

Gemeinde Splietsdorf

Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“

Planbegründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Projekt-Nr.: 30310-02

Fertigstellung: April 2023

Planungsstand: E N T W U R F

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: Ralf Zarnack
Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung

Mitarbeit: Dipl.-Ing. Karlheinz Wissel
Landschaftsarchitekt

Sabine Spreer
Dipl.-Ing. Vermessung

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift

Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. +49 3831 6108-0
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58
18059 Rostock
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43
17489 Greifswald
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

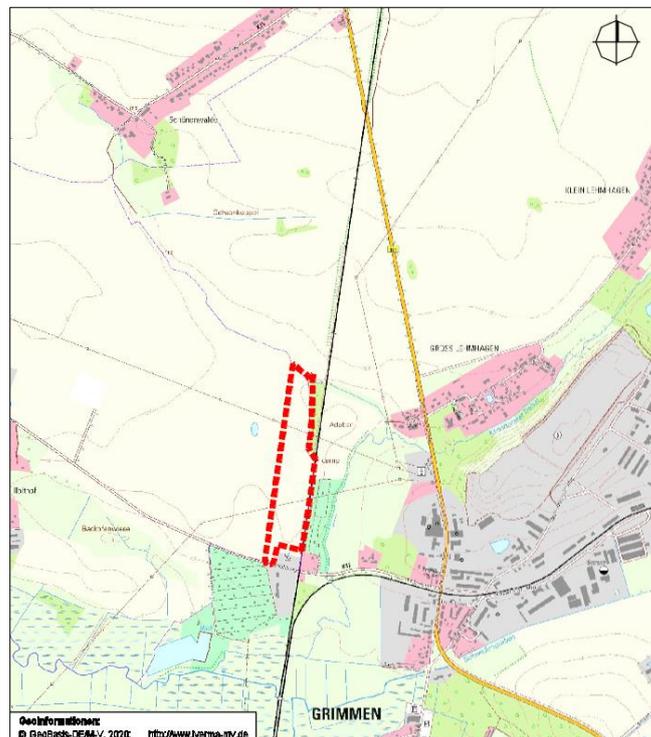
Qualitätsmanagement
DIN EN 9001:2015
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit
Audit Erwerbs- und Privatleben

Amt Franzburg-Richtenberg

Gemeinde Splietsdorf

Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“



Planbegründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

i. d. F. des Entwurfs für die Beteiligung gemäß §§ 3 u. 4 Abs. 2 BauGB

- Art des Plans: Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB
- Verfahren: Regelverfahren gemäß §§ 2 BauGB bis 4c BauGB und § 10/10a BauGB
- Verfahrensstand: Zurückversetzung des Aufstellungsverfahrens in die Durchführung der förmlichen Beteiligung gem. §§ 3 u. 4 Abs. 2 BauGB
- Planungsstand: April 2023

Inhaltsverzeichnis

I	Planbericht – Begründung	1
1	Einführung	1
1.1	Planungsanlass und -erfordernis der Planung.....	1
1.2	Ziele und Zwecke der Planung.....	2
1.3	Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung	2
2	Beschreibung des Plangebietes	3
2.1	Räumliche Lage und Geltungsbereich	3
2.2	Beschreibung der Gebiets-/ Bestandssituation.....	4
2.3	Bau- und Nutzungsbeschränkungen	4
2.3.1	Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile	4
2.3.2	Kultur- und Sachgüter.....	4
2.3.3	Freileitungen und Erdkabel.....	5
2.3.4	Trinkwasserleitung.....	5
2.3.5	Gewässer II. Ordnung.....	5
2.3.6	Gewässerschutz	6
2.4	Wald i. S. d. Landeswaldgesetzes und gesetzlicher Waldabstand	7
2.4.1	Analyse der örtlichen Gegebenheiten vor dem Hintergrund des gesetzlichen Waldabstands	7
2.4.2	Ausnahmebegehren der Gemeinde Splietsdorf zur Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstands	8
2.4.3	Forstrechtlicher Kompromiss und Eingang in die bauleitplanerische Abwägungsentscheidung.....	10
2.5	Belange des Eisenbahnbetriebs.....	11
2.6	Sonstige öffentliche Belange.....	13
2.6.1	Belange der Landwirtschaft	13
2.6.2	Bergbauliche Belange.....	16
2.6.3	Belange von Nachbargemeinden.....	16
2.7	Klimaschutz und Klimaanpassung	17
3	Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)	17
3.1	Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung.....	17

3.1.1	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016).....	18
3.1.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010)....	20
3.2	Flächennutzungsplan.....	22
3.3	Landschaftsplan.....	24
4	Bebauungs- und Grünkonzept	24
5	Inhalte der Planung und Begründung der einzelnen Festsetzungen.....	25
5.1	Geltungsbereich.....	25
5.2	Art der baulichen Nutzung.....	26
5.3	Maß der baulichen Nutzung	28
5.3.1	Grundflächenzahl	28
5.3.2	Höhe der baulichen Anlage.....	29
5.4	Bauweise	30
5.5	Überbaubare Grundstücksfläche.....	31
5.6	Verkehrsanbindung des Plangebietes und innere Erschließung.....	31
5.7	Flächen für Geh (G)-, Fahr (F)- und Leitungsrechte (L).....	33
5.8	Grünflächen	34
5.9	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft	34
5.9.1	Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft	36
5.10	Flächen für die Landwirtschaft	37
5.11	Flächen für Wald.....	37
5.12	Medientechnische Ver- und Entsorgung	38
5.13	Brandschutz.....	39
5.14	Immissionsschutz.....	39
6	Auswirkungen des Bebauungsplanes	42
6.1	Arbeitsplatzentwicklung	42
6.2	Bevölkerungsentwicklung.....	42
6.3	Verkehrsentwicklung.....	42
6.4	Gemeindehaushalt.....	42

7	Hinweise	43
7.1.1	Belange der Bodendenkmalpflege	43
7.1.2	Artenschutzrechtliche Hinweise	43
7.1.3	Ökologische Baubegleitung (öBB)	44
7.1.4	Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V).....	45
7.1.5	Bahnsicherheit.....	45
7.1.6	Hinweise zum Personen- und Anlageschutz im Zusammenhang mit den 110-kV-Freileitungen und Mittelspannungsleitungen.....	45
7.1.7	Externer Ausgleichsbedarf.....	46
8	Ergänzende Angaben	47
8.1	Flächenbilanz.....	47
8.2	Finanzierung und Durchführung.....	47
8.3	Aufstellungsverfahren	47
8.4	Rechtsgrundlagen (Planungsstand April 2023)	51
II	Umweltbericht	52
1	Einleitung	52
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	52
1.1.1	Angaben zum Standort	52
1.1.2	Ziel der Planung	53
1.1.3	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens.....	53
1.1.4	Bedarf an Grund und Boden	55
1.1.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	55
1.1.6	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen.....	55
1.1.7	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	55
1.2	Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung.....	56
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden	62
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	62

2.1.1	Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung.....	62
2.1.2	Schutzgut Pflanzen.....	62
2.1.3.1	Brutvögel.....	65
2.1.3.2	Reptilien.....	67
2.1.3.3	Amphibien.....	68
2.1.3.4	Fischotter.....	70
2.1.3.5	Rastvögel.....	71
2.1.4	Schutzgut biologische Vielfalt.....	73
2.1.5	Schutzgut Fläche.....	74
2.1.6	Schutzgut Boden.....	75
2.1.7	Schutzgut Wasser.....	76
2.1.8	Schutzgut Luft.....	77
2.1.9	Schutzgut Klima.....	78
2.1.10	Schutzgut Landschaft.....	79
2.1.11	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	80
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	80
2.2.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung.....	80
2.2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	82
2.2.3	Schutzgut biologische Vielfalt.....	85
2.2.4	Schutzgut Fläche.....	85
2.2.5	Schutzgut Boden.....	85
2.2.6	Schutzgut Wasser.....	85
2.2.7	Schutzgut Luft.....	86
2.2.8	Schutzgut Klima.....	86
2.2.9	Schutzgut Landschaft.....	86
2.2.10	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	86
2.2.11	Wechsel- und Kumulationswirkungen.....	86
2.2.12	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	87
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.....	89
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	89
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	91

2.4	Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl	92
2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind	92
3	Zusätzliche Angaben.....	93
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	93
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	93
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	94
3.4	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	95

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Flächenbilanz	47
Tabelle 2:	Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB).....	49
Tabelle 3:	Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB) - Zurückversetzung	50
Tabelle 4:	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens.....	54
Tabelle 5:	Übersicht über die Flächenfestsetzungen im Plangebiet.....	55
Tabelle 6:	Darlegung der Ziele des Umweltschutzes und ihrer Umsetzung/Beachtung	56
Tabelle 7:	Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet (zzgl. 20m-Puffer)	63
Tabelle 8:	Gesamtartenliste der wertgebenden Vogelarten im Plangebiet und dessen 50 m-Umfeld mit Angaben zum Brut- und Schutzstatus.....	66
Tabelle 9:	Übersicht der nachgewiesenen Reptilienarten mit Angaben zum Schutzstatus	68
Tabelle 10:	Übersicht der nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zum Schutzstatus.....	69
Tabelle 11:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	88

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Splietsdorf im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Sondergebiet Solarpark Splietsdorf“ (rote Strichlinie)	22
Abbildung 2: Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Splietsdorf, in der 1. Änderung, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Sondergebiet Solarpark Splietsdorf“ (schwarze Strichlinie)	23
Abbildung 3: Übersicht über die PV-Anlage und Messpunkte P1 bis P6, Quelle: SolPEG GmbH 2020: Blendgutachten für den Solarpark Grimmen-Splietsdorf, S. 11.	40
Abbildung 4: Lage des Plangebietes (rote Strichlinie).....	52
Abbildung 5: Vogelzugdichte und Rastgebiete	71
Abbildung 6: Land-Rastgebiete, Schlafplätze und Lage des Plangebiets	72
Abbildung 7: Darstellung der qualifizierten landschaftlichen Freiräume im Planbereich.....	75
Abbildung 8: Übersicht über die PV-Anlage und Messpunkte P1 bis P6.....	82

I Planbericht – Begründung

1 Einführung

1.1 Planungsanlass und -erfordernis der Planung

Um sowohl die angestrebte Energiewende umzusetzen als auch die Voraussetzungen der Energiesicherheit und -souveränität Deutschlands zu schaffen, ist ein deutlicher Ausbau der erneuerbaren Energieproduktion erforderlich. So ist auf Bundesebene gesetzlich verankert, den Anteil des aus erneuerbaren Energieträgern erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 % zu steigern (§ 1 EEG 2023). Bezogen auf die Stromproduktion aus Sonnenenergie soll eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf 215 Gigawatt bis zum Jahr 2030 erzielt werden (§ 4 EEG 2023).

Um einen entsprechenden Zubau der Photovoltaik in der Stromerzeugung zu ermöglichen, beabsichtigt die Gemeinde Splietsdorf Bauflächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen längs zur Bahntrasse Neubrandenburg-Stralsund („Berliner Nordbahn“) zu schaffen. Der Bundesgesetzgeber befürwortet gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ausdrücklich die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf Flächen längs von Schienenwegen; entsprechend erfüllt der Standort die Vergütungsbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes für die Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz.

Da sich der Standort derzeit im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB befindet und Photovoltaik-Freiflächenanlagen längs von Bahntrassen zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschluss noch nicht unter die Privilegierungsvorschriften des § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB fielen und auch nicht als sonstige Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB zugelassen werden, ist im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB (Erforderlichkeitsgebot) die Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 30 Abs. 1 BauGB erforderlich.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Splietsdorf hat dazu auf ihrer Sitzung am 09.06.2020 einen entsprechenden Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Sondergebiet Solarpark Splietsdorf“ gefasst.

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen. Durch die Festsetzung verbindlicher Regelungen soll die bauliche und sonstige Nutzung des Plangebietes gesteuert und damit eine geordnete städtebauliche Entwicklung entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 BauGB gewährleistet werden.

Im Einzelnen werden mit der Aufstellung des Bebauungsplanes folgende Ziele und Zwecke angestrebt:

- Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes,
- Bereitstellung von Flächen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage sowie für die Errichtung von Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie,
- geordnete verkehrliche und technische Erschließung des Gebietes,
- Sicherung des naturschutzfachlichen Ausgleichs.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Splietsdorf in dem ihr möglichen Rahmen einen Beitrag, den Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch zu erhöhen und damit im Interesses des Klima- und Umweltschutzes den Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO₂-Emissionen zu reduzieren.

1.3 Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung

Der Bebauungsplan wurde auf der Grundlage des vom Amt Franzburg-Richtenberg bereit gestellten amtlichen Liegenschaftskatasters (ALKIS-Daten der Flurstücke), mit Stand März 2019, einschließlich der Vermessungsdaten der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurin Dipl.-Ing. Zeise aus dem Jahr 2020 erarbeitet.

Die Darstellung der Übersichtskarte erfolgt auf der Grundlage der topografischen Karte des Amtes für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen Mecklenburg-Vorpommern © GeoBasis-DE/M-V 2020.

Der Bebauungsplan enthält

- den Teil A: Planzeichnung, Maßstab 1:2.500 mit der Planlegende,
- den Teil B: Textliche Festsetzungen mit Hinweisen,
- die Verfahrensvermerke,
- eine Übersichtskarte zur Lage des Plangebietes, Maßstab 1:15.000.

2 Beschreibung des Plangebietes

2.1 Räumliche Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich rd. 1 km östlich der Ortslage Holthof.

Die administrative Lage stellt sich wie folgt dar:

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Kreis: Vorpommern-Rügen

Gemeinde: Splietsdorf

Gemarkung: Holthof

Im Umgriff des Bebauungsplanes liegen folgende Flurstücke und Flurstücksteile: 5 (tlw.), 6 (tlw.), 7/5 (tlw.), 26 (tlw.) und 28 (tlw.) der Flur 1 der Gemarkung Holthof.

Der räumliche Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch die südliche Flurstücksgrenze des Flurstückes 37,
- im Osten durch die Flurstücksgrenze des Flurstückes 7 und die Bahntrasse (Flurstück 27),
- im Süden durch die Flurstücksgrenze des Flurstückes 7/4 einschließlich einer Auskragung in das Straßenflurstück 28,
- im Westen durch die 120 m Abstandslinie auf den Flurstücken 5, 6 und 7/5.

Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von rd. 7,5 ha.

Die räumliche Lage des Plangebiets ist aus der Übersichtskarte sowie aus der Planzeichnung ersichtlich.

2.2 Beschreibung der Gebiets-/ Bestandssituation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die als Intensivacker genutzt wird. Siedlungs- und Landwirtschaftsbebauung ist im Plangebiet nicht vorhanden; ebenso ist das Plangebiet frei von Gehölzen. Die Böden des Standortes weisen ein landwirtschaftliches Ertragspotenzial von weniger als 50 Bodenpunkten auf.

Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft die Schienentrasse bzw. Gleisanlage der Eisenbahnlinie 6088 Neubrandenburg-Stralsund („Berliner Nordbahn“), während das Plangebiet im Norden und Westen von offener Ackerfläche umschlossen ist. Ferner befindet sich in der Umgebung des Plangebietes eine Kleingartenanlage, die sich östlich der Bahntrasse erstreckt und zum Gemeindegebiet der Stadt Grimmen zählt.

Im Norden grenzt das Plangebiet an eine klassifizierte Waldfläche, die sich parallel zur Bahntrasse erstreckt, während das Plangebiet im Süden mit einer Auskrugung an die Kreisstraße NVP 12 („Am Vorland“) anschließt. Der Anschluss an die südlich tangierende Kreisstraße ermöglicht die überörtliche straßenverkehrliche Erschließung des Plangebietes.

Zusätzlich befindet sich südlich des Plangebietes ein Telekommunikationsfunkmast.

2.3 Bau- und Nutzungsbeschränkungen

2.3.1 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile

Natura 2000-Gebiete (Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung, ehemals FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet bzw. in dessen Wirkungsbereich nicht ausgewiesen. Im Nordosten befindet sich zwischen dem Plangebiet und der Gleisanlage ein gesetzlich geschütztes Feldgehölz (BFX). Bestandsbildende Arten sind Zitterpappel, Moorbirke, Grauweide und Holunder. Innerhalb des Plangebietes sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V nicht vorhanden.

2.3.2 Kultur- und Sachgüter

Sowohl die untere Denkmalschutzbehörde³ als auch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern⁴ teilten mit, dass Bau- und Bodendenkmale im Plangebiet nicht vorhanden bzw. zum Zeitpunkt der Beteiligungsfassungen des vorliegenden Bebauungsplans nicht bekannt ist.

Das Plangebiet nicht als Grabungsschutzgebiet gemäß § 14 DSchG M-V ausgewiesen.

³ mit Schreiben vom 04.08.2020 und 17.08.2022

⁴ mit Schreiben vom 27.03.2023

Dennoch ist auch im Plangebiet jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen. In diesem Fall besteht gemäß § 11 DSchG M-V Anzeigepflicht gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde. Auf die Anzeigepflicht wird im Teil B (Text) des Bebauungsplans hingewiesen.

2.3.3 Freileitungen und Erdkabel

Das Plangebiet wird von zwei 110-kV-Freileitungen und einer Mittelspannungsleitung gequert sowie im Norden von einer Mittelspannungsleitung berührt, die weiter als Erdkabel durch das Plangebiet verläuft. Zur Gewährleistung einer sicheren Betriebsführung und des Personen- und Anlagenschutzes wird von den Hochspannungsleitungen ein Schutzbereich von 46 m (23 m beidseitig der Trassenachse) eingehalten. Der Schutzbereich für die Mittelspannungsleitungen beträgt sowohl für die Freileitung als auch das Erdkabel jeweils 6 m. Um die Zugänglichkeit der Maststandorte und der Trassen für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten jederzeit zu gewährleisten, werden die Trassen einschließlich Schutzbereiche jeweils mit einem Leitungsrecht zugunsten der E.DIS Netz GmbH belastet (s. Kap. 5.7).

2.3.4 Trinkwasserleitung

Das Plangebiet wird im Süden auf dem Flurstück 7/5 der Flur 1 der Gemarkung Holthof von einer Trinkwasserleitung AZ DN 300 gequert, die sich im Anlagenbestand und in der Unterhaltung des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grimmen befindet. Die Breite des Schutzstreifens der Leitung beträgt entsprechend der Nennweite der Leitung 6 m und befindet sich mittig über der Längsachse der Leitung. Im Schutzstreifen ist die Errichtung baulicher und sonstiger Anlagen sowie die Bepflanzung mit Bäumen nicht gestattet.

2.3.5 Gewässer II. Ordnung

Am nördlichen Rand des Plangebietes wird ein Gewässer II. Ordnung berührt. Es handelt sich um den verrohrten Graben 042-53/1 im Bestand des Wasser- und Bodenverbands „Trebel“, der an der nördlichen Grenze des Flurstücks 5 der Flur 1, Gemarkung Holthof verläuft. Der verrohrte Graben ist als Betonrohrleitung DN 600 aus den 1970er Jahren ausgeführt. Die Überdeckung beträgt ca. 1,30 m. Der bauliche Zustand des Rohres ist nicht bekannt. Der Schutzbereich von 5 m ab Rohleitungsachse wird entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen (§ 38 Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in die Planzeichnung eingetragen. Innerhalb des Schutzbereiches dürfen bauliche Anlagen nicht errichtet werden.

Da im Norden des Plangebietes eine bereits errichtete und in Betrieb befindliche PV-Freiflächenanlage anschließt, können perspektivisch die Wartungswege beider PV-Freiflächenanlage verbunden werden. Mit Schreiben vom 08.02.2023 teilte der Wasser- und Bodenverband (WBV) „Trebel“ mit, dass aufgrund der relativ niedrigen Überdeckung des verrohrten Grabens Schäden an der gealterten Rohrleitung durch Verkehrslasten nicht auszuschließen sind. Daher wird seitens des WBV Trebel der Kreuzung der Rohrleitung nur unter der Bedingung zugestimmt, dass die Leitung im Durchlassbereich (Zuwegung zuzüglich ca. 5 m rechts und links) vor Errichtung der Zuwegung durch den Vorhabeneträger in gleicher Dimension erneuert wird. Für die fachgerechte Anbindung des Durchlasses an die bestehende Leitung sind zwei Unterflurschächte vorzusehen. Die genaue Lage der Rohrleitung ist vorab durch eine Suchschachtung zu ermitteln.

Ein entsprechender Hinweis wird durch den Bebauungsplan aufgenommen.

2.3.6 Gewässerschutz

Mit Schreiben vom 04.08.2020 und 17.08.2022 teilte die Untere Wasserbehörde des Landkreise Vorpommern-Rügen mit, dass sich das Plangebiet außerhalb von Wasserschutzgebieten befindet. Gemäß der Festlegungskarte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP VP, 2010) liegt das Plangebiet jedoch vollständig in einem Vorbehaltsgebiet Trinkwasser (s. Kap. 3.1.2).

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des § 5 WHG ist bei allen Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können und zu einer Beeinträchtigung von Gewässern bzw. dem Grundwasser führen könnten.

2.4 Wald i. S. d. Landeswaldgesetzes und gesetzlicher Waldabstand

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich innerhalb des Flurstückes 7 der Flur 2, Gemarkung Groß Lehmhagen ein Gehölzbestand, der als Wald im Sinne des § 2 LWaldG M-V klassifiziert ist. Die Abgrenzung der Waldfläche erfolgte im Rahmen einer Vor-Ort-Abstimmung am 26.10.2022 mit dem Forstamt Poggendorf. Die Abgrenzung wurde anhand der mittleren Traufkante der im Süden und Norden angesiedelten Bäume festgelegt und orientiert sich nach Norden verlaufend an der zusammenhängenden und mit teilweise niedrigwüchsigen Waldgehölzen bestockten Grundfläche.

Bei dem isoliert an einer Bahntrasse liegenden Waldbestand von etwa 1,5 Hektar Größe handelt es sich um einen Laubholzbestand, der vorrangig aus Pappeln, Aspen und Weiden besteht und derzeit zwischen 10 bis 18 Meter hoch ist. Die Waldfläche unterliegt keiner forstwirtschaftlichen Nutzung.

2.4.1 Analyse der örtlichen Gegebenheiten vor dem Hintergrund des gesetzlichen Waldabstands

Um Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand vorzubeugen bzw. abzuwenden, ist gemäß § 20 Abs. 1 LWaldG bei der Errichtung von baulichen Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten. Im Zuge der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage und der dazu notwendigen Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 der Gemeinde Splietsdorf sollen auch Teilbereiche der Flächen der Flurstücks 5 und 6 der Flur 1, Gemarkung Holthof, in Anspruch genommen werden, die gemäß § 20 Abs. 1 des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) als Flächen zur Sicherung des erforderlichen Waldabstandes dienen.

Das Höhenwachstum der Bäume ist noch nicht abgeschlossen, wird aber aufgrund der sehr frühen Höhenzuwachskumulation von Weichlaubhölzern in den nächsten Jahren deutlich nachlassen. Nichtsdestotrotz ist insbesondere bei den Pappelarten in den nächsten 20 Jahren mit einer Baumhöhe von über 30 Metern zu rechnen. Das Schadensrisiko durch einen umstürzenden Baum wird wegen der zunehmenden Baumhöhe über die Standzeit der PV-Anlage grundsätzlich steigen. Gefährdungen durch häufig bei diesen Baumarten vorkommenden, spontanen Ast- und Stammabbrüchen können nur durch Einhalten eines Mindestabstands zur geplanten baulichen Anlage ausgeschlossen werden. Günstig auf die Gefährdungslage durch sturmbedingten Baumwurf wirkt sich aus, dass der Waldbestand der PV-Anlage bezogen auf die westliche Hauptwindrichtung nachgelagert ist. Bei einem Sturmereignis ist es daher eher wahrscheinlich, dass die Bäume Richtung Bahntrasse fallen anstatt Richtung PV-Anlage. Es ist darüber hinaus davon auszugehen, dass die Eigentümerin des Waldstücks, die DB Netz AG, auch im eigenen Interesse zur Sicherung des Bahnbetriebs ihrer Verkehrssicherungspflicht vorbildlich nachkommt und Bäume mit altersbedingt erhöhter Wurf- und Bruchgefahr, insbesondere größere Pappeln, frühzeitig entnimmt. Die Bewirtschaftung des Waldes, zu der

auch die Ausübung der Verkehrssicherungspflicht zählt, ist bereits durch die unmittelbare Nähe zur Bahnstrecke eine Herausforderung. Entsprechend sind die Technik und Arbeitsabläufe bei Baumentnahmen und Pflege des Waldbestandes schon jetzt auf die besonderen Sicherheitsaspekte und Vorkehrungsmaßnahmen zur Schadensvermeidung abgestimmt. Erschwerend kommt allerdings hinzu, dass die Errichtung der PV-Freiflächenanlage in weniger als dreißig Metern zum Wald auf der gegenüberliegenden westlichen Seite die Wahl der Fällrichtung sowie die Befahrungs- und Arbeitsfreiheit bei der Waldbewirtschaftung deutlich einschränkt.

Zur Gefahrenlage in Bezug auf Waldbrand, der von der PV-Anlage und auch von der Bahntrasse ausgehen kann, ist festzuhalten, dass Laubbaumarten und die von ihnen bedingten Bodeneigenschaften (geringere organische Auflage, günstigere Humusformen) die Ausbreitung eines Waldbrandes weit weniger begünstigen als Nadelholzbestände. Die isolierte Lage des Waldstücks hat bei einem Waldbrandereignis den Vorteil, dass sich dieser nicht in weitere angrenzende Waldflächen ausbreiten und somit großflächige Schäden anrichten kann. Im Falle eines von der Photovoltaikanlage ausgehenden Brandes wären dagegen die benachbarte Bahnstrecke, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie ggf. die Hochspannungsleitung gefährdet.

2.4.2 Ausnahmebegehren der Gemeinde Splietsdorf zur Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstands

Da aus Sicht der Gemeinde Splietsdorf ein besonderes öffentliches Interesse, die vorliegende Planung zu realisieren, wird von der Ausnahmeklausel gemäß § 2 Abs. 6 WAbstVO M-V -Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald – Gebrauch gemacht. Diese ordnet an, dass Ausnahmen von der Einhaltung des gesetzlichen Waldabstands zugelassen werden können, bei Anlagen die nicht Wohnzwecken oder nicht dem Aufenthalt von Menschen dienen, soweit gewährleistet ist, dass aufgrund der Eigenart der Anlage, der örtlichen Gegebenheiten oder geeigneter Maßnahmen der mit dem Waldabstand beabsichtigte Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Der Antrag auf Ausnahmegenehmigung wird wie folgt begründet:

1. Zur Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung und zur Daseinsvorsorge auch für künftige Generationen ist die Gemeinde Splietsdorf bestrebt, den Anteil erneuerbarer Energien innerhalb ihres Gemeindegebietes zu erhöhen. Mit der Aufstellung der 7,5 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer zuvor intensiv genutzten Ackerbaufläche soll ein bedeutender Schritt in diese Richtung getan werden.
2. Bei dieser geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt es sich um ein ausgewiesenes Sondergebiet. Innerhalb dieser ausgewiesenen Fläche werden keine Gebäude, welche Wohnzwecken oder sonstige Aufenthaltsmöglichkeiten von Menschen errich-

tet. Die Anlage wird zusätzlich umzäunt, um einen Aufenthalt nicht autorisierter Personen innerhalb der Fläche zu verhindern.

3. Der Anlagenbetreiber errichtet aufgeständerte Solarmodule zur Stromerzeugung sowie einen Zaun zum Schutz der Anlage, jedoch keine Gebäude sowie weitere Anlagen für den technischen Betrieb innerhalb des nach § 20 Abs. 1 LWaldG festgelegten 30 m Waldabstandes. Ein Brand, welcher durch die aufgeständerten Solarmodule verursacht wird, kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine mögliche Brandgefahr durch technische Defekte kann somit im Voraus weitgehend ausgeschlossen werden. Damit soll weiterhin der Schutzzweck des nach § 20 Abs. 1 LWaldG festgelegten 30 m Waldabstandes erfüllt werden.
4. Da durch die Unterschreitung des nach § 20 Abs. 1 LWaldG festgelegten 30 m Waldabstandes Schäden durch Windwurf nicht ausgeschlossen werden können, verzichtet der Anlagenbetreiber auf jeglichen Haftungsanspruch, die sich aus Beschädigung der Photovoltaik-Freiflächenanlage durch umstürzende Bäume, herabfallende Äste und sonstige grundstücksbezogene Einwirkungen ergeben. Ein vertraglicher Haftungsausschluss mit dem Flächeneigentümer (Eigentümer: DB Netz AG, vertreten durch die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien) des Waldstückes (Flurstück 7 der Flur 2, Gemarkung Groß Lehnhagen, Gemeinde Grimmen Stadt) ist zum Zeitpunkt des 2. Entwurfs des vorliegenden Bebauungsplans in Bearbeitung. Der Flächeneigentümer ist mit der Unterschreitung des Waldabstandes einverstanden. Der entsprechende Vertrag kann mit Genehmigung des vorliegenden Ausnahmeantrags unterzeichnet werden.
5. Laut § 2 EEG 2023 „...sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden [...].“ Dies ist begründet, da die erneuerbaren Energien im „überragenden öffentlichen Interesse“ liegen und „der öffentlichen Sicherheit“ dienen.
6. Die Hinweise zur gesetzliche Vorrangentscheidung zugunsten erneuerbarer Energien gemäß § 2 EEG 2023 vom Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern (MWITA) vom 30.09.2022 unterstreichen die Notwendigkeit und „grundlegende Priorisierung“ zur Errichtung und zum Betrieb von Erneuerbaren Energie Anlagen sowie dazugehörigen Nebenanlagen. Ferner heißt es: „Da die Anlagen gleichzeitig zur Erreichung der energiepolitischen Ziele dieses Gesetzes sowie der Zielsetzung der Bundesregierung zum Klimaschutz und den Zielsetzungen der Europäischen Union im Energie- und Klimabereich beitragen, liegt ihre Errichtung und ihr Betrieb aber gleichzeitig in einem übergeordneten öffentlichen Interesse. Die Definition der erneuerbaren Energien als im überragenden öffentlichen Interesse und der öffentlichen Sicherheit dienend nach dem Willen des Bundesgesetzgebers muss im Fall einer Abwägung dazu führen, dass das besonders hohe Gewicht der erneuerbaren Energien berücksichtigt werden muss. Konkret sollen die erneuerbaren Energien damit im Rahmen von Abwägungsentscheidungen (...) nur in Ausnahmefällen überwunden werden.“ Die Klimabeschlüsse des Bundesverfassungsgerichts vom

23.04.2021 (1 BvR 2656/18 u.a.) und der Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 23.03.2022 (1 BvR 1187/17) machen deutlich, „... dass ein gewichtiges öffentliches Interesse am Ausbau erneuerbarer Energien besteht“ und „unmittelbar Auswirkungen auf die Abwägungen, die im Rahmen der Planungs- und Genehmigungsverfahren für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien von den einzubeziehenden Behörden vorzunehmen sind. Die besprochene Änderung des Gesetzes gilt bereits und ist auch auf laufende Verfahren anzuwenden.“

2.4.3 Forstrechtlicher Kompromiss und Eingang in die bauleitplanerische Abwägungsentscheidung

Aus forstrechtlicher Sicht ist die Einhaltung eines ausreichend großen Waldabstandes zur Photovoltaik-Freiflächenanlage weiterhin erforderlich, damit die Schutzzwecke des Waldabstandes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die ursprünglich per Ausnahmeantrag gemäß § 2 Abs. 6 WAbstVO M-V vorgesehene Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes von 30 m auf 11,8 bis 7,7 m – gemessen von der Traufkante wird jedoch von forstbehördlicher Seite nicht befürwortet, da dies eine erhebliche Verschiebung zu Ungunsten des Waldes, seines Schutzes und der Schadensverhütung führen würde.

Insbesondere zur Vorbeugung von Schäden, die vom Waldbestand für die PV-Anlage ausgehen, ist ein angemessener Waldabstand einzuhalten, um den Schutzzweck noch zu wahren. Die vorkommenden Pappelarten erreichen eine stattliche Stammdimension und Höhe von über 30 Metern und sind aufgrund ihres weichen Holzes und vergleichsweise geringen Lebenserwartung schon früh anfällig für spontane Astabsprünge, Stammbrüche und Fäule-, Insekten- und Pilzbefall, die zu vorzeitigen und schnellen Destabilisierung des Stammes und so zu unerwarteten Sachschäden an der PV-Anlage führen können. Um darüber hinaus den Wald als Sachwert selbst sowie mit seinen vielfältigen Waldfunktionen für die Allgemeinheit vor der Schädigung durch Brand adäquat zu schützen und um auch in Zukunft die nötige Bewirtschaftungsfreiheit mit ausreichend großen Fällradien und Arbeitsfeldern zu gewährleisten, kann von dem gesetzlichen Waldabstand nur in deutlich geringeren Dimensionen und nur bei vorliegenden gefahrmindernden Bedingungen abgewichen werden.

Aufgrund von mehreren vorteilhaften Rahmenbedingungen, insbesondere dem hohen Laubholzanteil mit seinem von Natur aus geringerem Waldbrandrisiko, der östlich nachgelagerten Position des Waldes in Bezug auf die Hauptfallrichtung von sturmgeschädigten Bäumen und der bereits bestehenden erhöhten Verkehrssicherungspflicht im Eigeninteresse des Waldeigentümers, wird seitens des Forstamtes Poggendorf in diesem **Einzelfall** unter Berücksichtigung aller genannten Aspekte eine Waldabstandsreduzierung auf 10 Meter zugestimmt. Das heißt, zwischen der festgelegten Waldgrenze und den PV-Modulen ist dieser Waldabstand zu gewährleisten.

So wird ein Ausgleich zwischen dem öffentlichen Interesse am Walderhalt und dessen Schutzes sowie dem Ausbau Erneuerbarer Energien erreicht, der gleichzeitig den Schutzzweck des Waldabstandes nicht erheblich beeinträchtigt.

Die Gemeinde Splietsdorf als Planungsträgerin kommt der o. g. Waldabstandsreduzierung durch Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche nach. Der reduzierte Waldabstandsbereich wird von einer ökologischen Vorrangfläche überlagert, die als Fläche für die Landwirtschaft in den Bebauungsplan übernommen wird.

2.5 Belange des Eisenbahnbetriebs

Durch die Planung werden Belange des Eisenbahnbetriebs berührt, da der Geltungsbereich im Westen an die Schienentrasse bzw. Gleisanlage der Eisenbahnlinie 6088 Neubrandenburg-Stralsund („Berliner Nordbahn“) grenzt.

Gemäß Stellungnahmen der Deutschen Bahn AG vom 03.07.2020 sind folgende Forderungen bzw. Hinweise zu beachten:

- Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist.
- Bei Planungen/Maßnahmen in der Nähe von Gleisen oder von Bahnübergängen hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung zeigt die Analyse des Blendgutachtens der SolPEG GmbH eine theoretische Wahrscheinlichkeit für Reflexionen durch die PV-Anlage auf. Diese können zwischen dem 24. März und dem 18. September zwischen 16:52 bis 18:50 Uhr auftreten; jedoch liegt der Einfallswinkel sowohl in Fahrtrichtung Nord als auch in Fahrtrichtung Süd außerhalb des für Zugführer relevanten Sichtwinkels (Fahrtrichtung +/-20°). Beeinträchtigungen durch Reflexionen können daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden⁵.

- Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keine negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entstehen können
- Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei

⁵ vgl. SolPEG GmbH 2020. Blendgutachten PV-Anlage Grimmen-Splietsdorf, S. 16.

den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.

- Das Bahngelände darf weder im noch über dem Erdboden überbaut werden. Grenzsteine sind vor Baubeginn zu sichern. Sie dürfen nicht überschüttet oder beseitigt werden. Erforderlichenfalls sind sie zu Lasten des Bauherrn neu einzumessen und zu setzen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss.
- Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Bahneigene Durchlässe und Entwässerungsanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.
- Da sich das Plangebiet in der Nähe zu Oberleitungsanlagen der Deutschen Bahn befindet, wird ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15.000 V Spannung der Oberleitung und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen hingewiesen.
- Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.
- Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen. Der Eisenbahnbetrieb auf der angrenzenden Bahnstrecke darf weder behindert noch gefährdet werden.
- Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit aller durch die Errichtung und die geplante Maßnahme betroffenen oder beanspruchten Betriebsanlagen der Eisenbahn ist ständig und ohne Einschränkungen, auch insbesondere während der Baudurchführung, zu gewährleisten.
- Die Grenzabstände zu Bahnanlagen sind gemäß geltendem Regelwerk einzuhalten. Im Besonderen sind die Grenzabstände und Bestimmungen nach Ril 997.XX „Oberleitungsanlagen planen, errichten und Instandhalten“ zu beachten und umzusetzen.
- Flucht- bzw. Rettungswege sind freizuhalten, um die Sicherheitspflichten nach § 4 AEG erfüllen zu können. Zusätzlich sind Zuwegungen freizuhalten bzw. Wegerecht einzuräumen, um die Instandhaltung der Bahnanlagen zu gewährleisten.
- Bei allen Arbeiten im Bereich von Anlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) ist das bautechnische Regelwerk der DB Netz AG in Verbindung mit der „Eisenbahnspezifischen Technischen Baubestimmungen (EiTB) der Deutschen Bahn AG zu beachten.

- Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.
- Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen. Eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen gegen diese Einwirkungen aus dem Bahnbetrieb sind gegebenenfalls im Bebauungsplan festzusetzen.
- Es wird auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn verwiesen. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Vorhabens abgeleitet werden können und sich auf die Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

Auf die vorgenannten Hinweise, die sich auf die Sicherheit der Bahnanlagen bzw. dazugehörige Schutzvorkehrungen beziehen, wird im Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ (Teil B) hingewiesen (S. Kap 7.1.5). Unabhängig davon sind in diesem Zusammenhang alle Bundesrechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften zu Bahnanlagen (z.B. Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung) in der weiteren Planung und Bauausführung zu berücksichtigen.

2.6 Sonstige öffentliche Belange

2.6.1 Belange der Landwirtschaft

Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ geplanten Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage werden bisherige Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen in einem Flächenumfang von 7,5 ha.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen zu begründen (Umwidmungssperrklausel).

Der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage trägt dazu bei, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Dies wiederum entspricht den Zielen des Klimaschutzes, den CO₂-Ausstoß soweit wie möglich zu verringern. Aufgrund ihres großen Flächenbedarfs können Photovoltaik-Freiflächenanlagen jedoch nur außerhalb des geschlossenen Siedlungszusammenhangs errichtet werden. Hinsichtlich der EEG-Förderungen sind Photovoltaikanlagen zudem an bestimmte Standortvoraussetzungen nach § 37 EEG 2021 gebunden. Zu den Voraussetzungen gehören u. a.:

- Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet worden ist,
- Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren, oder
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung.

Aufgrund der Anforderungen an die Lage des Plangebietes nach EEG stehen vergleichbare Alternativflächen bzw. vergütungsfähige Flächen im Gemeindegebiet Splietsdorf nicht zu Verfügung. Um eine Photovoltaik-Freiflächenanlage in der geplanten Größenordnung umzusetzen, ist daher die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen erforderlich. Die Wahl des Standortes beschränkt sich auf Böden mit einer geringen Wertstufe. Die Ackerwertzahlen liegen gemäß Bodenschätzung zwischen 24 und 29. Ferner bewirken die räumlich steuernden Vorgaben der Landesplanung, PV-Freiflächenanlagen auf einen Streifen von 110 Metern entlang von Schienenwegen zu lenken (s. Kap. 3.1.1), dass der Flächenverlust für die Landwirtschaft, bezogen auf die Flächengrößen der Ackerflächen insgesamt, vergleichsweise gering ausfällt. Die Standortwahl wird außerdem aufgrund der Vornutzung als Intensivacker begünstigt; der damit verbundene geringe naturschutzfachliche Wert der Fläche lässt sich gut kompensieren. Die günstige Geländebeschaffenheit und die weitgehend ungehinderte Sonneneinstrahlung sprechen ebenfalls für den Standort. Weitere Standortvorteile bieten auch die Lage im Außenbereich und die geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild aufgrund der ohnehin vorhandenen Vorbelastung der Fläche durch die unmittelbar angrenzende Gleistrasse der Berliner Nordbahn.

Angesichts der o. g. Standortvoraussetzungen und unter Berücksichtigung der nationalen/globalen Klimaschutzziele zur Reduzierung und Vermeidung der Treibhausgasemissionen, dem überragenden öffentlichen Interesse (vgl. § 2 EEG 2023) sowie der Dringlichkeit der Unabhängigkeit von fossiler Energie ist der Energieerzeugung mittels einer PV-Freiflächenanlage an dieser Stelle Vorrang gegenüber den Belangen der Landwirtschaft einzuräumen.



Quelle: GeoPortal.MV

Abbildung 1: Ackerwertzahlen der überplanten landwirtschaftlichen Flächen gemäß Bodenschätzung

2.6.2 Bergbauliche Belange

Gemäß Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 08.10.2020 befindet sich das Plangebiet innerhalb der Bergbauberechtigung „Erlaubnis zur Aufsuchung des bergfreien Bodenschatzes Sole im Feld Trias“. Inhaber dieser Erlaubnis ist die Firma Geo Exploration Technologies GmbH, Körnerstraße 2, 55120 Mainz. Die Erlaubnis stellt lediglich einen Dritte ausschließenden Rechtstitel dar. Die Bergbauberechtigung besagt noch nichts darüber, wie und unter welchen Voraussetzungen der Inhaber seine Berechtigung ausüben darf (vgl. Boldt/Weller, BBergG, § 6 Rn. 13).

2.6.3 Belange von Nachbargemeinden

Da das Plangebiet im Norden an die Gemeindegrenze der Stadt Grimmen angrenzt, erwächst im Rahmen der von § 2 Abs. 2 Satz 1 BauGB vorgeschriebenen Abstimmung der Bauleitpläne benachbarter Gemeinde eine erhöhte Pflicht zur gegenseitigen Rücksichtnahme.

Die Stadt Grimmen hat ebenfalls einen Bebauungsplan aufgestellt, um die Genehmigungsfähigkeit bzw. Baurecht für eine PV-Freiflächenanlage zu schaffen. Es handelt sich um den Bebauungsplan Nr. 27 „Photovoltaik Am Schönenwalder Berg“ der seit 13.07.2021 rechtsverbindlich ist und die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar bis an die Gemeindegrenze zu Splietsdorf ermöglicht. Damit bilden beide Vorhaben eine Gesamtanlage, die sich auf einem 110 m-Randstreifen entlang der Schienentrasse der „Berliner Nordbahn“ erstreckt. Bei der Errichtung und Inbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage ist neben § 24 Abs. 2 EEG 2021 auch § 24 Abs. 1 EEG 2021 zu berücksichtigen, wonach eine Anlagenzusammenfassung bei unmittelbarer räumlicher Nähe anderer PV-Freiflächenanlage auch Gemeindegrenzen übergreifend erfolgen kann (innerhalb von zwölf aufeinanderfolgenden Kalendermonaten).

Durch die gegenseitige Beteiligung der Gemeinde Splietsdorf und der Stadt Grimmen bei den Bauleitplanungen wird das Rücksichtnahmegebot in verfahrensrechtlicher Hinsicht erfüllt. Die Stadt Grimmen teilte im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 i.V.m. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 22.07.2020 ihre Zustimmung zum Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ mit.

Die weiteren Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB haben ihre Planzustimmung ebenfalls mitgeteilt bzw. bestätigt, dass durch die Planung keine Belange betroffen sind.

2.7 Klimaschutz und Klimaanpassung

Seit der Novellierung des Baugesetzbuches vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) (sog. Klimaschutznovelle) wird als Planungsgrundsatz bzw. -leitlinie ausdrücklich bestimmt, dass die Bauleitpläne dazu beitragen sollen, sowohl den Klimaschutz als auch die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern (§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB).

Zudem fordert die sog. Klimaschutzklausel in § 1a Abs. 5 BauGB, dass bei der Aufstellung von Bauleitplänen „den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen [...]“ Rechnung getragen werden soll. Damit werden beide Dimensionen bei der Überwindung der Herausforderungen des Klimawandels als eigenständige städtebauliche Belange in der gemeindlichen Planung gestärkt, die entsprechend in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Mit der Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird ein aktiver Beitrag zum Umstieg auf regenerative Energien und damit zur Reduzierung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen geleistet. Über diesen konkreten Beitrag zum Klimaschutz hinausgehend sind aufgrund der Flächengröße des Plangebiets und der angestrebten Nutzung auf der lokalen Ebene keine unmittelbaren Klimaveränderungen zu erwarten.

3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)

3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB i.V.m. 4 Abs. 1 ROG sind die Bauleitpläne den übergeordneten Zielen der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG) und Landesplanung anzupassen.

Das Anpassungsgebot bedeutet, dass die Ziele der Raumordnung in der Bauleitplanung je nach Grad ihrer Aussageschärfe konkretisierungsfähig sind, nicht aber im Wege der Abwägung überwunden werden können. Folglich unterliegen die Ziele der Raumordnung einer Beachtungspflicht. Die Grundsätze (§ 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG) sind dagegen einer Abwägung zugänglich, hierbei jedoch im Rahmen der Planaufstellung angemessen zu berücksichtigen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich die Ziele und Grundsätze der Raumordnung aktuell aus:

- dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016),
- dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010).

3.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016)

Programmsatz 4.5 (2) [Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei]

„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in anderen Nutzungen umgewandelt werden“ (Z).

Beachtung in der Planung:

Dem Ziel der Raumordnung wird entsprochen:

Die Böden im Plangebiet weisen gemäß Reichsbodenschätzung eine Wertzahl von 24 bis 29 Bodenpunkten auf und lassen sich daher einer baulichen Nutzung zuführen, ohne im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung (Z) zu stehen.

Programmsatz 5.3 (1) [Energie]

„In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.“

Programmsatz 5.3 (2) [Energie]

„Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen

– zur Energieeinsparung,

– der Erhöhung der Energieeffizienz,

– der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie

– der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen

in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.“

Berücksichtigung in der Planung:

Den Grundsatzfestlegungen der Programmsätze 5.3 Ziffern 01 und 02 wird entsprochen. Der Bebauungsplan bildet einen städtebaulichen Rahmen für den Ausbau der Stromerzeugung aus solarer Energie und leistet damit einen Beitrag, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Zugleich trägt die Schaffung der pla-

nungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energiequellen dazu bei, den Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich zu reduzieren.

Programmsatz 5.3 (3) [Energie]

„Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten bei. Die zusätzliche Wertschöpfung soll möglichst vor Ort realisiert werden und der heimischen Bevölkerung zugutekommen.“

Berücksichtigung in der Planung:

Durch den Bebauungsplan werden Bauflächen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen. Damit trägt die Planung dazu bei, dass es zu Gewerbesteuererinnahmen kommt. Im Hinblick auf die regionale bzw. kommunale Wertschöpfung spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle: Sie ist höher, wenn der Anlagenbetrieb und die Wartung einer örtlichen Firma obliegen, der Betreiber seinen Sitz in der Gemeinde hat.

„Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können.“ (Z)

Beachtung in der Planung:

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Aus der Umweltprüfung geht hervor, dass erhebliche Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange durch die Planung und dessen Vollzug nicht hervorgerufen werden. Der Bebauungsplan ist daher mit der Zielfestlegung vereinbar.

Programmsatz 5.3 (9) [Energie]

„Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei soll auch die Wärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sinnvoll genutzt werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.“

Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“ (Z)

Beachtung in der Planung

Der Flächenbeschränkung des Programmsatzes 5.3 (9) LEP M-V nimmt sich der Bebauungsplan insofern an, als dass durch entsprechende Regelungen zur Überbaubarkeit der Grundstückfläche die Errichtung und der Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einen 110 m-Randstreifen längs zur Schienentrasse der Eisenbahnstrecke 6088 (Neubrandenburg-Stralsund) begrenzt wird. Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass sich mit der Novellierung des Erneuerbare-Energie-Gesetzes die Förderbedingungen geändert haben: Statt der bisherigen Beschränkung auf einen 110 m Randstreifen steht nun die Nutzung von 200 m zur Verfügung. Jedoch muss ein 15 m breiter Streifen freigehalten werden.

3.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010)

Gemäß der Festlegungskarte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern (RREP VP, 2010) liegt das Plangebiet vollständig in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft sowie in einem Vorbehaltsgebiet Trinkwasser

Nach Programmsatz 3.1.4 (1) soll in den **Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft** 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.

Nach Programmsatz 5.5.1 (2) soll in den **Vorbehaltsgebieten Trinkwasser** dem Trinkwasserschutz ein besonderes Gewicht beigemessen werden. In Vorbehaltsgebieten Trinkwasser sind alle Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer besonderen Bedeutung für den Trinkwasserschutz möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Berücksichtigung in der Planung – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft:

Durch die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf dem „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ werden intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in Anspruch genommen. Im Rahmen der abwägenden Entscheidung ist die Beanspruchung jedoch hinnehmbar, da die hier vorhandenen Böden durch ein landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit weniger als 50 Bodenpunkten gekennzeichnet sind und Standortalternativen für die Erzeugung solarer Strahlungsenergie, wie in Kap. 2.4.1 aufgeführt, nicht zur Verfügung stehen. Für die Abwägungsentscheidung zugunsten der PV-Freiflächenanlage spricht außerdem, dass die Flächen nicht dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, da die Möglichkeit der landwirtschaftlichen Folgenutzung nach einem Rückbau der Anlage

bestehen bleibt und es während des Anlagenbetriebs zur Bodenverbesserung aufgrund fehlenden Dünger- und Pestizideinsatzes kommt.

Berücksichtigung in der Planung – Vorbehaltsgebiet Trinkwasser:

Um die Trinkwasserressourcen vor schädlichen Einflüssen und Verunreinigungen zu schützen, werden Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Trinkwasser festgelegt. Als Vorbehaltsgebiete werden dabei Trinkwasserschutzgebiete mit der Trinkwasserschutzzone III (weitere Schutzzonen IIIA/IIIB) und Trinkwasserschutzgebiete mit der Trinkwasserschutzzone IV (weiteste Schutzzone) eingestuft.

Durch die Planung sind keine Beeinträchtigungen der raumordnerischen bzw. regional-planerischen Zweckbestimmung des Standortes zu erwarten. Da mit Umsetzung der Planung eine konventionelle ackerbauliche Nutzung auf den für die PV-Freiflächenanlage vorgesehenen Flächen nicht mehr stattfindet, wirkt sich der fehlende Dünger- und Pestizideinsatz begünstigend auf den Trinkwasserschutz aus. Zudem teilte die Untere Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen mit Schreiben vom 04.08.2020 mit, dass sich das Plangebiet außerhalb von Wasserschutzgebieten befindet.

Programmsatz 6.5 (5) – Energie

„Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden.“

Programmsatz 6.5 (6) – Energie

„An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.“

Berücksichtigung in der Planung:

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energiequellen geschaffen. Im Sinne der genannten Programmsätze leistet die Planung damit einen Beitrag, die Solaranteile in der Stromproduktion zu erhöhen und damit die Energieerzeugung langfristig klimaneutral zu gestalten.

3.2 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Splietsdorf verfügt über einen Flächennutzungsplan, wirksam seit 04.01.2000. Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Da die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als landwirtschaftlich genutzte Fläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB dargestellt sind, steht der Flächennutzungsplan der Gemeinde Splietsdorf zunächst den Planungszielen des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ entgegen. Daher erfordert die Realisierung der Planungsziele – neben der Aufstellung des Bebauungsplans – eine Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Im Zuge des Änderungsverfahrens wird das betreffende Areal als Sonderbaufläche für die Nutzung von Solarenergie nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO dargestellt und damit für die verbindliche Bauleitplanung vorbereitet (s. Abb. 2).

Auf der Grundlage der im Parallelverfahren vorgesehenen FNP-Änderung kann der Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt gelten.

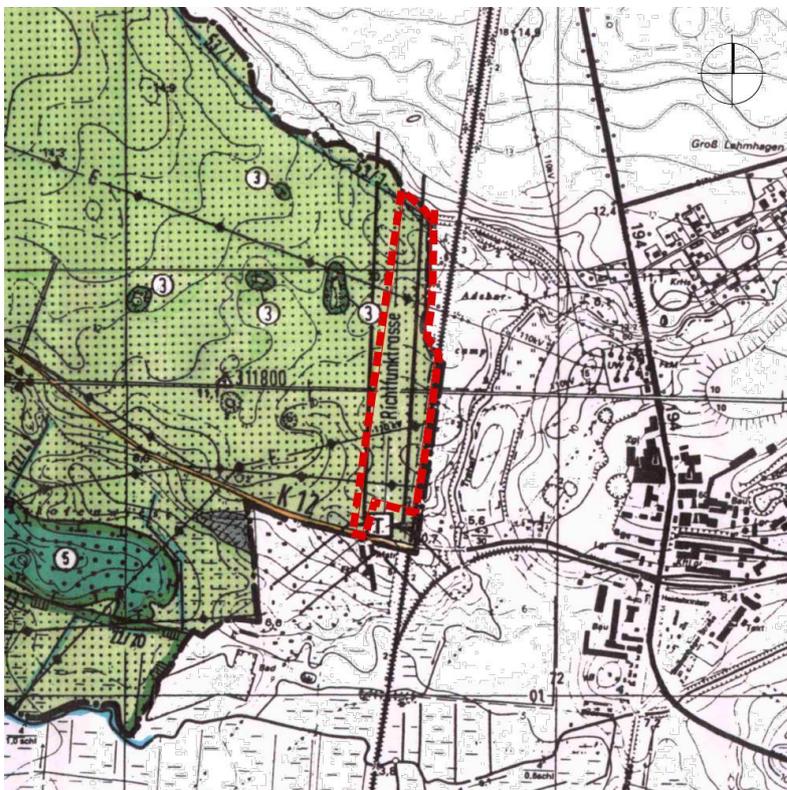


Abbildung 1:
Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Splietsdorf im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Sondergebiet Solarpark Splietsdorf“ (rote Strichlinie)

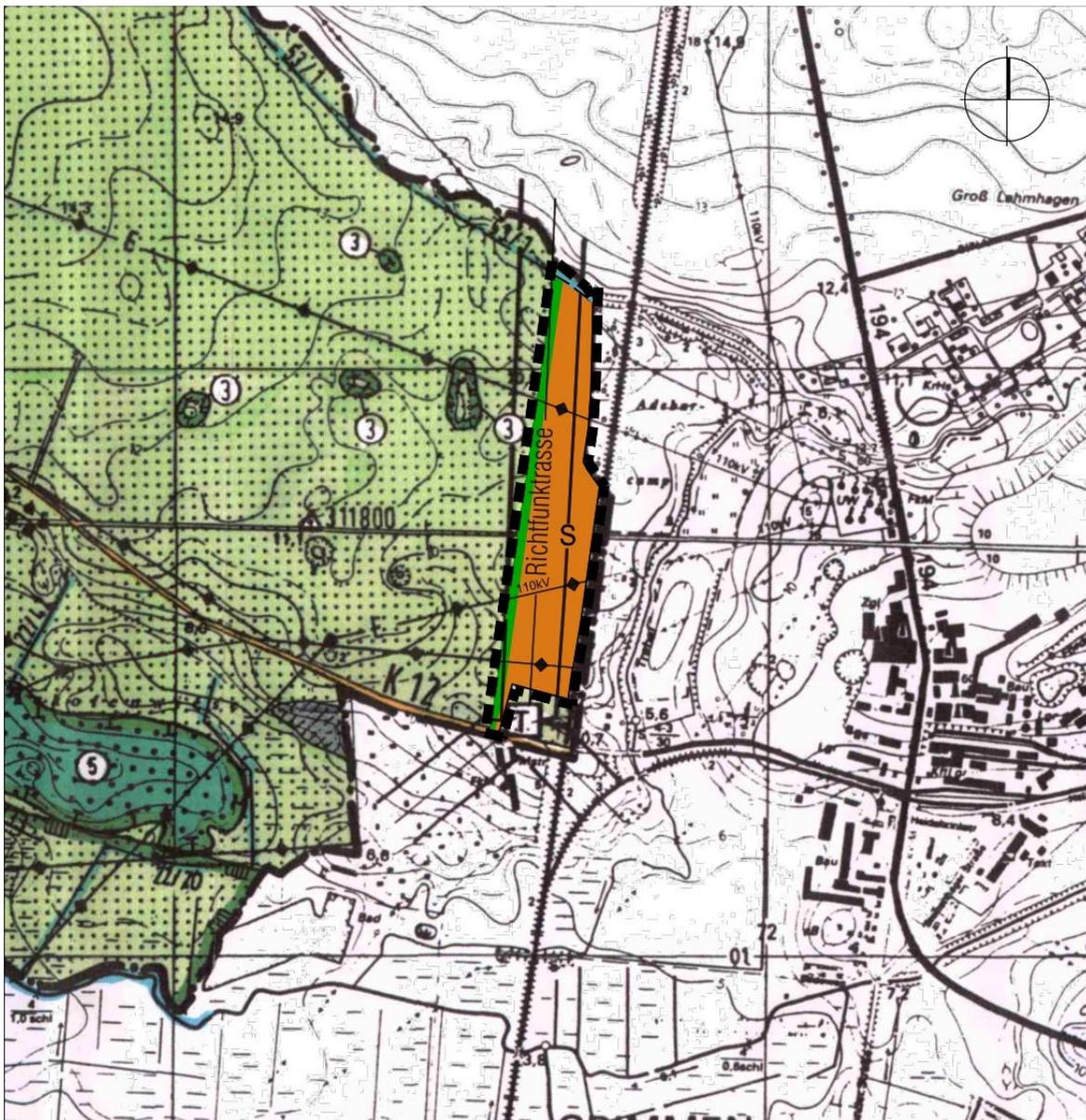


Abbildung 2: Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Splietsdorf, in der 1. Änderung, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Sondergebiet Solarpark Splietsdorf“ (schwarze Strichlinie)

3.3 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde Splietsdorf nicht vor.

4 Bebauungs- und Grünkonzept

Innerhalb des Geltungsbereiches soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien (Sonnenenergie) errichtet werden. Auf der Grundlage des Bebauungsplanes lässt sich bei vollständiger Ausnutzung der Belegungsfläche eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Nennleistung von rd. 6 MWp errichten. Um eine möglichst gute Nutzung der Strahlungsenergie zu gewährleisten, werden die Sonnenkollektoren von Photovoltaik-Anlagen in verschattungsfreien Abständen auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt nach derzeitigen Stand der Technik ca. 2,50 m bis maximal 3,00 m. Die Gestelle werden in den vorhandenen unbefestigten Untergrund gerammt; für die Gründung kommen Ramppfähle aus Stahl zum Einsatz, die je nach Untergrund zwischen 2,00 m und 2,50 m in den Boden getrieben werden. Fundamente sind nicht erforderlich. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Montage der Modultische erfolgt dann auf den Pfählen. Anschließend werden die Modultische mit PV-Elementen belegt und verkabelt.

Neben den Modultischen gehören zur Photovoltaik-Freiflächenanlage auch die notwendigen Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungsflächen und Einfriedungen.

Auf der Grundlage eines ökologischen Flächenmanagements soll eine standortbezogene und naturnahe sowie extensive Bewirtschaftung der von den Solarmodulen überschirmten Flächen und der zwischen den Modulreihen liegenden Flächen gewährleistet werden. Hierdurch soll die Flächeninanspruchnahme für Photovoltaik gleichzeitig zu einer Flächenaufwertung im Sinne der Lebensraumverbesserung führen. Im Ergebnis extensiver Bewirtschaftung und durch die Ansaat einer regionalen Saatgutmischung entstehen innerhalb des Plangebietes Brut-, Nahrungs- und Rückzugsräume für Tiere sowie Ansiedlungsmöglichkeiten für Pflanzen der Agrarlandschaft. Ziel ist es, die Artenvielfalt in Flora und Fauna zu begünstigen und somit einen positiven Beitrag zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt zu leisten.

Aufgrund der extensiven Bewirtschaftung sowie der Möglichkeit einer Schafbeweidung bleiben diese Flächen quasi landwirtschaftliche Nutzflächen, die jedoch von Ackerland, d. h. den feldmäßigen Anbau von Getreidefrüchten oder anderen Feldfrüchten etc. in Grünlandflächen umgewandelt werden. Da sich nach Ende der Nutzungsdauer die Freiflächenanlage wieder rückstandslos lässt, stehen diese Flächen wiederum für den Ackerbau vollständig zur Verfügung. Über die Nutzung als Ackerland oder Grünland können dann die jeweiligen Bewirtschafter entscheiden.

5 Inhalte der Planung und Begründung der einzelnen Festsetzungen

Gemäß § 8 Abs. 1 BauGB enthält der Bebauungsplan die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Die zeichnerischen Festsetzungen werden durch textliche Festsetzungen ergänzt und in der folgenden Begründung dargestellt sowie erläutert.

Der Bebauungsplan enthält folgende zeichnerische Festsetzungen:

- Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches;
- Art der baulichen Nutzungen: Sonstige Sondergebiet (SO) gemäß § 11 Abs. 1 BauGB;
- überbaubare Grundstückfläche: Baugrenzen;
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft;
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen;
- Private Grünfläche;
- Flächen für Wald
- Flächen für die Landwirtschaft,
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: „Ein- und Ausfahrt Photovoltaik-Freiflächenanlage“.

Durch textliche Festsetzungen werden die folgenden Regelungen getroffen:

- Art der baulichen Nutzung;
- Maß der baulichen Nutzung: zulässige Grundfläche, Höhe baulicher Anlagen;
- überbaubare Grundstücksfläche;
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft;
- sonstige Festsetzungen.

5.1 Geltungsbereich

Der Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ setzt nach § 9 Abs. 7 BauGB die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereichs zeichnerisch wie folgt fest: siehe Kapitel 2.1

Begründung zur zeichnerischen Festsetzung

Die Grenze des Geltungsbereiches ergibt sich aus der 110 m-Abstandslinie, gemessen vom äußeren Rand des Schotterbettes der Gleistrasse der Eisenbahnlinie 6088 (Neubrandenburg-Stralsund), entsprechend den Vorgaben des Alt-EEG 2017 für Gebote für Solaranlagen (§ 37 Abs. 1 Nr. 3 c EEG 2017). Die Abstandslinie wird um eine zehn Meter breite Arrondierungsfläche für Nebenanlagen und Maßnahmenflächen erweitert. Der 120 m-breite Streifen reicht im Norden bis an die Gemeindegrenze zur benachbarten Stadt

Grimmen heran (nördliche Grenze des Flurstückes Nr. 26) und stößt im Süden mit einer Auskrugung an die Kreisstraße NVP 12 („Am Vorland“).

5.2 Art der baulichen Nutzung

Als Baugebietsausweisung setzt der Bebauungsplan zeichnerisch das Sonstige Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ fest.

Begründung zur zeichnerischen Festsetzung:

Die Gebietsfestsetzung dient der beabsichtigten Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Bei der gewerblichen Energiegewinnung aus Solarkraft handelt es sich um eine Nutzung, die sich keinem der in den §§ 2 bis 9 BauNVO aufgeführten Baugebieten zuordnen lässt. Daher kommt im vorliegenden Fall nur die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO in Betracht.

Die Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ charakterisiert das Sondergebiet und legt in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 die Entwicklungsrichtung des Baugebietes eindeutig fest.

Textliche Festsetzung 1.1:

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ dient der Unterbringung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sowie der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen für den Aufbau, die Wartung und den Betrieb der Anlagen sowie zur Einspeisung des Stroms in ein Netz der allgemeinen Versorgung.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 11 Abs.2 BauNVO)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 1.1:

Abweichend von den übrigen in der BauNVO aufgeführten Baugebietskategorien sind nach § 11 Abs. 2 BauNVO für sonstige Sondergebiete die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung festzusetzen. Dies geschieht durch die zeichnerische Festsetzung des sonstigen Sondergebietes i.V.m. der textlichen Festsetzung Nr. 1.1.

Textliche Festsetzung 1.2:

Zur Herstellung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und ausschließlich im technischen und sachlichen Zusammenhang mit diesem sind im gesamten Sondergebiet insbesondere folgende Anlagen zulässig:

1. Photovoltaik-Module einschließlich ihrer Befestigung auf und im Erdboden;
2. technische Einrichtungen und Anlagen zur Einspeisung des Stroms in ein Netz der allgemeinen Versorgung;
3. technische Einrichtungen und Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung elektrischer Energie;
4. Einrichtungen und Anlagen für Wartung, Instandhaltung und Pflege der Photovoltaik-Freiflächenanlage;
5. unterirdische Leitungen und Kabel;
6. die für die Erschließung und Wartung des Gebietes erforderlichen Wege;
7. Einrichtungen und Anlagen für die Sicherheitsüberwachung der Photovoltaik-Freiflächenanlage;
8. Einfriedungen mit max. 2,0 m hohen transparenten Zaunanlagen mit Umsteigeschutz zur Sicherung der Anlage.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 1.2:

Entsprechend der Zweckbestimmung werden gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.2 all jene baulichen Anlagen als allgemein zulässig festgesetzt, die für die Errichtung, den Betrieb, die Wartung und den Rückbau der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlich sind bzw. in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Nutzung stehen. und

Textliche Festsetzung 1.3:

Die Errichtung von Nebenanlagen zur Unterbringung der nach textlicher Festsetzung Nr. 1.2 zulässigen technischen Einrichtungen und Anlagen, insbesondere von Transformatoren bzw. Umspanner, ist zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 1.3:

Die Ergänzung der textlichen Festsetzung Nr. 1.3 dient der Klarstellung, dass es sich bei den Einhausungen der Trafo- und Übergabestationen, Wechselrichter u. a. nach dem zugrundeliegenden Planungskonzept um Nebengebäude handelt.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 BauNVO das Maß der baulichen Nutzung festgesetzt. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung im sonstigen Sondergebiet wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

5.3.1 Grundflächenzahl

Zur Regelung des Maßes der baulichen Nutzung wird für die Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „*Freiflächen-Photovoltaik*“ eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,75 festgesetzt.

Begründung der Grundflächenzahl:

Die GRZ ist eine Verhältniszahl, die angibt, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Folglich bestimmt die GRZ den überbaubaren Flächenanteil eines für die Nutzung vorgesehenen Grundstückes und gibt damit den Versiegelungsgrad sowie die bauliche Dichte wider. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird aus reihig angeordneten Kollektoren gebildet, die in verschattungsfreien Abständen auf in den Boden gerammten Montagegestellen aufgeständert werden.

Daher bildet die GRZ in der vorliegenden Planung nicht den Versiegelungsgrad ab. Sie beschreibt den überbaubaren Flächenanteil, der von den äußeren Abmessungen der Modultische in senkrechter Projektion auf den Boden überschirmt wird. Da sich die Kollektoren dachartig oberhalb der Erdoberfläche befinden, bedecken sie zwar eine große Fläche. Die tatsächliche Versiegelung beschränkt sich jedoch punktuell auf die Gründung (Verankerung) der Montagegestelle und der erforderlichen technischen Nebenanlagen. Entsprechend sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen der nach textlicher Festsetzung Nr. 1.2 zulässigen Einrichtungen und Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mitzurechnen.

Textliche Festsetzung Nr. 2.1:

Eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.1:

Die Maßfestsetzung der GRZ von 0,5 dient einer möglichst optimalen Ausnutzung des Plangebietes für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB. Eine Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO Satz 2 ist aufgrund der begrenzten zulässigen Art der Nutzung nicht erforderlich und damit gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2.1 nicht zulässig.

5.3.2 Höhe der baulichen Anlage

Die Festsetzung einer maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (als Oberkante OK) erfolgt in der Planzeichnung mit 3,5 m über dem gewachsenen Erdboden. Die Maximalhöhe gilt sowohl für die Bauhöhe der aufgeständerten Kollektoren als auch der Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen. Für Kamerastandorte ist eine Maximalhöhe bis zu 5,0 m (s. textliche Festsetzung 2.2) zulässig.

Begründung der Höhenfestsetzung:

Nach aktuellem Stand der Technik und unter wirtschaftlichen Gegebenheiten werden Modultische mit einer Höhe von ca. 3 m errichtet. Da es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen angebotsbezogenen Bebauungsplan handelt, können jedoch die exakt zum Einsatz kommenden Modultische nicht vorab bestimmt werden. Im Interesse der Flexibilität wird daher ein Spielraum in der feintechnischen Planung berücksichtigt und die Höhe der baulichen Anlagen auf 3,5 m begrenzt. Unter Berücksichtigung umgebungsbezogener Belange soll mit der Höhenfestsetzung zugleich verhindert werden, dass die Anlage aufgrund einer zu großen Höhenentwicklung eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet.

Textliche Festsetzung Nr. 2.2:

Für technische Anlagen zur Überwachung (z. B. Kamerastandorte) ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von 5,0 m über den nächstgelegenen Höhenpunkt des Lage- und Höhenplans zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO)

Begründung zur textlichen Festsetzung 2.2:

Für technische Anlagen zur Überwachungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage (z. B. Kameramasten) ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von 5,0 m zulässig. Damit wird sichergestellt, dass eine Überwachung der Kollektoren durch Videoanlagen und damit eine angemessene Sicherheit des Geländes vor Diebstahl möglich ist.

Textliche Festsetzung Nr. 2.3

Als Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen sind die von der Oberkante-Mitte der baulichen Anlage/Nebenanlage nächstliegend aufgemessenen Geländehöhen des Lage- und Höhenplanes maßgebend. Höhenbezugssystem ist das Deutsche Höhennetz (DHHN) 2016.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.3

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs. 1 BauNVO die Bestimmung des unteren Bezugspunktes erforderlich. Als Höhenbezugspunkt dienen die vermessungstechnisch ermittelten und in der Planzeichnung eingetragenen Geländehöhen in Meter über NHN (DHHN 2016). Die Bezugshöhen entsprechen der anstehenden Geländeoberfläche, so dass die Festsetzungen die bei Planrealisierung tatsächlich maximal zulässige Höhe wiedergeben.

5.4 Bauweise

Festsetzungen zur Bauweise werden nicht getroffen. Sie sind angesichts der festgesetzten Nutzungen nicht erforderlich.

5.5 Überbaubare Grundstücksfläche

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik“ werden gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen die dauerhaft überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Diese sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Begründung zur überbaubaren Grundstücksfläche:

Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen bilden die überbaubare Fläche ab, innerhalb derer die Errichtung der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.3 zulässigen Nutzungen möglich ist. Damit werden in erster Linie die Aufstellbereiche bzw. die Verteilung der Modultische auf der Grundstücksfläche des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ geregelt.

Die umlaufenden Baugrenzen bilden ein zusammenhängendes Baufenster ab, das unter bestmöglicher Ausnutzung der Grundstücksfläche und unter Einhaltung des 110 m-Randstreifens die Aufstellbereiche der Kollektortische innerhalb des Plangebietes wiedergibt. Die Abstände der Baugrenzen berücksichtigen sowohl die Unterschreitung des Waldabstands zum nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Wald (s. Kap. 2.4) als auch die nördlich das Plangebiet querende Strom-Mittel-Spannungsleitung sowie den Schutzbereich des verrohrten Grabens 042-53/1 im Bereich der nördlich Plangebietsgrenze. Da die Baugrenzen die Schutzbereiche zweier Strom-Hochspannungsleitungen und einer Stromleitung berühren, wird durch den Bebauungsplan auf die Gewährleistung einer sicheren Betriebsführung und des Personen- und Anlagenschutzes hingewiesen (s. hierzu Kap. 5.16).

Hinweis:

Durch die festgesetzten Baugrenzen wird lediglich die zulässige Lage der baulichen Anlagen der Hauptnutzung geregelt. Die zur Errichtung, dem Betrieb, der Wartung und dem Rückbau der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlichen Nebenanlagen sind gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO generell auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

5.6 Verkehrsanbindung des Plangebietes und innere Erschließung

Die verkehrsseitige Erschließung des sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik“ erfolgt über die südlich tangierende Kreisstraße NVP12, die von der Ortslage Holthof in Richtung Grimmen führt und dort an die B194 und damit an den überörtlichen Verkehr anschließt. Die Zufahrt ist linksseitig des Flurstückes 7/1 der Flur 1 der Gemarkung Holthof (Standort Telekomfunkmast) vorgesehen; ein Anfahren der Anlage

wird vornehmlich mit Kleintransportern bzw. Pkw zur Wartung und bei Reparaturen erforderlich sein.

Begründung zur zeichnerischen Festsetzung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung:

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Anbindung des Plangebietes an die Kreisstraße NVP12 und um den Straßenanschluss eindeutig darzustellen, wird der Geltungsbereich an vorgesehener Stelle um eine Auskrugung in das Flurstück 28 erweitert und der entsprechend Ein- und Ausfahrtsbereich als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Ein- und Ausfahrt Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt..

Betriebswege, die innerhalb des Plangebietes zur Wartung der Photovoltaikanlage angelegt werden, sind nach der textlichen Festsetzung Nr. 1.3 Ziffer 6 allgemein zulässig; die Festsetzung einer Verkehrsfläche für die Binnenerschließung ist daher nicht erforderlich.

Hinweis: Die Zufahrt an die Kreisstraße ist beim Landkreis Vorpommern-Rügen, FG Tiefbau, zu beantragen. Ebenso sind Baustellenzufahrten gemäß § 22 i. V. mit § 26 des Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu beantragen und genehmigen zu lassen.

Textliche Festsetzung Nr. 3.1

Die Geltungsbereichsgrenze ist zwischen den Punkten A und B sowie C und D zugleich Straßenbegrenzungslinie.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 11)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.1:

Da die Straßenbegrenzungslinie der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Ein- und Ausfahrt Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ mit der Geltungsbereichsgrenze identisch und daher zeichnerisch nicht darstellbar ist, wird zur planungsrechtlichen Sicherung der Straßenbegrenzungslinie gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB textlich festgesetzt, dass die Geltungsbereichsgrenze zwischen den Punkten A und B sowie C und D zugleich Straßenbegrenzungslinie ist.

5.7 Flächen für Geh (G)-, Fahr (F)- und Leitungsrechte (L)

Das Plangebiet wird von zwei 110-kV-Freileitungen und zwei Mittelspannungsleitungen sowie von einer Trinkwasserleitung AZ DN 300 gequert. Diese werden bestandsgemäß in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen. Die Stromleitungen werden in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 4 jeweils mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Leitungsträger gesichert.

Textliche Festsetzung Nr. 4.1 und 4.2

GFRL 1-4: Die Flächen der GFLR 1 und 4 sind mit Geh- und Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der E.DIS Netz GmbH als Betreiberin der Leitungen und ihren Rechtsnachfolgern zum Betrieb und zur Wartung der Leitungen zu belasten.

GFRL 2: Die Flächen der GFLR 2 und 3 sind mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der E.DIS Netz GmbH als Betreiberin der 110-kV-Freileitungen und ihren Rechtsnachfolgern zum Betrieb und zur Wartung der Freileitungen zu belasten. Innerhalb der Flächen der GFRL 2 und 3 befinden sich die Schutzbereiche der 110-kV-Freileitung (23 m beidseitig der Trassenachse).

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21)

Begründung zur den textlichen Festsetzungen 4.1 und 4.2

Die Festsetzung der Geh, Fahr- und Leitungsrechte 1 bis 4 soll gewährleisten, dass zur Durchführung von ordnungsgemäßen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten der uneingeschränkte Zugang zu den jeweiligen Leitungen, auch mit Baufahrzeugen, ermöglicht wird. Die Geh, Fahr- und Leitungsrechte werden jeweils in der Breite der erforderlichen Schutzbereiche von 46 m (23 m beidseitig der Trassenachse) für die Hochspannungsleitungen und 6 m für die Mittelspannungsleitungen eingetragen.

Hinweis zur Trinkwasserleitung AZ DN 300 des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grimmen.

Die geplante Zu- und Abfahrt überlagert sich mit dem Verlauf der Trinkwasserleitung AZ DN 300. Da diese jedoch gemäß Stellungnahme des ZWA Grimmen vom 05.08.2020 nicht überbaut werden darf, ist zu Lasten des Zustandsänderers eine Leitungsumverlegung erforderlich. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan, Teil B (Text), aufgenommen.

5.8 Grünflächen

Textliche Festsetzung Nr. 5

Die privaten Grünflächen sind als Wiesenfläche herzustellen und zu unterhalten. Innerhalb der nördlich an das Sondergebiet angrenzenden Grünfläche ist die Anlage eines max. 3,50 m breiten Weges in wasser- und luftdurchlässiger Bauart als Verbindung zwischen dem Sondergebiet und der nördlichen Plangebietsgrenze zulässig. (Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 5:

Die Grünfläche umfassen im Wesentlichen den Freihaltekorridor einer verrohrten Grabtrasse sowie Waldabstandsflächen. Diese Flächen sollen als Wiesenfläche landschaftlich gestaltet und frei von baulichen Anlagen gehalten werden. Mit der Zulässigkeit eines Weges soll eine nicht öffentliche Wegeverbindung zum nördlich angrenzenden Solarpark der Stadt Grimmern ermöglicht werden.

5.9 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Zur Vermeidung und Minderung der im Zuge der Umsetzung des B-Planvorhabens zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden für das Plangebiet die folgenden Festsetzungen getroffen:

Textliche Festsetzung Nr. 6.1

Die Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässiger Bauart herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig. (Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 6.1:

Die für die Erschließung und Wartung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlichen Zuwegungen und Betriebswege werden entsprechend der erforderlichen Last zwar ausgebaut, aber durch die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen nicht versiegelt. Damit wird der Eingriff in das Schutzgut Boden als Lebensraum, Filter und Speicher von Grundwasser auf das notwendige Maß reduziert und eine, wenn auch eingeschränkte, Versickerungsfähigkeit und Bodenoffenheit gewährleistet. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt minimiert und dem Grundsatz gem. § 1a Abs. BauGB, schonend mit Grund und Boden umzugehen, gefolgt.

Textliche Festsetzung Nr. 6.2*Extensive Begrünung des Sondergebiets "Freiflächen-Photovoltaik"*

Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt. Alternativ ist auch eine Selbstbegrünung durch Sukzession zulässig. Bodenbearbeitungen und eine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel sind unzulässig. Die Flächen sind maximal zweimal jährlich zu mähen. Frühester Mahdtermin ist der 1. Juli. Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 Großvieheinheiten (GVE) je Hektar erfolgen. Frühester Termin für den Auftrieb der Tiere ist der 1. Juli. Ein früherer Mahd- bzw. Auftriebstermin und zusätzliche Mahdgänge sind nur im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 6.2:

Die textliche Festsetzung dient der Sicherstellung einer ökologischen Mindestqualität der Zwischenmodulflächen, um diese im Zuge der Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als kompensationsmindernde Maßnahmenflächen bilanzieren zu können. Eine Großvieheinheit entspricht 20 Schafen jünger als 1 Jahr bzw. 10 Schafen 1 Jahr oder älter.

Textliche Festsetzung Nr. 6.3:*Durchlässigkeit der Einfriedung des Sondergebiets "Freiflächen-Photovoltaik" für Kleintiere*

Bei der zulässigen Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einem Zaun ist ein Mindestabstand der unteren Kante der Einfriedung vom Erdboden von 15 cm einzuhalten oder es sind alternativ in der Einfriedung im 50 m-Abstand Querungshilfen für Kleintiere in Form eines Rohres in Form eines Rohres (DN 150, Länge 30 cm) vorzusehen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 6.3:

Durch die Festsetzung soll erreicht werden, dass Kleintiere das Plangebiet erreichen, durchqueren und als Nahrungs- und Aufenthaltshabitat nutzen können. Damit wird die Zerschneidungswirkung der Anlage effektiv gemindert.

5.9.1 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Zum Ausgleich der im Zuge der Umsetzung des B-Planvorhabens zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wird die folgende Festsetzung Nr. 6.4 getroffen:

Textliche Festsetzung Nr. 6.4:

Gestaltung und Pflege der Maßnahmenflächen, Anpflanzungen

Auf der Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung AF 1 und auf der Fläche des Pflanzgebotes PFG 1 sind freiwachsende Feldhecken anzupflanzen. Für die Anpflanzung und Pflege der Feldhecken gelten die folgenden Vorgaben:

- *Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken gemäß Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V*
- *Verwendung standortheimischer Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften*
- *Verwendung von mind. 5 Straucharten*
- *Pflanzqualitäten und -größen: Sträucher 60/100 cm, 3-triebzig*
- *Pflanzenabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m*
- *Reihenzahl der Heckenpflanzung mit der Kennzeichnung AF 1: 5 im Abstand von 1,5 m, beidseitiger Saum, Breite ackerseitig 4,50 m gemessen ab der äußersten Pflanzreihe, Breite innenseitig 2,50 m gemessen ab der innersten Pflanzreihe*
- *Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren nach Pflanzung der Hecke*
- *Bedarfsweise Bewässerung in den ersten drei Jahren nach Pflanzung*
- *Beschränkung der Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes auf seitliche Schnittmaßnahmen*
- *kein Auf-den-Stock-Setzen der Gehölze*

Die Flächen in den Schutzbereichen von Leitungen sind von der Bepflanzung auszusparen als Wiesenfläche herzustellen und extensiv zu pflegen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 6.4 – Gestaltung und Pflege der Maßnahmenflächen, Anpflanzungen:

Die Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung AF 1 (AF = Ausgleichsfläche) dient dem Ausgleich der Eingriffe im Zusammenhang mit der Realisierung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie der landschaftlichen Einbindung der Anlage. Ziel der Anpflanzung ist neben der Schaffung von Lebensräumen für die heimische Fauna insbesondere die landschaftliche Einbindung des Solarparks durch Schaffung grüner Raumkanten.

Die Fläche des Pflanzgebotes PFG 1 dient ebenfalls der landschaftlichen Einbindung des Solarparks.

Textliche Festsetzung Nr. 6.5:

Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist nicht zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 6.5:

Die Beleuchtung der Anlage würde zu einer Störung von nachtaktiven Tieren führen und wird daher ausgeschlossen

5.10 Flächen für die Landwirtschaft

Am nordöstlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich eine ökologische Vorrangfläche. Diese wird durch den Landwirtschaftsbetrieb bereitgestellt und soll auch weiterhin für das Greening i. S. der EU-Agrarförderung genutzt werden. Der Bebauungsplan setzt die ökologische Vorrangfläche bestandsgemäß als Fläche für die Landwirtschaft fest.

5.11 Flächen für Wald

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich innerhalb des Flurstückes 7 der Flur 2, Gemarkung Groß Lehnhagen ein Gehölzbestand, der als Wald im Sinne des § 2 LWaldG M-V klassifiziert ist. Die Abgrenzung der Waldfläche erfolgte im Rahmen einer Vor-Ort-Abstimmung am 26.10.2022 mit dem Forstamt Poggendorf. Da sich das Plangebiet teilweise mit dem Wald überlagert, werden die betroffenen Überlagerungsflächen bestandsgemäß als Waldfläche festgesetzt. Für die Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstands auf zehn Meter liegt die forstrechtliche Zustimmung vor (s. Kap. 2.4).

5.12 Medientechnische Ver- und Entsorgung

Trinkwasserversorgung	Der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfordert keinen Trinkwasseranschluss.
Versorgung mit elektrischer Energie	Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung einer Einspeisemöglichkeit abgeführt.
Fernmeldeversorgung	Im Plangebiet befinden sich keine Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom.
Regenwasserabführung	<p>Da von Photovoltaik-Freiflächenanlage keine verunreinigenden Nutzungen ausgehen, wird das Niederschlagswasser über die Abtropfkanten der Module abgeleitet und einer dezentralen bzw. breitflächigen Versickerung in der Bodenzone zugeführt. Gleiches gilt für das von Wechselrichtern und sonstigen baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser. Hinsichtlich der Regenwasserableitung ist sicherzustellen, dass das anfallende Niederschlagswasser am Ort des Anfalls bzw. auf dem Plangebiet versickert.</p> <p>Die Nebenanlagen zur Ableitung des Niederschlagswassers sind nach den allgemeinen Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben. Denkbar ist bspw. die Anordnung von Versickerungsanlagen (Versickerungsschächte oder -rigolen) entlang der Modulreihen. In der weiteren Planung sind zudem die Gründungs- und Grundwasserhältnisse zu prüfen.</p> <p>Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Bahneigene Durchlässe und Entwässerungsanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.</p>
Schmutzwasserentsorgung	Da durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage kein Schmutzwasser anfallen wird, ist eine Abwasserbeseitigung nicht erforderlich.
Müllentsorgung / Wertstoffe	Eine Abfuhr von Haus- oder sonstigem Müll ist nicht erforderlich, da bei bestimmungsgemäßen Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans kein Abfall anfallen wird, der durch den Abfallwirtschaftsbetrieb entsorgt werden muss.

5.13 Brandschutz

Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingen kein erhöhtes Brandrisiko, da sowohl die Module als auch die Unterkonstruktionen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien bestehen.

Hinsichtlich des allgemeinen Brandschutzes gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen bzw. für die Anwendung von Löschmitteln in Gegenwart elektrischer Spannung. Grundlage bilden die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Gemäß DVGW - Arbeitsblatt W405 sind für den Grundsatz der Freiflächen-PVA mindestens 2 x 48 m³/h Löschwasser für die Dauer von zwei Stunden innerhalb des sich im Radius von 300 m um die Anlage erstreckenden Löschbereiches bereitzustellen.

Die Zufahrt für die Feuerwehr wird über die Zufahrt an der Kreisstraße K 12 sowie über die im Rahmen der Anlagenplanung vorgesehene Umfahrung der gesamten Anlage gewährleistet. Die gewaltfreie Zugänglichkeit und sichere Zufahrt für die Feuerwehr wird, z. B. durch eine Feuerwehrdoppelschließung an der Toranlage, sichergestellt.

Für das Objekt wird ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 erstellt und mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt. Der zuständigen örtlichen Feuerwehr wird ein Druckexemplar als Dokumentenordner mit Rückenbeschriftung nachweislich übergeben. Die Brandschutzdienststelle erhält ein PDF-Dokument zu Archivierung und Weitergabe an die Integrierte Leitstelle. Vor Nutzungsaufnahme wird mit der örtlichen Feuerwehr eine Ortsbesichtigung durchgeführt und protokolliert.

5.14 Immissionsschutz

Hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung werden im Rahmen eines Blendgutachtens der SolPEG GmbH die voraussichtlich zu erwartenden Lichtimmissionen für schutzbedürftige Zonen analysiert und dokumentiert. Dies gilt für die Bahnstrecke Berlin-Stralsund, für Verkehrsteilnehmer, für Anwohner der umliegenden Gebäude sowie für die Nutzer der südlich des Plangebietes liegenden Kleingartenanlage.

Für die Beurteilung einer potenziellen Blendwirkung werden die Planungsunterlagen der PV-Anlage herangezogen. Lt. Planungsunterlagen sollen PV-Module mit Anti-Reflexions-Eigenschaften zum Einsatz kommen, so dass deutlich weniger Sonnenlicht reflektiert wird als bei Standard-Modulen. Damit kommen die nach aktuellem Stand der Technik möglichen Maßnahmen zur Vermeidung von Reflexion und Blendwirkung zu Anwendung.

Die Datenerhebung und Immissionsberechnung erfolgt auf der Grundlage von sechs exemplarisch gewählten Messpunkten, davon drei Messpunkte im Verlauf der Bahnstrecke und zwei weitere Messpunkte auf angrenzende Verkehrswegen und umliegenden Gebäuden. Zu Kontrollzwecken wurde zusätzlich 1 Messpunkt im Bereich der südlich der Kreisstraße NVP12 (Straße Am Vorland) gelegenen Kleingartensiedlung untersucht. Weitere Standorte an Gebäuden wurden nicht weiter in die Untersuchung einbezogen, da aufgrund von Entfernung und/oder Winkel zur Immissionsquelle keine Beeinträchtigungen durch potenzielle Reflexionen zu erwarten sind.

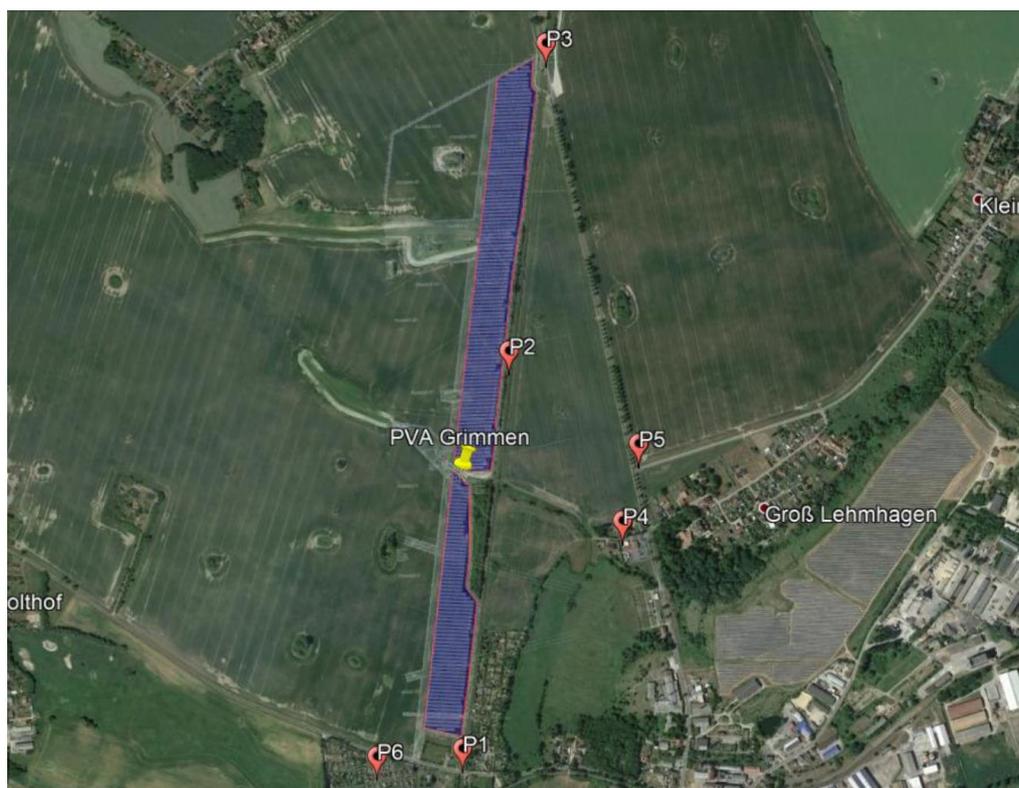


Abbildung 3: Übersicht über die PV-Anlage und Messpunkte P1 bis P6, Quelle: SolPEG GmbH 2020: Blendgutachten für den Solarpark Grimmen-Splietsdorf, S. 11.

Die Analyse der gewählten Messpunkte zeigt lediglich für den Messpunkt P2 auf der östlich des Plangebietes verlaufenden Bahnstrecke eine theoretische Wahrscheinlichkeit für Reflexionen durch die PV-Anlage. Diese können zwischen dem 24. März und dem 18. September zwischen 16:52 bis 18:50 Uhr auftreten; jedoch liegt der Einfallswinkel sowohl in Fahrtrichtung Nord als auch in Fahrtrichtung Süd außerhalb des für Zugführer relevanten Sichtwinkels (Fahrtrichtung $\pm 20^\circ$). Beeinträchtigungen durch Reflexionen können daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden⁶. An den übrigen Messpunkten sind keine relevanten Reflexionen vorhanden, bzw. liegen unterhalb der Nachweisgrenze:

⁶ vgl. SolPEG GmbH 2020. Blendgutachten PV-Anlage Grimmen-Splietsdorf, S. 16.

P1 Bahnübergang an der Kreisstraße NVP12	Eine Beeinträchtigung von Zugführern kann ausgeschlossen werden.
P3 Bereich Bahnübergang an der Bundesstraße B194 im Norden des Plangebietes	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Reflexionen nachweisbar • Eine Beeinträchtigung von Zugführern und Verkehrsteilnehmern kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden • Keine Beeinträchtigungen der Sichtbarkeit von DB-Signalanlagen
P4 Gebäude östlich des Plangebietes	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Blendwirkung durch die PV-Anlage in den betreffenden Gebäuden kann ausgeschlossen werden. • Aufgrund der großen Entfernung zur Immissionsquelle sind potenzielle Reflexionen zu vernachlässigen.
P5 Einmündung der Klein Lehmhagener Dorfstraße auf die B194	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Reflexionen durch die PV-Anlage nachweisbar. • Aufgrund der großen Entfernung zur Immissionsquelle sind potenzielle Reflexionen zu vernachlässigen. • Eine Beeinträchtigung von Verkehrsteilnehmern kann mit an Sicherheit angrenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.
P6 Kleingartensiedlung	<ul style="list-style-type: none"> • Es können keine Reflexionen durch die PV-Anlage nachgewiesen werden. • Aufgrund vorhandener Büsche und Bäume an der Straße „Am Vorland“ ist ein direkter Sichtkontakt zur PV-Anlage nicht vorhanden.

Zusammenfassend werden potenzielle Blendwirkungen einer Freiflächenphotovoltaikanlage als geringfügig klassifiziert⁷. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o. ä. ist die vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung von weiteren Einflussfaktoren wie z. B. natürlichen Sichtschutz, lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel etc.) ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass potenzielle Reflexionen durch die PV-Anlage keine Relevanz haben. **Zug- und Fahrzeugführer (PKW/LKW) und auch Anwohner werden nicht beeinträchtigt.** Vor dem Hintergrund der Ergebnisse des Blendgutachtens sind spezielle Sichtschutzmaßnahmen **nicht erforderlich**⁸.

⁷ ebd., S. 20.

⁸ ebd., S. 20.

6 Auswirkungen des Bebauungsplanes

6.1 Arbeitsplatzentwicklung

Mit der Ansiedlung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage können positive Beschäftigungseffekte einhergehen, bspw. durch die Bindung lokaler Handwerksbetriebe / technischer Dienstleister für die Errichtung und Technikwartung der Anlage.

6.2 Bevölkerungsentwicklung

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind keine Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Splietsdorf verbunden.

6.3 Verkehrsentwicklung

Durch die Ansiedlung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird es zu keiner dauerhaften Veränderung der Verkehrsstärke in der Gemeinde Splietsdorf kommen. Da der Betrieb der Anlage vollautomatisch erfolgt, wird sich das vorhabenbedingte Verkehrsaufkommen auf die Sicherung und Wartung der Anlage beschränken. Die Befahrung erfolgt vornehmlich mit Kleintransportern bzw. Pkw. Lediglich während der Bauzeit ist mit einem Mehrverkehr zu rechnen, der sich ausschließlich auf die Bauzeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage beschränkt.

6.4 Gemeindehaushalt

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage geregelt werden. Nach Umsetzung der Planung generiert die Photovoltaik-Anlage zusätzliche Gewerbesteuererinnahmen. Nach § 29 Abs. 1 Nr. 2 GewStG verbleiben 90 % der Gewerbesteuererinnahmen in der Gemeinde, in der die Photovoltaik-Anlage betrieben wird. Durch die Kommunalbeteiligung gem. § 6 EEG 2021 kann der Anlagenbetreiber zudem der Standortgemeinde bis zu 0,2 Cent pro erzeugter Kilowattstunden anbieten und somit an den Erträgen aus dem Betrieb der PV-Freiflächenanlage beteiligen.

Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde nicht verbunden.

7 Hinweise

Folgende Hinweise sind für das Verständnis des Bebauungsplans und seiner Festsetzungen wie auch für die Vorbereitung und Genehmigung des Vorhabens notwendig. Damit werden die Vorhabenträger und Genehmigungsbehörden frühzeitig auf Sachverhalte hingewiesen, die im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung zu berücksichtigen sind.

7.1.1 Belange der Bodendenkmalpflege

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) vom 06.01.1998 in der geltenden Fassung (GVO Bl. M-V S. 12) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

7.1.2 Artenschutzrechtliche Hinweise

Auf der Planzeichnung erfolgte ein Hinweis auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach §§ 44 ff. des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in der jeweils geltenden Fassung und Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGB. I S. 258 [896]).

Bei der Umsetzung der Planung sind die folgenden artenschutzrechtliche Maßnahmen während der Bauphase zu beachten:

Vermeidungsmaßnahmen Brutvögel

BV-VM 1: Zum Schutz von Bodenbrütern erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. nur im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar. Der Bau der Photovoltaikanlage ist spätestens bis zum 01. März zu beginnen, so dass eine Ansiedlung von früh brütenden Tieren vermieden wird und die Bauarbeiten sind kontinuierlich während der Brutzeit fortzuführen. Alternativ ist ein Baubeginn innerhalb der Brutzeit möglich, wenn durch ökologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Be-

reich keine Brutvögel siedeln oder durch ein spezifisches Management (angepasste Bauablaufplanung, Offenhaltung während der Brutzeit bis Baubeginn als Schwarzbrache, Baubeginn nach der Ernte, etc.) das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann. Zusätzlich sind längere Bauunterbrechungen zu vermeiden. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.

Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien

AR-VM 1: Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten bzw. vor Beginn der Frühjahrswanderung des Kammmolches (Februar) ist an der Nordwest-, Nord- und Nordostseite des Plangebietes ein durchgehender Amphibienschutzzaun aufzustellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten (ausgenommen ist lediglich der Zeitraum von Ende November bis Anfang Februar). Auf der außenliegenden Seite werden entlang des Nord- und Westbereichs des Zaunes Fangeimer im Abstand von 30 m installiert. Während der Hauptwanderzeiten von Anfang Februar bis Anfang Mai sowie von Anfang September bis Ende November werden die Fangeimer täglich in den Morgenstunden kontrolliert. Weitere Leerungen in den Abendstunden erfolgen in Abhängigkeit von der Witterung und nach Einschätzung der öBB. Je nach Wanderaktivität sind die Kontrollen der Fangeimer nach Abschätzung der öBB zu erweitern oder zu kürzen. In Zeiten geringer Wanderungen sind die Eimer fachgemäß zu verschließen bzw. zu entfernen. Die in den Eimern gefangenen Tiere werden abgesammelt und nach Abschätzung der öBB in naheliegende geeignete Habitate verbracht. Entlang des Zaunes im Osten nahe der Waldkante sind keine Fangeimer notwendig. Hier ist lediglich sicherzustellen, dass der Zaun während des gesamten o. g. Zeitraumes intakt bleibt.

Ausnahmen vom Artenschutz

Über Ausnahmen zu den gesetzlichen Bestimmungen des besonderen Artenschutzes entscheidet die untere Naturschutzbehörde.

7.1.3 Ökologische Baubegleitung (öBB)

Zur Sicherung der naturschutzfachlichen Forderungen und Maßnahmen ist vor Beginn der Baumaßnahme eine ökologische Baubegleitung zur fachlichen Qualitätssicherung abzusichern. Der Einsatz der ökologischen Baubegleitung ist durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft durchzuführen. Die hierfür zu bestellende Person und ein Stellvertreter sind der Naturschutzbehörde zwei Wochen vor Baubeginn zu benennen.

Die Baubegleitung hat sämtliche Maßnahmen vor Baudurchführung zu koordinieren und entsprechende Schutzmaßnahmen für die angrenzenden Biotope, für Boden und Grund- sowie Oberflächenwasser festzulegen.

Die ökologische Baubegleitung nimmt an allen Bauberatungen teil und weist die am Bau Beschäftigten in die naturschutzfachlichen und ökologischen Aspekte der Bauausführung ein. Der Bauablauf ist zu dokumentieren (Protokolle, Fotos). Es ist eine Dokumentation von Schadensfällen vorzunehmen.

Die ökologische Baubegleitung ist während der gesamten Baumaßnahme zu gewährleisten und erst nach Fertigstellung der Baumaßnahme abgeschlossen. Sollten während der Bauphase unerwartet artenschutzrechtliche Konflikte auftreten, sind diese durch die öBB, in Abstimmung mit der UNB, zu vermeiden.

7.1.4 Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich gesetzlich geschützte Biotope. Eine Beseitigung von Biotopen sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind verboten.

7.1.5 Bahnsicherheit

Aufgrund der Lages des Plangebietes an der Schienentrasse bzw. Gleisanlage der Eisenbahnlinie 6088 Neubrandenburg-Stralsund („Berliner Nordbahn“) wird der zukünftige Bauherr auf die geltenden Hinweise der Deutschen Bahn hingewiesen.

7.1.6 Hinweise zum Personen- und Anlagenschutz im Zusammenhang mit den 110-kV-Freileitungen und Mittelspannungsleitungen

Das Plangebiet wird von zwei 110-kV-Freileitungen und einer Mittelspannungsleitung gequert sowie im Norden von einer Mittelspannungsleitung berührt, die als Erdkabel durch das Plangebiet verläuft. Daher enthält der Bebauungsplan, Teil B (Text), die entsprechenden Hinweise, die zur Gewährleistung einer sicheren Betriebsführung und des Personen- und Anlagenschutzes im Zusammenhang mit 110-kV-Freileitungen zu beachten sind. Gleiches gilt für die Hinweise zu Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen der E.DIS Netz GmbH.

Der Verlauf des Erdkabels beruht auf der Leitungsauskunft der E.DIS Netz GmbH. Da der tatsächliche Verlauf jedoch abweichen kann, wird darauf hingewiesen, dass für den Schutzbereich der tatsächliche Verlauf des Erdkabels maßgeblich ist.

7.1.7 Externer Ausgleichsbedarf

Im Zuge der Abhandlung der Eingriffsregelung wurde für den Bebauungsplan Nr. 2 "Solarpark Splietsdorf" ein externer Ausgleichsbedarf in einem Umfang von 27.613 KFÄ (m²) ermittelt.

Die Deckung dieses externen Ausgleichsbedarfs erfolgt über die Zuordnung einer Ökoko-Maßnahme in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone "Vorpommersches Flachland" in einem entsprechenden Umfang. Die rechtliche Sicherung des externen Ausgleichs erfolgt über eine vertragliche Regelung.

8

8 Ergänzende Angaben

8.1 Flächenbilanz

Auf der Grundlage der vorliegenden Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Tabelle 1: Flächenbilanz

	Fläche in m ²	Fläche in ha	anteilig in %
Gesamtfläche des Plangebietes	75.465	7,55	100,00
Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“	61.499	6,14	81,5
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9.880	0,99	13,1
Private Grünfläche	465	0,13	0,6
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Ein- und Ausfahrt Photovoltaik-Freiflächenanlage“	39	0,004	0,05
Waldfläche	467	0,04	0,6
Fläche für die Landwirtschaft	3.113	0,31	4,1

8.2 Finanzierung und Durchführung

Die Planungshoheit für den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ übt die Gemeinde Splietsdorf aus.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wird zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger der Photovoltaik-Freiflächenanlage ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

Die Finanzierung und Umsetzung der Planinhalte obliegt einem Investor.

Durch den Bebauungsplan und die Umsetzung der Planinhalte und alle damit in Verbindung stehenden Maßnahmen einschließlich der Erschließung sowie der Maßnahmen zur Ver- und Entsorgung entstehen der Gemeinde Splietsdorf keine Kosten.

8.3 Aufstellungsverfahren

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist ein mehrstufiger, gesetzlich vorgeschriebener Planungsprozess aus planerischer Arbeit, politischer Diskussion und Entscheidung, Beteiligung verschiedener Behörden und anderer Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit. Die Gemeinde Splietsdorf übt ihre Planungshoheit und Entscheidungsgewalt als Trägerin des Bauleitplanverfahrens aus.

Wahl des Verfahrens

Das Bauleitplanverfahren wird im Regelverfahren nach den Vorschriften der §§ 3, 4 und 4a sowie 10/10a BauGB durchgeführt. Die §§ 13, 13a BauGB sind im vorliegenden Fall nicht anwendbar. Zum Bebauungsplan ist ein Umweltbericht vorzulegen, in dem die Prüfung der Umweltbelange und die Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umwelt durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu prüfen sind.

Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Splietsdorf hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ in ihrer Sitzung am 09.06.2020 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte durch Veröffentlichung im Mitteilungsblatt Nr. 07 des Amtes Franzburg-Richtenberg vom 10.07.2020.

Weitere Verfahrensschritte

Im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens wurden seit der förmlichen Einleitung des Verfahrens folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

Tabelle 2: Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB)

Stand	Verfahrensschritt	Zeitangabe	Gesetzesgrundlage
x	Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Splietsdorf Bekannt gemacht im Mitteilungsblatt des Amtes Franzburg-Richtenberg Nr. 07 vom 10.07.2020	09.06.2020	§ 2 Abs. 1 BauGB
	Abfrage der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung	mit Schreiben vom 09.07.2020	§ 17 LPlIG M-V
x	frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durch öffentliche Auslegung der Vorentwurfsunterlagen, bekannt gemacht im Mitteilungsblatt des Amtes Franzburg-Richtenberg Nr. 7 vom 10.07.2020	in der Zeit vom 13.07.2020 bis einschließlich 17.08.2020	§ 3 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 4a BauGB
x	frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange sowie der Nachbargemeinden	mit Schreiben vom 09.07.2020 Frist bis einschl. zum 17.08.2020	§ 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB, § 4a BauGB
x	Billigung des Planentwurfes durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Splietsdorf und Beschluss über die öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen	28.04.2022	
x	Öffentliche Auslegung des Planentwurfes nebst Begründung mit Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, bekannt gemacht im Mitteilungsblatt des Amtes Franzburg-Richtenberg vom 08.07.2022	in der Zeit vom 15.07.2022 bis einschließlich 15.08.2022	§ 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a BauGB
x	förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden	mit Schreiben vom 31.01.2023 Fristablauf: 06.03.2023	§ 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB, § 4a BauGB
x	erneute Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung, bekannt gemacht im Mitteilungsblatt des Amtes Franzburg-Richtenberg vom 03.02.2023	in der Zeit vom 10.02.2023 bis einschließlich 24.02.2023	§§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. 4a Abs. 3 BauGB
(x)	(Satzungsbeschluss)	(04.05.2023)	§ 10 Abs. 1 BauGB

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Aufgrund der Versagung ist die 1.

Änderung des Flächennutzungsplans noch nicht wirksam. Der Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ ist in der Folge noch nicht bekannt gemacht und ausgefertigt worden und hat hierdurch noch keine Rechtsverbindlichkeit erlangt. Das Aufstellungsverfahren ist somit noch nicht abgeschlossen.

Für die Fehlerheilung ist es erforderlich, das laufende Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ in den Verfahrensstand der Beschlussfassung über die Durchführung der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB sowie die förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB zurückzusetzen. Die Zurücksetzung des Aufstellungsverfahrens erlaubt den Wiedereinstieg in die förmlichen Beteiligungen nach § 3 Abs. 2 BauGB bzw. §§ 4 Abs. 2, 2 Abs. 2 BauGB einschließlich der nachfolgenden Verfahrensschritte.

Tabelle 3: Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB) - Zurücksetzung

Stand	Verfahrensschritt durch Zurücksetzung	Zeitangabe	Gesetzesgrundlage
	Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung, bekannt gemacht im Mitteilungsblatt des Amtes Franzburg-Richtenberg vom __.__.20__	in der Zeit vom __.__.20__ bis einschließlich __.__.20__	§§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB
	Satzungsbeschluss	__.__.20__	§ 10 Abs. 1 BauGB

8.4 Rechtsgrundlagen (Planungsstand April 2023)

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. November 2019 (GVOBl. M-V S. 682).

II Umweltbericht

1 Einleitung

Die Gemeinde Splietsdorf stellt den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ auf. Nach § 2 Abs. 4 BauGB hat die Gemeinde bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der vorliegende Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die als Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

1.1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich im Land Mecklenburg-Vorpommern, Kreis Vorpommern-Rügen, Gemeinde Splietsdorf und hier im östlichsten Teil des Gemeindegebietes rd. 1 km östlich der Ortslage Holthof (westlich der Eisenbahnlinie Neubrandenburg-Stralsund, siehe nachfolgende Abbildung 4).



Abbildung 4: Lage des Plangebietes (rote Strichlinie)

Im Umgriff des Bebauungsplanes liegen folgende Flurstücke und Flurstücksteile: 5 (tlw.), 6 (tlw.), 7/5 (tlw.), 26 (tlw.) der Flur 1 der Gemarkung Holthof.

Der räumliche Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch die südliche Flurstücksgrenze des Flurstückes 37,
- im Osten durch die Flurstücksgrenze des Flurstückes 7 und die Bahntrasse (Flurstück 27),
- im Süden durch die Flurstücksgrenze der Flurstücke 7/4 und 28,
- im Westen durch die 120 m Abstandslinie auf den Flurstücken 5, 6 und 7/5.

Das Plangebiet ist von folgenden Biotopstrukturen bzw. Nutzungen umgeben:

- im Norden durch eine parallel zur Eisenbahnlinie Neubrandenburg-Stralsund neu errichtete Photovoltaik-Freiflächenanlage (Bebauungsplan Nr. 27 „Photovoltaik Am Schönenwalder Berg“ der Stadt Grimmen);
- im Osten durch die Gleisanlage der Eisenbahnlinie Neubrandenburg-Stralsund und durch eine kleine Waldfläche;
- im Westen durch offene Ackerflächen;
- im Süden durch die Kreisstraße K NVP 12 und das Grundstück eines Funkmasts.

Das Plangebiet hat eine Größe von rd. 7,5 ha.

Naturräumlich ist das Plangebiet wie folgt einzuordnen:

Landschaftszone: „Vorpommersches Flachland“ (Nr. 2)
Großlandschaft: „Vorpommersche Lehmplatten“ (Nr. 20)
Landschaftseinheit: „Lehmplatten nördlich der Peene“ (Nr. 200)

1.1.2 Ziel der Planung

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Durch die Aufstellung des Planes leistet die Gemeinde Splietsdorf in dem ihr möglichen Rahmen einen Beitrag, den Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch zu erhöhen und damit im Interesse des Klima- und Umweltschutzes den Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO₂-Emissionen zu reduzieren.

1.1.3 Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens

Die potenziellen umwelterheblichen Wirkungen des Vorhabens sind Ausgangspunkt für die Umweltprüfung. Hierzu werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten

bau-, anlage- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die Schutzgüter sowie die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Folgewirkungen untersucht.

Die zu erwartenden umwelterheblichen Wirkungen des Vorhabens sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 4: Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens

baubedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Baufeldfreimachung (Beräumung, Entfernung/Rückschnitt von Vegetation) - Material- und Lagerflächen, bauzeitliche Zuwegungen (bauzeitliche Flächeninanspruchnahme) - Befahren mit schwerem Baugerät (Bodenverdichtung) - Bautätigkeiten, Verkehr / Transport, menschliche Präsenz → optische und akustische Wirkungen (Licht- / Lärmemission, Unruhwirkungen), Erschütterung, Trennwirkungen - Schadstoff- und Staubemission in Luft, Boden und Wasser, durch Baustellenverkehr/-betrieb, Betriebsmittel und mögliche Unfälle oder Havarien
Dauer der Wirkung: zeitlich begrenzt während der Bauzeit
anlagebedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenumwandlung, -inanspruchnahme (Photovoltaik-Module, einschließlich ihrer Befestigung auf und im Erdboden sowie Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb der Photovoltaik-Anlage, wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen, sowie Anlagen zur netzgebundenen Speicherung elektrischer Energie und Erschließungsweg) - Zerschneidung - Verschattung, Austrocknung - Aufheizen der Module (Wärmeabgabe) - visuelle Wirkung der Module (Silhouetteneffekt, artifizielle Lebensraumveränderung, Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisierung des reflektierten Lichtes)
Dauer der Wirkung: dauerhaft
betriebsbedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - betriebliche Verkehre (Personal) → optische und akustische Wirkungen (Licht- / Lärmemission, Unruhwirkungen) - Wartungs-/Unterhaltungs-/Pflegemaßnahmen (Licht- / Lärmemission, Unruhwirkungen)
Dauer der Wirkung: während der Betriebsphase periodisch auftretend

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Eine Übersicht über den Bedarf an Grund und Boden bzw. über die Festsetzungen des Bebauungsplanes gibt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 5: Übersicht über die Flächenfestsetzungen im Plangebiet

	Fläche in m ²	Fläche in ha	anteilig in %
Gesamtfläche des Plangebietes	75.465	7,55	100,00
Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“	61.499	6,14	81,5
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9.880	0,99	13,1
Private Grünfläche	465	0,13	0,6
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Ein- und Ausfahrt Photovoltaik-Freiflächenanlage“	39	0,004	0,05
Waldfläche	467	0,04	0,6
Fläche für die Landwirtschaft	3.113	0,31	4,1

1.1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Mit den im Plangebiet zulässigen Nutzungen werden keine Sonderabfallformen erzeugt, die über die üblich zu erwartenden Abfälle hinausgehen. Entstehende Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

1.1.6 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzu- sehen.

Das Risiko für Unfälle oder Katastrophen ist durch Bauvorschriften (u.a. Statik), insbesondere auch durch Vorschriften zum Brandschutz minimiert.

1.1.7 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht nicht.

1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Die für das Vorhaben relevanten und in einschlägigen Fachgesetzen sowie Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sind in der folgenden Tabelle dargelegt. Außerdem wird in dieser Tabelle die Art und Weise erläutert, wie diese Ziele bei der vorliegenden Planung umgesetzt bzw. beachtet wurden.

Tabelle 6: Darlegung der Ziele des Umweltschutzes und ihrer Umsetzung/Beachtung

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie die Ziele umgesetzt/beachtet werden
Beachtungspflichtige Ziele des Umweltschutzes	
<p>Ziele der Raumordnung</p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 4.5 (2) [Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei] <i>„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in anderen Nutzungen umgewandelt werden“ (Z)</i></p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (3) [Energie] <i>„Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können.“ (Z)</i></p>	<p>Dem Ziel der Raumordnung wird entsprochen: Die Böden im Plangebiet weisen eine Wertzahl von weniger als 50 auf (die Wertzahl liegt im Plangebiet zwischen 24 und 29) und lassen sich daher einer baulichen Nutzung zuführen, ohne im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung (Z) zu stehen. Im Übrigen werden die Kollektorflächen der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf Metallgestellen aufgeständert, die zur Vermeidung gegenseitiger Verschattung mehrere Meter Abstand voneinander halten. Hierdurch wird der Boden unten den Modulen weiter mit Regen und Licht versorgt. Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt und einer extensiven Wiesenbewirtschaftung durch Mahd oder Schafbeweidung zugeführt. Diese Art der Wiesenbewirtschaftung entspricht der landwirtschaftlichen Nutzung gemäß § 201 BauGB.</p> <p>Dem Ziel der Raumordnung wird entsprochen: Der Bebauungsplan ist mit der Zielfestlegung vereinbar, da erheblich nachteilige Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange durch die Planung nicht hervorgerufen werden. Dies gilt auch für das an der Bahnstrecke gelegene geschützte Feldgehölz. Dieses Feldgehölz bleibt erhalten und erhält einen 30 m breiten Pufferstreifen zur geplanten PV-Freiflächenanlage, der als Extensivgrünland genutzt werden soll. Eine erhebliche Schädigung dieses Biotops durch eine Barrierewirkung ist nicht zu befürchten. Für flugfähige Tierarten ist das Feldgehölz ungehindert erreichbar. Für bodengebunden lebende Kleintiere gewährleistet eine Bodenfreiheit der Einzäunung der PV-Freiflächenanlage die Erreichbarkeit des Biotops. Außerdem grenzt das Feldgehölz im Norden an einen zwischen den PV-Freiflächenanlagen der Stadt Grimmen und der</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie die Ziele umgesetzt/beachtet werden
	<p>Gemeinde Splietsdorf gelegenen Grünverbund, so dass auch die Erreichbarkeit für größere mobile Säugetiere gewährleistet ist, für die auch die angrenzende eingleisige Bahnanlage keine Barriere darstellt. Es besteht damit keine Notwendigkeit einer Ausnahme vom Biotopschutz, da eine erhebliche Schädigung dieses Biotops durch eine Barrierewirkung nicht zu befürchten ist. Durch die Anlage des 30 m breiten Pufferstreifens besteht hingegen die Chance einer Verbesserung der Lebensraumfunktion des Feldgehölzes.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie die Ziele umgesetzt/beachtet werden
<p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (9) [Energie]</p> <p><i>„Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei soll auch die Wärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sinnvoll genutzt werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.</i></p> <p><i>Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“ (Z)</i></p>	<p>Dem Ziel der Raumordnung wird entsprochen:</p> <p>Der Flächenbeschränkung des Programmsatzes 5.3 (9) LEP M-V nimmt sich der Bebauungsplan insofern an, als dass durch entsprechende Regelungen zur Überbaubarkeit der Grundstückfläche die Errichtung und der Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einen 110 m-Randstreifen längs zur Schienentrasse der Eisenbahnlinie 6088 (Neubrandenburg-Stralsund) begrenzt wird.</p>
<p>Gebietsschutz Natura 2000</p>	<p>Im Plangebiet selbst befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.</p> <p>Im Umfeld des Plangebietes liegen die folgenden Natura 2000-Gebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> – GGB (Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung, ehemals FFH-Gebiet) DE 1743-301 „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ (Entfernung rd. 3,5 km) – GGB DE 1942-301 „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen“ (Entfernung rd. 1,3 km) <p>Aufgrund der entfernten Lage der bestehenden NATURA 2000-Gebiete und unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen Wirkungen sowie aufgrund der Lage von Störquellen zwischen dem Plangebiet und den genannten Schutzgebieten kann eine Betroffenheit durch das vorliegende Planungsvorhaben von vornherein ausgeschlossen werden.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Bebauungspläne sind grundsätzlich nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs.1 BNatSchG auszulösen. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist aber zu beachten, dass diese Pläne sehr wohl Handlungen vorbereiten, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können. Bebauungspläne sind daher vorsorglich so zu gestalten, dass die vorbereiteten Planungen bei ihrer späteren Umsetzung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG scheitern werden.</p> <p>Die Abprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einer gesonderten Unterlage, im sog. Artenschutzfachbeitrag.</p> <p>Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass keine Belange des Artenschutzes der Realisierung des B-Planvorhabens entgegenstehen. Da der Artenschutz jedoch ein unmittelbar geltendes Recht ist, dass nicht der Abwägung unterliegt und durch einen rechtsverbindlichen Bebauungsplan nicht aufgehoben werden kann, erfolgt die abschließende Behandlung des Artenschutzes im Zuge der</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie die Ziele umgesetzt/beachtet werden
	<p>Planumsetzung.</p> <p>Auf der Grundlage des jetzigen Kenntnisstands sind bei der Umsetzung der Planung zeitliche Vorgaben für die Baufeldfreimachung zu beachten, um eine baubedingte Zerstörung von Nestern und Gelegen von feldbrütenden Vogelarten zu vermeiden (siehe Kap. 2.3.1 bzw. Artenschutzfachbeitrag).</p> <p>Außerdem werden während der Bauphase Amphibien- und Reptilienschutzzäune aufgestellt und betreut (siehe Kap. 2.3.1).</p>
Wasserrahmenrichtlinie	<p>Das Plangebiet grenzt im Norden an einen Zufluss zur Krohnhorster Trebel. Das Planvorhaben erfordert keine Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser. Damit erfolgen keine Einleitungen in die Krohnhorster Trebel über zuführende Gräben.</p> <p>Auswirkungen auf den Grundwasserkörper sind nicht zu erwarten. Mit dem Vorhaben sind keine flächenhaften Vollversiegelungen von Grundwasserneubildungsflächen verbunden. Insbesondere im Bereich der Modulzwischenflächen kann das Niederschlagswasser weiterhin versickern.</p> <p>Belange der Wasserrahmenrichtlinie werden durch das Vorhaben nicht berührt.</p>
Naturschutzgebiete	<p>Das nächstgelegene Naturschutzgebiet NSG 46 „Wittenhagen“ liegt in einer Entfernung von rd. 4,4 km zum Plangebiet. Das Schutzgebiet befindet sich damit außerhalb der Reichweite der Wirkfaktoren des Vorhabens. Eine Beeinträchtigung des Naturschutzgebiets durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.</p>
Landschaftsschutzgebiete	<p>Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Trebeltal (Vorpommern-Rügen)“ (LSG 66f) liegt südlich des Plangebiets in einer Entfernung von minimal rund rd. 0,4 km. Es besteht eine Sichtverschattung zwischen dem Plangebiet und dem LSG durch eine Kleingartenanlage und eine Siedlungsbrache. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebiets durch das Vorhaben kann damit ausgeschlossen werden.</p>
Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V)	<p>Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Eine Beseitigung geschützter Biotope ist nicht geplant.</p> <p>Das im Nordosten angrenzende Feldgehölz ist nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Zum Schutz dieses Biotops wird zwischen der geplanten Photovoltaik- Freiflächenanlage und dem Gehölz ein 30 m breiter Streifen ausgegrenzt, der überwiegend als Extensivgrünland dem Ausgleich dienen soll. Eine erhebliche Schädigung durch Barrierewirkung ist nicht zu befürchten (siehe oben stehende Ausführungen, Zeile Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (3) [Energie]).</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie die Ziele umgesetzt/beachtet werden
Baumschutz (§§ 18 und 19 NatSchAG M-V)	Im Plangebiet befinden sich keine nach § 18 bzw. § 19 NatSchAG M-V geschützten Einzel- oder Alleebäume.
Landeswaldgesetz	An das Plangebiet grenzt im Nordosten ein Feldgehölz, das eine Waldeigenschaft im Sinne des § 2 LWaldG M-V aufweist. Der nach § 20 LWaldG M-V gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand von 30 m zwischen baulichen Anlagen und der Traufkante der Waldflächen soll über einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung zur Verringerung des Waldabstandes gemäß § 2 Abs. 6 WAbstVO M-V teilweise überbaut werden (Waldabstandsreduzierung auf 10 m, siehe Planbericht, Kap. 2.4.3).
Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen	
Eingriffsregelung	Die Eingriffsregelung wird im Planverfahren abgehandelt. Der gem. Methodik HzE 2018 ¹¹ bilanzierte Eingriff wird vollständig durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert (siehe Kap. 2.3.2).
Flächennutzungsplan der Gemeinde Splietsdorf	Die Darstellung der Fläche für die Landwirtschaft wird für den Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage geändert.
Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen	
Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010)	Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010) sind im Bereich des Plangebietes keine Vorbehaltsgebiete „Naturschutz und Landschaftspflege“ ausgewiesen.
Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP M-V) (UM M-V 2003)	Der GLP M-V weist auf das Erfordernis einer Strukturanreicherung der Agrarlandschaft hin. Diesem Erfordernis wird durch die Planung einer extensiv genutzten Wiesenfläche und einer Feldhecke entlang der westlichen Plangebietsgrenze entsprochen.
Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Vorpommern (GLRP VP) (LUNG M-V 2009)	Der GLRP VP weist für den Bereich des Plangebietes folgende Maßnahmenvorschläge auf <ul style="list-style-type: none"> • Strukturanreicherung der Agrarlandschaft Das Ziel der Strukturanreicherung der Agrarlandschaft wird im Zuge der Maßnahmenplanung aufgegriffen (Planung einer extensiv genutzten Wiesenfläche und einer Feldhecke entlang der westlichen Plangebietsgrenze als Ausgleichsmaßnahme).
Abwägungsrelevante Umweltbelange aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit e) BauGB)	Der Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage erzeugt weder Abfälle, noch Abwässer.

¹¹ Hinweis: Mit Einführung der HzE 2018 ist der Erlass zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vom 27.05.2011 nicht mehr anzuwenden. Die entsprechenden Vorgaben des Erlasses wurden in die HzE 2018 übernommen.

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie die Ziele umgesetzt/beachtet werden
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. f) BauGB)	Das Vorhaben dient der Erzeugung erneuerbarer Energien.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. h) BauGB)	Das Vorhaben leistet einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität durch eine CO ₂ -neutrale Energieerzeugung.
Abwägungsrelevante Umweltbelange aus § 1a BauGB	
Bodenschutzklausel	Die Maßfestsetzung der GRZ von 0,5 dient einem schonenden Umgang mit Grund und Boden im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB.
Umwidmungssperrklausel	<p>Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 2 geplanten Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage werden Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen. Waldflächen sind nicht betroffen. Bei den Landwirtschaftsflächen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen in einem Flächenumfang von rd. 7,5 ha. Der naturschutzfachliche Wert der Fläche ist aufgrund der Vornutzung als Intensivacker gering und damit gut zu kompensieren. Für die Standortwahl sprechen zudem die günstige Geländebeschaffenheit und die weitgehend ungehinderte Sonneneinstrahlung. Weitere Standortvorteile bieten auch die Lage im Außenbereich und die geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild aufgrund der ohnehin vorhandenen Vorbelastung der Fläche durch die Gleisanlage der Eisenbahnlinie Neubrandenburg - Stralsund.</p> <p>Im Gebiet der Gemeinde Splietsdorf befinden sich derzeit keine vergleichbaren Standortalternativen zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2, die nach Abwägung möglicher Alternativen und Verfügbarkeit eines potentiellen Investors einen wirtschaftlichen Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zulassen.</p>
Klimaschutzklausel	Mit der Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird ein Beitrag zum Umstieg auf regenerative Energien und zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen geleistet. Über diesen konkreten Beitrag zum Klimaschutz hinausgehend sind aufgrund der Flächengröße des Plangebiets und der angestrebten Nutzung auf der regionalen Ebene keine unmittelbaren Klimaveränderungen zu erwarten.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung

Bestand

Für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind die Wohn- und Erholungsfunktionen zu betrachten. Wohngebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Eine ausgeprägte Erholungsnutzung liegt im Plangebiet nicht vor.

Östlich der Gleisanlage der Eisenbahnlinie Neubrandenburg – Stralsund und südlich der Kreisstraße NVP 12 befinden sich Kleingartenanlagen.

Das Plangebiet ist durch Schallimmissionen, verursacht durch Schienen- und Straßenverkehr, vorbelastet und verfügt damit nur über eine eingeschränkte Eignung für das Wohnen und Erholen.

Bewertung

Das Plangebiet ist für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung von allgemeiner Bedeutung. Funktionsausprägungen der Wohn- und Erholungsfunktion mit besonderer Bedeutung liegen nicht vor.

Die Kleingartenanlagen östlich und südlich des Plangebietes sind für die Erholungsnutzung von allgemeiner Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der Lage des Plangebietes abseits vorhandener Wohnbauflächen ist auch künftig davon auszugehen, dass sich im Plangebiet keine Wohnnutzung etablieren wird.

Die Lage des Plangebietes in einem Raum, der durch großflächige, strukturarme Ackerflächen geprägt ist, lässt auch keine nennenswerte Entwicklung der Erholungsnutzung erwarten.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen

Bestand

Das Schutzgut Pflanzen bildet sich im Wesentlichen über die im Plangebiet befindlichen Biotopstrukturen ab. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Oktober 2020 nach der

Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013) auf der Grundlage aktueller Luftbildaufnahmen. Untersucht wurde das Plangebiet, zzgl. eines 20 m breiten Puffers. Die Darstellung der erfassten Biotoptypen erfolgt im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan im Maßstab 1:2.500 (s. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung).

Das Plangebiet wird fast ausschließlich von intensiv genutzten Ackerflächen (ACL) eingenommen.

Im Südosten grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Gleisanlage der Eisenbahnlinie Neubrandenburg - Stralsund (OVE) bzw. an die davor gelagerte Ruderalflur (RHU).

Im Nordosten befindet sich zwischen dem Plangebiet und der o.g. Gleisanlage ein gesetzlich geschütztes Feldgehölz (BFX). Bestandsbildende Arten sind Zitterpappel, Moorbirke, Grauweide und Holunder. Nördlich des Feldgehölzes verläuft ein Graben (FGX).

Im Süden grenzt das Plangebiet an die Kreisstraße K NVP 12 (OVL) sowie an das Grundstück eines Funkmasts (OSS).

Östlich der Eisenbahnlinie und südlich der Kreisstraße K NVP 12 befinden sich strukturreiche Kleingartenanlagen (PKR).

Bewertung

Die Bewertung der Biotope erfolgt gemäß HzE 2018, Anlage 3, Ermittlung der naturschutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen.

Die nachfolgende Tabelle 4 gibt eine Übersicht zum Bestand und zur Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet.

Tabelle 7: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet (zzgl. 20m-Puffer)

Biotop Nr.	Biotopcode	Biotop-schutz	Biotopbezeichnung	Bewertung		
				R	G	Gesamt
1	ACL		Lehm-/Ton-Acker	0	0	0 (nachrangig)
2	BFX	§ 20	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	3	2	3 (hoch)
3	FGX/VSZ		Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung, standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	1	2	2 (mittel)
4	RHU/VHD		Ruderal Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte, Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte	2	1	2 (mittel)

Biotop Nr.	Biotopcode	Biotop-schutz	Biotopbezeichnung	Bewertung		
				R	G	Gesamt
5	OVE		Bahn/ Gleisanlage	0	0	0 (nachrangig)
6	ABO		Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger	0	1	1 (gering)
7	RHU/BLR		Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte, Ruderalgebüsch	2	1	2 (mittel)
8	PKR		struktureiche, ältere Kleingartenanlage	0	2	2 (mittel)
9	OSS/PER/PHW		sonstige Ver- und Entsorgungsanlage, artenarmer Zierrasen, Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen	0	0	0 (nachrangig)
10	OVW		Wirtschaftsweg, versiegelt	0	0	0 (nachrangig)
11	OBV		Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	0	0	0 (nachrangig)
12	PEG		Artenreicher Zierrasen	0	2	2 (mittel)
13	OSS		sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	0	0	0 (nachrangig)
14	PWX/PWY	(§18)	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten, Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten			
15	OVL		Straße	0	0	0 (nachrangig)
16	RHU		Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte	2	1	2 (mittel)

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Aufgrund dieser intensiven landwirtschaftlichen Nutzung würden sich in diesem Bereich auch weiterhin keine hochwertigen Biotope mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere neu entwickeln können. Der erfasste Biotopbestand mit seinem jetzigen Artenbestand würde weiterhin fortbestehen.

2.1.3 Schutzgut Fauna

Für die Erfassung der Fauna wurden die folgenden Tiergruppen kartiert:

- Brutvögel
- Reptilien
- Amphibien

Die Erfassung der Fauna erfolgte unter Einbeziehung des Geltungsbereichs des nördlich angrenzenden B-Plans Nr. 27 „Sondergebiet Photovoltaik Am Schönenwalder Berg“ der Stadt Grimmen.

Im Folgenden werden die für das vorliegende Planungsvorhaben relevanten Kartierungsergebnisse zusammenfassend dargestellt. Details und die kartographischen Darstellungen der Kartierungsergebnisse sind den Kartierungsberichten zu entnehmen, die dem Artenschutzfachbeitrag als Anlage 1, Anlage 2 und Anlage 3 beigefügt sind.

2.1.3.1 Brutvögel

Bestand

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) mit sechs Tages- und zwei Nachtbegehungen im Zeitraum März bis Juni 2020.

Das Untersuchungsgebiet umfasste den Bereich des B-Plangebietes einschließlich 50 m-Umfeld zur Erfassung aller Brutvogelarten sowie das 300 m-Umfeld zur Erfassung von Großvögeln (Greifvögel, Kranich). Im Folgenden werden nur die erfassten Brutvogelarten mit Relevanz für das Planungsvorhaben betrachtet. Die gesamten Kartierungsergebnisse sind dem Kartierungsbericht zu entnehmen.

Als Feldbrüter wurde lediglich die Feldlerche (*Alauda arvensis*) als Brutvogel erfasst (zwei Reviere, davon ein Revierzentrum im Plangebiet und eines im 50 m-Umfeld des Plangebietes). Die Feldlerche gehört zu den wertgebenden Brutvogelarten Mecklenburg-Vorpommerns.

Als „wertgebend“ werden Arten betrachtet, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Einstufung in eine Gefährdungskategorie (1, 2, 3) der Roten Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) oder Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) oder extrem selten (R)
- streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
- Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Brutbestand der Art in Mecklenburg-Vorpommern kleiner als 1.000 Brutpaare (vgl. VÖKLER et al. 2014)
- besondere Verantwortlichkeit des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern (> 40 % des gesamtdeutschen Brutbestandes in Mecklenburg-Vorpommern; vgl. VÖKLER et al. 2014)
- Koloniebrüter

Im 50 m-Umfeld des Plangebietes wurden darüber hinaus als wertgebende Arten der Bluthänfling (*Linaria cannabina*) und der Sprosser (*Luscinia luscinia*) erfasst. Der Mittelpunkt des erfassten Bruthänfling-Reviere lag im Bereich des Grundstücks der Telekommunikationsanlage südlich des Plangebietes. Die zwei erfassten Sprosser-Reviere befanden sich im Bereich des Feldgehölzes nordöstlich des Plangebietes.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der erfassten wertgebenden Vogelarten.

Tabelle 8: Gesamtartenliste der wertgebenden Vogelarten im Plangebiet und dessen 50 m-Umfeld mit Angaben zum Brut- und Schutzstatus

Artname	Brutstatus	Anzahl Reviere	RL-D	RL-MV	BNG	VS-RL	RB MV	Bestand MV (<1.000)	Bemerkung
Feldlerche	BV	2	3	3	-	-	-	-	-
Bluthänfling	BV	1	3	V	-	-	-	-	-
Sprosser	BV	2	-		-	-	!!	-	-

Erläuterungen zur Tabelle:

Brutstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, Ü = Überflug

RL-D: Rote Liste von Deutschland (Grüneberg et al. 2015)

RL-MV: Rote Liste von Mecklenburg-Vorpommern (Vökler et al. 2014)

Kategorien Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste

BNG: Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Vogelarten besonders geschützt. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind Vogelarten zusätzlich streng geschützt (§), die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) aufgeführt sind.

VS-RL: Im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten enthalten (I)

RB MV: Raumbedeutsamkeit, Brutbestand in MV beträgt mindestens 40 % (!) bzw. 60 % (!!) des deutschen Gesamtbestandes nach Vökler et al. (2014)

Bestand MV: Bestandsgröße in MV nach Vökler et al. (2014): s=selten (100-1.000 Brutpaare), ss=sehr selten (< 100 BP), es= extrem selten, ex=ausgestorben

Bewertung

Das Plangebiet besitzt für die Brutvogelfauna nur eine allgemeine Bedeutung. Es konnten lediglich zwei Reviere der Feldlerche nachgewiesen werden, wobei im Plangebiet nur ein Reviermittelpunkt erfasst wurde. Weitere Brutvogelarten wurden im Plangebiet nicht angetroffen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist daher von einem Fortbestand der Habitataignung des Plangebietes für feldbrütende Vogelarten auszugehen.

2.1.3.2 Reptilien

Bestand

Die Erfassung der Reptilien erfolgte auf Grundlage des fachlichen Methodenstandards (HZE 2018, ALBRECHT ET AL. 2014, MKULNV 2017) mit fünf Begehungen im Zeitraum Mai bis Oktober 2020.

Für die Reptilienerfassung wurde der Untersuchungsbereich langsam und systematisch abgesprochen. Hierbei erfolgte die Kontrolle schwerpunktmäßig entlang relevanter Habitatstrukturen, wie z.B. besonnte Gehölzstrukturen, Grenzlinien bzw. Übergangsbereiche von hoher und niedrigwüchsiger Vegetation, Ablagerungen von Totholz und/oder Steinen.

Die Reptilienkartierung erbrachte Nachweise von drei Reptilienarten, wobei die Zauneidechse als artenschutzrechtlich relevante Arten nur im Bahnabschnitt nördlich des B-Plangebietes nachgewiesen wurde. Im Bereich des B-Plangebiets Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ wurden an der Bahn nur die Arten Waldeidechse und Ringelnatter nachgewiesen.

Die Kartiererergebnisse bzgl. der Ringelnatter lassen auf eine reproduzierende Population schließen. Rückschlüsse auf die Populationsgröße lassen sich nur eingeschränkt ableiten. Es ist jedoch anzunehmen, dass es sich um ein stetes Vorkommen mit geringen bis mittleren Bestandsdichten handelt.

Die Kartiererergebnisse bzgl. der Waldeidechse lassen ebenfalls auf eine reproduzierende Population schließen. Rückschlüsse auf die Populationsgröße lassen sich nur eingeschränkt ableiten. Für den Untersuchungsraum ist anhand der Nachweise anzunehmen, dass es sich um ein stetes Vorkommen mit mittlerer bis hoher Bestandsdichte handelt.

Hinsichtlich der nördlich des Plangebietes erfolgten Nachweise der Zauneidechse ist anzumerken, dass wegen der schnellen Fluchtbewegungen nicht alle Beobachtungen artgenau bestimmt werden konnten. Aufgrund der räumlichen Nähe zu eindeutigen Artnachweisen wurden diese Funde höchst vorsorglich als Zauneidechsenachweis eingestuft. Rückschlüsse auf die Populationsgröße der Zauneidechse lassen sich aufgrund der Kartiererergebnisse nur eingeschränkt ableiten. Für den Untersuchungsraum der Reptilienkartierung ist anhand der Nachweise anzunehmen, dass es sich um ein stetes Vorkommen mit geringer Bestandsdichte handelt.

Einen Überblick zu den nachgewiesenen Arten einschließlich Angaben zum Schutzstatus, Gefährdungsgrad und zum Erhaltungszustand gibt Tabelle 9.

Tabelle 9: Übersicht der nachgewiesenen Reptilienarten mit Angaben zum Schutzstatus

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Schutzstatus		Gefährdungsgrad		EHZ M-V
		FFH-Richtlinie	BNatSchG	RL M-V	RL D	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	-	b.g.	3	V	k.A.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Anhang IV	s.g.	2	V	U1
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	-	b.g.	3	*	k.A.

RL M-V Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (Stand 1991): 0 - ausgestorben; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; 4 - potenziell gefährdet; * - bislang wurde keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt

RL D Rote Liste Deutschland (Stand 2009): 0 – ausgestorben, verschollen; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste; G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D - Daten defizitär, Einstufung unmöglich; R - extrem selten; * – ungefährdet

FFH-RL Anhang IV – streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

BNatSchG b.g. - besonders geschützt, s.g. – streng geschützt, gemäß § 7 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

EHZ M-V Erhaltungszustand in M-V gemäß Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern (2001-2006) des LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (LUNG): FV = günstig; U1 = ungünstig bis unzureichend; U2 = ungünstig bis schlecht; XX = unbekannt

Bewertung

Der östlich des Plangebiets gelegene Bahnkörper besitzt eine Lebensraumfunktion für Reptilien. Da Bahnböschungen Sekundärlebensräume von Reptilien darstellen, wird die Habitatqualität unter Berücksichtigung der bestehenden Beeinträchtigungen infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Gefahr durch Prädatoren tendenziell mit mittel bis schlecht bewertet. Dem nachgewiesenen Vorkommen der Zauneidechse nördlich des Plangebietes wird eine besondere Bedeutung beigemessen.

Die intensiv genutzten Ackerflächen im Plangebiet stellen einen ungeeigneten Lebensraum für Reptilien dar.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Aufgrund dieser intensiven landwirtschaftlichen Nutzung würde das Plangebiet auch weiterhin keinen geeigneten Reptilienlebensraum darstellen.

2.1.3.3 Amphibien

Bestand

Zur Erfassung der Amphibienfauna des Gebietes wurde eine Laichgewässerkartierung durchgeführt. Dabei wurden im 300 m-Umkreis des Plangebietes alle Gewässer auf der

westlichen Seite der Bahngleise in die Untersuchungen eingeschlossen. Die Erfassung erfolgte mittels der üblichen Standardmethoden wie Begehungen der Gewässer mit Sichtbeobachtung, selektive Fänge (Keschern) und Verhören rufaktiver Tiere (ALBRECHT et al. 2013). Ab Beginn der Laichperiode wurden die Gewässer jeweils viermal kontrolliert, einschließlich einer Nachtbegehung.

Die Amphibienkartierung erbrachte Nachweise von drei Amphibienarten in den Gewässern des Untersuchungsgebietes (siehe Tabelle 10), wobei im Plangebiet nur der Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) nachgewiesen wurde. Der Nachweis des Teichfroschs gelang an dem Graben, der den nördlichsten Teil des Plangebietes tangiert. Ein ca. 175 m nördlich des Plangebiets gelegenes Gewässer wurde als Laichgewässer von Amphibien erfasst. Nachgewiesen wurden hier die Arten Kammmolch (*Triturus cristatus*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*).

Die Winterquartiere der erfassten Amphibien befinden sich im Bereich der nördlich des Plangebietes gelegenen Gehölzstrukturen an der Bahn sowie im Bereich des östlich des Plangebietes gelegenen Feldgehölzes, so dass im nördlichsten Teil des Plangebiets entsprechende Wanderungen im Frühjahr und im Herbst nicht ausgeschlossen werden können.

Tabelle 10: Übersicht der nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zum Schutzstatus

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Schutzstatus		Gefährdungsgrad		
		FFH-Richtlinie	BNatSchG	RL M-V	RL D	EHZ M-V
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	-	b.g.	3	-	FV
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	-	b.g.	3	-	k.A.
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	Anhang IV	s.g.	2	V	U1

RL M-V Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (Stand 1991): 0 - ausgestorben; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; 4 - potenziell gefährdet; * - bislang wurde keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt

RL D Rote Liste Deutschland (Stand 2009): 0 – ausgestorben, verschollen; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste; G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D - Daten defizitär, Einstufung unmöglich; R - extrem selten; * - ungefährdet

FFH-RL Anhang IV – streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

BNatSchG b.g. - besonders geschützt, s.g. – streng geschützt, gemäß § 7 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

EHZ M-V Erhaltungszustand in M-V gemäß Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern (2001-2006) des LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (LUNG): FV = günstig; U1 = ungünstig bis unzureichend; U2 = ungünstig bis schlecht; XX = unbekannt

Bewertung

Das Plangebiet weist insgesamt ein geringes Habitatpotenzial für Amphibien auf und die Habitatqualität ist ebenfalls als gering zu bewerten. Von besonderer Bedeutung als Am-

phibienlebensraum sind lediglich ein Laichgewässer nördlich des Plangebietes sowie die Gehölzstrukturen an der Bahn nördlich des Plangebietes und das Feldgehölz an der Bahn östlich des Plangebietes mit ihrer Funktion als Winterquartier für Amphibien.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die für die Amphibien bedeutsamen Lebensraumstrukturen sind gesetzlich geschützt. Es ist daher von einem Fortbestand der erfassten Amphibienpopulationen auszugehen.

2.1.3.4 Fischotter

Bestand

Nördlich des Plangebietes sind nach Auskunft der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen Fischotterstrukturen bekannt. Als Wanderroute dient der Bereich der Rohrleitung des zwischen Klein Schönwalde und Groß Lehmhagen gelegenen Gewässers 2. Ordnung 042-53/1, das zum Einzugsgebiet der Kronhorster Trebel gehört.

Bewertung

Als Verbundelement für den Fischotter ist der Graben von allgemeiner Bedeutung. Eine besondere Habitateignung des Grabens für den Fischotter ist nicht bekannt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der Lage des verrohrten Gewässers innerhalb intensiv genutzter Ackerflächen wird dieses bei Nichtdurchführung der Planung auch künftig kaum eine besondere Habitateignung für den Fischotter erlangen können.

2.1.3.5 Rastvögel

Bestand

Laut Umweltkartenportal des LUNG befindet sich das Plangebiet in der Zugvogelzone A mit hoher und sehr hoher Vogeldichte (siehe Abbildung 5, dunkelgraue Zone).



Quelle: Kartenportal Umwelt des LUNG M-V

Abbildung 5: Vogelzugdichte und Rastgebiete

Das nächstgelegene potenzielle Land-Rastgebiet liegt nördlich des Plangebietes in ca. 500 m Entfernung nördlich von Papienhagen und ist der Kategorie 2 zugeordnet (mittel bis hohe Bedeutung, siehe nachfolgende Abbildung). Schlafplätze von Schwänen, Gänsen oder des Kranichs sind im Umkreis von 10 km um das Plangebiet nicht bekannt (LUNG, Stand August 2020).

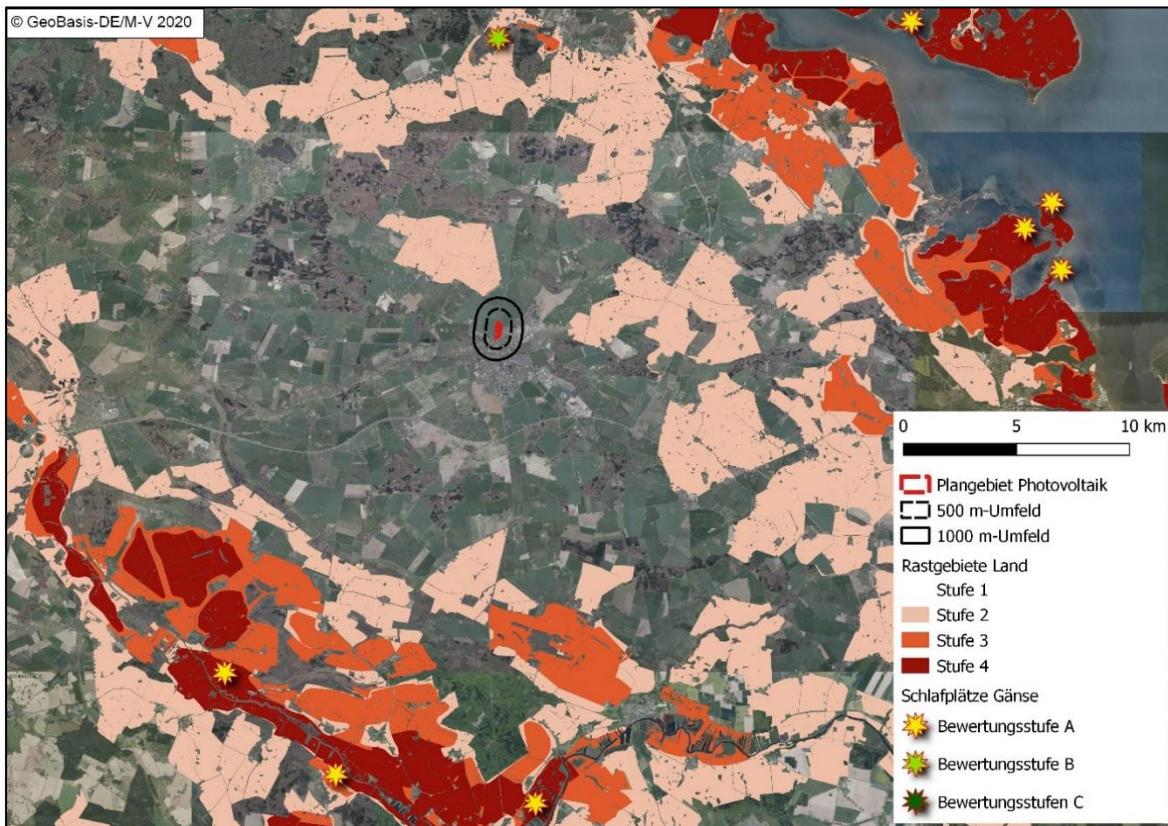


Abbildung 6: Land-Rastgebiete, Schlafplätze und Lage des Plangebiets

Bewertung

Die betroffenen Offenlandflächen sind als Rastgebietsflächen von lediglich geringer bis mittlerer Bedeutung (Stufe 1 gem. I.L.N. et al. 2009) eingestuft (vgl. LUNG-Kartenportal). Es ist daher nicht mit großen Beständen von Rastvögeln im Gebiet zu rechnen, auch vor dem Hintergrund der Silhouetteneffekte durch Gehölzbestände und Einflüsse der vorhandenen menschlichen Bebauung im Umfeld des Plangebiets.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der Lage des Plangebiets in einem vorbelasteten Bereich wird dieses bei Nichtdurchführung der Planung auch künftig keine besondere Habitateignung für Rastvögel erlangen können.

2.1.4 Schutzgut biologische Vielfalt

Bestand

Die drei Ebenen der Biologischen Vielfalt (genetische Vielfalt, Artenvielfalt und Ökosystemvielfalt) werden, soweit sie für das Plangebiet relevant und im Rahmen des vorgegebenen Untersuchungsrahmens erfassbar sind, über die Biotoptypen und über eine Brutvogel-, Reptilien- und Amphibienkartierung sowie über eine Analyse potentieller Habitats ausgewählter Tiergruppen erfasst.

Die genetische Vielfalt ist die Vielfalt innerhalb einer Art (intraspezifische Biodiversität) und wird, soweit für das Plangebiet relevant und im Rahmen des vorgesehenen Untersuchungsrahmens erfassbar, in den Textpassagen zu den Pflanzen und Tieren dargestellt.

Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Raumes. Es erfolgt eine selektive Darstellung und Bewertung der Artenvielfalt über die Darstellung der Kartierungsergebnisse.

Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Plangebiet. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung, da Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe die kleinsten Erfassungseinheiten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere darstellen, in denen jeweils einheitliche standörtliche Bedingungen herrschen, so dass die Biotoptypen auch als kleinste Einheiten der Ökosystemebene aufgefasst werden können (vgl. LAUN M-V 1998, SCHUBERT & WAGNER 1988). Bezüglich der Darstellung der Ökosystemvielfalt wird daher auf die Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen verwiesen.

Bewertung

Aus den erfassten Daten zum Bestand von Fauna und Flora im Plangebiet lässt sich keine besondere Bedeutung des Plangebietes für die biologische Vielfalt ableiten. Das Plangebiet ist damit von allgemeiner Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Es ist daher nicht zu erwarten, dass sich die biologische Vielfalt im Plangebiet erhöhen wird.

2.1.5 Schutzgut Fläche

Bestand

Das Plangebiet ist rd. 7,5 ha groß und unterliegt nahezu vollständig einer intensiven landwirtschaftlichen Ackernutzung.

Bewertung

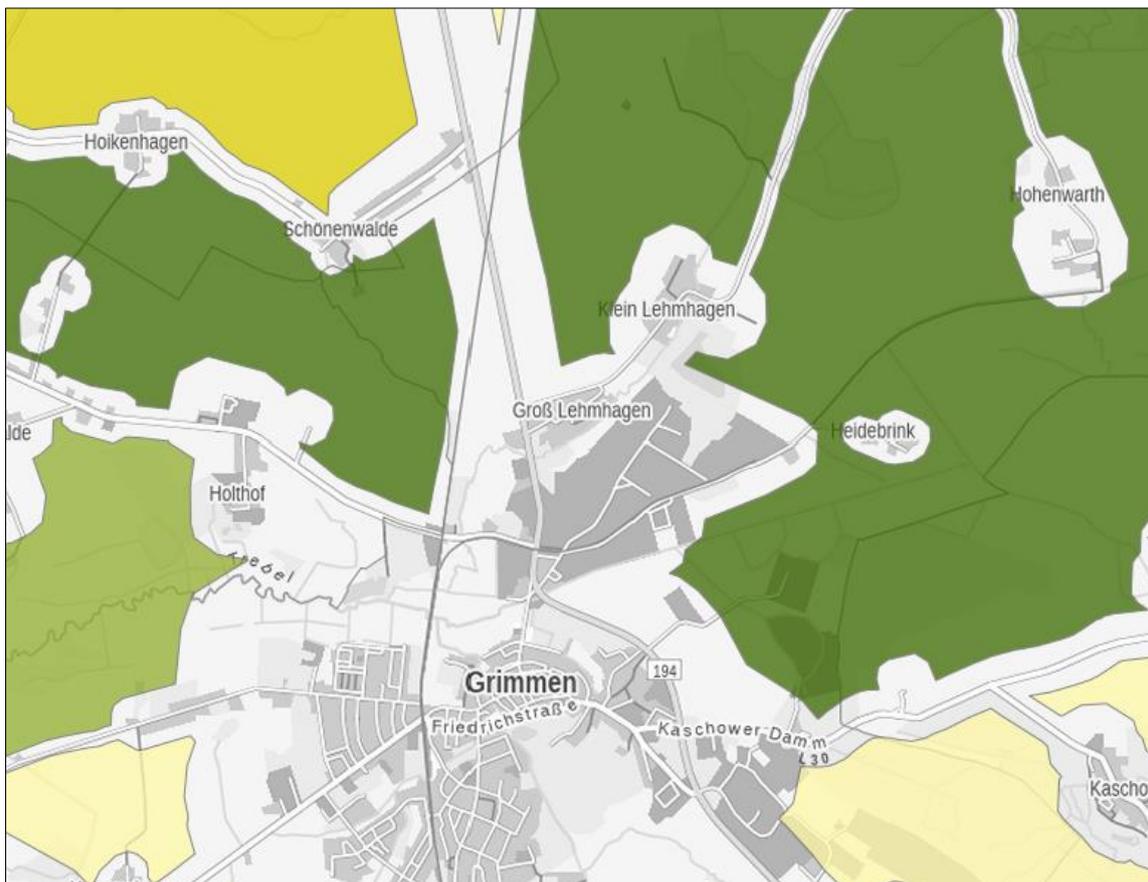
Das Plangebiet liegt in den Störkorridoren der Gleisanlage der Eisenbahnlinie Neubrandenburg–Stralsund und der Kreisstraße K NVP 12.

Im Rahmen der landesweiten Qualifizierung der landschaftlichen Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern wurde für Eisenbahntrassen (Hauptlinien) und Kreisstraßen ein Wirkkorridor von 100 m angenommen (siehe Abbildung 7). Das Plangebiet befindet sich damit überwiegend außerhalb von im Rahmen der landesweiten Analyse qualifizierten landschaftlichen Freiräumen. Diesem Bereich des Plangebietes wird eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze reicht ein ca. 40 m breiter Streifen eines angrenzenden landschaftlichen Freiraumes der Kategorie 4 (Bewertung sehr hoch) hinein (Umfang 2.560 ha). Diesem Freiraum wird eine besondere Bedeutung beigemessen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist zu erwarten, dass das Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung auch weiterhin als Freifläche bestehen bleibt und eine Nutzungsänderung der landschaftlichen Freiräume im Plangebiet nicht erfolgen wird.



Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

LFR 2001: KERNBEREICH LANDSCHAFTLICHER FREIRÄUME, BEWERTUNG GRÖSSE:

- Stufe 1 - gering < 600 ha
- Stufe 2 - mittel 600 - 1199 ha
- Stufe 3 - hoch 1200 - 2399 ha
- Stufe 4 - sehr hoch = 2400 ha

Abbildung 7: Darstellung der qualifizierten landschaftlichen Freiräume im Planbereich

2.1.6 Schutzgut Boden

Bestand

Das rd. 7,5 ha große Plangebiet befindet sich in einem Landschaftsraum, der durch pleistozäne Bildungen des Pommerschen Vereisungsstadiums der Weichseleiszeit entstanden ist. Die geomorphologischen Verhältnisse sind durch eine flache Grundmoränenplatte mit starkem Stauwasser- und/ oder mäßigem Grundwassereinfluss geprägt.

Als Bodenformen sind Lehm-/ Tieflehm-Pseudogley (Staugley), Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley) und Gley-Pseudogley (Amphigley) ausgebildet.

Bewertung

Die Böden im Plangebiet sind durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung stark anthropogen beeinflusst. Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind damit nur von allgemeiner Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Böden im Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Bodenversiegelungen durch Bauvorhaben sind unwahrscheinlich, da das Plangebiet keinen räumlich-funktionellen Zusammenhang zu Siedlungsgebieten besitzt und aufgrund der Lage an der Gleisanlage der Eisenbahnlinie Neubrandenburg–Stralsund auch keine besondere Eignung für die Errichtung von Ferienunterkünften oder von im Außenbereich zulässigen Vorhaben besitzt.

2.1.7 Schutzgut Wasser

Bestand

Grundwasser

Gemäß Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie lassen sich die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet wie folgt charakterisieren:

- Grundwasserneubildung: rd. 210 mm/a (mit Berücksichtigung des Direktabflusses)
- Grundwasserflurabstand: Grundwasserflurabstand im Süden des Plangebiets 5-10 m bzw. im Norden des Plangebiets > 10 m
- Geschützteitsgrad: mittel (im Süden des Plangebiets) bis hoch (im Norden des Plangebiets) geschützt

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Die Schutzzonen des Wasserschutzgebietes Müggenwalde wurden zwischenzeitlich neu berechnet, so dass keine Überschneidung mit dem Plangebiet vorliegt.

Oberflächengewässer

Im nördlichsten Teil des Plangebiets befindet sich ein verrohrtes Fließgewässer (Gewässer 2. Ordnung 042-53/1).

Bewertung

Grundwasser

Zur Bewertung der Grundwasserverhältnisse wurden die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen herangezogen. Danach weist der betrachtete Raum eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung und in Abhängigkeit vom Grundwasserflurabstand eine geringe Empfindlichkeit auf. Die Grundwasserverhältnisse sind damit von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten und ist damit von allgemeiner Bedeutung für den Trinkwasserschutz.

Oberflächengewässer

Dem Fließgewässer wird aufgrund seiner Verrohrung eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Grundwasser

Die derzeitigen Grundwasserverhältnisse bleiben bei Nichtdurchführung der Planung bestehen.

Wasserschutzgebiete

Die Schutzzonen des Wasserschutzgebietes „Müggenwalde“ wurden erst neu berechnet. Eine erneute Neuausweisung von Schutzzonen ist damit unwahrscheinlich.

Oberflächengewässer

Hinsichtlich des verrohrten Fließgewässers sind auch bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderungen zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Luft

Bestand

Angaben zur Luftgüte im Plangebiet liegen nicht vor. Aufgrund der ländlichen Lage und guten Durchlüftung des Plangebietes ist von keiner nennenswerten Vorbelastung der Luftqualität auszugehen.

Bewertung

Das Plangebiet besitzt keine Funktionsbeziehung zu Gebieten mit einer beeinträchtigten Luftgüte. Dem Plangebiet wird daher diesbezüglich eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Luft zugeordnet.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet fortgeführt. Hinsichtlich der Luftgüte im Plangebiet sind damit keine Veränderungen zu erwarten.

2.1.9 Schutzgut Klima

Bestand

Klimatisch gehört das Plangebiet zu einer Region, die durch ein atlantisch-maritim beeinflusstes Übergangsklima mit verstärkten kontinentalen Einflüssen geprägt ist.

Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei etwa 554 mm, die mittlere Jahrestemperatur bei 8,2°C.

Vegetationsausprägung, Wasserverhältnisse, Relief- und Bodenverhältnisse modifizieren diese makroklimatischen Verhältnisse zum örtlich herrschenden Lokal- bzw. Geländeklima. Das intensiv landwirtschaftlich genutzte Plangebiet ist einem Freilandklima zuzuordnen.

Bewertung

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind von allgemeiner Bedeutung. Das Plangebiet besitzt keine besondere Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum für belastete Gebiete, wie z.B. überwärmte Siedlungskerne.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet die landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt wird, so dass sich die bestehenden klimatischen Verhältnisse im Plangebiet nicht ändern werden.

Global betrachtet entfällt bei Nichtdurchführung der Planung ein Beitrag der für den weltweiten Klimaschutz unerlässlichen CO₂-Reduzierung. Werden die Klimaschutzziele verfehlt, wird es zu einer weiteren Erderwärmung mit einer Zunahme von Extremereignissen

(Trockenheit, Starkniederschläge) kommen, die letztendlich auch Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse des Plangebietes haben werden.

2.1.10 Schutzgut Landschaft

Bestand

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist durch großflächiges, intensiv bewirtschaftetes flaches Ackerland, die angrenzende Gleisanlage der Eisenbahnlinie Neubrandenburg–Stralsund und eine außerhalb des Plangebietes gelegene kleine Waldfläche an der Gleisanlage geprägt. Weiterhin prägen außerhalb des Plangebietes gelegene Sölle das Landschaftsbild.

Der landschaftliche Erscheinungsbild des südlichen Teils des Plangebiets wird zudem durch angrenzende Kleingartenanlagen geprägt.

Das Landschaftsbild ist durch einen Funkturm sowie durch Freileitungen und durch die Oberleitung der Gleisanlage vorbelastet.

Bewertung

Der nördliche Teil des Plangebiets hat Anteil an dem folgenden im Rahmen der „Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern“ (LAUN M-V 1996) ausgrenzten Landschaftsbildraum:

- Ackerfläche Papenhagen - Stoltenhagen - Bremerhagen (III 6-18), Landschaftsbildbewertung gering bis mittel (allgemeine Bedeutung)

Die Bewertung im Rahmen der landesweiten Analyse erfolgte nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe.

Der südliche Teil des Plangebiets wurde dem urbanen Raum der Stadt Grimmen zugeordnet und im Rahmen der landesweiten Analyse nicht bewertet.

Als Wert- und Funktionselement mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind die außerhalb des Plangebiets gelegenen Sölle und die außerhalb des Plangebiets befindliche kleine Waldfläche an der Bahnstrecke hervorzuheben.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Landschaftsbild auch weiterhin durch eine intensive landwirtschaftliche Ackernutzung geprägt.

2.1.11 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestand

Bau- und Kunstdenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ein Vorkommen von Bodendenkmalen ist nicht bekannt.

Bewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter mit besonderer Bedeutung vorhanden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Eventuell im Plangebiet vorhandene, bislang nicht bekannte Bodendenkmale bleiben unentdeckt und würden unverändert fortbestehen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage dient der klimaneutralen Erzeugung von Strom. Das Vorhaben der Gemeinde Splietsdorf, Baurecht für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen, hat somit grundsätzlich positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt im Sinne des globalen Klimaschutzes.

2.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung

Das Vorhaben hat keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und die Bevölkerung. Es wird kein Standort überplant, der für die Wohn- und Erholungsfunktion von Bedeutung ist.

Hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung wurden im Rahmen eines Blendgutachtens der SolPEG GmbH die voraussichtlich zu erwartenden Lichtimmissionen für schutzbedürftige Zonen analysiert und dokumentiert (unter Einbeziehung des nördlich angrenzend geplanten Solarparks der Stadt Grimmen). Eine Schutzbedürftigkeit gilt für die Bahnstrecke Neubrandenburg-Stralsund, für Verkehrsteilnehmer sowie Anwohner der umliegenden Gebäude.

Für die Beurteilung einer potenziellen Blendwirkung wurden die Planungsunterlagen der PV-Anlage herangezogen. Laut Planungsunterlagen sollen PV-Module mit Anti-Reflexions-Eigenschaften zum Einsatz kommen, so dass deutlich weniger Sonnenlicht reflektiert wird als bei Standard-Modulen. Damit kommen die nach aktuellem Stand der

Technik möglichen Maßnahmen zur Vermeidung von Reflexion und Blendwirkung zu Anwendung.

Die Datenerhebung und Immissionsberechnung erfolgten auf der Grundlage von sechs exemplarisch gewählten Messpunkten, davon drei Messpunkte im Verlauf der Bahnstrecke und zwei weitere Messpunkte auf angrenzende Verkehrswegen und umliegenden Gebäuden (siehe Abbildung 8). Zu Kontrollzwecken wurde zusätzlich ein Messpunkt im Bereich der südlich der Straße Am Vorland gelegenen Kleingartenanlage untersucht, obwohl diese keine schutzwürdige Zone im Sinne der LAI Richtlinie darstellt. Weitere Standorte an Gebäuden wurden nicht weiter untersucht, da aufgrund von Entfernung und/oder Winkel zur Immissionsquelle keine Beeinträchtigungen durch potenzielle Reflexionen zu erwarten sind.

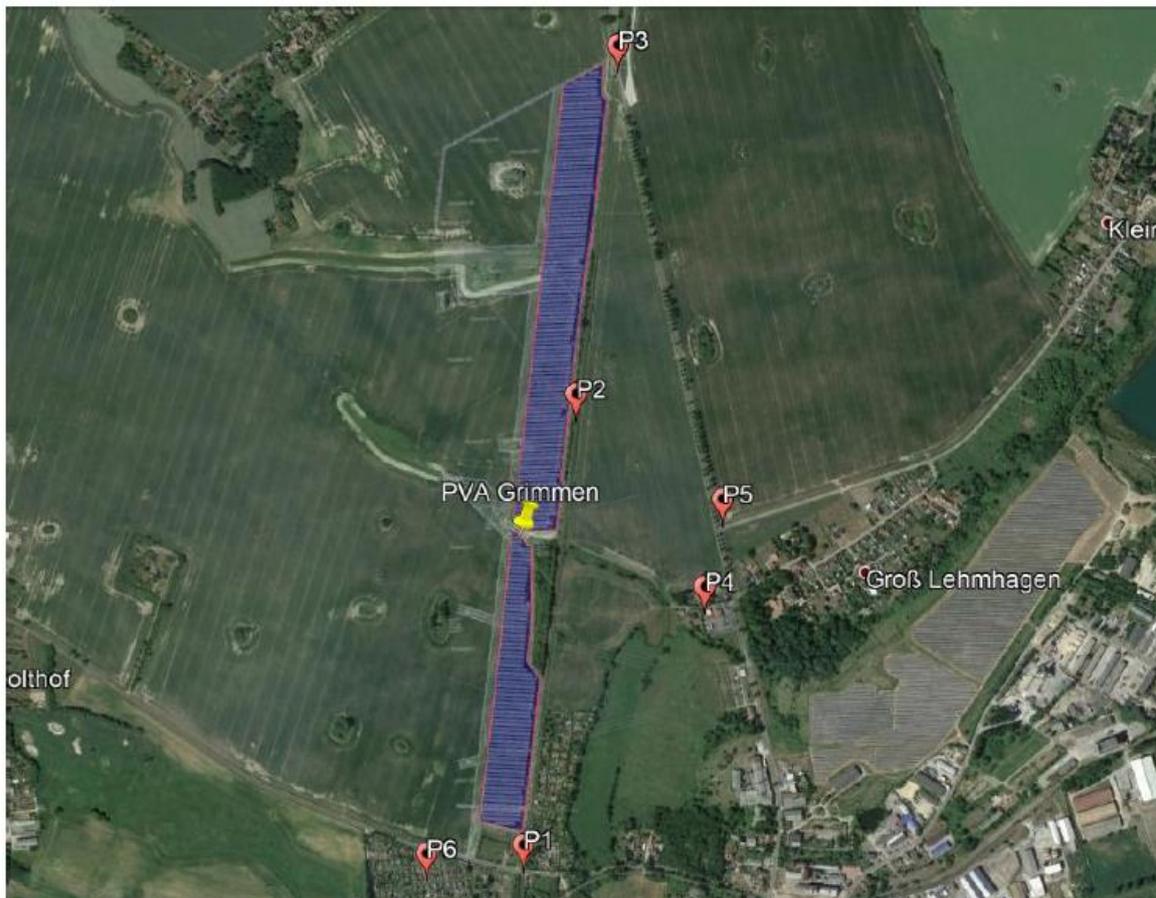
Die Analyse der gewählten Messpunkte zeigt lediglich für den Messpunkt P2 eine theoretische Wahrscheinlichkeit für Reflexionen durch die PV-Anlage. Diese können zwischen dem 24. März und dem 18. September zwischen 16:52 bis 18:50 Uhr auftreten; jedoch liegt der Einfallswinkel in beiden Fahrtrichtungen außerhalb des für Zugführer relevanten Sichtwinkels. Beeinträchtigung durch Reflexionen können daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden¹². An den übrigen Messpunkten P1 und P3 bis P6 sind keine relevanten Reflexionen vorhanden bzw. liegen Reflexionen unterhalb der Nachweisgrenze.

Zusammenfassend werden potenzielle Blendwirkungen der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage als geringfügig klassifiziert¹³. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o. ä. ist diese vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung von weiteren Einflussfaktoren wie z. B. natürlichen Sichtschutz, lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel etc.) ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass potenzielle Reflexionen durch die PV-Anlage keine Relevanz haben. Zug- und Fahrzeugführer (PKW/LKW) und auch Anwohner werden nicht beeinträchtigt. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse des Blendgutachtens sind spezielle Sichtschutzmaßnahmen nicht erforderlich¹⁴.

¹² vgl. SolPEG GmbH 2020. Blendgutachten PV-Anlage Grimmen, S. 16.

¹³ ebd., S. 20.

¹⁴ ebd., S. 20.



Quelle: SolPEG GmbH 2020: Blendgutachten für den Solarpark Grimmien, S. 11.

Abbildung 8: Übersicht über die PV-Anlage und Messpunkte P1 bis P6

Da das Vorhaben dem globalen Klimaschutz dient, leistet es allgemein auch einen Beitrag zum Schutz der Lebensgrundlagen und zur Gesundheit des Menschen (u.a. Vermeidung von häufigeren und länger andauernden gesundheitsgefährdenden Hitzeperioden).

2.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baufeldfreimachung besteht das Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und -gelegen sowie einer Tötung von Jungvögeln von Bodenbrütern (Feldlerche) durch das Befahren von Offenlandflächen. Der Baubereich steht zudem für die Feldlerche während der Bauphase nicht als Brutplatz zur Verfügung.

Darüber hinaus ist ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko für Amphibien und im Einzelfall auch für Reptilien durch Befahren des Gebietes mit Baufahrzeugen sowie durch Bauvorgänge und Baugruben mit Fallenwirkungen nicht gänzlich auszuschließen.

Die o.g. baubedingten Risiken werden durch Schutzmaßnahmen während der Bauphase vermieden (siehe Kap. 2.3.1).

Für Rastvögel, wie z.B. Goldregenpfeifer, Kiebitze, Gänse, Schwäne und Kraniche, ist während der Bauzeit (sofern die Errichtung der Anlage während der Rastvogelperiode erfolgt) aufgrund von Störwirkungen mit einer Meidung eines 200 bis 500 m-Umfeldes um das Baufeld zu rechnen, d.h., dass potenziell nutzbare Rastflächen zeitweise nicht genutzt werden können. Die betroffenen Offenlandflächen sind als Rastgebietsflächen von lediglich geringer bis mittlerer Bedeutung (Stufe 1 gem. I.L.N. et al. 2009) eingestuft (vgl. LUNG-Kartenportal). Es ist daher nicht mit großen Beständen von Rastvögeln im Gebiet zu rechnen, auch vor dem Hintergrund der Silhouetteneffekte durch Gehölzbestände und Einflüsse der vorhandenen menschlichen Bebauung. Die potenzielle Beeinträchtigung vereinzelter Rastvogelbestände im Bereich bis zu 500 m um das Vorhaben führt nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, da potenziell betroffene Tiere problemlos auf qualitativ gleich- und z.T. höherwertige Rast- und Nahrungsflächen im Umfeld ausweichen können (vgl. hierzu auch Ausführungen im Artenschutzfachbeitrag).

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Vorhaben führt fast ausschließlich zum Verlust von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (rd. 6,3 ha). Im Zuge der verkehrlichen Anbindung der Photovoltaik-Freiflächenanlage an die Kreisstraße K NVP 12 gehen darüber hinaus wenige Quadratmeter (39 m²) einer straßenbegleitenden Ruderalflur mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung verloren.

Eine Fällung bzw. Rodung von Bäumen und Gehölzen ist nicht geplant. Das nordöstlich des Plangebiets gelegene Feldgehölz an der Bahn bleibt vollständig erhalten.

Eine erhebliche mittelbare Beeinträchtigung des geschützten Feldgehölzes an der Bahn als Lebensraum für die heimische Fauna durch Barrierewirkung aufgrund seiner künftigen Lage zwischen der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage und der Gleisanlage der Deutschen Bahn ist nicht zu erwarten. Die Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erfolgt zudem unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm, so dass bodengebunden lebende Tiere weiterhin wandern können. Das Feldgehölz bleibt auch über den von baulichen Anlagen freizuhalten Schutzbereich der nördlich des Feldgehölzes verlaufenden Rohrleitung für wandernde Tiere ungehindert erreichbar. Für flugfähige Tiere übt die Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich keine Barrierewirkung aus. Da mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage bislang intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in extensive Wiesenflächen umgewandelt werden, ist davon auszugehen, dass sich das Nahrungsangebot von Insekten insgesamt erhöhen wird, so

dass auch insektenfressende Tierarten, die das Feldgehölz an der Bahn als Lebensraum nutzen, von der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage profitieren können.

Im Zuge der Errichtung der Photovoltaikanlage sind zwei Brutreviere der Feldlerche betroffen. Da jeweils nur Revieranteile betroffen sind, ist nicht von einem anlagenbedingten vollständigen Verlust der Reviere auszugehen, zumal auch die Grünlandbereiche der Photovoltaikanlage zumindest als Nahrungshabitat und vermutlich auch als Brutplatz genutzt werden können. Es ist daher lediglich eine Verlagerung der Revierzentren zu erwarten.

Für den Vogelzug stellt die Photovoltaikanlage kein Flughindernis dar (Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen auf max. 3,50 m über dem Erdboden, max. Höhe der Kamerastandorte 10 m). Es werden auch keine Lichtemissionen erzeugt, die den nächtlichen Vogelzug stören könnten.

Aufgrund der im Vergleich zu einer Windkraftanlage oder einem Baum relativ geringen Gesamthöhe einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist zudem für Rastvögel grundsätzlich kein ausgeprägtes, weit in die Nachbarschaft ausstrahlendes anlagenbedingtes Meideverhalten zu erwarten. Etwaige Störungen sind somit auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich begrenzt. Es handelt sich bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Gegensatz zu Windkraftanlagen auch nicht um „bewegte Silhouetten“, von denen eine höhere Störwirkung ausgehen dürfte. Die geringfügigen und langsamen Bewegungen der nachgeführten Anlagen sind als Störreiz für die Tierwelt unerheblich. Eine großräumige Störung von Rastvögeln infolge der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist daher nicht zu befürchten, zumal die Ackerflächen gem. Kartenportal Umwelt im Plangebiet keine besondere Bedeutung als Rast- und Nahrungsfläche für Rastvögel haben.

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist ausgeschlossen, so dass insbesondere keine Störung von nachtaktiven Tieren zu erwarten ist.

Die Wanderroute des Fischotters nördlich des Plangebietes entlang der Rohrleitung des Gewässers 2. Ordnung 042-53/1 zwischen Klein Schönwalde und Groß Lehmhagen bleibt von dem Vorhaben unberührt. Der von baulichen Anlagen freizuhalten Schutzbereich von jeweils 5 m ab Rohrleitungsachse gem. § 38 WHG wird auch künftig für Wanderbewegungen als Grünzäsur zwischen den zwei Solarparks („Solarpark Splietsdorf“ und nördlich angrenzend der Solarpark B-Plan Nr. 27 „Photovoltaik Am Schönenwalder Berg“ der Stadt Grimmen) zur Verfügung stehen.

Die Lebensräume der im Bereich des Bahnkörpers lebenden Reptilien (im Bereich des Plangebietes Ringelnatter und Waldeidechse, im Bahnabschnitt nördlich des Plangebietes auch Zauneidechse) sind ebenfalls durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht betroffen. Es erfolgt keine Überbauung von nachgewiesenen Lebensräumen. Durch den Betrieb der Anlage besteht auch kein signifikant erhöhtes

Tötungsrisiko für Reptilien. Die PV-Freiflächenanlage wird Reptilien einen neuen Lebensraum bieten können.

Im Zuge der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen auch keine Amphibienlebensräume verloren. Im Bereich der geplanten Ausgleichsflächen entstehen Strukturen, die von Amphibien als Sommerlebensraum und Winterquartier genutzt werden können.

2.2.3 Schutzgut biologische Vielfalt

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.

2.2.4 Schutzgut Fläche

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage geht im westlichen Teil des Plangebietes ein schmaler Streifen eines qualifizierten landschaftlichen Freiraumes verloren (Umfang rd. 1,5 ha). Der überwiegende Anteil der Anlage wird jedoch außerhalb des qualifizierten landschaftlichen Freiraumes errichtet.

Der Umfang des betroffenen landschaftlichen Freiraums reduziert sich um 0,06 %. Die Auswirkungen auf diesen landschaftlichen Freiraum werden daher als gering erheblich bewertet.

2.2.5 Schutzgut Boden

Das Vorhaben führt zu punktuellen Bodenversiegelungen im Bereich der Aufständerrungen der Modultische sowie zu kleinflächigen Bodenversiegelungen durch das Aufstellen von Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb der Photovoltaik-Anlage, wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen, und Anlagen zur netzgebundenen Speicherung elektrischer Energie sowie durch die Anlage eines Erschließungsweges.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage ist mit keinen Entwässerungswirkungen auf anstehende Böden verbunden. Aufschüttungen oder Abgrabungen sind nicht geplant.

Durch Umwandlung von Acker in Grünland wird die Bodenerosion gebremst und die Humusbildung gefördert.

2.2.6 Schutzgut Wasser

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten. Es werden keine Oberflächengewässer überbaut oder verändert. Außerdem erfolgen keine

großflächigen Vollversiegelungen mit Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsfunktion.

2.2.7 Schutzgut Luft

Das Vorhaben hat keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Luftqualität.

2.2.8 Schutzgut Klima

Für das Schutzgut Klima sind – global betrachtet – positive Auswirkungen zu erwarten. Die geplante Photovoltaikanlage leistet einen Beitrag zum globalen Klimaschutz durch CO₂-Einsparung bei der Erzeugung von Strom. Darüber hinaus wird auch durch die geplante Umwandlung von Acker in Grünland ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet, da dadurch die Humusbildung gefördert wird und Humus in Böden als der größte terrestrische Speicher für organischen Kohlenstoff gilt.

2.2.9 Schutzgut Landschaft

Durch das Aufstellen der Solarmodule wird das Landschaftsbild im betreffenden Bereich überprägt. Die visuelle Reichweite der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist durch die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen bis max. 3,50 m über dem anstehenden Erdboden sowie durch das Feldgehölz an der Bahnstrecke begrenzt und betrifft nur einen Raum mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Landschaft. Besondere Wert- und Funktionselemente des Schutzgutes Landschaft bleiben erhalten.

Die an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze geplanten Heckenpflanzungen binden die Anlage landschaftlich ein und werden mittelfristig auch die Reichweite der visuellen Auswirkungen in diese Richtungen begrenzen.

2.2.10 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Zuge der Umsetzung des Planungsvorhabens besteht das Risiko, das bislang unbekannte Bodendenkmale verändert bzw. anteilig zerstört werden.

2.2.11 Wechsel- und Kumulationswirkungen

Über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus sind keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

Nördlich grenzt die im Jahr 2021 errichtete Photovoltaik-Freiflächenanlage „Am Schönenwalder Berg“ der Stadt Grimmen an. Diese Photovoltaik-Freiflächenanlage weist eine vergleichbare Größenordnung auf. Die Standortverhältnisse sind ebenso vergleichbar. Es ist daher davon auszugehen, dass vergleichbare Umweltauswirkungen in einem ähnlichen Ausmaß vorliegen. In der Summationsbetrachtung ist damit nicht davon auszugehen, dass die zwei Photovoltaikanlagen zusammen erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausüben könnten.

Die in den Gemeinden Elmenhorst und Wittenhagen geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen an der Eisenbahnlinie Neubrandenburg–Stralsund liegen räumlich separiert und wirken damit nicht im Zusammenhang mit den geplanten Solarparks der Stadt Grimmen und der Gemeinde Splietsdorf. Ein Zusammenwirken ist lediglich für den Bahnfahrenden erfassbar, der das Landschaftsbild an der Bahnstrecke im Abschnitt Grimmen-Zarrendorf als technisch überprägt wahrnehmen könnte. Gemindert wird dieser Eindruck jedoch durch die Waldgebiete südlich und nördlich von Wittenhagen, die als hochwertige naturnahe Grünzäsuren zwischen den geplanten Photovoltaik-Anlagen wirken, sowie durch den Umstand, dass auch im Bereich der freien Feldflur Zäsuren zwischen den geplanten Standorten verbleiben. Betroffen sind zudem nur gering- bis mittelwertige Landschaftsbildräume in vorbelasteten Bereichen, so dass insgesamt keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten sind. Durch die Bündelung der geplanten Photovoltaikanlagen an der Bahnstrecke werden nicht vorbelastete und/oder höherwertige Landschaftsbildräume geschont.

2.2.12 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Die nachfolgende Tabelle enthält eine zusammenfassende Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen.

Tabelle 11: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Wirkungs- ursache	Wirkfaktor	Schutzgüter								
		Fläche und Boden	Wasser	Klima und Luft	Pflanzen	Tiere	Biologische Vielfalt	Mensch	Landschaft	Kultur- und Sach- güter
Bau	bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Material- und Lager- flächen)	○	-	-	○	○	-	-	○	15
	Bautätigkeiten	○	-	-	-	○	-	○	○	-
Anlage	Flächenumwandlung, -inanspruchnahme, Zerschneidung, Verschattung/Austrocknung, Wärmeabgabe der Module	●	-	-	●	●	-	-	●●	S.O.
	visuelle Wirkungen der Module	-	-	-	-	-	-	●	●●	-
Betrieb	betriebliche Verkehre (optische und akustische Wirkungen)	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	Wartungs-, Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen (optische und akustische Wirkungen)	-	-	-	-	●	-	-	-	-

- + = positive Auswirkungen
- = keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten
- = vorübergehende Umweltauswirkungen zu erwarten
- = gering erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten
- = mittel bis hoch erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten
- = im Sinne des UVPG erheblich nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten

¹⁵ Bewertung der Umweltauswirkungen in Abhängigkeit von möglichen Funden bislang unbekannter Bodendenkmale

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Reduzierung der Blendwirkung werden Photovoltaik-Module mit Anti-Reflexions-Eigenschaften verwendet, die deutlich weniger Sonnenlicht reflektieren als Standard-Module.

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

- Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässiger Bauart (siehe Festsetzung 6.1)
- extensive Begrünung des Sondergebiets „Freiflächen-Photovoltaik“ (siehe Festsetzung 6.2)
- Gewährleistung der Durchlässigkeit der Einfriedung des Sondergebiets „Freiflächen-Photovoltaik“ für Kleintiere durch Einhaltung eines Mindestabstands zwischen der unteren Kante der Einfriedung und dem Erdboden von 15 cm (siehe Festsetzung 6.3)
- Ausschluss einer Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (siehe Festsetzung 6.5)

Zudem erfolgt die Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlage unter Beachtung des bahnbegleitenden Biotopbestands, d.h., der Abstand zwischen Zaun und Biotopen wird so gewählt, dass die Aufstellung des Zaunes und die späteren Unterhaltungsmaßnahmen am Zaun ohne Beschädigung des bahnbegleitenden Biotopbestands erfolgen können.

Für den Wildwechsel verbleibt zum nördlich angrenzenden Solarpark eine nicht eingezäunte Grünzäsur.

Gewährleistung des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff BNatSchG

Um eine Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG zu vermeiden, ist die folgende Maßnahme vorgesehen:

Vermeidungsmaßnahmen Brutvögel

BV-VM 1: Zum Schutz von Bodenbrütern erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. nur im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar. Der Bau der Photovoltaikanlage ist spätestens bis zum 01. März zu beginnen, so dass eine Ansiedlung von früh brütenden Tieren vermieden wird, und die Bauarbeiten sind kontinuierlich während der Brutzeit fortzuführen.

Alternativ ist ein Baubeginn innerhalb der Brutzeit möglich, wenn durch ökologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im

betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln oder durch ein spezifisches Management (angepasste Bauablaufplanung, Offenhaltung während der Brutzeit bis Baubeginn als Schwarzbrache, Baubeginn nach der Ernte, etc.) das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden kann. Zusätzlich sind längere Bauunterbrechungen zu vermeiden. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.

AR-VM 1: Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten bzw. vor Beginn der Frühjahrswanderung des Kammmolches (Februar) ist an der Nordwest-, Nord- und Nordostseite des Plangebietes ein durchgehender Amphibienschutzzaun aufzustellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten (ausgenommen ist lediglich der Zeitraum von Ende November bis Anfang Februar). Auf der außenliegenden Seite werden entlang des Nord- und Westbereichs des Zaunes Fangeimer im Abstand von 30 m installiert. Während der Hauptwanderzeiten von Anfang Februar bis Anfang Mai sowie von Anfang September bis Ende November werden die Fangeimer täglich in den Morgenstunden kontrolliert. Weitere Leerungen in den Abendstunden erfolgen in Abhängigkeit von der Witterung und nach Einschätzung der öBB. Je nach Wanderaktivität sind die Kontrollen der Fangeimer nach Abschätzung der öBB zu erweitern oder zu kürzen. In Zeiten geringer Wanderungen sind die Eimer fachgemäß zu verschließen bzw. zu entfernen. Die in den Eimern gefangenen Tiere werden abgesammelt und nach Abschätzung der öBB in naheliegende geeignete Habitate verbracht. Entlang des Zaunes im Osten nahe der Waldkante sind keine Fangeimer notwendig. Hier ist lediglich sicherzustellen, dass der Zaun während des gesamten o. g. Zeitraumes intakt bleibt.

Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung

Zur landschaftlichen Einbindung wird das Plangebiet an der West- und Südseite mit freiwachsenden Strauchhecken gefasst (Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung AF 1 und Pflanzgebot Pfg 1).

Der Freihaltekorridor einer verrohrten Grabentrasse im nördlichen Plangebiet wird als Wiesenfläche gestaltet. Es erfolgt eine Festsetzung als private Grünfläche.

Maßnahmen zur Vermeidung einer Zerstörung von Bodendenkmalen

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg- Vorpommern (DSchG M-V)

vom 06.01.1998 in der geltenden Fassung (GVO Bl. M-V S. 12) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M- V in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werkstage nach Zugang der Anzeige.

Ökologische Baubegleitung (öBB)

Zur Sicherung der naturschutzfachlichen Forderungen und Maßnahmen ist vor Beginn der Baumaßnahme eine ökologische Baubegleitung zur fachlichen Qualitätssicherung abzusichern. Der Einsatz der ökologischen Baubegleitung ist durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft durchzuführen. Die hierfür zu bestellende Person und ein Stellvertreter sind der Naturschutzbehörde zwei Wochen vor Baubeginn zu benennen. Die Baubegleitung hat sämtliche Maßnahmen vor Baudurchführung zu koordinieren und entsprechende Schutzmaßnahmen für die angrenzenden Biotope, für Boden und Grund- sowie Oberflächenwasser festzulegen.

Die ökologische Baubegleitung nimmt an allen Bauberatungen teil und weist die am Bau Beschäftigten in die naturschutzfachlichen und ökologischen Aspekte der Bauausführung ein. Der Bauablauf ist zu dokumentieren (Protokolle, Fotos). Es ist eine Dokumentation von Schadensfällen vorzunehmen.

Die ökologische Baubegleitung ist während der gesamten Baumaßnahme zu gewährleisten und erst nach Fertigstellung der Baumaßnahme abgeschlossen. Sollten während der Bauphase unerwartet artenschutzrechtliche Konflikte auftreten, sind diese durch die öBB, in Abstimmung mit der UNB, mit Hilfe geeigneter Maßnahmen zu vermeiden.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Zur Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist die folgende Maßnahme im Plangebiet geplant (siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan):

- Pflanzung einer bis zu 13,00 m breiten freiwachsenden Strauchhecke auf der Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung AF 1, Umfang 0,99 ha, wobei die Flächen im Schutzbereich von Leitungen von der Bepflanzung auszusparen und als Wiesenfläche herzustellen und extensiv zu pflegen sind

Mit der o.g. Maßnahme wird der mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundene Eingriff in Natur und Landschaft nur anteilig kompensiert.

Die vollständige Deckung des Kompensationsbedarfs erfolgt über eine in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone "Vorpommersches Flachland" gelegenen Ökokonto-Maßnahme.

Beschreibung der Maßnahmen im Plangebiet

Auf der Maßnahmenfläche im Plangebiet mit der Kennzeichnung AF 1 und auf der Fläche des Pflanzgebotes PFG 1 werden mehrreihige freiwachsende Strauchhecken angepflanzt. Die Abstände zwischen den Pflanzreihen betragen 1,50 m, die Pflanzabstände innerhalb der Reihen 1,00 m. Der Pflanzabstand zu den Außengrenzen der Pflanzflächen beträgt mind. 1,50 m. Für die Bepflanzung werden standortheimische Laubgehölzarten mit einer Endwuchshöhe bis ca. 3,00 m der Pflanzqualität Sträucher 60/100 cm aus gebietseigenen Herkünften zu verwendet Die Leitungsschutzbereiche sind von der Bepflanzung auszusparen und als Wiesenfläche herzustellen und extensiv zu pflegen.

Die geplanten Heckenpflanzungen befinden sich in einem Bereich der im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Vorpommern als Bereich zur Strukturanreicherung der Agrarlandschaft ausgewiesen ist (erste Fortschreibung, Karte III Punkt 7.1 GLRP).

2.4 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl

Für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestehen hinsichtlich der Standortwahl starke Beschränkungen. Standorte im Innenbereich sowie in Waldflächen schließen sich grundsätzlich aus. Aber auch eine Errichtung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen unterliegt erheblichen Restriktionen. Gemäß Landesentwicklungsplan Mecklenburg-Vorpommern (LEP 2016), Programmsatz 5.3 Energie (9), zweiter Absatz, dürfen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen werden. Es handelt sich dabei um eine beachtungspflichtige Zielstellung der Raumordnung.

Unter Beachtung o.g. Restriktionen ist der Standort an der Bahn östlich von Holthof im Gemeindegebiet alternativlos. Es bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind

Eine besondere Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind somit nicht zu erwarten.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Angaben zur Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands basieren neben den durchgeführten Kartierungen (Biotoptypen, Brutvögel, Reptilien und Amphibien) auf den Angaben im Kartenportal Umwelt des Landesamtes für Umwelt, Geologie und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern.

Die angewandten Methoden der faunistischen Kartierungen sind in den jeweiligen Kartierungsberichten beschrieben. Die Kartierungsberichte sind dem Artenschutzfachbeitrag als Anlage beigefügt.

Besondere Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen getroffen:

- Einsatz einer ökologischen Baubegleitung, insbesondere zur Absicherung der Einhaltung artenschutzrechtlicher Erfordernisse im Zuge der Bauausführung
- stichprobenartige Überprüfung der Einhaltung von Vorgaben zur Pflege der geplanten extensiven Mähwiese (z.B. Kontrolle der Mahdhäufigkeit, der Mahdzeitpunkte und der Schnitthöhen)

- Kontrolle des Anwuchserfolgs der geplanten Gehölzpflanzungen

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Splietsdorf stellt den Bebauungsplan Nr. 2 „Solarpark Splietsdorf“ auf. Die wesentliche Zielsetzung des Planes besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen.

Durch die Aufstellung des Planes leistet die Gemeinde Splietsdorf in dem ihr möglichen Rahmen einen Beitrag, den Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch zu erhöhen und damit im Interesses des Klima- und Umweltschutzes den Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat einen Umfang von rd. 7,5 ha.

Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die bahnbegleitenden Ruderaffluen befinden sich außerhalb des Plangebietes, ebenso ein an der Bahn gelegenes Feldgehölz.

Der Eingriffsschwerpunkt des Vorhabens ist der Verlust von intensiv genutztem Ackerland. Eingriffe in den bahnbegleitenden Biotopbestand erfolgen nicht.

Zur Vermeidung einer Barrierewirkung erfolgt die Einzäunung der Anlage mit einer Bodenfreiheit von 15 cm. Das Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und Gelegen sowie einer Tötung von flugunfähigen Nestlingen wird durch Vorgaben zur Baufeldberäumung minimiert. Ein erhöhtes baubedingtes Tötungsrisiko von Amphibien und Reptilien wird durch das Aufstellen von Amphibien- und Reptilienschutzgittern während der Bauphase gemindert. Die Gitter werden während der Wanderzeiten von Amphibien betreut.

Erhebliche Blendwirkungen sind durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht zu erwarten. Für die Untersuchungen der Blendwirkungen wurde ein gesondertes Blendgutachten erstellt.

Die Kompensation der Eingriffe erfolgt multifunktional über die Neuanlage einer Feldhecke auf einem 13 m breiten Streifen entlang der westlichen Plangebietsgrenze sowie über eine Ökokonto-Maßnahme. Die Pflanzung einer weiteren Feldhecke entlang der Grenze zum Grundstück des Funkmastes dient der landschaftlichen Einbindung des Plangebietes.

Im Ergebnis der Umweltprüfung wird festgestellt, dass bei vollständiger Umsetzung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Für die Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Auswirkungen auf die Umwelt wurden im Wesentlichen die folgenden Quellen genutzt:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Neufassung 2018, hrsg. Vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern; Schwerin
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 3; Güstrow
- SÜDBECK ET AL. (2005), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- BILLWITZ ET AL. (1993) in PROGNOSE AG (1993): Leitbilder und Ziele einer umweltschonenden Raumentwicklung in der Ostsee-Küstenregion Mecklenburg-Vorpommerns. Teilbericht 1, Bestandsaufnahme und Bewertung. Berlin, Greifswald, Stralsund.
- GLÖSS, S. (1997): Bodenbewertung im Rahmen von Umweltplanungen. – in: Kennzeichnung und Bewertung von Böden für eine nachhaltige Landschaftsnutzung. Zalf-Bericht 28, S. 57 – 65.
- JESCHKE, L. (1993): Das Problem der zeitlichen Dimension bei der Bewertung von Biotopen. – in: Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 38, S.77 – 86
- KARL, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. – in: Naturschutz und Landschaftsplanung 29, S. 5 – 17
- LFR 2001: Landschaftliche Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern Textteil/Erläuterungen (Stand 12.2001) Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Abt. Naturschutz und Landschaftspflege, Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow
- NEIDHARDT, C. & U. BISCHOPINCK (1994): UVP-Teil Boden: Überlegungen zur Bewertung der Natürlichkeit anhand einfacher Bodenparameter. Natur und Landschaft 69, S. 49 – 53

Darüber hinaus wurden 2020 nachfolgende Kartierungen und Analysen durchgeführt und der Umweltprüfung zugrunde gelegt:

- Biotopkartierung, siehe Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan;
- Brutvogelkartierung, siehe Anlage 1 zum Artenschutzfachbeitrag;
- Zauneidechsenkartierung, siehe in der Anlage 2 zum Artenschutzfachbeitrag;
Amphibienkartierung, siehe in der Anlage 3 zum Artenschutzfachbeitrag.