutzung. Um die im EEG formulierten Bedingungen hinreichend zu erfüllen, wird für die geplanten Bauungs- und Nutzungsziele der Fläche die Aufstellung eines Bauungsplanverfahrens nach § 2 BauGB beabsichtigt.

Mit der Aufstellung des Bauungsplanes wird das Planvorhaben zur Errichtung und zum Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage zur Gewinnung von Energie und deren Einspeisung in das öffentliche Stromnetz bauplanungsrechtlich vorbereitet.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 2 Abs. 4 BauGB wird eine umfassende Umweltprüfung durchgeführt. Der Umweltbericht fasst die ermittelten Daten zusammen, beschreibt und bewertet diese.

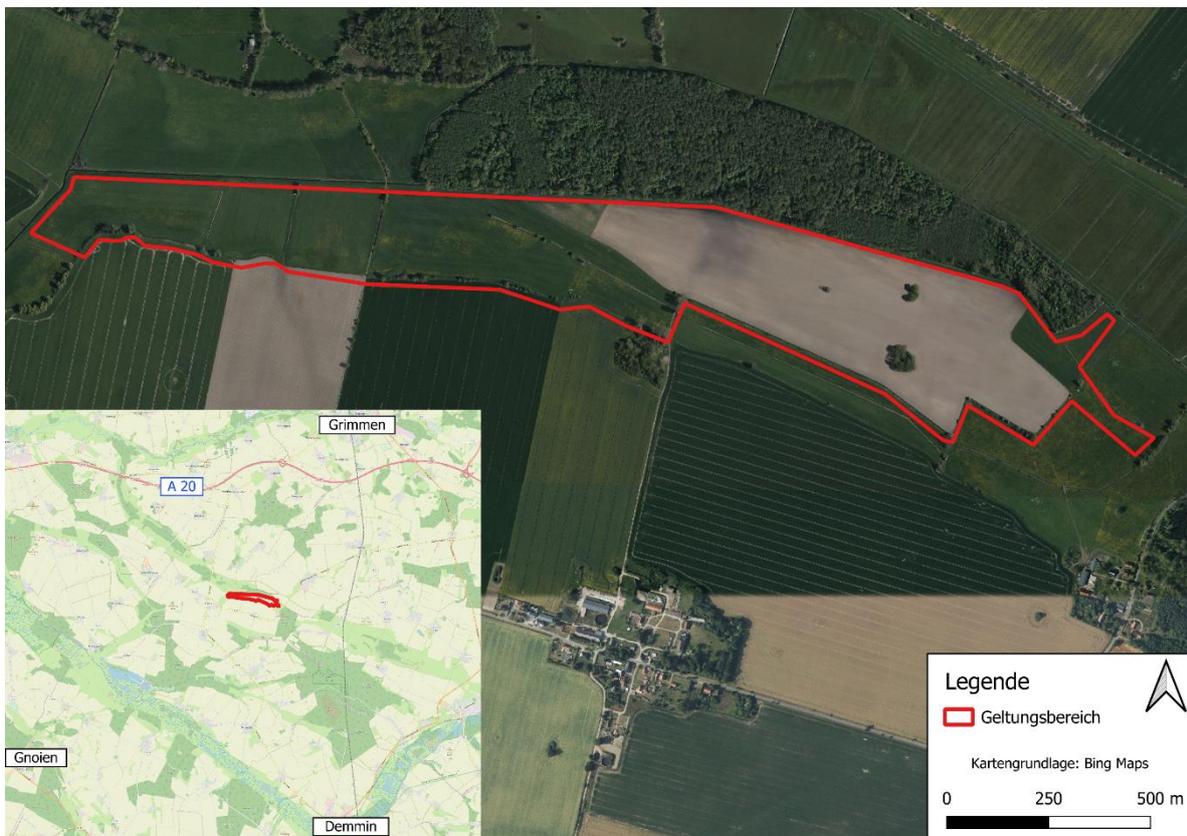


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

1.2. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissensstand und den anerkannten Methoden durchzuführen. Sachgegenstand ist die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen, erheblichen Auswirkungen auf die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Inhalte. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden entsprechend § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht dargestellt, dessen Inhalt und Reihenfolge durch die Anlage 1 zum BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) bestimmt sind.

1.3. Grundlegender Prüfumfang und Methodik

1.3.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang

Die vorliegende Umweltprüfung bezieht sich aktuell auf

- den Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 1 „Agri-PV-Anlagen Jahnkow/Wolthof“

Da nach dem Sinn und Zweck der Umweltprüfung die Informationen verwertet werden sollen, die zur Erstellung eines ordnungsgemäßen Umweltberichts notwendig sind, erfolgt diese auf der Detailebene des Bebauungsplanes.

Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einem zusätzlichen durchschnittlichen Radius von 20 m zum Plangebiet bestimmt. In diesem Areal sind alle Aspekte des örtlichen Naturhaushaltes und des Orts- bzw. Landschaftsbildes in einer für die planerische Beurteilung hinreichenden Ausprägung vorhanden. Für die Bestandsaufnahme im Untersuchungsraum fanden im Zeitraum von März 2024 bis Juli 2024 artenschutzfachliche Begehungen statt. Die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags sind die aktuelle Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung.

1.3.2. Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertung

Die Durchführung der Umweltprüfung erfolgt grundsätzlich durch eine schutzgutbezogene Ermittlung planbedingter Auswirkungen auf die Bestandssituation (Beeinträchtigungen) mit einer daraus folgenden Ableitung geeigneter und realistischer Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie speziell in der Eingriffsregelung zum Ausgleich bzw. Ersatz. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird in die Umweltprüfung integriert.

Die Bewertung von Auswirkungen und Beeinträchtigungen erfolgt grundsätzlich verbalargumentativ und wird, wo erforderlich, zur Veranschaulichung durch zahlenmäßig gefasste Größen untersetzt. Bestehende Vorbeeinträchtigungen werden dabei berücksichtigt. Die potenziellen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt und eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gemäß Handlungsanleitung zur Eingriffsregelung durchgeführt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die räumlich und funktional geeignet sind, die erheblichen Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt werden eine sachgerechte Abschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen vorangestellt. Die begriffliche Fassung folgt dabei der Bestimmung bei JEDICKE, wonach eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes dann vorliegt, wenn durch eine vorhaben- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Eingriff) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgütern eintreten und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln.

Diese Abschätzung geht von dem Ansatz aus, dass aus der Eigenart und den Standortbedingungen eines konkreten Vorhabens oder Planes i.d.R. spezifische und unterschiedlich intensive

Auswirkungen erkennbar und zu beurteilen sind, was auch bedeutet, dass bestimmte Belange, die nach dieser Abschätzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, in der Umweltprüfung nicht weiter behandelt werden. Die Differenzierung in dieser inhaltlichen Ausarbeitung wurde mit der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung abgestimmt. Bei naturwissenschaftlich bzw. technisch definierten Größen wird als Schwelle der Erheblichkeit der rechtsverbindliche Grenz- oder Richtwert angesetzt.

1.4. Fachplanerische Grundlagen

1.4.1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat aufgrund seiner einzigartigen Naturräume eine besondere Verantwortung auf internationaler und nationaler Ebene für Ökosysteme und Arten,

- welche nur dort vorkommen,
- die im Verbreitungsgebiet schwerpunktmäßig dort auftreten oder
- die dort noch typische und erhaltungsfähige Populationen und Vorkommen aufweisen.

Besonders folgende Lebensräume haben auf nationaler Ebene eine einzigartige ökosystemare Bedeutung:

- Teile der Küstengewässer
- Boddenküste, Moränen- und Kreidesteilküste
- Flusstalsysteme mit Vermoorungen im Jungmoränengebiet
- Glaziale Seen der Grund- und Erdmoränen sowie der Sander
- Stromtäler einschließlich angrenzender Trockenhänge und Binnendünen (Elbe)
- Naturnahe Buchenwälder

Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung eines für heutige und für alle künftigen Generationen nutzbaren und funktionsfähigen Naturhaushaltes, was den immer währenden Schutz der biologischen Vielfalt und eine umweltbewusste Nutzung aller Schutzgüter miteinschließt. Dieses „Naturkapital“ gilt es unbedingt zu erhalten, zu vermehren und *nicht* zu vermindern. Des Weiteren sollen die tägliche Erholungsnutzung der Natur für den Menschen, welche als ein untrennbarer Bestandteil der Lebensqualität definiert wird, erhalten bleiben. Dabei dürfen die natürlichen Ressourcen weder gefährdet, noch gemindert werden.

Es gilt dabei derzeit im Besonderen die biologische Vielfalt zu erhalten, Klimaschutz zu betreiben, Stoffeinträge ins Ökosystem zu mindern oder zu meiden, sowie Wasser- und Bodenressourcen zu sichern.

1.4.2. Landschaftsrahmenplan des Landkreises

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Landschaftseinheit „Lehmplatten nördlich der Peene“, welche in der Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatten“ und in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“. Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises von 2016 sieht für das Plangebiet folgende Entwicklungsziele vor:

Die folgende Abbildung zeigt, dass die Planfläche in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (braun liniert) und im Ländlichen Gestaltungsraum (orange schraffiert) liegt. In der nördlichen Umgebung befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Tourismus (gelb gestreift), im Norden verläuft in pink die A 20, welche zum Internationalen Straßennetz zählt. Östlich verläuft in Nord-Süd-Achse eine Trasse des Internationalen Eisenbahnnetzes (grau) und es befindet sich im Nordosten ein Vorbehaltsgebiet für Trinkwasser (blau). Südlich erstreckt sich ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (hellgrün).



Abbildung 2: Landesraumentwicklung des Landkreises
(Planfläche rot umkreist)

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb einer für die Landwirtschaft vorbehaltenen Fläche. Für eben solche Gebiete gilt laut RREP VP:

„In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft (Landwirtschaftsräume; festgelegt anhand der Kriterien in Abbildung 7) soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen.“

Da der aktuelle Bebauungsplan die Kombination aus Solarstromgewinnung und landwirtschaftlicher Nutzung vorsieht, steht nichts gegen das Raumentwicklungsziel.

Eine Bewertung der Schutzgüter wird in den jeweiligen Kapiteln vorgenommen.

1.4.3. Landschaftsplan und Flächennutzungsplan der Gemeinde

Der Gemeinde Glewitz liegen aktuell weder ein Landschaftsplan, noch ein Flächennutzungsplan vor. Für letzteren wurde am 14.05.2024 in der Gemeindevertreterversammlung eine Aufstellung beschlossen.

2. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

„Soweit es um den Bebauungsplan geht, sind insbesondere Alternativen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu untersuchen, da die flächenmäßigen Alternativen bereits bei der Überprüfung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu diskutieren sind.“¹

Das Planvorhaben der Agri-Photovoltaikanlage resultiert aus neuen städtebaulichen Zielen und Bebauungsabsichten.

Im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan wurden alternative Planungsflächen untersucht. Somit gibt es keine zumutbare Alternative, um den mit dem Plan verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen.

¹ W. Schrödter/ K. Habermann-Nieße/ F. Lehmburg: Umweltbericht in der Bauleitplanung, S. 17

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltbedingungen

3.1. Lage des Untersuchungsraums

Die geplante „Agri-PV-Anlagen Jahnkow/Wolthof“ liegt in der Gemeinde Glewitz, im Amt Franzburg-Richtenberg, welches am südwestlichen Rand des Landkreises Vorpommern-Rügens liegt. Das Mittelzentrum Grimmen liegt in etwa 9 km nordöstlicher Entfernung, das Mittelzentrum Demmin etwa 12 km südöstlich entfernt. Die Agri-PV-bebauung soll in den Flurstücke 5, 12 (tlw.), 19, 20 und 80 in der Flur 11, der Gemarkung Jahnkow und die Flurstücke 35 und 36 in der Flur 11, der Gemarkung Wolthof liegen. Der geplante Agri-PV-Park ist ca. 300 m nordwestlich von dem Ortsteil Wolthof, ca. 600 m nördlich von dem Ortsteil Jahnkow und ca. 600 m nordöstlich von dem Ortsteil Glewitz entfernt. Im Süden verläuft die Landesstraße L 26 und verbindet die drei vorherig genannten Ortsteile.

Das Plangebiet liegt in einer Senke und ist bis auf eine kuppenartige Erhöhung im Ostteil eben und flach. Es wird im Westen und Norden von dem Ibitzgraben eingegrenzt, wobei auch die Fläche, besonders im westlichen Teil, von Entwässerungsgräben durchquert wird. Südlich laufen mehrere Baumgruppen und -reihen am Flächenrand mit, welche teilweise die Grenze zwischen den südlich liegenden Äckern und dem Vorhabengebiet markieren. Im Nordwesten befinden Wiesen, welche auch als Weideland genutzt werden. Im Nordosten begrenzt ein unbetretbarer Mischwald die Fläche. Es laufen zwei Feldwege in der Nord-Süd-Achse durch die Fläche. Die westliche Vorhabenfläche besteht aus Wiesen. Die östliche Fläche ist Ackerland, welches Feldsölle und Feldgehölz einschließt.

Die Fläche liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet Trebeltal.

3.2. Berücksichtigung von Schutzgebieten und-objekten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in dem Landschaftsschutzgebiet „Trebeltal“. Folgende Schutzgebiete liegen im 5 km Umkreis um das Vorhabengebiet:

Vogelschutzgebiet:

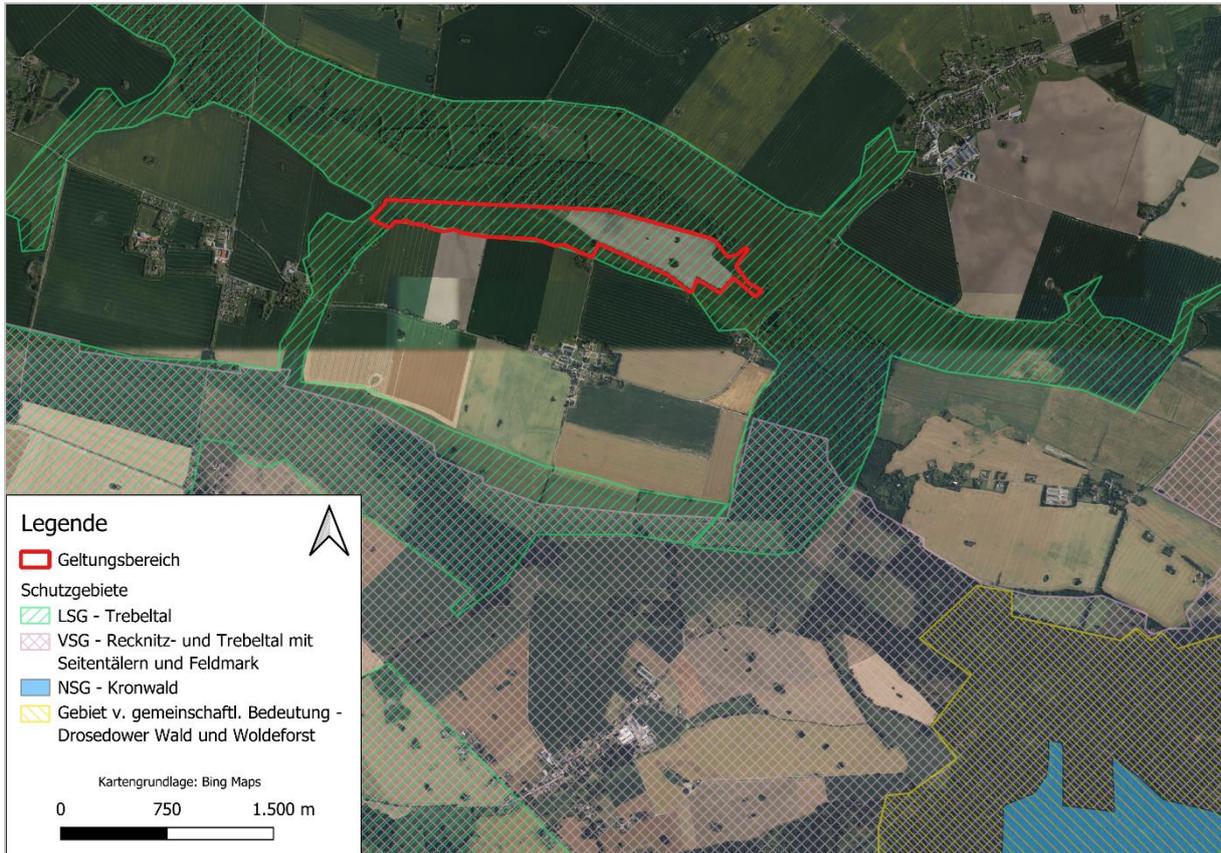
VSG „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ – ca. 1,2 km südlich

Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung:

„Drosedower Wald und Woldeforst“ – ca. 2,6 km südöstlich

Naturschutzgebiet:

NSG „Kronwald“ – ca. 3,8 km südöstlich



3.3. Schutzgut Boden

Der Boden übernimmt zahlreiche Leistungen und Funktionen für die Natur und die Gesellschaft. Daher gilt er als schutzwürdig. Das Schutzgut Boden erfüllt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen; nach § 2 Bundesbodenschutzgesetz sind dies:

- Natürliche Funktionen als
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere zum Schutz des Grundwassers,
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- verschiedene Nutzfunktionen.

Übergeordnete Ziele ergeben sich aus den Ausführungen im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

Böden sind so zu gestalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Insbesondere sind schädigende Stoffeinträge und Bodenerosionen zu vermeiden; die natürliche Pflanzendecke ist zu sichern. Bei Böden, deren natürliche Pflanzendecke beseitigt wurde, ist für eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu sorgen.

Böden haben eine zentrale Stellung im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind vornehmlich

- Böden mit naturnaher Ausprägung,

- Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial,
- Böden mit Archivfunktion (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG)
- sowie seltene und gefährdete Böden darzustellen.

Die Planfläche liegt in der Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatten“. Diese gehört zu der Großenheit „Vorpommersches Flachland“, welches wiederum in der Naturraumregion „Nordmitteleuropäisches Tiefland“ liegt. Das Vorhabengebiet liegt auf durchschnittlich 3 m NHN und ist dabei flach und eben. Nur im Osten gibt es eine kuppenartige Erhöhung auf ca. 6 m NHN. Es handelt sich bei dem Boden um Niedermoor. Allerdings zählt dieses Gebiet zu den stark entwässerten und degradierten Mooren. Es liegt in einem Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit.

Im Westlichen Teil befinden sich Versumpfungsmoortorfe der Niederungen. Unter der Ackerfläche im Osten erstrecken sich größtenteils Geschiebemergel der Hochflächen und im östlichen Teil Schmelzwasserablagerungen auf stark reliefierten Hochflächen im Rückland von Eisrandlagen.

Aus der Begründung ist zu entnehmen, dass die Bodenpunkte auf der Vorhabenfläche 18 – 28 betragen. Die Bodenwerte der südlichen Agrarflächen, außerhalb des Geltungsbereichs, haben sehr viel höhere Werte. Die Aufteilung zeigt folgende Abbildung (rot/orangene = niedrige Bodenwerte; grün/blau = hohe Bodenwerte).



Abbildung 4: Aufteilungen der Bodenwerte

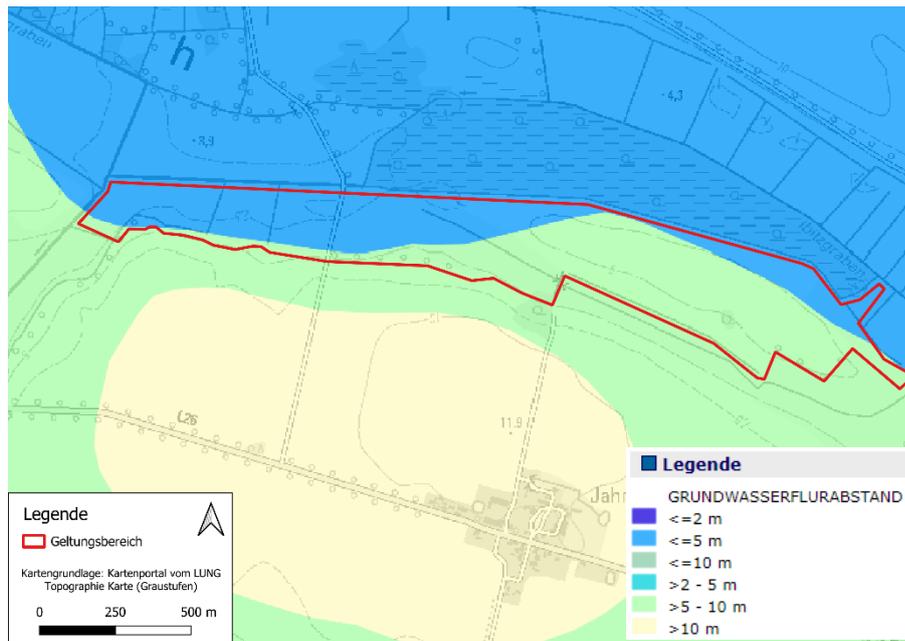
Zur Bewertung der Wasserhaushaltsfunktion wird nachfolgend eine separate hydrologische Bewertung durchgeführt und wird in diesem Umweltbericht betrachtet.

3.3.1. Hydrologische Bewertung

Der Vorhabenträger plant die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage auf einer, in einer Senke liegenden, Niedermoorgegend und liegt im hydrogeologischen Großraum Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet.

Der Schutz der hydrologischen Deckschicht, auf welche die Planfläche liegt, wird als gering bis mittel eingestuft, wobei die Grundwasserhöhengleiche 5 – 6 beträgt. Die Tiefenlage der Süß- und Salzwassergrenze beträgt -26 bis -50 m NN.

Der geplante Agri-Solarpark liegt ca. 4,4 km südwestlich und ca. 7,5 km östlich von einem Wasserschutzgebiet 3. Ordnung entfernt. Die jährliche Niederschlagsrate beträgt 735 mm.



3.4. Schutzgut Wasser

3.4.1. Oberflächengewässer

Die Fläche wird im Westen und Norden von dem Ibitzgraben eingegrenzt und einige schmalere Entwässerungsgräben durchziehen das Gebiet. Im Norden angrenzend erstreckt sich der Ibitzbruch. Der Ibitzgraben ist derzeit in die Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen eingeschlossen für die Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte. Die flächendurchquerenden Gräben sind Gewässer II. Ordnung, um welche ein entsprechender Abstand der Baugrenze von 7 m ab Böschungskante eingehalten werden muss.

Die gesamte Gegend um Glewitz ist mit einigen Gräben durchzogen. Besonders das 6,5 km südlich entfernte Trebeltal ist ein gewässerreicher Gürtel, welcher sich durch die Landschaft zieht und laut NatSchAG MV zu den Gewässerschutzstreifen zählt. Auch in 4,5 km Entfernung nordwestlich und in 7,3 km Entfernung nordöstlich und östlich befinden sich solche Schutzstreifen.

Die Vorhabenfläche liegt in einem Gebiet mit keiner bis geringer Wassererosionsgefährdung.

3.4.2. Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand innerhalb des Plangebiets liegt im Nordwesten bei ≤ 5 m und im Südosten bei $> 5 - 10$ m. Die Planfläche bietet als Grundwasserressource kein nutzbares bis potenziell nutzbares Dargebot mit hydraulischer Einschränkung. Die Grundwasserneubildung beträgt $> 50 - 100$ mm pro Jahr.

3.5. Schutzgut Klima und Luft

In der Gemeinde ist das Klima allgemein gemäßigt, mild und warm. Nach Köppen und Geiger lautet die Klimaklassifikation Cfb. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei $9,5$ °C und im jährlichen Verlauf ist mit 735 mm Niederschlag zu rechnen, was als niederschlagsnormal vom LUNG (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie) eingestuft wird.

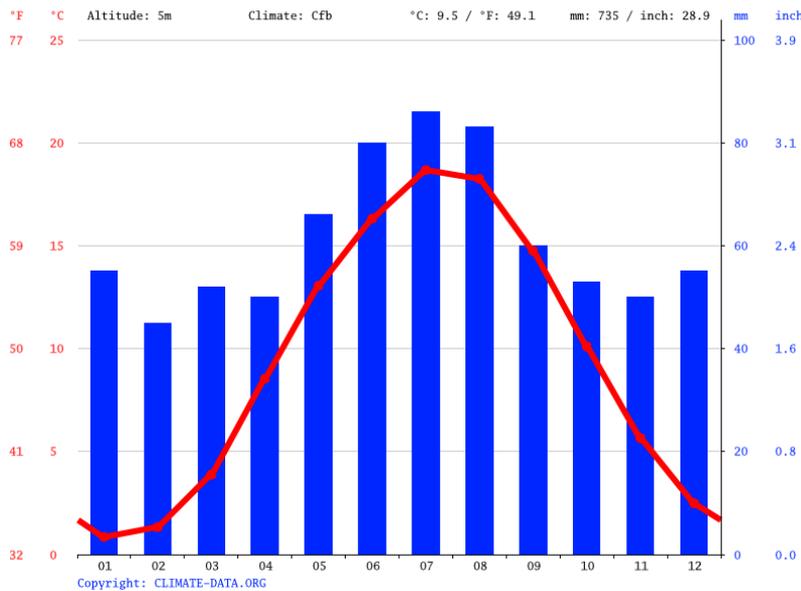


Abbildung 6: Klimadiagramm Glewitz (Quelle: climate-data.org)

3.6. Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

3.6.1. Biotope

Zunächst werden bereits vorliegende Daten zur Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet studiert und im Anschluss mit den vorgefundenen Strukturen verglichen und gegebenenfalls angepasst. Die Biotopbezeichnungen sowie der Code, die Wertstufe und der Schutzstatus sind mit dem Dokument „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) – Neufassung 2018“ des LUNG erarbeitet worden. Folgende Biotope wurden vorgefunden:

Tabelle 1: Biotope innerhalb der Vorhabenfläche

Biotoptyp	Code	Naturschutzfachliche Wertstufe	Schutzstatus	Vorkommen auf Planfläche
Acker	AC	0	-	Im Ostteil, Anbau v. Winterweizen (Aug. 2024)
Beeinträchtigter Bach	FBB	3	-	Ibitzgraben, die Fläche im Westen und Norden begrenzend
Fläche mit kleinräumigen Nutzungswechsel (Landwirtschaftslagerfläche)	AKK	0	-	Mittig im Süden
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	BFX	1 - 3	Lt. § 20 NatSchAG M-V geschützt	Auf Ackerfläche und mittig im Süden (Spitzahorn, Eiche, Esche,...)
Graben, trockenführend oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	FGX	2	-	Die Fläche durchziehend, temporär wasserführend

Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, intensive Instandhaltung	FGY	1	-	Die Fläche durchziehend, Gewässer II. Ordnung
Hybridpappelbestand	WYP	1	-	Mittig im Süden
Naturnahe Stillgewässer (temporär)	S	3	Lt. § 20 NatSchAG M-V geschützt	Auf Ackerfläche und am südlichen Rand mittig
Sonstiger Eichen- und Eichenmischwald	WEX	3	-	An die Fläche im Norden angrenzend
Sonstiges Feuchtgrünland	GFD	3	-	Im Westteil
Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	WXS	2	-	Mehrere Baumgruppen und Einzelbäume auf der Fläche (Weiden, Eichen, ...)
Strauchhecke	BHF	3	Lt. § 20 NatSchAG M-V geschützt	Schwarzer Hollunder

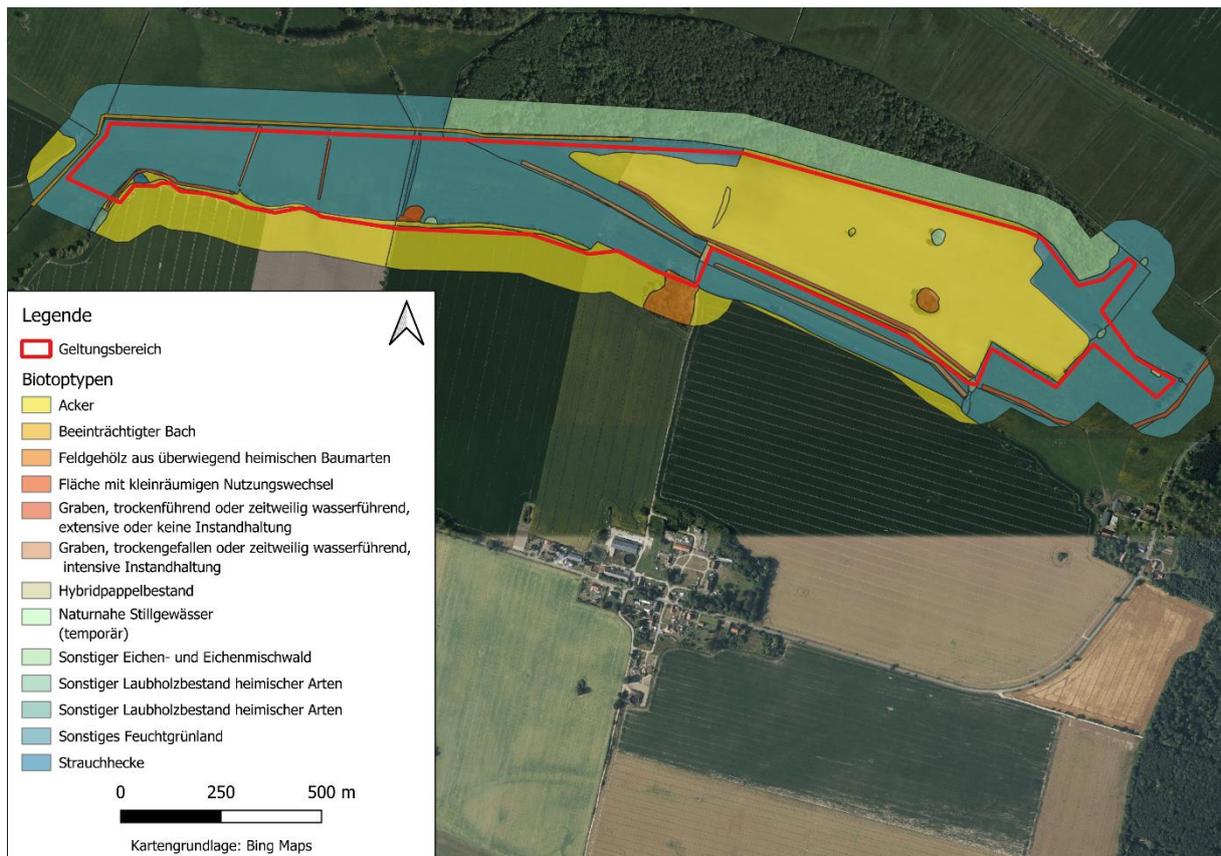


Abbildung 7: Biotoptypen auf dem Vorhabengebiet



Abbildung 8: Ackerfläche mit geschütztem Feldgehölz im Osten d. Plangebiets (Aug. 2024)



Abbildung 9: Wirtschaftsweg mit Strauchbegleitung (Aug. 2024)



Abbildung 10: Ibitzgraben im Norden der Fläche (Aug. 2024)



Abbildung 11: Frisches Grünland mit Pappelbaumreihe (Aug. 2024)

3.6.2. Pflanzen

Im Plangebiet wurden bei der ersten Begehung keine besonders geschützten oder gefährdeten Arten festgestellt. Aufgrund der vorhandenen anthropogen überprägten Biotopstruktur ist auch nicht mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten zu rechnen. Eine abschließende Aussage kann allerdings erst nach den abschließenden artenschutzfachlichen Untersuchungen im Sommer 2025 getroffen werden, sobald der Artenschutzfachbeitrag erstellt wurde.

3.6.3. Tiere

Auf Grundlage der Biotopstruktur wurden als untersuchungsrelevante Artengruppen Vögel, Säugetiere (Fledermäuse, Wolf, Haselmaus, Biber und Fischotter), Reptilien, Amphibien und Insekten bestimmt.

Die Untersuchungen laufen bereits und werden bis in den Monat Juli 2025 reichen. Sobald die Kartierungen ausgewertet und in einem Artenschutzfachbeitrag zusammengefasst wurden, können Aussagen zu den dort vorkommenden Arten und den entsprechenden konfliktvermeidenden Maßnahmen getroffen werden.

3.7. Schutzgut Landschaftsbild

Für die Beschreibung des Landschaftsbildes wird die Umgebung des Geltungsbereiches mit einbezogen.

Die B-Planfläche liegt auf einer, von den benachbarten Ortslagen entfernteren, Freifläche und besteht aus Acker und frischem Grünland, was sich mit der Nutzung der näheren Umgebung gleicht. Das Plangebiet liegt außerdem in einer Senke. Lediglich im Nordosten des Plangebiets erstreckt sich ein schmaler, 100 – 300 m breiter, Laubmischwald. Es gibt keine flächendeckende, sondern nur kleinflächige Gehölzabschnitte rings um die Planfläche. Das Landschaftsbild ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung und dörflichen, kleineren Siedlungen mit freistehenden Einfamilienhäusern sowie Höfen. Das nächst gelegene Mittelzentrum in 9 km Entfernung ist die Kleinstadt Grimmen. Im Süden verläuft die Landstraße L26, im Westen die Landstraße L 27, welche beiden zur Autobahn A 20 führen und entsprechenden Verkehr führen.

3.8. Schutzgut Mensch

Wohn- und Erholungsnutzung

Die nördlich, westlich und östlich gelegenen Grünlandflächen werden zur Beweidung von Rindern genutzt und der angrenzende Mischwald ist nicht betretbar. Die einzige angrenzende Brücke über den Ibitzgraben im Norden ist gesperrt. Es ist anzunehmen, dass die Erholungsnutzung für die Bevölkerung in diesen Bereichen sehr gering ist und die Fläche selbst kann von diesen Seiten nicht erschlossen werden. Die südlichen Ackerflächen und die Wirtschaftswege, welche das Gebiet von Süden her erschließen und sich in einem teils schwer passierbaren Zustand für PKWs befinden, laden ebenso wenig ein zur Erholung zu verweilen. Die Hälfte der Planfläche selbst wird ackerbaulich betrieben und schließt schon deshalb diesen Teil für die Erholungsnutzung aus. Die restlichen Grünlandflächen sind von Entwässerungsgräben durchzogen und nur von bereits erwähnten Wirtschaftswegen zugänglich. Es ist auch hier anzunehmen, dass die Erholungsnutzung eher gering ist und sich Ausflüge ins Grüne auf die umliegenden, betretbaren Waldabschnitte konzentriert sowie die Weite zu den mit hoher Geschwindigkeit befahrenen Landstraßen gesucht wird.

Immissionen

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden und auf dem Geltungsbereich selbst werden zu geeigneten Jahreszeiten mit großen Maschinen befahren. Diese Lärm- und Staubemission ist als gering einzustufen, da sie nur punktuell und saisonal auftritt. Die zwei Landstraßen L 26 und L 27 sind aufgrund ihrer Anbindung zur Autobahn A 20 mittel bis stark befahrene Verkehrsstrecken, auf welchen die Fahrzeuge mit hohen Geschwindigkeiten unterwegs sind. Aufgrund der Entfernung, hat dies keine Auswirkungen auf das Plangebiet.

3.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet selbst befinden sich landwirtschaftlich genutzten Flächen, welche als Sachgut definiert werden. Diese werden durch den vorliegenden B-Plan in ihrer Funktion nicht gestört. Es sind keine Bodendenkmäler bekannt. Die unmittelbare Umgebung besteht zum Großteil aus Landwirtschaftsflächen, wobei die Ausweisung mit dem Flächennutzer und /-bewirtschafter bzw. Eigentümer stattfindet und damit im Einklang mit der Landwirtschaft steht. Im Norden an das Vorhabengebiet angrenzend befindet sich ein Wald, welcher von dem B-Plan nicht berührt wird.

Nach aktuellem Kenntnisstand liegt keine Betroffenheit der Sach- und Kulturdenkmäler vor.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

4.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die sogenannte Nullvariante beschreibt die Entwicklung des betrachteten Gebietes ohne Durchführung des Bebauungsplanverfahrens.

Die Fläche selbst und die nähere Umgebung hat einen sehr gering eingeschätzten Erholungscharakter für die benachbarten Bewohner. Sie wird außerdem teilweise landwirtschaftlich genutzt. Ohne die geplante Zweckbestimmung "Agri-Photovoltaik" würde dieser Standort weiterhin ausschließlich landwirtschaftlich genutzt werden und auf einen zusätzlichen finanziellen Ertrag für die Gemeinde durch die Solarenergiegewinnung verzichtet werden. Die Nichtdurchführung würde den landes- und bundesweiten Zielen bis 2035 nahezu treibhausneutral zu werden, entgegen stehen. Durch das Ausbleiben der Planung würden städtebauliche Ziele zur Gewinnung von Energie aus Erneuerbaren nicht erreicht werden.

Alternative Planungsmöglichkeiten mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter sind laut Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung nicht erkennbar.

4.2. Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Zulassung der Planung würde die anthropogen geprägte Fläche, welche aufgrund ihrer abgesenkten und abgesetzten Ortsrandlage für das Vorhaben gut geeignet ist, verträglich nutzen. Die landwirtschaftliche Nutzung kann weiterhin betrieben werden und zusätzlich würde Strom durch die hoch aufgeständerten PV-Modultische erzeugt werden. Diese Art der Energiegewinnung steht im Einklang mit den Klimazielen des Landes und des Bundes und birgt die Möglichkeit einer guten Einnahmequelle für die Gemeinde und eine Verbesserung der regionalen Wertschöpfungskette. In dem Gesetz- und Verordnungsblatt für Mecklenburg-Vorpommern zu dem Landesraumentwicklungsprogramm von 2016 heißt es dazu außerdem *„Die notwendige Akzeptanz beim Ausbau der erneuerbaren Energien kann durch eine wirtschaftliche Teilhabe von betroffenen Bürgerinnen und Bürgern und Gemeinden im Rahmen von Beteiligungen an regionalen Energieversorgern, Stadtwerken, Energiegenossenschaften, Bürgerwind- und Solarparks usw. verbessert werden. Die Teilhabe ermöglicht einen raumordnerischen Konfliktausgleich. Eine daraus resultierende höhere regionale Wertschöpfung kann sich gegebenenfalls auch auf den Arbeitsmarkt positiv auswirken.“*

Die besondere Bauweise der Agri-PV-Anlage macht eine nachhaltige Bewirtschaftung mit den bislang verwendeten Maschinen wie gewohnt möglich. Zudem gelangen aufgrund dieses Aufbaus weiterhin Niederschlag und Sonnenlicht auf die Flächen unter den Modultischen. Der partielle Halbschatten, den die Tische bieten, schützt die Erde vor Austrocknung und hält das Wasser in der humusreichen Schicht im Boden. Gleichzeitig wird die Sonnenergie durch Stuelemente in den sog. Trackern, die die Paneele zur Lichteinstrahlung ausrichten können, optimal ausgenutzt. Der Anteil der nicht landwirtschaftlich nutzbaren Fläche in der geplanten Agri-PV-Anlage wird lediglich 8 % betragen, was unter dem Höchstwert der DIN-SPEC (15 %) liegt.

Der Aufbau der Photovoltaikanlage würde mittels der in den Boden gerammten Pfosten zwar zu einem Versiegelungszuwachs führen, allerdings ist dieser nur sehr gering und punktuell. Durch den Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen, den geplanten Neupflanzungen und der entsprechenden Pflege sowie dem gezieltes Einbringen von Kompensationsmaßnahmen kann die biologische Vielfalt vor Ort sogar erhöht werden. Bei den Auswirkungen auf Lebensräume und auf das Landschaftsbild handelt es sich hauptsächlich um geringfügige Beeinträchtigungen.

4.3. Prüfung der Erheblichkeit für die Schutzgüter der Umwelt – Übersicht

Abgeleitet aus der Lage und dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes ergeben sich einige Aspekte, nach denen bestimmte Beeinträchtigungen von Schutzgütern ausgeschlossen werden können:

Tabelle 2: Einstufung der Beeinträchtigungen auf die jeweiligen Schutzgüter

Schutzgut	Beeinträchtigung		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Mensch und Siedlung	○	○	○
Kultur- und Sachgüter	----	----	----
Boden	○	x	○
Klima/Luft	----	----	----
Wasserhaushalt	----	○	----
Arten und Lebensgemeinschaften	x	x	○
Landschafts-/Ortsbild	○	x	○

Einstufung x = erheblich ○ = geringfügig/zeitweilig ---- = Beeinträchtigung nicht absehbar

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Natur und Landschaft, die über die bestimmungsgemäße Nutzung innerhalb des Plangebietes hinausgehen oder hinauswirken, sind nicht zu erwarten.

4.4. Auswirkung auf das Schutzgut Boden

a: baubedingte Wirkfaktoren

Durch die Eigenart des Vorhabens wird es zu keinen tiefgreifenden Bodenbearbeitungen kommen und nur zu einer geringen Auswirkung auf das Schutzgut Boden. Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben durch Verdichtung u.ä.. Derartige Beeinträchtigungen sind im Plangebiet absehbar, sehr kleinräumig und zeitweilig. Sie können außerhalb künftig überbauter Flächen ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung nicht eintreten.

Als Arbeitshilfe zur Vermeidung von Beeinträchtigungen kann die „Checkliste zur Berücksichtigung des Schutzguts Boden in Planungs- und Zulassungsverfahren“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) sowie die zielgerichteten Zusatz-Checkliste zum Thema Schadstoffe, Erosion, Bodenwasser und Verdichtung herangezogen werden. Es sind bereits Erschließungswege vorhanden.

b: anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der technischen Ausführung der Tragkonstruktionen für die Solarmodule (in den Boden gerammte Metallpfosten) erfolgt kein erheblicher Eingriff in den Bodenhaushalt. Damit ist ein rückstandsloser Abbau jederzeit möglich und kein dauerhafter Eingriff in das Gelände verbunden. Alle Zufahrten und Wege sollen wasserdurchlässig bleiben.

Im Bebauungsplan wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 in den Sondergebietsflächen eine wesentlich größere Fläche in Anspruch genommen, als tatsächlich durch die o.g. Pfosten und die Nebenanlagen versiegelt wird. Dieser Umstand hängt mit der Definition der dafür zu Grunde zu liegenden Grundflächen, in diesem Fall mit den Flächen, die durch die Vertikal-Projektion der oberirdischen baulichen Anlage überdeckt werden, zusammen.

Durch den Bau der Agri-Solaranlage werden etwa 2,6 ha mittels der Modulständerung versiegelt, da man von einer Versiegelung von 5 % ausgeht. Für den landwirtschaftlichen Betrieb unter und neben den Modultischen wird eine unversiegelte Fläche von 62,4 ha zur Verfügung stehen.

Der Vorhabenstandort liegt nach der Darstellung in der Karte des LEP M-V in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Mit dieser Festlegung soll dem Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche wirksam entgegengewirkt werden. Das Vorhaben unterstützt dieses Ziel.

Mit der Umwandlung in eine gering versiegelte Solarfläche wird die Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser nur geringfügig eingeschränkt. Das von den Modulen abfließende Niederschlagswasser kann vor Ort versickern und trägt somit insgesamt zu einer positiven Bilanz für die Grundwasserneubildungsrate bei. Zusätzlich kommt es zu einer Steigerung der Filter- und Pufferfunktion sowie einem Verdunstungsschutz.

Im voranschreitenden Verfahren werden weitere Festsetzungen zu maximal zulässigen Teilversiegelungen durch Versorgungswege, die als Schotterwege hergestellt werden und für voll versiegelte Flächen für Trafos, Wechselrichter etc. getroffen.

Eine differenzierte Grundflächenfestsetzung erfolgt zum Entwurf, sodass dann eine differenzierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht zum Entwurf erstellt wird.

4.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

a: *baubedingte Wirkfaktoren*

Als baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens bei der Realisierung des Bauvorhabens sind fahrzeugbedingte Verwerfungen oder Verdichtungen zu erwarten, die die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens stören können und somit zeitweise einen Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt darstellen könnten. Diese Störungen sind als zeitweilig bzw. geringfügig zu bewerten. Der Eintrag von schadstoffbelasteten Abwässern während der Bauzeit stellt theoretisch ein Risiko für das örtliche Grundwasser dar. Solange jedoch die üblichen Sicherheitsstandards zur Wasserreinhaltung während der Bauarbeiten eingehalten werden, ist dieses Risiko jedoch sehr gering. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher daraus nicht zu erwarten. Die bestehenden Gräben sind von den Bauvorhaben nicht betroffen.

b: *anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren*

Auf den Flächen wird die Versiegelung durch die vorgesehene Tragkonstruktion der Solarmodule (in den Boden gerammte Metallpfosten) sehr gering ausfallen und es ergibt sich kein erheblicher Eingriff in den Wasserhaushalt bezüglich der Grundwasserneubildungsrate durch Versickerung von Oberflächenwasser. Es ist sogar zu erwarten, dass sich durch die Realisierung der Planung hinsichtlich der Überschildung des Untergrundes und dem Aufwuchs der darunter wachsenden Pflanzen, seien es landwirtschaftliche Nutzpflanzen oder eine Krautschicht, die Versickerungswerte erhöhen und die Verdunstungswerte sinken. Das zeigen bereits wissenschaftliche Untersuchungen zu diesem Themenbereich². Die Baugrenze verläuft im Plangebiet entlang der Gewässer 2. Ordnung mit einem Abstand von 7 m, sodass eine Bewirtschaftung und Unterhaltung weiterhin möglich sein wird.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind bau-, anlagen- und betriebsbedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten

4.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Die Versiegelung durch die PV-Anlage wird sehr gering ausfallen und keinen klimatischen Effekt haben. Die Überschildung mit PV-Tafeln führt i.d.R. zu standörtlichen Veränderungen im bodennahen Temperaturverlauf. Die Tagestemperaturen im Schatten liegen unter denen der

² Feistel, Kettner, Ebermann, Müller (2022): Wie PV-Freiflächen den Bodenwasserhaushalt verändern Begleitforschung im größten Solarpark Deutschlands

Umgebung, nachts hingegen zeigt sich in Umkehrung dieses Effektes eine verzögerte Abkühlung. Ein Konflikt mit dem Schutzgut Klima entsteht jedoch allenfalls dann, wenn Flächen natürlicher Kaltluftproduktion mit klimatischer Ausgleichfunktion betroffen sind (BMUR, Leitfaden 2007). Das ist bei diesem Vorhaben jedoch nicht der Fall. Durch die Festsetzung der maximalen Höhenentwicklung im Planungsgebiet sowie die grünordnerischen Festsetzungen (Erhalt aller Grünstrukturen und zusätzliche Pflanzungen) können zudem negative Auswirkungen in Bezug auf das Kleinklima ausgeschlossen werden.

Die geplante Aufständering der Solarmodule bewirkt nur eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas, vielmehr ist der positive Beitrag des geplanten Landwirtschafts-Solarparks mit den damit einhergehenden CO₂-Einsparungen gegenüber konventioneller Stromerzeugung und dessen Beitrag zu den Klimaschutzzielen der Gemeinde hervorzuheben.

4.7. Auswirkungen auf das Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen und Tierarten

a: *baubedingte Wirkfaktoren*

Die zeitliche Begrenzung des Baubeginns (zwischen 01. Oktober bis 28. Februar) verhindert erhebliche Störungen für die heimischen Brutvogel-, Amphibien-, Reptilien- und Fledermausarten auf der Eingriffsfläche. Sollten die Bauarbeiten dennoch innerhalb der Brutzeit stattfinden, ist eine ökologische Baubegleitung notwendig, um das Plangebiet artenschutzfachlich zu prüfen, freizugeben, bzw. entsprechende Maßnahmen zum Schutz der Tiere durchzuführen.

b: *anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren*

Das Plangebiet stellt für geschützte Tierarten auch nach dem Eingriff eine wertvolle Lebensstätte und Nahrungsfläche dar. Der Bebauungsplan sieht als Kompensationsmaßnahmen vor, alle vorhandenen Grünstrukturen zu erhalten, zu pflegen und aufzuwerten durch ergänzende Pflanzungen. Es ist außerdem ist die Neupflanzung einer dreireihigen Hecke entlang des westlichen Wirtschaftsweges geplant. Um die geschützten Biotope im Osten der Fläche bestmöglich zu schützen, wird die umliegende Baugrenze mit einem Abstand von 10 m festgelegt. Die geschützten Biotope im Westen, an den Grenzen des Plangebiets, werden in eine festgelegte Grünfläche eingebettet, die mit entsprechender Pflanzung zum Erhalt und zur Aufwertung der Areale beitragen wird. Die Fläche unter den Modultischen kann zwar maximal für den landwirtschaftlichen Betrieb ausgenutzt werden, dennoch werden direkt um die Aufständeringsposten kleine Krautinseln entstehen, welche die bislang durchgängige Ackerfläche auflockern werden und dadurch eine höhere Biodiversität fördern. Für die geplante Heckenpflanzung sind heimische und standortgerechte Straucharten vorgesehen, die dem Bebauungsplan zu entnehmen sind. Die detaillierten Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen werden in dem Kapitel „Maßnahmen“ beschrieben.

Da das Plangebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Trebeltal“ liegt, ist an dieser Stelle eine Betrachtung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Schutzzielen des LSGs zu erwähnen. Das „Trebeltal“ Schutzgebiet erstreckt sich über 12.900 ha. Die Planfläche liegt innerhalb eines Gebiets der engeren Schutzzone entlang des Ibitzgrabens mit einer Größe von 26 ha, was 0,2 % der Landschaftsschutzgebietsfläche entspricht.

Tabelle 3: Bedeutung der Vorhabenfläche im LSG „Trebeltal“

Schutzzweck	für Planfläche zutreffend	
	ja	nein
1. Erhaltung, Wiederherstellung, Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes		
a. landschaftliche Freiräume ohne Zerschneidung & natürliche Strukturen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Renaturierung stehender & fließender Gewässer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c. Erhalt Grünlandbereiche im Talraum, einschließlich Hanglagen als Dauergrünland	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d. Schutz Moorflächen, Feuchtwälder & Feuchtgrünland	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
e. nachhaltiger Schutz der natürlichen Ressourcen d. Gebiets	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f. Naturnahe Bewirtschaftung der Waldgebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g. Habitatschutz seltener/ gefährdeter Tier- & Pflanzenarten; Erhalt der Rast- und Nahrungsgebietenfunktion für internationalen Vogelzug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Sicherung Horst- & Neststandorte & Nahrungsgebiete v. Großvögeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Erhalt d. Kalkflach- und Quellmoore, Moorboden, Trocken- & Halbtrockenrasen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
j. Erhalt natürlicher Saumstreifen an Wald-, Feldgehölz-, Feldhecken- du Gewässerrändern	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
k. ökologisch ausgerichtete Gewässerunterhaltung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
l. Erhalt harmonisches, abwechslungsreiches Landschaftsbild	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
m. Erhalt & Aufwertung bestehender Feldhecken, -gehölze, Kleingewässer und Feuchtgebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Engere Schutzzonen		
a. Erhalt natürlichen Lebensräume & Habitate f. alle im Trebeltaal vorkommenden Vogelarten des Anh. 1 VSR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Erhalt Moorflächen & großer störungsarmer Räume	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Zu den einzelnen Punkten ist folgendes zu erwähnen:

Es werden zwar die landschaftlichen Freiräume durch den Aufbau der Modultische verändert, allerdings trägt die Baumaßnahme auch zum Erhalt der vorherrschenden Landschaft bei und schützt, pflegt und wertet diese mit entsprechenden Maßnahmen auf. Um die Gewässer neben und innerhalb der Vorhabenfläche wird ein vom Wasser- und Bodenverband „Treibel“ vorgeschriebener Gewässerbewirtschaftungsstreifen von 7 m eingehalten, sodass die Unterhaltung der Gewässer nicht beeinträchtigt wird. Das Vorhaben sieht außerdem den Erhalt der vorherrschenden Landschaft und deren Nutzung vor und birgt zeitgleich eine Verbesserung der Versickerungswerte sowie eine Reduktion der Verdunstungswerte durch die Modultischverschattung. Durch die festgelegten Abstände zu Gewässer, Wald und Gehölzen besteht keine Einschränkung in der Unterhaltung. Zu den Schutzziele, die die Fauna und Flora betreffen, können zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Aussagen getroffen werden. Der Großteil der Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes „Trebeltal“ kann zum aktuellen Kenntnisstand erfüllt werden.

Die detaillierte Betrachtung der Flora und Fauna und die Aufstellung der entsprechenden Maßnahmen erfolgen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nach Beendigung der Untersuchungen im Sommer 2025.

4.8. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

a: *baubedingte Wirkfaktoren*

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

b: *anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren*

Photovoltaikanlagen wirken sich auf das Landschaftsbild aus, sei es mit oder ohne kombinierter landwirtschaftlicher Nutzung. Hier spielen sowohl die optischen Eigenschaften der Anlage selbst (Reflexionseigenschaften, Farbgebung) als auch die jeweiligen Standortgegebenheiten eine Rolle (Lage in der Horizontlinie, Relief und damit Sichtbarkeit der Anlage). Im Nahbereich wirken PV-Anlagen, insbesondere wenn sie gut einsehbar sind, aufgrund ihrer flächenhaften Ausdehnung und ihres technischen Charakters dominant. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Wirkung bei Freiflächenanlagen mit geringer Höhe in der Regel deutlich ab. In vorliegendem Fall werden die Tische höher als bei üblichen Freiflächenanlagen aufgeständert. Dennoch wird die geplante Anlage aus folgenden Gründen nicht stark einsehbar und landschaftsbildverändernd sein: von Norden her ist die Fläche, wie im Kapitel 3.8 zur Erholungsnutzung erläutert, nicht begehbar und größtenteils auch nicht einsehbar. Die Fläche liegt zu den südlich begrenzenden Ackerflächen abgesenkt und einige Baumreihen versperren die Sicht aus Süden. Die nördlichen Gebäudereihen des Ortes Glewitz sind größtenteils landwirtschaftliche Betriebe. Die Häuser südlich der Landstraße sind umsäumt mit Bäumen, die einen natürlichen Sichtschutz bieten. Lediglich ein freistehendes Haus, das ca. 650 m von der Geltungsbereichsgrenze entfernt steht, hat eine uneingeschränkte Sicht darauf. In den Ortsteilen Jahnkow und Wolthof versperren die Sicht auf das geplante Vorhaben Bäume in den Gärten und teilweise an den Gebietsgrenzen. Einzig die landwirtschaftlichen Betriebe in beiden Ortsteilen haben eine freie Sicht auf die Planfläche, wobei angenommen werden kann, dass diese Tatsache von den Betreibern als nicht störend wahrgenommen werden wird.

Die Erholungsnutzung der Fläche an sich und der direkten Umgebung ist als gering einzuschätzen. Deshalb ist durch das Vorhaben keine negative Auswirkung auf die Erholungsnutzung zu verzeichnen. Es ist zudem anzumerken, dass der abgeschlossene Pachtvertrag eine Rückbauverpflichtung beinhaltet, sodass ein Rückbau der Anlage nach der Betriebszeit gesichert ist.

Die Agri-PV-Anlage wird das Landschaftsbild erheblich verändern. Allerdings ist die Sicht auf die Anlage aufgrund der örtlichen Gegebenheiten stark eingeschränkt. Die landschaftsbezogene Erholungsnutzung wird durch die Realisierung nicht erheblich gestört.

4.9. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

a: *baubedingte Wirkfaktoren*

Die Durchführung des B-Planes wird mit Baugeschehen verbunden sein. Verlauf und Wirkungen durch Baulärm, Staub oder Baustellenverkehr verlaufen jedoch diskontinuierlich und zeitweilig. Die möglichen Störwirkungen auf die Menschen der Siedlungsumgebung sind geringfügig. Eine Verschlechterung der örtlichen Immissionslage (Lärm, Luftschadstoff) kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Menschen entstehen nicht.

b: *anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren*

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Agri-Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des

Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese wurden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen im Bereich der Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der entfernten Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

Die Blendwirkung von Photovoltaikanlagen hat in den letzten Jahren durch die Entwicklung von Modulen mit Antireflektionsglas deutlich abgenommen. Trotzdem ist eine Blendwirkung durch Sonneneinstrahlung und Reflektionen nicht vollends auszuschließen, besonders hier, da die Modultische gedreht werden können und nicht starr sind. Da die Sichtachse von den meisten nächstgelegenen Wohnbebauungen durch vielfach vorhandenen Bäume sowie der abgesenkten Lage der Fläche versperrt ist, liegt voraussichtlich kein Konflikt mit den entstehenden Blendwirkungen und den Wohngebieten vor. Ein Blendgutachten wird dennoch empfohlen, um jegliches Risiko auszuschließen. Siehe hierzu auch Kap. 4.4.9 *Immissionen* der Bebauungsplanbegründung.

Nach aktuellem Kenntnisstand ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch auszuschließen.

4.10. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe sind zum aktuellen Kenntnisstand keine Bodendenkmäler oder andere Denkmäler bekannt.

Wenn während der Erdarbeiten archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich ist hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktagen nach Zugang der Anzeige.

Das Sachgut Agrarfläche auf dem Plangebiet bleibt als solches erhalten. Die umliegenden Landwirtschaftsflächen sowie der laut § 2 LWaldG geschützte Wald, welchem im Norden angrenzt, bleiben von dem Vorhaben unberührt. Entlang des Waldes ist ein Baugrenzenabstand von 30 m geplant, innerhalb es möglich ist, den Zaun in die Agri-PV-Anlagen zu bauen, um die Fläche ideal auszunutzen.

Nach aktuellem Kenntnisstand ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter zu rechnen.

4.11. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Eine Wirkung der eingesetzten Techniken und Stoffe auf die Schutzgüter kann aufgrund des bekannten Umfangs und der Charakteristik des Vorhabens ausgeschlossen werden.

4.12. Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Artenschutz/ Biotope und Landschaftsbild können durch Vermeidung und Kompensationsmaßnahmen voraussichtlich minimiert werden.

Kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG, d.h. „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen“, sind daher hier derzeit nicht gegeben.

4.13. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen im Sinne des UVPG lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können.

Im Rahmen des Vorhabens stellt die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eine geringfügige Beeinträchtigung dar. Diese betrifft auch das Schutzgut Mensch, eine vorhabenbedingte negative Wechselwirkung bzw. Potenzierung entsteht dadurch jedoch nicht. Weitere mögliche relevante negative Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Mensch, Wasser, Tier und Pflanzen, Klima und Luft werden dadurch nicht ausgelöst. Es wird keine vorhabenbedingte negative Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern hervorgerufen.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

5.1. Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Eingriffe in den Naturhaushalt sollen grundsätzlich auf den unvermeidbaren Umfang beschränkt werden. Insbesondere sollen Flächenversiegelungen minimiert und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen möglichst gewährleistet werden. Durch das Anlagendesign ist die Versiegelung des Bodens insgesamt sehr geringgehalten (max. 5 %). Damit werden die natürlichen Bodenfunktionen erhalten und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen gefördert. Grundsätzlich soll das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet vor Ort zur Versickerung gebracht werden und damit eine Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts weitgehend vermieden werden.

5.2. Übersicht zum Kompensationsbedarf

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Zulässigkeit einer Agri-Photovoltaikanlage auf bisher bestellten Ackerflächen vorbereitet, wodurch das Erfordernis für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen besteht. In der nachfolgenden Übersicht wird für die einzelnen Schutzgüter eine Bewertung der Erheblichkeit von aus der Planung resultierenden Beeinträchtigungen vorgenommen.

Tabelle 4: Übersicht zum Kompensationsbedarf

Schutzgut	Betroffenheit	Kompensation	Bewertung
Wasser	Keine Verringerung der Versickerung	Nicht erforderlich	Nicht erheblich.
Kultur- & Sachgüter	Keine Betroffenheit erkennbar	Nicht erforderlich	Nicht erheblich.
Klima	lokalklimatische Funktionsräume werden geringfügig beeinflusst	Nicht erforderlich	Nicht erheblich.
Mensch	Keine Verringerung d. Erholungsnutzung; keine erheblichen Immissionen	Empfehlung	Durchführung eines Blendgutachtens
Boden	Versiegelung von Boden	Erforderlich	Bewertung erfolgt vollständig im Rahmen des Entwurfs
Biotope/ Arten	Eingriff in die Landschaftsstruktur	Erforderlich	Maßnahmen d. aktuellen Bebauungsplanes Vollständige Bewertung erfolgt im Rahmen des Entwurfs
Landschaftsbild	Technische Überbauung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	Erforderlich	Bewertung erfolgt vollständig im Rahmen des Entwurfs

5.3. Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen

Der Eingriff soll schwerpunktmäßig durch folgende Maßnahmen vermieden bzw. reduziert werden:

- Umsetzung und Planung auf einer bereits vorbelasteten, anthropogen geprägten Fläche mit geringerem Konfliktpotenzial (alle Schutzgüter)

- Schutz, Sicherung und Erhalt bestehender Bestandsgehölze (Waldabstand und Feldgehölze) sowie geschützter Biotope durch sichernde Festsetzungen im Bebauungsplan (Schutzgut Flora/ Fauna)
- Weitestgehender Schutz, Sicherung und Erhalt von Böden (Schutzgut Boden)
- Erhaltung des Uferbereiches der Gewässer 2. Ordnung und Freihaltung von hochbaulichen Anlagen (s. Kap. 4.4.8 Bebauungsplanbegründung)
- Erhalt von Grünstrukturen zur Versickerung von Niederschlagswasser (Schutzgüter Boden, Wasser) und zur lokalklimatischen Regulierung (Schutzgut Klima/Luft/Lärm)
- Minimierung bzw. Regulierung der Bodenversiegelung auf das nötige Maß (Schutzgüter Boden/Wasser, Klima/Luft/Lärm)
- entscheidende Festsetzungen, die den Charakter der Bestandssituation beeinflussen oder verändern könnten, werden in ihrer Art und Zielsetzung in bestandsverträgliche bzw. den umgebenden Wirkungsbereich angepasst formuliert (Schutzgut Landschaftsbild-/Ortsbild und Erholung)

Die grünordnerische Festsetzung lautet wie folgt:

1. Auf den private Grünflächen sind untergeordnete Anlagen der Ver- und Entsorgung sowie Einfriedungen zulässig
2. Es sind Maßnahmenflächen innerhalb des Geltungsbereichs festzusetzen, auf welchen eine naturnahe Flurgehölzhecke aus einheimischen Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste (s. Anhang) zu erhalten und zu entwickeln ist. Innerhalb der Maßnahmefläche sind Zufahrten und Leitungen zur Erschließung des Baugrundstücks zulässig.
3. Entlang des Wirtschaftswegs, an der Westseite, ist eine dreireihige Strauchpflanzung unter Verwendung der Pflanzliste (s. folgende Tabelle) in versetzter Anordnung, im Reihenabstand von 1,00 m und im Pflanzabstand von 1,50 m vorzunehmen. Entlang des Wirtschaftswegs, an der Ostseite, ist unter Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen eine dreireihige Strauchpflanzung unter Verwendung der Pflanzliste (s. folgende Tabelle) in versetzter Anordnung, im Reihenabstand von 1,00 m und im Pflanzabstand von 1,50 m vorzunehmen. Innerhalb dieser Flächen sind Zufahrten und Leitungen zur Erschließung des Baugrundstücks zulässig.

Tabelle 5: Festgesetzte Pflanzliste

Pflanzliste	
Berberis vulgaris	Gemeine Berberitze
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Cytisus scoparius	Gewöhnlicher Ginster
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sorbus aucuparia	Eberesche
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Es sind folgende Artenschutz-Maßnahmen angesetzt:

- MV1: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
Für die fachliche Begleitung und Überwachung der Bauarbeiten während der gesamten Bauzeit ist eine fachlich qualifizierte und zertifizierte Ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen.
- MV2: Bauzeitenregelung / Baufeldfreimachung
Die Baufeldfreimachung erfolgt im Zeitraum vom 01. Oktober bis 20. Februar eines Jahres. Sollte außerhalb dieses Zeitraumes die Baufeldfreimachung erfolgen, ist dies frühzeitig mit dem Fachgutachter und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Die Durchführung erfolgt unter Einbeziehung des Fachgutachters (ÖBB).
- MV3: Anlegen von Stubbenhauferken
Entlang der Gräben sind innerhalb des Bebauungsplangeltungsbereiches in Abstimmung mit der UNB in den Randbereichen fünf Stein-Stubbenhaufer (Länge ca. 5 m/ Breite ca. 2 m) anzulegen.
- MV4: Bodenabstand des Zaunes
Einfriedungen sind für Kleintiere, insbesondere Kleinsäuger, durchlässig zu gestalten. Der Zaun ist bodenfrei mit einem Mindestabstand von 15 cm bis 20 cm zwischen Boden und Zaun zu errichten.

Für das finale Maßnahmenkonzept werden die abgeschlossenen Untersuchungsergebnisse aus dem Artenschutzfachbeitrag und die daraus abgeleitete Eingriffs-Ausgleichsbilanz benötigt.

5.4. Sicherung und Realisierung der Maßnahmen

Die Neupflanzungen und weiteren Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches sind im Bebauungsplan durch die Grünordnungsfestsetzungen zur Bepflanzung und für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft planungsrechtlich gesichert. Die inhaltliche Bestimmung nach Art und Umfang sowie die Durchführung aller weiteren Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der Kompensationspflanzungen wird im städtebaulichen Vertrag der Gemeinde mit dem Vorhabensträger geregelt.

6. Zusätzliche Angaben

6.1. Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung bisher nicht angewendet.

6.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt, bzw. Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden dann erforderlich, wenn eine Realisierung von Bauvorhaben erfolgt. Sie sind in der Regel darauf gerichtet, alle Arbeiten und Begleitumstände optimal zu koordinieren, um eine nicht zulässige Beanspruchung nicht überplanter Flächen oder schutzwürdiger Bereiche auch in der Praxis wirksam auszuschließen. Dazu sind sowohl überwachende Kontrollen der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung als auch die Selbstkontrolle des Trägers der Bauvorhaben geeignet.

Die Maßnahmen zur Kompensation von naturschutzrechtlichen Eingriffen, die in der Pflicht des jeweiligen Vorhabenträgers (Eingriffsverursacher) liegen, werden durch die Gemeinde in Koordination mit der zuständigen Naturschutzbehörde entsprechend dem Fortschritt einer Erschließung bzw. Bebauung künftig kontrolliert und dokumentiert. Die Träger konkreter Vorhaben sind verpflichtet, die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen fristgerecht anzuzeigen.

6.3. Zusammenfassung

In der Gemeinde Glewitz, im Landkreis Vorpommern-Rügen, plant der Vorhabenträger die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Agri-PV-Anlagen Jahnkow/Wolthof“ mit einer Größe von etwa 65 ha. Diese soll sich nördlich der Ortsteile Glewitz, Jahnkow und Wolthof über Ackerland, Weiden und Wiesen erstrecken. Es sind die Flurstücke 5, 12 (tlw.), 19, 20 und 80 in der Flur 11, der Gemarkung Jahnkow und die Flurstücke 35 und 36 in der Flur 11, der Gemarkung Wolthof überplant.

Das geplante Bauvorhaben dient der Kombination von landwirtschaftlicher Nutzung und gleichzeitiger Erzeugung regenerativer Energie als Beitrag zum Klimaschutz und den genannten Zielsetzungen der EU und der Bundesrepublik Deutschland. Um die im EEG formulierten Bedingungen hinreichend zu erfüllen, wird für die geplanten Bauungs- und Nutzungsziele der Fläche die Aufstellung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 2 BauGB beabsichtigt.

Eine abschließende Bewertung aller Schutzgüter und die Aufstellung entsprechender Maßnahmen erfolgt zum Entwurf.

7. Quellen

7.1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes NatSchAG M-V vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)
- Richtlinie des Rates der Europäischen Union 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, Abl.EG 1992 Nr. L 206/7
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979, geändert am 29. Juli 1997, ABl. EG Nr. L223, S.9

7.2. Fachliteratur

- Bundesamt für Naturschutz (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
- Bundesamt für Naturschutz Bonn (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen
- Büro Froelich & Sporbeck Potsdam, im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2010): Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung
- Deutsches Institut für Normung (2021): DIN SPEC 91434
Agri-Photovoltaik-Anlagen - Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung
- Engelmann, W.-E. et al. (1993): Lurche und Kriechtiere Europas
- Feistel, Kettner, Ebermann, Müller (2022): Wie PV-Freiflächen den Bodenwasserhaushalt verändern – Begleitforschung im größten Solarpark Deutschlands, in: Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung (2022), Heft 43, S. 43-52
- Gemeinde Altenkirchen (2003): Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Gemeinde Altenkirchen
- HENDL, M. (1994): Das Klima des Norddeutschen Tieflandes. In: Liedke, H., Marcinec, J. (Hrsg.) (1994): Physische Geographie Deutschlands, Klett-Perthes: Gotha, 48-71.
- Justizministerium Mecklenburg-Vorpommern (2016): Gesetz- und Verordnungsblatt für Mecklenburg-Vorpommern zu dem Landesraumentwicklungsprogramm von 2016
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern & Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt (2011): Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVF)
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Rote Listen, in: lung.mv-regierung.de, <https://www.lung.mv-regierung.de/fachinformationen/natur-und-landschaft/artenschutz/ffh-arten/>, aufgerufen am 25.10.2024
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern & UmweltPlan GmbH (2003): Gutachterliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern, Erste Fortschreibung
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2012): Ergebnisse des ersten Durchganges der landesweiten Biotopkartierung (1996 bis 2007) in Mecklenburg-Vorpommern

Landkreis Nordvorpommern (2001): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Trebeltal“

Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung (2016):
Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern, Neufassung 2018

MKG Projekt GmbH (27.10.2024): Bebauungsplan Nr.1 „Agri-PV-Anlagen Jahnkow/Wolthof“ – Vorentwurf

Mks Architekten – Ingenieure GmbH (2024): Begründung zum Bebauungsplan Nr.1 „Agri-PV-Anlagen Jahnkow/Wolthof“ – Vorentwurf

Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V., von Vökler, F. (2014):
Verbreitungsatlanten "Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern - Teil Nonpasseres und Teil Passeres"

Peterson, Parey (2002): Die Vögel Europas

Schrödter, Habermann-Nieße, Lehmborg (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung

Südbeck et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands

Wasser- und Bodenverband „Trebelt“ (2024): Schreiben zur 2. Änderung des FNPs und B-Plans Nr. 3 „Solarpark Werder“ der Gemeinde Drechow