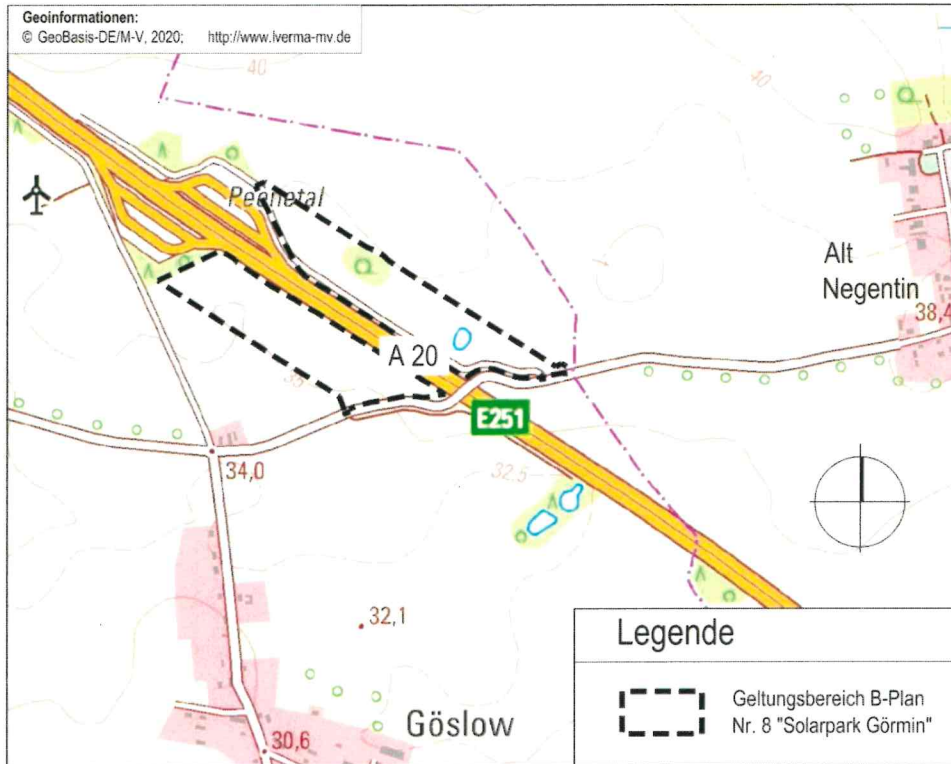


Amt Peenetal/Loitz

Gemeinde Görmin

Bebauungsplan Nr. 8 „Solarpark Görmin“



Planbegründung gemäß § 2a i.V.m § 9 Abs. 8 BauGB

- i. d. F. des Satzungsbeschlusses -

Art des Plans: Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB

Verfahren: Normalverfahren gemäß §§ 2 BauGB bis 4c BauGB und § 10/10a BauGB

Stand: April 2022

Die Übereinstimmung der Satzungsfassung mit dem am 10.05.2022 gefassten Satzungsbeschluss wird bestätigt.

Görmin, den 15.07.2022



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	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	Wald i.S.d. Landeswaldgesetzes und forstrechtliche Belange.....	5
2.3.4	Gewässer II. Ordnung und Dränagen	5
2.3.5	sonstige Leitungen und Medien	6
2.3.6	Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen an Autobahnen.....	7
2.4	Sonstige öffentliche Belange	7
2.4.1	Belange der Landwirtschaft.....	7
2.4.2	Bergbauliche Belange	10
2.4.3	Belange von Nachbargemeinden.....	10
2.5	Klimaschutz und Klimaanpassung gem. BauGB.....	11
3	Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)	12
3.1	Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung	12
3.1.1	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M- V 2016)	12
3.1.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010) ...	15
3.2	Städtebauliche Planungen der Gemeinde.....	16
3.2.1	Flächennutzungsplan	16
3.2.2	Landschaftsplan.....	17
3.2.3	Das Vorhaben tangierende Bebauungspläne und sonstigen Satzungen	17

4	Bebauungs- und Grünkonzept	18
5	Inhalte der Planung und Begründung der einzelnen Festsetzungen.....	19
5.1	Geltungsbereich	19
5.2	Art der baulichen Nutzung	20
5.3	Maß der baulichen Nutzung.....	22
5.3.1	Grundflächenzahl	22
5.3.2	Höhe der baulichen Anlage	23
5.4	Bauweise	24
5.5	Überbaubare Grundstücksfläche	25
5.6	Verkehrsanbindung des Plangebietes und innere Erschließung	25
5.7	Grünordnerische Festsetzungen	27
5.7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft	27
5.7.2	Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft	30
5.8	Medientechnische Ver- und Entsorgung	31
5.9	Brandschutz	32
5.10	Immissionsschutz	33
6	Auswirkungen des Bebauungsplanes	35
6.1	Arbeitsplatzentwicklung	35
6.2	Bevölkerungsentwicklung	35
6.3	Verkehrsentwicklung	35
6.4	Gemeindehaushalt	35
7	Ergänzende Angaben	36
7.1	Flächenbilanz	36
7.2	Finanzierung und Durchführung	36
7.3	Aufstellungsverfahren	37
7.4	Rechtsgrundlagen	39
II	Umweltbericht.....	40
8	Einleitung.....	40
8.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	40

8.1.1	Angaben zum Standort.....	40
8.1.2	Ziele der Planung	41
8.1.3	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens	41
8.1.4	Bedarf an Grund und Boden	42
8.1.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	43
8.1.6	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen	43
8.1.7	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	44
8.2	Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung.....	44
9	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden.....	49
9.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	49
9.1.1	Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung.....	49
9.1.2	Schutzgut Pflanzen.....	50
9.1.3	Schutzgut Fauna.....	52
9.1.3.1	Brutvögel	52
9.1.3.2	Reptilien	55
9.1.3.3	Amphibien	56
9.1.4	Schutzgut biologische Vielfalt.....	57
9.1.5	Schutzgut Fläche	58
9.1.6	Schutzgut Boden	60
9.1.8	Schutzgut Luft.....	62
9.1.9	Schutzgut Klima.....	63
9.1.10	Schutzgut Landschaft.....	64
9.1.11	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	65
9.2.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung.....	65
9.2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	67
9.2.3	Schutzgut Fläche	69
9.2.4	Schutzgut Boden	69

9.2.5	Schutzgut Wasser	70
9.2.6	Schutzgut Luft.....	70
9.2.7	Schutzgut Klima.....	70
9.2.8	Schutzgut Landschaft.....	70
9.2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	70
9.2.10	Wechsel- und Kumulationswirkungen.....	71
9.2.11	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen	72
9.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.....	73
9.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	73
9.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	76
9.4	Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl	77
9.5	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.....	77
10	Zusätzliche Angaben.....	77
10.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	78
10.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	78
10.4	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Flächenbilanz.....	36
Tabelle 2:	Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB).....	38
Tabelle 3:	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens	42
Tabelle 4:	Übersicht über die Flächenfestsetzungen im Plangebiet	43
Tabelle 5:	Darlegung der Ziele des Umweltschutzes und ihrer Umsetzung/Beachtung.....	44
Tabelle 6:	Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet zzgl. 20 m-Puffer	51
Tabelle 7:	Gesamtartenliste der nachgewiesenen Brutvogelarten im Plangebiet mit Angaben zum Brut- und Schutzstatus	53

Tabelle 8:	Übersicht der nachgewiesenen Reptilienarten mit Angaben zum Schutzstatus	55
Tabelle 9:	Übersicht der nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zum Schutzstatus	57
Tabelle 10:	Übersicht Biotopverlust.....	67
Tabelle 11:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen	72

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht der Gewässer II. Ordnung im Umkreis des B-Plans Nr. 8 „Solarpark Görmin“ (rote Strichlinien)	6
Abbildung 2:	Ackerwertzahlen der überplanten landwirtschaftlichen Flächen gemäß Bodenschätzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8 „Solarpark Görmin“	9
Abbildung 3:	Übersicht über die PV-Anlage und Messpunkte P1 bis P3, Quelle: SolPEG GmbH 2020: Blendgutachten für den Solarpark Görmin, S. 11.	33
Abbildung 4:	Lage des Plangebietes (schwarze Strichlinien)	40
Abbildung 5:	Darstellung der qualifizierten landschaftlichen Freiräume im Planbereich	59
Abbildung 6:	Übersicht über die PV-Anlage und Messpunkte P1 bis P3, Quelle: SolPEG GmbH 2020: Blendgutachten für den Solarpark Görmin, S. 11	66

I Planbericht – Begründung

1 Einführung

1.1 Planungsanlass und -erfordernis der Planung

Die Umsetzung der von Bund und Ländern angestrebten Energiewende setzt einen deutlichen Ausbau der erneuerbaren Energieproduktion voraus. So wird auf Bundesebene angestrebt, den Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 65 % zu steigern¹. Auch das Land Mecklenburg-Vorpommern strebt im Rahmen seiner energiepolitischen Konzeption aus dem Jahr 2015 einen ausgewogenen Energiemix mit einer Konzentration auf die erneuerbaren Energien an. Bezogen auf das Potenzial der Sonnenenergie hat sich das Land Mecklenburg-Vorpommern das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2025 eine Gesamtstromerzeugung von 1,6 TWh durch Photovoltaik zu erzielen; dies entspricht einer installierten Leistung im Segment der Photovoltaik von 2,0 GW².

Die Gemeinde Görmin möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten und beabsichtigt daher Bauflächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen beidseitig zur Fahrbahn der Bundesautobahn (BAB) 20 zu schaffen. Der Bundesgesetzgeber befürwortet gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) ausdrücklich die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf Flächen längs von Autobahnen; entsprechend erfüllt der Standort die Vergütungsvoraussetzungen des EEG 2021 für die Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz.

Da sich der Standort derzeit im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB befindet und Photovoltaikanlagen keine privilegierten Vorhaben i. S. d. § 35 BauGB darstellen 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 qualifizierten Bebauungsplanes nach § 30 Abs. 1 BauGB erforderlich. Ein weiteres Erfordernis zur Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus den Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Gemäß §§ 37 und 38 EEG 2021 müssen Solaranlagen im Bereich eines Bebauungsplanes errichtet werden, um die Vergütung des erzeugten Solarstromes in Anspruch zu nehmen.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Görmin hat dazu auf ihrer Sitzung am 03.03.2020 einen entsprechenden Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 „Solarpark Görmin“ gefasst.

¹ vgl. EEG 2021, § 1 – Ziele und Zwecke des Gesetzes.

² vgl. Energiepolitische Konzeption für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin 2015, S. 30.

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 sowie nachhaltige 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 Görmin 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.

1.3 Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung

Der Bebauungsplan wurde auf der Grundlage des amtlichen Liegenschaftskatasters (ALKIS-Daten der Flurstücke), mit Stand Februar 2020, einschließlich der Vermessungsdaten von MAB Vermessung Vorpommern Anders und Frank GbR, 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 1:2.000 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 in rd. 350 m nördlich der Ortslage Göslow und erstreckt sich parallel zur Autobahntrasse der BAB 20.

Die administrative Lage stellt sich wie folgt dar:

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Kreis: Vorpommern-Greifswald

Amt: Peental/Loitz

Gemeinde: Görmin

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird durch die Autobahntrasse der BAB 20 in zwei räumliche Teilflächen geteilt. Die nördliche Teilfläche hat eine Größe von 5,8 ha und umfasst das Flurstück 124/11 (tlw) der Flur 1 der Gemarkung Göslow. Der südliche Bereich erstreckt sich mit einer Größe von 5,2 ha auf die Flurstücke 118/1 (tlw.) und 124/12 (tlw.) der Flur 1 der Gemarkung Göslow.

Der räumliche Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

	nördliche Teilfläche	südliche Teilfläche
im Norden	durch die 120 m Abstandslinie auf dem Flurstück 124/11	durch die südlichen Flurstücksgrenzen der Flurstücke 117/2, 116/3, 115/4 und 115/2
im Osten	durch die Autobahntrasse der BAB 20 (Flurstück 124/5)	durch die Autobahntrasse der BAB 20 (Flurstück 118/2 und 124/5)
im Süden	durch die nördliche Flurstücksgrenze der Flurstücke 124/10 und 65/11	durch die nördliche Flurstücksgrenze des Flurstückes 65/4 und 124/6
im Westen	durch die östliche Flurstücksgrenze des Flurstückes 124/4	durch die 120 m-Abstandslinie auf den Flurstücken 118/1 und 124/12

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

2.2 Gebiets-/ Bestandssituation

Das zweigeteilte Plangebiet wird beidseitig der Autobahntrasse der BAB 20 landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Die Böden des Standortes weisen gemäß Bodenschätzung ein landwirtschaftliches Ertragspotenzial von 43 bis maximal 47 Bodenpunkten (Ackerzahl) auf und sind von einer mittleren Ertragsfähigkeit (Zustandsstufe 3 und 5) gekennzeichnet.

Die landwirtschaftliche Nutzung setzt sich auf den umliegenden Flächen fort. In die Ackerflächen auf dem nördlichen Teilbereich sind ein Feldgehölz und Feuchtsenken mit umliegenden Vegetationsgürteln eingestreut; die übrigen Flächen des Plangebietes sind frei von Gehölzen. Siedlungs- und Landwirtschaftsbebauung ist im Plangebiet nicht vorhanden; als nächstgelegene Siedlungsstruktur befindet sich ca. 350 m südlich des Plangebietes die Ortslage Göslow. Zudem befindet sich nördlich des Plangebietes die Rastanlage Peenetal. Diese ist von einem Gehölzgürtel umgeben, der die Rastanlage und das Plangebiet voneinander trennt.

2.3 Bau- und Nutzungsbeschränkungen

2.3.1 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile

Innerhalb des Plangebietes befinden sich drei nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope. Es handelt sich um ein Feldgehölz und zwei temporäre Kleingewässer einschließlich Ufervegetation. Diese sind bestandsgemäß als gesetzlich geschütztes Biotop in der Planzeichnung eingetragen.

Natura 2000-Gebiete (Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung, ehemals FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet bzw. in dessen Wirkbereich nicht ausgewiesen.

2.3.2 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschütztes Bodendenkmal, das bestandsgemäß in die Planzeichnung nachrichtlich eingetragen ist. In unmittelbarer Nähe des Plangebietes sind weitere Bodendenkmale bekannt. Die Erdarbeiten im Bereich des Bodendenkmals bedürfen gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V einer denkmalrechtlichen Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

Angesichts des archäologischen Fundes innerhalb des Plangebietes und der in der Umgebung des Plangebietes bekannten Bodendenkmale ist jederzeit mit dem Auffinden weiterer beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen. In diesem Fall besteht gemäß § 11 DSchG M-V Anzeigepflicht gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde. Durch die Aufnahme im Bebauungsplan werden sowohl der Bauherr als auch die bauausführenden Firmen über die genannten Auflagen und Denkmalschutzbe-

stimmungen unterrichtet. Bei der Ausführung von Erdbauarbeiten sind diese zu berücksichtigen.

2.3.3 Wald i.S.d. Landeswaldgesetzes und forstrechtliche Belange

Innerhalb der nördlichen Teilfläche des Plangebietes bzw. auf dem Flurstück 124/11 der Flur 1 der Gemarkung Göslow befindet sich eine Waldfläche i. S. d. § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V). Diese wird im Forstkataster unter der Forstabteilung 4451 Nz 48 geführt.

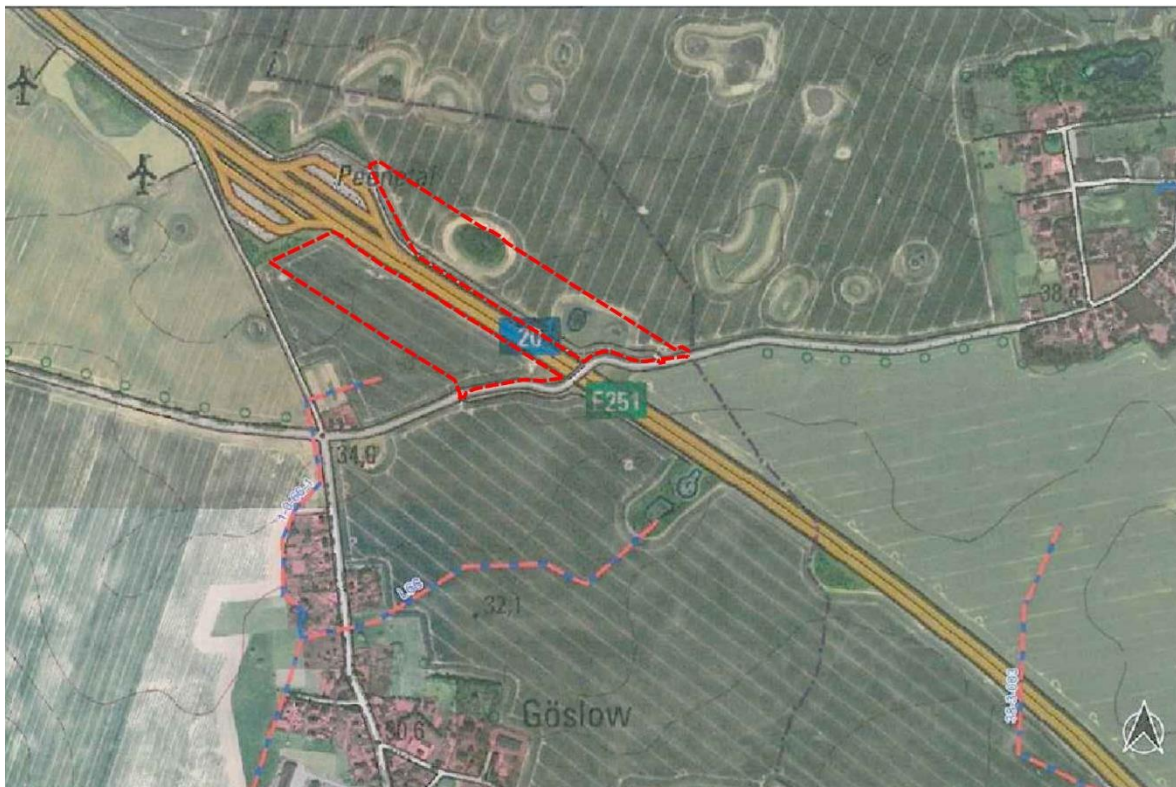
Um den gesetzlichen Bestimmungen des LWaldG M-V gerecht zu werden, wird die Waldfläche als solche in der Planzeichnung festgesetzt und der entsprechende Waldabstandsbereich gemäß § 20 LWaldG M-V eingetragen. Der Waldabstandsbereich beträgt 30 m zum vorhandenen und geprägten Trauf des bestehenden Waldbestandes und dient zur Sicherung vor Windwurfschäden oder Gefahren durch Waldbrand. Durch die überlagernde Festsetzung einer Maßnahmenfläche AF 2 wird der Waldabstandsbereich von Bebauung freigehalten.

2.3.4 Gewässer II. Ordnung und Dränagen

Das Plangebiet befindet sich im Verbandsgebiet des Wasser- und Bodenverbandes „Untere Tollense/Mittlere Peene“. Gemäß Leitungsauskunft des WBV liegt das Plangebiet außerhalb von Gewässern II. Ordnung (offene Gräben und Rohrleitungen), aus der Unterhaltungslast des WBV „Untere Tollense/Mittlere Peene“ (s. Abb 1). Die nächstliegende Rohrleitung RL 1-0-66-1 reicht bis in das Flurstück 124/12 der Flur 1 der Gemarkung Göslow. Zur Klarstellung wird die Rohrleitung nachrichtlich als Leitung außerhalb des Geltungsbereich eingetragen.

Da sich im Plangebiet jedoch Dränagen befinden, ist vor Baubeginn der Flächeneigentümer /-bewirtschafter einzubeziehen und eine Lageerfassung erforderlich. Zum Umgang mit Dränagen wird von der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald auf folgendes hingewiesen: *„Sollten bei Erdarbeiten Dränagen oder auch andere hier nicht erwähnt Entwässerungsleitungen angetroffen und beschädigt werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionstüchtig herzustellen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Bauarbeiten trocken gefallen sind. Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist zu informieren.“*

Die Hinweise zum Umgang mit Dränagen wird entsprechend in den Teil B – Text – des Bebauungsplans aufgenommen.



verrohrte Gräben: rot-blaue-Strichlinie
 Quelle: WBV „Untere Tollense/Mittlere Peene“

Abbildung 1: Übersicht der Gewässer II. Ordnung im Umkreis des B-Plans Nr. 8 „Solarpark Görmin“ (rote Strichlinien)

2.3.5 sonstige Leitungen und Medien

Mittel- und Niederspannungskabel

Westlich des Geltungsbereiches verlaufen Mittel- und Niederspannungskabel, die nachrichtlich als Medien außerhalb des Geltungsbereiches aufgenommen werden. Die Eintragung der Leitungsverläufe beruht auf der Leitungsauskunft der E.DIS Netz GmbH.

Schmutzwasser-Druckrohrleitung

Die nördliche Teilfläche des zweigeteilten Plangebietes wird von einer Schmutzwasser-Druckrohrleitung der Autobahn GmbH tangiert. Diese führt von der Raststätte Peenetal entlang der Fahrbahntrasse der BAB 20 und berührt das Plangebiet auf einem kurzen Abschnitt des Flurstückes 124/11 der Flur 2 der Gemarkung Göslow. Der Leitungsverlauf wird gemäß Leitungsauskunft des ZWAB Boddenküste nachrichtlich in den Planteil des Bebauungsplans aufgenommen.

2.3.6 Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone an Autobahnen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll Baurecht für die Errichtung und den Betrieb einer PV-Freiflächenanlage beidseitig der Fahrbahn der Bundesautobahn BAB 20 geschaffen werden. Aus Gründen der Verkehrssicherheit unterliegt die PV-Freiflächenanlage grundsätzlich dem straßenrechtlichen Anbauverbot entsprechend der Regelungen des § 9 Abs. 1 FStrG. Danach ist für Hochbauten jeder Art entlang von Bundesautobahnen ein Abstand bis zu 40 Meter, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, einzuhalten.

Der sog. Anbauverbotszone schließt sich eine Anbaubeschränkungszone an (§ 9 Abs. 1 FStrG), die bei Bundesautobahnen im Bereich zwischen 40 m und 100 m liegt. Die PV-Freiflächenanlage, die bis zu einem Abstand von 110 m vom Rand der BAB 20 errichtet werden soll, liegt somit innerhalb der Anbaubeschränkungszone. In diesem Bereich bedürfen bauliche Anlagen längs der Fahrbahn der Zustimmung der obersten Landesstraßenbehörde.

Unter Einhaltung des straßenrechtlichen Anbauverbotes erfolgt Ausgrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche in einem Abstand von 40 m zum Rand der befestigten Fahrbahnkante der BAB 20, sowohl im Bereich der Autobahn als auch im Bereich der Rastanlage Peenetal (s. Kap. 5.5).

2.4 Sonstige öffentliche Belange

2.4.1 Belange der Landwirtschaft

Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 8 „Solarpark Görmin“ geplanten Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage werden bisherige Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen, die vorwiegend einer intensiven ackerbaulichen Nutzung unterlagen.

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 gebunden.

Zu den Voraussetzungen der Vergütungsfähigkeit des erzeugten Stroms 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 in der Gemeinde Görmin – außerhalb des Parallelverlaufes zur BAB 20 – 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 gemäß Bodenschätzung mittleren Ertragsfähigkeit und einer Zustandsstufe von 3 bis 4. Die Ackerzahlen liegen gemäß Bodenschätzung zwischen 43 bis maximal 47 Bodenpunkten (s. Abb. 2).

Die Standortwahl wird außerdem aufgrund der Vornutzung als Intensivacker begünstigt; der damit verbundene geringe naturschutzfachliche Wert der Flächen 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 Fahrbahntrasse der BAB 20.

Angesichts der o. g. Standortvoraussetzungen sowie der Erfordernisse zur Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zur Reduzierung und Vermeidung der Treibhausgasemissionen ist der Energieerzeugung mittels einer PV-Freiflächenanlage an dieser Stelle Vorrang gegenüber den Belangen der Landwirtschaft einzuräumen.



Quelle: GeoPortal.MV

Abbildung 2: Ackerwertzahlen der überplanten landwirtschaftlichen Flächen gemäß Bodenschätzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8 „Solarpark Görmin“

2.4.2 Bergbauliche Belange

Gemäß Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 07.02.2022 werden bergbauliche Belange durch den Bebauungsplan Nr. 8 „Solarpark Görmin“ nicht berührt.

Westlich des Plangebietes verläuft die in Betrieb befindliche Ferngasleitung (FGL 91). Diese befindet sich jedoch weit außerhalb des Plangebietes und ist durch die Planung nicht betroffen.

2.4.3 Belange von Nachbargemeinden

Das Plangebiet grenzt im Süden an die Gemeindegrenze der Gemeinde Dargelin (Amt Landhagen). Die Gemeinde Dargelin stellt ebenfalls einen Bebauungsplan³ auf (Bebauungsplan Nr. 2 „Sondergebiet Solarpark Dargelin“), um die Genehmigungsfähigkeit bzw. Baurecht für eine PV-Freiflächenanlage zu schaffen. Diese soll ebenfalls auf einem 110 m-Randstreifen beidseitig der BAB 20 betrieben werden. Die jeweiligen PV-Freiflächenanlagen auf beiden Gemeindegebieten vermitteln aufgrund ihrer räumlichen Nähe und dem bandförmigen Parallelverlauf entlang der BAB 20 den Eindruck einer Gesamtanlage.

Durch die gegenseitige Beteiligung der Gemeinde Görmin und der Gemeinde Dargelin bei den Bauleitplanungen wird das Rücksichtnahmegebot in verfahrensrechtlicher Hinsicht erfüllt. Da beide Gemeinden ähnliche Planungsziele verfolgen, wird davon ausgegangen, dass die Planung nicht im Widerspruch zu den Belangen der Gemeinde Dargelin steht.

Die weiteren Nachbargemeinden Bentzin (Amt Jarmen-Tutow), Sassen-Trantow und die Stadt Loitz wurden ebenfalls gemäß § 2 Abs. 2 BauGB über die Planung unterrichtet und haben ihre Planzustimmung mitgeteilt⁴.

³ zum Zeitpunkt April 2022 in Aufstellung

⁴ Bentzin über Amt Jarmen-Tutow mit Schreiben vom 14.01.2022; Sassen-Trantow über Amt Peenetal/Loitz mit Schreiben vom 22.02.2022, Stadt Loitz mit Schreiben vom 04.03.2022

2.5 Klimaschutz und Klimaanpassung gem. BauGB

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).

Der Grundsatz wird durch die sog. Klimaschutzklausel in § 1a Abs. 5 BauGB konkretisiert, wonach 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 Minderung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen geleistet. Über diesen konkreten Beitrag zum Klimaschutz hinausgehend leistet die Planung auch einen Beitrag der bestmöglichen lokalen Anpassung an bereits eingetretene bzw. sich noch abzeichnende Klimaveränderungen. Angesichts zunehmender Trockenperioden begünstigt die Planung in erster Linie den Erosionsschutz des Oberbodens, der mit der Festsetzung einer extensiven Begrünung des Plangebietes (s. Textfestsetzung 3.2/3.5) und der für die Dauer der Photovoltaik-Nutzung ausbleibenden landwirtschaftlichen Intensivnutzung einhergeht.

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 Beachtenspflicht. 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).

Das Verhältnis der vorliegenden Planung zu den Vorgaben der Raumordnung wird nachfolgend jeweils erläutert.

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 Bodenschätzung eine Wertzahl 43 bis maximal 47 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 Energiequelle an der Stromversorgung zu erhöhen. Damit wiederum trägt die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energiequellen dazu bei, die Treibhausgasemissionen zu senken und somit die Einhaltung der Zielvorgaben auf der Grundlage des Pariser Klimaschutzabkommens zu unterstützen.

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 mit dem Anlagenbetrieb zu Gewerbesteuererträgen kommt. Die Errichtung und die mit dem Anlagenbetrieb verbundenen Wartungsarbeiten können ebenfalls zu einer regionalen bzw. kommunalen Wertschöpfung beitragen. 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.

„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 Bebauungsplans Nr. 8 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 Nr. 8 „Solarpark Görmin“ 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 Grundstücksfläche die Errichtung und der Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einen 110 m-Randstreifen längs zur Fahrbahntrasse der BAB 20 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 für die Vergütungsfähigkeit des erzeugten Solarstroms 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.

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.

Berücksichtigung in der Planung:

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. 2.3.1 bereits aufgeführt, im Gemeindegebiet Görmin nicht zur Verfügung stehen. Ferner trägt die Einbeziehung benachteiligter bzw. schwach ertragsfähiger Ackerflächen für die Energieerzeugung zur Diversifizierung der Landwirtschaft bei. Aufgrund des geringen Ertragsvermögens der betroffenen Böden lassen sich mit PV-Freiflächenanlage Mehreinnahmen erzielen, die als Ausgleich für nicht kalkulierbare Ernteeinbußen oder Ausfälle durch klimatische Einflüsse zur Verfügung stehen und damit die Existenzsicherung des betreffenden landwirtschaftlichen Betriebes unterstützen. Für die Abwägungsentscheidung zugunsten der PV-Freiflächenanlage spricht außerdem, dass die Flächen nicht dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Zum einen werden Festsetzungen getroffen, die eine extensive Grünlandnutzung und Schafbeweidung ermöglichen. Zum anderen bleibt die Möglichkeit der landwirtschaftlichen Folgenutzung nach einem Rückbau der Anlage bestehen. Begünstigend für eine landwirtschaftliche Folgenutzung ist außerdem, dass es während des Anlagenbetriebs zur Bodenverbesserung aufgrund der ausbleibenden landwirtschaftlichen Intensivnutzung und fehlenden Dünger- und Pestizideinsatzes kommt.

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.“

Berücksichtigung in der Planung:

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erzeugung solarer Strahlungsenergie geschaffen. Im Sinne des genannten Programmsat-

zes leistet die Planung damit einen Beitrag, die Solaranteile in der Stromproduktion zu erhöhen und damit die Energieerzeugung langfristig klimaneutral zu gestalten.

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:

Der Standort entspricht den Eignungskriterien des EEG und ist damit grundsätzlich als geeignet anzusehen. Die Planung entspricht daher dem Grundsatz. Gemäß der Begründung im RREP Vorpommern bestehen durch die hohe jährliche Sonnenscheindauer gute Möglichkeiten für die Nutzung der Solarenergie. Diese Potenziale sollen mit der Planung genutzt werden.

Damit folgt die Planung den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat mit Schreiben vom 12.01.2022 die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung bestätigt.

3.2 Städtebauliche Planungen der Gemeinde

3.2.1 Flächennutzungsplan

Ein wirksamer Flächennutzungsplan liegt für die Gemeinde Görmin nicht vor. Aufgrund des fehlenden Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplan als selbständiger Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB aufgestellt. Der Bebauungsplan bedarf der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde.

Nach § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB ist ein Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Dieser Fall ist nach Auffassung der Gemeinde Görmin hier gegeben:

Die Gemeinde Görmin bildet mit den Ortsteilen Alt Jargenow, Böken, Göslow, Groß Zastrow, Neu Jargenow, Passow und Trissow eine ländlich geprägte Gemeinde mit zusammen 870 Einwohnern⁵. Es handelt sich um kleinere Siedlungs- und Gutsdörfer nördlich des Peenetales, die von überwiegender Wohnnutzung geprägt und von großflächiger Ackerflur umgeben sind. Die kleinteilige Siedlungsentwicklung der Gemeinde

⁵ Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2020: Statistische Berichte A I – j, Bevölkerungsentwicklung der Kreise und Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern 2019.

Görmin war stets auf den konkreten Bedarf ausgerichtet und konnte durch die planungsersetzenden Instrumente der §§ 34 und 35 sowie mit drei rechtsverbindlichen Bebauungsplänen gesteuert werden. Davon dienen zwei Bebauungspläne⁶ der Arrondierung der Ortslage Görmin um einige Wohnhäuser, während ein weiterer Bebauungsplan⁷ für die Entwicklung eines Ferienhausgebietes in Alt Jargenow aufgestellt worden ist.

Aufgrund der geringen Bautätigkeiten bestand bislang kein entsprechender Regelungsbedarf für die Aufstellung eines Flächennutzungsplans. Weitere Bautätigkeiten, bspw. für gewerbliche Vorhaben, welche die Entwicklung von Bauflächen oder sonstigen Maßnahmen zur Bodenordnung im Sinne des BauGB erfordern würde, sind auch nicht zu erwarten. Einzige Ausnahme besteht lediglich hinsichtlich der geplanten PV-Freiflächenanlage, zu deren Realisierung aufgrund der Größe und Lage die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist. Dieser regelt die räumlichen und städtebaulichen Belange der ca. 11 ha großen Fläche, ohne dass Auswirkungen auf andere Gemeindeteile bzw. auf die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Görmin zu befürchten sind. Damit sind nach Auffassung der Gemeinde die Voraussetzungen zur Aufstellung eines selbständigen Bebauungsplans nach § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB erfüllt.

3.2.2 Landschaftsplan

Für das Gemeindegebiet besteht kein Landschaftsplan.

3.2.3 Das Vorhaben tangierende Bebauungspläne und sonstigen Satzungen

Im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans oder daran angrenzend gibt es keine Bebauungspläne und/oder sonstigen Satzungen nach BauGB.

⁶ B-Plan Nr. 1 „Für die Gebiete im Dorf Görmin östlich der Dorfstraße“, B-Plan Nr. 3 „Straße nach Trissow“

⁷ B-Plan Nr. 2 „Ferienhausgebiet Alt Jargenow“

4 Bebauungs- und Grünkonzept

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage dient der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und soll auf einem EEG-vergütungsfähigen 110 m-Korridor entlang der BAB 20 errichtet werden. Auf der Grundlage des Bebauungsplanes lässt sich bei vollständiger Ausnutzung der Belegungsfläche eine Nennleistung von rd. 24.161,28 kWp erreichen.

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 (ca. 15°) angeordnet und aufgeständert. Die Errichtung der Modulreihen erfolgt unter Einhaltung der sog. straßenrechtlichen „Anbauverbotszone“ gem. § 9 Abs. 1 FStrG in einem Abstand von 40 m zur Fahrbahnkante der BAB 20.

Die Höhe der Module beträgt nach derzeitigen Stand der Technik ca. 2,50 m bis maximal 3,20 m. Die Gestelle werden in den vorhandenen unbefestigten Untergrund gerammt; für die Gründung kommen Rammpfähle 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 sowie Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie.

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 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.

Nach Ende der Nutzungsdauer lässt sich die Freiflächenanlage wieder rückstandslos entfernt werden.

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: Sonstiges Sondergebiet (SO) „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ 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
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: „Zufahrts- und Wirtschaftsweg“
- Öffentliche Verkehrsflächen

Durch textliche Festsetzungen werden die folgenden Regelungen getroffen:

- Art der baulichen Nutzung
- Maß der baulichen Nutzung: zulässige Grundfläche, Höhe baulicher Anlagen
- überbaubare Grundstücksfläche
- Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft
- Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

5.1 Geltungsbereich

Der Bebauungsplan Nr. 8 „Solarpark Görmin“ setzt nach § 9 Abs. 7 BauGB die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereichs zeichnerisch wie folgt fest: siehe Kapitel 2.1

Begründung zur zeichnerischen Festsetzung

Der Geltungsbereich wird durch die Fahrbahntrasse der BAB 20 in zwei Teilflächen gegliedert. Die Grenzen beider Teilflächen ergeben sich jeweils aus der 110 m-Abstandslinie, gemessen von der äußeren Fahrbahnkante der BAB 20, entsprechend den Vorgaben des EEG 2017 für Gebote für Solaranlagen (§ 37 Abs. 1 Nr. 3 c EEG 2017). Der vergütungsfähige Korridor entlang von Autobahnen wurde mit dem EEG 2021 auf 200 m erweitert, die Planung beschränkt sich jedoch weiterhin auf den 110 m-Korridor und beachtet damit die Ziele der Raumordnung (s. Kap. 3.1.1).

Die Abstandslinie wird jeweils um eine zehn Meter breite Arrondierungsfläche für Nebenanlagen und Maßnahmenflächen erweitert, so dass sich beide Teilflächen mit einer Breite von 120 m beidseitig der Fahrbahntrasse der BAB 20 erstrecken. Im Süden stoßen die Teilflächen jeweils an den „Fahrweg“ (im Bereich der Flurstücke 65/4 und 65/11 der Flur

1 der Gemarkung Göslow.), während sie im Norden bis an die Rastanlage „Peenetal“ heranreichen. Die genaue Abgrenzung des zweigeteilten Geltungsbereiches ist in Kap. 2.1 beschrieben.

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 und Stromspeicherung“ fest.

Begründung zur zeichnerischen Festsetzung:

Die Gebietsfestsetzung dient der beabsichtigten Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie der Errichtung und dem Betrieb eines Stromspeichers. Bei der gewerblichen Energiegewinnung aus Solarkraft und deren Speicherung 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 und Stromspeicherung“ 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 und Stromspeicherung“ dient der Unterbringung von Anlagen zur Nutzung und Speicherung 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, Satz 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 wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen;
3. technische Einrichtungen und Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie;
4. unterirdische Leitungen und Kabel;
5. die für die Erschließung und Wartung des Gebietes erforderlichen Wege;
6. Einrichtungen und Anlagen für die Sicherheitsüberwachung der Photovoltaik-Freiflächenanlage;
7. 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. Zum Schutz vor unbefugtem Zutreten (Gefahrenabwehr vor Hochspannung) sowie aus Gründen des Diebstahlschutzes sind Zaunanlagen und Überwachungsanlagen ebenfalls Bestandteil der zulässigen Nutzungen.

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 auch auf den nicht überbaubaren Grundstückflächen zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 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 Nebenanlagen handelt, die gemäß § 23 Abs. 5 der BauNVO auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

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 0,65 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 0,65 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 3,2 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. 3,00 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 3,20 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 gelten die nächstliegenden aufgemessenen Geländehöhen des Lage- und Höhenplanes. Höhenbezugssystem ist Deutsches 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 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 die dauerhaft überbaubaren Grundstücksflächen durch die planzeichnerische Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO bestimmt. 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. 1.2 zulässigen Nutzungen möglich ist. Damit werden in erster Linie die Aufstellbereiche bzw. die Verteilung der Modultische und des Stromspeichers auf der Grundstücksfläche des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ geregelt.

Die Baugrenzen bilden insgesamt zwei Baufenster, die unter bestmöglicher Ausnutzung der Grundstücksfläche und unter Einhaltung des 110 m-Randstreifens die Aufstellbereiche der Kollektortische innerhalb des Plangebietes wiedergeben. Die Abstände der Baufenster tragen den erforderlichen Abstandsflächen gemäß Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern Rechnung und berücksichtigen sowohl den 30 m-Waldabstand in der nördlichen Teilfläche des Geltungsbereiches. Zum Fahrbahnrand der BAB 20 halten die Baugrenzen einen Abstand von 40 m ein, um das straßenrechtliche Anbauverbot entsprechend der Regelungen des § 9 Abs. 1 FStrG zu beachten (s. Kap. 2.3.6).

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

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Anbindung des Plangebietes über die jeweiligen Zufahrten und um den Straßenanschluss eindeutig darzustellen, wird der zweigeteilte Geltungsbereich an vorgesehener Stelle jeweils um eine Auskragung erweitert und der entsprechende Ein- und Ausfahrtsbereich als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Zufahrts- und Wirtschaftsweg“ festgesetzt.

Begründung zur zeichnerischen Festsetzung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sowie der öffentlichen Verkehrsfläche:

Sowohl die nördliche als auch die südliche Teilfläche des zweigeteilten Plangebietes lässt sich über die Verbindungsstraße Göslow – Alt Negentin herstellen. Diese bindet östlich des Plangebietes an die Kreisstraße K VG 6 an, die über Böken nach Görmin führt und in Görmin in die L 261 mündet.

Der Straßenanschluss der südlichen Teilfläche erfolgt über eine Auskragung auf dem Flurstück 12/12 mit Anschluss an die Verbindungsstraße, die gemäß Vermessungsplan an der vorgesehenen Anschlussstelle das Wegeflurstück 65/2 verlässt und in das Flurstück 124/12 ausschwenkt. Entsprechend der Örtlichkeit des Wegeverlaufs wird der Ausschwenkbereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen und als **öffentliche Verkehrsfläche** festgesetzt. Der anschließende Zufahrtsbereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und dem sonstigen Sondergebiet ist als **Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung** festgesetzt, um dem vorgesehenen Nutzungszweck „Zufahrts- und Wirtschaftsweg“ planerisch klarzustellen.

Für die nördliche Teilfläche ist die verkehrliche Anbindung über zwei Anschlussstellen vorgesehen. Zum einen soll der vorhandenen Wirtschaftsweg als Ein- und Ausfahrtsbereich genutzt werden, der von der Verbindungsstraße Göslow – Alt Negentin abzweigt und über das Flurstück 124/11 parallel zur Fahrbahntrasse der BAB 20 in Richtung Rastanlage Peenetal verläuft. Um die planungsrechtliche Sicherung der öffentlich-rechtlichen Erschließung des bestehenden Wirtschaftsweges zu sichern, wird dieser ebenfalls als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Zufahrts- und Wirtschaftsweg“ festgesetzt. Gleiches gilt für den Anschluss an die Ackerzufahrt auf Höhe des Flurstückes 65/11, die als zweite Ein- und Ausfahrtsmöglichkeit in Anspruch genommen werden soll.

Die Breite und die Kurvenradien der Verkehrsflächen sind so dimensioniert, dass die Befahrung mit entsprechenden Fahrzeuggrößen zur Bewirtschaftung der PV-Anlagen (in erster Linie Pkw und Kleintransporter) und Feuerwehrfahrzeuge gewährleistet ist.

Hinweis zur inneren verkehrlichen Erschließung des Plangebietes:

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Betriebswege und Zufahrten, die in Abhängigkeit der Aufstellung der einzelnen Modultische angelegt werden. Eine Erforderlichkeit zur Festsetzung der Wartungswege als Verkehrsflächen besteht nicht, da sich diese der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes zuordnen lassen bzw. gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 1.2 Ziffer 5 sowohl im Bereich der überbaubaren als auch im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig sind.

5.7 Grünordnerische Festsetzungen

5.7.1 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. 3.1

Die Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässiger Bauart herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen sind unzulässig.

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.1:

Die für die Erschließung und Wartung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlichen Zuwegungen und Betriebswege werden entsprechend der erforderlichen Last zwar ausgebaut, aber 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. 3.2

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. Das Mahdgut ist abzufahren. 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.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.2:

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. 3.3:

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 (DN 150, Länge 30 cm) vorzusehen.

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.3:

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.

Textliche Festsetzung Nr. 3.4:*Beleuchtung*

Eine Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist nicht zulässig.

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.4:

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

Textliche Festsetzung Nr. 3.5:*Gestaltung und Pflege der Maßnahmenflächen, Anpflanzungen*

Die innerhalb der Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M 1 gelegenen ackerbaulich genutzten Flächen sind als Grünland herzustellen und für den Zeitraum des Betriebs der Anlage als extensive Mähwiese zu pflegen. Die Ersteinrichtung erfolgt durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenflächen mit einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung ("Regiosaatgut"). Die Pflege erfolgt als extensive Mähwiese. Für die Nutzung als extensive Mähwiese gelten die folgenden Vorgaben:

- *dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat*
- *Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum 1. März bis zum 15. September*
- *dauerhaft kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln*
- *Aushagerungsmahd auf den bislang ackerbaulich genutzten Flächen in den ersten fünf Jahren zweimal jährlich zwischen dem 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes*
- *Mahd nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mahdgutes*
- *Mahd höchstens einmal jährlich, mindestens jedoch alle drei Jahre*
- *Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken*

Im Zuge der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgefundene Steine werden im Bereich der Maßnahmenfläche als Lesesteinhaufen abgelegt. Innerhalb der Maßnahmenfläche gelegene Ruderalfluren werden in ihrem Bestand geschützt und von der extensiven Wiesennutzung ausgenommen.

Im Bereich der Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M 1 nordöstlich der Autobahn ist eine Anlage von zwei Wegen mit einer wassergebundenen Decke und einer max. Breite von jeweils 3,50 m als Verbindung von der Verkehrsfläche besonderer Zweckbe-

stimmung „Zufahrts- und Wirtschaftsweg“ zum Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ zulässig.

Die Maßnahmenflächen mit der Kennzeichnung M 2 sind Ausgleichsflächen der Bundesrepublik Deutschland zum Neubau der Bundesautobahn A 20 und werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.5:

Die Maßnahmenfläche M 1 dient der Minderung des Ausgleichsbedarfs der Eingriffe im Zusammenhang mit der Realisierung der Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Ziel ist insbesondere die Entwicklung eines artenreichen Grünlandstreifens als Biotopverbundstruktur zwischen den Anpflanzungen am Autobahn-Parkplatz „Peenetal West“ und den Anpflanzungen und an der Überführung der Straße von Göslow nach Alt Negentin.

5.7.2 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. 4 getroffen:

Textliche Festsetzung Nr. 4:

Externer Ausgleich

Der externe Ausgleich erfolgt über eine in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone "Vorpommersches Flachland" gelegenen Ökokonto-Maßnahme mit dem Zielbereich "Agrarlandschaft". Die Höhe des externen Ausgleichs beträgt 24.939,75 KFÄ (m²).

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1a BauGB)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 4:

Aufgrund der Vorbelastung durch die Autobahn bestehen im Plangebiet keine Möglichkeiten des Ausgleichs. Aus diesem Grund erfolgt der Ausgleich über eine Ökokonto-Maßnahmen.

5.8 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	Der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfordert keine Fernmeldeanbindung.
Regenwasserabführung	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 und nicht dem Straßengebiet der BAB 20 zufließen bzw. zugeleitet werden darf. Eine Einleitung in Entwässerungsanlagen der BAB 20 ist nicht zulässig.
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.

5.9 Brandschutz

Grundsätzlich bedingen Photovoltaik-Freiflächenanlagen kein erhöhtes Brandrisiko, da sowohl die Module als auch die Unterkonstruktionen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien bestehen (Glas, Aluminium oder feuerverzinkter Stahl). Als einzige Brandlast können Kabel und Komponenten der PV-Module wie Gummi, Latex oder Plastik selbst angenommen werden. Die Brandgefahr geht daher in erster Linie nicht von der Anlage selbst, sondern von der darunter befindlichen Vegetation aus. Durch eine 2-malige Mahd pro Jahr wird aber der Brandentstehung von vornherein entgegengewirkt. Eine Brandausbreitung hin zu gefährdeten Gebieten wird vermieden, da zu Waldflächen ein Abstand von mindestens 30 m eingehalten wird und die nächste Besiedlung 120 m entfernt liegt.

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“. Diese trifft Regelungen zur Brandbekämpfung und zur technischen Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen.

Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 vom Februar 2008 sind für den Brandschutz der PV-Freiflächenanlage mindestens 48 m³/h Löschwasser erforderlich. Das Löschwasser muss für die Löszeit von zwei Stunden innerhalb eines Radius von 300 m bereitgestellt werden. Zur Sicherstellung dieser Löschwassermengen und -anforderungen wird eine Löschwasserzisterne herangezogen, die sich im 300 m-Löschwasserbereich um die geplante PV-Freiflächenanlage befindet.

Die Zufahrt für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes wird über die jeweiligen Zufahrtswege der PV-Freiflächenanlage sowie über die im Rahmen der Anlagenplanung vorgesehenen Umfahrung der gesamten PV-Freiflächenanlage gewährleistet. Die gewaltfreie Zugänglichkeit und sichere Zufahrt für die Feuerwehr wird, z. B. durch eine Feuerwehrdoppelschließung an der Toranlage und einem Schlüsselrohrdepot mit einer Feuerweherschließung, sichergestellt.

Für das Objekt wird ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 erstellt und mit der Brandschutzdienststelle bzw. dem Amtswehrführer abgestimmt.

5.10 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 Verkehrsteilnehmer auf der Bundesautobahn BAB 20 sowie für Anwohner der umliegenden Gebäude.

Die Datenerhebung und Immissionsberechnung erfolgt auf der Grundlage von drei exemplarisch gewählten Messpunkten im Verlauf der BAB 20. Die südwestlich des Plangebietes liegenden Einzelgebäude (Göslow, Hauptstraße 1), werden im Rahmen der Immissionsberechnung nicht einbezogen, da sie aufgrund des Strahlenverlaufs von potenziellen Reflexionen unberührt bleiben bzw. keine Beeinträchtigungen durch potenzielle Reflexionen zu erwarten sind.



Abbildung 3: Übersicht über die PV-Anlage und Messpunkte P1 bis P3, Quelle: SolPEG GmbH 2020: Blendgutachten für den Solarpark Görmin, S. 11.

Anhand der exemplarisch gewählten Messpunkte im Bereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage konnte jeweils eine geringfügige, theoretische Wahrscheinlichkeit für

Reflexionen ermittelt werden. Diese sind jedoch zu vernachlässigen, da sie überwiegend deutlich außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels liegen. Dies gilt sowohl für Fahrzeugführer von PKW als auch von LKW. Hinsichtlich potenzieller Reflexionen wird im Rahmen des Gutachtens darauf verwiesen, dass eine Blendwirkung nur bei direktem und mindesten 10 Sekunden dauernden Blickkontakt in Richtung der Reflexionen wahrnehmbar ist.

Zusammenfassend werden potenzielle Blendwirkungen einer Freiflächenphotovoltaikanlage als geringfügig klassifiziert⁸.

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. Geländestruktur, lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel etc.) kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Reflexionen der Photovoltaik-Freiflächenanlage als äußerst gering eingestuft werden. Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern kann auf der Grundlage der Messergebnisse ausgeschlossen werden. Umliegende Gebäude können von Reflexionen durch die PV-Freiflächenanlage ebenfalls nicht erreicht werden. GmbH mit

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse des Blendgutachtens sind spezielle Sichtschutzmaßnahmen **nicht erforderlich**⁹.

⁸ vgl. SolPEG GmbH, Blendgutachten – PVA Görmin, S. 21.

⁹ ebd., S. 21.

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 Görmin verbunden.

6.3 Verkehrsentwicklung

Durch die Ansiedlung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird es zu keiner dauerhaften Veränderung der Verkehrsstärke in der Gemeinde Görmin kommen. Im Hinblick auf das vorhabenbedingte Verkehrsaufkommen ist während der Bauzeit mit Mehrverkehr zu rechnen. Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen wird ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW erforderlich.

6.4 Gemeindehaushalt

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Solarpark Görmin“ soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geregelt werden. Nach Umsetzung der Planung generiert die Photovoltaik-Anlage zusätzliche Gewerbesteuererinnahmen. Nach § 29 Abs. 1 Nr. 2 GewStG verbleiben 70 % 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 Ergänzende Angaben

7.1 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	110.639,2	11,06	100
Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“	67.054,0	6,7	60,6
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (M 1)	19.154,0	1,9	17,3
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (M 2)	16.774,3	1,67	15,2
gesetzlich geschützte Biotope	4.877	0,49	4,4
Wald (überlagert mit gesetzlich geschütztem Biotop (Feldgehölz))	3.058,1	0,3	
Grünfläche	749,5	0,07	0,6
Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Zufahrts- und Wirtschaftsweg“	1.989,1	0,19	1,8
öffentliche Verkehrsfläche	41,1	0,004	0,03

7.2 Finanzierung und Durchführung

Die Planungshoheit für den Bebauungsplan Nr. 8 „Solarpark Görmin“ übt die Gemeinde Görmin aus.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wird zwischen der Gemeinde und dem Projektierer 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 Görmin keine Kosten.

7.3 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 Görmin übt ihre Planungshoheit und Entscheidungsgewalt als Trägerin des Bauleitplanverfahrens aus.

Wahl des Verfahrens

Das Bauleitplanverfahren wird im so genannten „Normalverfahren“ 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 Görmin hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Solarpark Görmin“ in ihrer Sitzung am 03.03.2020 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte durch Abdruck im amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Peenetal/Loitz am 27.03.2020.

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 Görmin, Bekannt gemacht durch Abdruck im amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Peenetal/Loitz am 27.03.2020	03.03.2020	§ 2 (1) BauGB
x	Abfrage der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung	mit Schreiben vom 05.02.2021	§ 17 LPlIG M-V
x	frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durch öffentliche Auslegung der Vorentwurfsunterlagen, bekannt im Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Peenetal/Loitz am 22.02.2021	in der Zeit vom 25.01.2021 bis einschließlich 02.03.2021	§ 3 (1) BauGB i.V.m. § 4a BauGB
x	frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange sowie der Nachbargemeinden	mit Schreiben vom 05.02.2021/ 10.02.2021	§ 4 (1) BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB, § 4a BauGB
x	Billigung des Planentwurfes durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Görmin und Beschluss über die öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen	26.10.2021	
x	Öffentliche Auslegung des Planentwurfes nebst Begründung mit Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, bekannt gemacht durch Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Peenetal am 17.12.2021	in der Zeit vom 03.01.2021 bis einschließlich 04.02.2021	§ 3 (2) BauGB i.V.m. § 4a BauGB
x	förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden	mit Schreiben vom 03.01.2022/ 04.01.2022	§ 4 (2) BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB, § 4a BauGB
	Satzungsbeschluss	__.__.2022	§ 10 Abs. 1 BauGB

7.4 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- 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) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

II Umweltbericht

8 Einleitung

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 Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 „Solarpark Görmin“ 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.

8.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

8.1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Teil des Gemeindegebiets und hier nördlich der Ortslage Göslow. Es erstreckt sich beiderseits der Bundesautobahn BAB 20, die das Plangebiet in zwei Geltungsbereiche teilt (siehe Abbildung 4).

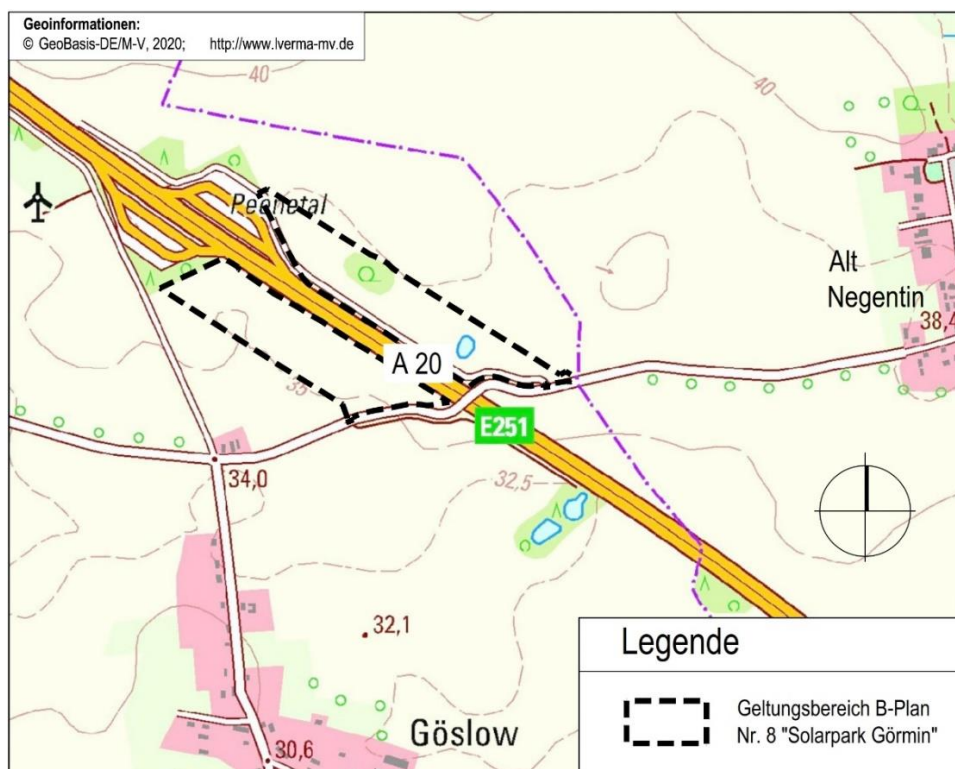


Abbildung 4: Lage des Plangebietes (schwarze Strichlinien)

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Nordosten und Südwesten durch offene Ackerflächen;
- im Nordwesten durch den Autobahnparkplatz Peenetal;
- im Süden durch die Verbindungsstraße Göslow – Alt Negentin.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die folgenden Flurstücke: 65/10 (tlw.), 65/11 (tlw.), 118/1 (tlw.), 124/10 (tlw.), 124/11 (tlw.) und 124/12 (tlw.) der Flur 1 der Gemarkung Göslow.

Die Fläche des Plangebietes beträgt 11,06 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)

8.1.2 Ziele der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 „Solarpark Görmin“ beabsichtigt die planaufstellende Gemeinde Görmin, 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.

Durch die Aufstellung des Planes leistet die Gemeinde Görmin 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.

8.1.3 Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens

Die potenziellen Wirkungen des Vorhabens sind Ausgangspunkt für die Umweltprüfung. Hierzu werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten bau-, anlagen- 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 3: *Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens*

baubedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenbeanspruchungen: <ul style="list-style-type: none"> - Material- und Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Baustraßen - Entfernung von Vegetation sowie Baufeldfreimachung für Wegesystem innerhalb Solarfelder, Zuwegungen zum SO, Erdkabelverlegung, Nebenanlagen - Bodenumlagerung bei Verlegung der Erdkabel - optische, akustische und stoffliche Emissionen <ul style="list-style-type: none"> - Geräusche, Erschütterungen, stoffliche Emissionen und visuelle Wirkungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten
Dauer der Wirkung: zeitlich begrenzt während der Bauzeit
anlagenbedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenbeanspruchung <ul style="list-style-type: none"> - wasserdurchlässige Wege innerhalb der Geltungsbereiche der B-Pläne - Zuwegung zu den Solarfeldern - Überdeckung von Boden durch Modulflächen, funktionaler Flächenverbrauch - Beschattungseffekte, Effekte auf Bodenwasserhaushalt und Mikroklima - Strukturveränderungen auf der Offenlandfläche im Zuge der Flächenbewirtschaftung - optische Wirkungen <ul style="list-style-type: none"> - Silhouetteneffekt, artifizielle Lebensraumveränderung - funktionaler Flächenentzug/ Zerschneidungseffekt - Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisierung des reflektierten Lichtes - vertikale Hindernisse im Luftraum <ul style="list-style-type: none"> - durch in Reihen angeordnete Tracker in der Offenlandschaft
Dauer der Wirkung: dauerhaft
betriebsbedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Schall, visuelle Wirkungen, Flächenbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> - Wartung, Reparatur und Instandhaltung der PV-Anlagen - Pflege der Offenflächen (Mahd, etc.) - Tierverluste durch Flächenbewirtschaftung (insb. Mahd) - sonstige Emissionen <ul style="list-style-type: none"> - Wärmeabgabe (Aufheizen der Module) - elektromagnetische Felder (durch PV-Module, Verbindungskabel, Wechselrichter, Trafostation)
Dauer der Wirkung: dauerhaft

8.1.4 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 4: Übersicht über die Flächenfestsetzungen im Plangebiet

	Fläche [m²]	Fläche [ha]	anteilig in %
Sonstiges Sondergebiet "Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung"	67.054	6,71	60,6
Verkehrsflächen	2.030	0,20	1,8
- öffentliche Straßenverkehrsfläche	41	0,00	0,0
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Zufahrts- und Wirtschaftsweg	1.989	0,20	1,8
Private Grünflächen	749	0,07	0,7
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	35.928	3,59	32,5
- Maßnahmenfläche M 1	19.154	1,92	17,3
- Maßnahmenfläche M2 (Ausgleichsfläche zum Autobahnbau)	16.774	1,68	15,2
Gesetzlich geschützte Biotope - ohne Waldflächen	1.819	0,18	1,6
Gesetzlich geschützte Biotope - Waldflächen	3.058	0,31	2,8
Summe	110.639	11,06	100,0

8.1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre 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.

8.1.6 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 (Bauvorgänge, Auswahl von Baumaterialien, etc.), minimiert.

8.1.7 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

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

8.2 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 5: Darlegung der Ziele des Umweltschutzes und ihrer Umsetzung/Beachtung

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
Beachtungspflichtige Ziele des Umweltschutzes	
Ziele der Raumordnung (Z)	
<ul style="list-style-type: none"> 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> 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> Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (9) [Energie] <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</i> 	<p>Dem Ziel der Raumordnung wird entsprochen: Die Böden im Plangebiet weisen eine Ackerwertzahl von weniger als 50 auf und lassen sich daher einer baulichen Nutzung zuführen, ohne im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zu stehen.</p> <p>Der Bebauungsplan ist mit dieser Zielfestlegung vereinbar. Bei Umsetzung der Planung sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses sind nicht erforderlich.</p> <p>Dem Ziel der Raumordnung wird entsprochen: 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 Fahrbahntrasse der BAB 20 begrenzt wird.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
<p><i>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)</i></p>	
<p>Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der Raumordnung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) (MABL M-V 2016); raumordnerische Festlegungen • Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011); raumordnerische Festlegungen 	<p>Das LEP M-V 2016 enthält keine räumlich konkretisierten Zielstellungen des Umweltschutzes für den Bereich des Plangebietes. Es sind keine Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt.</p> <p>Das RREP MS 2011 enthält keine räumlich konkretisierten Zielstellungen des Umweltschutzes für den Bereich des Plangebietes. Es sind keine Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt.</p>
<p>Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der vorbereitenden Bauleitplanung</p>	<p>Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der vorbereitenden Bauleitplanung liegen nicht vor. Die Gemeinde Görmin verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan.</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> <p>Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete):</p> <ul style="list-style-type: none"> • DE 2045-302 „Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See“ (Entfernung zum Plangebiet ca. 2,3 km) <p>Europäische Vogelschutzgebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DE 2147-401 „Peenetallandschaft“ (Entfernung zum Plangebiet ca. 2 km) • DE 1946-402 „Wälder südl. Greifswald“ (Entfernung zum Plangebiet ca. 3,5 km) <p>Aufgrund der entfernten Lage der bestehenden NATURA 2000-Gebiete und unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen Wirkungen bzw. aufgrund der Lage von Störquellen zwischen dem Plangebiet und den genannten Schutzgebieten kann eine Betroffenheit der o.g. Schutzgebiete durch das vorliegende Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden.</p>
<p>Artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</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. In diesem</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
	<p>Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht der gemeindlichen Abwägung unterliegen.</p> <p>Die Abprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einer gesonderten Unterlage, im sog. Artenschutzfachbeitrag.</p> <p>Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass Belange des Artenschutzes der Realisierung des B-Planvorhabens nicht entgegenstehen. Einem erhöhten baubedingten Tötungsrisiko für Amphibien, Reptilien und Brutvögel (flugunfähige Nestlinge) sowie einem erhöhten baubedingten Risiko einer Zerstörung von Nestern und Gelegen von Brutvögeln kann durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen entgegengewirkt werden (Aufstellen von bauzeitlichen Amphibien- und Reptilienschutzzäunen, zeitliche Vorgaben zur Baufeldfreimachung, siehe Kap. 9.3.1). Ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie populationswirksame Störungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten sind nicht zu erwarten.</p>
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	<p>Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Peene. Das Vorhaben erfordert keine Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser. Damit erfolgen keine Einleitungen in die Peene über zuführende Gräben. 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 WRRL werden nicht berührt.</p>
Naturschutzgebiete	<p>Das nächstgelegene Naturschutzgebiet NSG 327 „Peenetal von Salem bis Jarmen“ liegt in einer Entfernung von ca. 2 km zum Plangebiet. Das Schutzgebiet befindet sich damit außerhalb der Reichweite der Wirkfaktoren des Vorhabens. Eine Beeinträchtigung des Naturschutzgebietes kann ausgeschlossen werden.</p>
Landschaftsschutzgebiete	<p>Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Unteres Peenetal (Vorpommern-Greifswald)“ (LSG 67 c) liegt westlich des Plangebiets in einer Entfernung von rund 3 km und liegt damit außerhalb der Reichweite der Wirkfaktoren des Vorhabens. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes kann ausgeschlossen werden.</p>
Biotopschutz	<p>Im Plangebiet befinden sich drei nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope. Es handelt sich dabei um ein Feldgehölz und zwei temporäre Kleingewässer. Diese Biotope werden nicht überplant. Zur Minimierung mittelbarer Eingriffswirkungen erhalten die Biotope Pufferzonen zu den geplanten Solarfeldern. Die Pufferzonen werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und als extensive Wiesen gepflegt.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
Geschützte Bäume	Eine Fällung von nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Einzelbäumen ist nicht vorgesehen.
Landeswaldgesetz	<p>Im Plangebiet befindet sich im Bereich eines Solls eine Waldfläche (Forstamt Poggendorf, Revier Kronwald Abteilung 4451 Nz48).</p> <p>Die Waldfläche bleibt erhalten und wird als solche in die Planzeichnung übernommen.</p> <p>Der nach § 20 LWaldG M-V gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand von 30 m zwischen baulichen Anlagen und der Traufkante der Waldfläche wird bei der Aufstellung des Bebauungsplans beachtet. Die Waldabstandsfläche wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und als extensive Wiese gepflegt.</p>
Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen	
Eingriffsregelung	<p>Die Eingriffsregelung wird im Planverfahren abgehandelt. Der gem. Methodik HzE 2018¹⁰ bilanzierte Eingriff wird nach Ausschöpfung sämtlicher Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung (siehe Kap.9.3.1) vollständig durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert (siehe Kap.9.3.2).</p> <p>Die im Plangebiet befindlichen Maßnahmenflächen zum Neubau der Autobahn (Pufferzonen um Sölle) werden nicht überplant. Sie werden in Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft eingebunden.</p>
Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen	
Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011)	Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP VP 2011) 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 von extensiv genutzten Wiesen im Plangebiet sowie südwestlich des Plangebietes (externer Ausgleich) entsprochen.
Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS) (LUNG M-V 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Arten und Lebensräume (Karte I): keine Ausweisung für das Plangebiet und daran angrenzend • Biotopverbundplanung (Karte II): keine Ausweisungen für das Plangebiet und daran angrenzend • Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen (Karte III): Strukturanreicherung in der

¹⁰ 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 das Ziel umgesetzt/beachtet wird
	<p>Agrarlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Raumentwicklung (Karte IV): keine Ausweisung für das Plangebiet und daran angrenzend • Anforderungen an die Landwirtschaft (Karte V): Ausweisung als Bereich mit deutlichen Defiziten an vernetzten Landschaftselementen • Bewertung der potenziellen Wassererosionsgefährdung (Karte VI): Ausweisung als Bereich mit geringer potenzieller Wassererosionsgefährdung im Offenland <p>Dem Erfordernis der Strukturanreicherung der Landschaft wird durch die Planung von extensiv genutzten Wiesen im Plangebiet sowie südwestlich des Plangebietes (externer Ausgleich) entsprochen.</p>
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.
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 0,65 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.
Umwidmungssperrklausel	<p>Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 8 geplanten Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage werden Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen. Waldflächen werden nicht überplant. Bei den Landwirtschaftsflächen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen in einem Flächenumfang von ca. 6,7 ha, auf denen Solarmodule aufgestellt werden. 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 Autobahn BAB 20.</p> <p>Im Gebiet der Gemeinde Görmin befinden sich derzeit abseits der Autobahn keine vergleichbaren</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
	Standortalternativen zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 außerhalb von Landwirtschaftsflächen, die nach Abwägung möglicher Alternativen und Verfügbarkeit eines potentiellen Investors einen wirtschaftlichen Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zulassen würden.
Klimaschutzklausel	Mit der Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird ein Beitrag zum Umstieg auf regenerative Energien und zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen geleistet. Die vorliegende Planung leistet damit einen wichtigen Beitrag, dem Klimawandel entgegenzuwirken.

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

9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

9.1.1 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. Die nächst gelegene Wohnbebauung befindet sich südwestlich des Plangebiets in einer Entfernung von rd. 160 m. Es handelt sich dabei um ein Einzelgehöft im Außenbereich (Göslow, Hauptstraße 1).

Eine ausgeprägte Erholungsnutzung liegt im Plangebiet und seinem Umfeld nicht vor. Der Bereich ist geprägt durch die Autobahn und ihren Nebenanlagen sowie durch großflächiges, strukturarmes Ackerland und einen Windpark. Ein kleinteiliges ländliches Wegenetz, das für landschaftsgebundene Erholungsformen genutzt werden könnte, fehlt.

Das Plangebiet ist durch Schallimmissionen, verursacht durch den Verkehr auf der Autobahn, 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 von Wohn- und Erholungsfunktionen mit besonderer Bedeutung liegen nicht vor.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der Lage des Plangebietes beidseitig der Autobahn und der angrenzenden großflächigen Ackerschläge ist auch künftig nicht davon auszugehen, dass sich im Plangebiet Wohn- und Erholungsnutzungen etablieren werden.

9.1.2 Schutzgut Pflanzen

Bestand

Das Schutzgut Pflanzen bildet sich im Wesentlichen über die im Plangebiet befindlichen Biotopstrukturen ab. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte am 08.12.2020 nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013) auf der Grundlage aktueller Luftbilddaufnahmen. Untersucht wurde das Plangebiet, zzgl. eines 20 m breiten Puffers. Die Darstellung der erfassten Biotope erfolgt im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan im Maßstab 1:2.000.

Das zweigeteilte Plangebiet wird fast ausschließlich von intensiv genutzten Ackerflächen (Biotop 10 ACL) eingenommen.

In der nordöstlich der A 20 gelegenen Teilfläche des Plangebiets befinden sich darüber hinaus drei Sölle. Das nördlichste dieser drei Sölle wird von einem Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (Biotop 12 BFX/UGS/XGL) eingenommen. Der ca. 10 m breite Randstreifen ist durch eine ruderale Staudenflur (Biotop 11 RHU) gekennzeichnet. Das mittlere Soll stellt sich als Rohrglanzgrasröhricht dar (Biotop 9 VRR/VSX/UGS/USP). Nordöstlich des Solls steht ein älterer Einzelbaum (Biotop 8 BBA). Das südliche Soll wird von einem Feuchtgebüsch eingenommen (Biotop 7 VWD/BFX/UGS/XGL/USP). Südlich des Solls steht ein älterer Einzelbaum (Biotop 6 BBA). Das mittlere und das südliche Soll werden von einer Ruderalflur umschlossen (Biotop 5 RHU) und bilden einen zusammenhängenden Biotopkomplex.

Weiterhin befindet sich im nördlich der A 20 gelegenen Teil des Plangebiets ein parallel zur A 20 verlaufender Wirtschaftsweg (Biotop 3 OVU).

Der Rastplatz Peenetal West/Nord befindet sich außerhalb des Plangebiets. Dies gilt auch für die Abpflanzung des Rastplatzes. Lediglich straßenbegleitende Ruderalfluren (Biotop 22 RHU/PER) reichen randlich in das zweigeteilte Plangebiet.

Bewertung

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

Die nachfolgende Tabelle 6 gibt eine Übersicht zum Bestand und zur Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet zzgl. 20 m-Puffer.

Tabelle 6: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet zzgl. 20 m-Puffer

Biotop Nr.	Biotopcode	Biotop-schutz	Biotopbezeichnung	Bewertung		
				R	G	Gesamt
1	OVL	-	Straße	0	0	0 (nachrangig)
2	OVU	-	Wirtschaftsweg; nicht oder teilversiegelt	0	0	0 (nachrangig)
3	OVU	-	Wirtschaftsweg; nicht oder teilversiegelt	0	0	0 (nachrangig)
4	RHU	-	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	2 (mittel)
5	RHU	-	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	2 (mittel)
6	BBA	(§ 18)	Älterer Einzelbaum	-	-	-
7	VWD	(§ 20)	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte i.V.m. Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	2	3	3 (hoch)
8	BBA	(§ 18)	Älterer Einzelbaum	-	-	-
9	VRR	§ 20	Rohrglanzgrasröhricht i.V.m. Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	1	1	1 (gering)
10	ACL	-	Lehm- bzw. Tonacker	0	0	0 (nachrangig)
11	RHU	-	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	2 (mittel)
12	BFX	§ 20	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	1-3	2	3 (hoch)
13	PER	-	Artenarmer Zierrasen	0	0	0 (nachrangig)
14	BRR	§ 19	Baumreihe i.V.m. Ruderales Pionierflur	-	-	-
15	BBG	(§ 18)	Baumgruppe	-	-	-
16	RHP	-	Ruderales Pionierflur	1	2	2 (mittel)
17	BHA	-	Aufgelöste Baumhecke	1-3	3	3 (hoch)
18	PEU	-	Nicht- oder teilversiegelte Freifläche; teilweise mit Spontanvegetation	0	1	1 (gering)
19	OVA	-	Autobahn	0	0	0 (nachrangig)

Biotop Nr.	Biotopcode	Biotop-schutz	Biotopbezeichnung	Bewertung		
				R	G	Gesamt
20	BFX	§ 20	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten i.V.m. Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	1-3	2	3 (hoch)
21	VRR	§ 20	Rohrglanzgrasröhricht i.V.m. Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	1	1	1 (gering)
22	RHU	-	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte i.V.m. Artenarmer Zierrasen	2	1	2 (mittel)

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Aufgrund dieser intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Lage des Plangebietes an der Autobahn würden sich in diesem Bereich auch weiterhin keine hochwertigen Biotop mit besonderer Bedeutung neu entwickeln können. Der erfasste Biotopbestand mit seiner jetzigen Artenausstattung würde weiterhin fortbestehen.

9.1.3 Schutzgut Fauna

Für die Erfassung der Fauna wurden die folgenden Tiergruppen kartiert:

- Brutvögel
- Reptilien
- Amphibien

Im Folgenden werden die für das vorliegende Planungsvorhaben relevanten Kartierungsergebnisse zusammenfassend dargestellt. Die Kartierungsberichte sind dem Artenschutzfachbeitrag als Anhang beigefügt.

9.1.3.1 Brutvögel

Bestand

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) mit sechs Tages- und drei Nachtbegehungen im Zeitraum März bis Anfang Juli 2020. Das Untersuchungsgebiet umfasste den Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines 50 m-Umfelds zur Erfassung aller Brutvogelarten sowie eines 300 m-Umfelds zur Erfassung von Großvögeln (Greifvögel, Kranich).

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden insgesamt 19 Brutvogelarten (Nachweisstatus: Brutnachweis oder Brutverdacht) mit 37 Revieren festgestellt (siehe Tabelle 7). Von den kartierten Brutvogelarten sind die folgenden sechs Arten den wertgebenden Arten zuzuordnen: Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Grauammer und Schwarzkehlchen (wertgebende Arten mit insgesamt 17 Revieren).

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

Die Reviere der wertgebenden Arten wurden im Bereich der feldgehölzartigen Abpflanzung des Rastplatzes Peenetal West/Nord (Bluthänfling, Feldsperling, Grauammer, Schwarzkehlchen), im Bereich der drei im Plangebiet befindlichen Sölle (Feldsperling, Grauammer, Schwarzkehlchen), im Bereich der Überführung der Verbindungsstraße Göslow – Alt Negentin (Bluthänfling, Braunkehlchen) sowie im Bereich der Ackerflächen (Feldlerche, Schwarzkehlchen) festgestellt.

Tabelle 7: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Brutvogelarten im Plangebiet mit Angaben zum Brut- und Schutzstatus

Nr.	Artnamen	Brutstatus	Anzahl Reviere	RL-D	RL-MV	BNG	VS-RL	RB MV	Bestand MV (<1.000)	Bemerkung
1	Amsel	BV	1							-
2	Bachstelze	BV	1							-
3	Blaumeise	BV	2							-
4	Bluthänfling	BV	3	3	V					-
5	Braunkehlchen	BV	1	2	3					-
6	Buchfink	BV	1							-
7	Feldlerche	BV	5	3	3					-
8	Fitis	BV	1							Einzelbeobachtung
9	Feldsperling	BV	2	V	3					-

Nr.	Artname	Brut-status	Anzahl Reviere	RL-D	RL-MV	BNG	VS-RL	RB MV	Bestand MV (<1.000)	Bemerkung
10	Gartengrasmücke	BV	2							-
11	Goldammer	BV	4	V	V					-
12	Graumammer	BV	2	V	V	x				-
13	Kohlmeise	BV	1							-
14	Mönchsgrasmücke	BV	2							-
15	Nebelkrähe	BV	1							außerhalb 50m UG
16	Rotkehlchen	BV	1							-
17	Schwarzkehlchen	BV	4						x	-
18	Stieglitz	BV	2							-
19	Teichrohrsänger	BV	1							-

Erläuterungen zur Tabelle:

Wertgebende Arten sind in **Fettdruck** dargestellt.

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 erfasste Artenspektrum entspricht dem aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen zu erwartenden Artenbestand. Lebensräume mit einer besonderen avifaunistischen Ausstattung sind im Plangebiet und seinem Umfeld nicht ausgeprägt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist daher von einem Fortbestand der erfassten Biotopstrukturen und damit auch der erfassten Reviere im Plangebiet auszugehen.

9.1.3.2 Reptilien

Bestand

Die Erfassung der Reptilien erfolgte auf Grundlage des fachlichen Methodenstandards gem. HZE 2018, ALBRECHT ET AL. 2014 und MKULNV 2017 mit fünf Begehungen im Zeitraum Mai bis Oktober 2020. Im Bereich beiderseits der A 20 auf gesamter Länge des Plangebietes und in einer Breite von ca. 10 m (Böschungsbereich) wurden Sichtnachweise der Reptilienarten aufgenommen.

Für die Reptilienerfassung wurde das Untersuchungsgebiet langsam und systematisch abgesprochen. Hierbei erfolgte die Kontrolle schwerpunktmäßig entlang charakteristischer Habitatstrukturen. Künstliche Verstecke (KV) wurden nicht ausgelegt, da gemäß den Empfehlungen von HACHTEL et al. (2009) das Auslegen von KV für den Nachweis von Reptilien nicht erforderlich ist.

Im Untersuchungsgebiet konnte nur eine Reptilienart nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um die Waldeidechse, die nordöstlich der A 20 im Bereich einer Baumreihe an der nördlichen Grenze des Plangebietes erfasst wurde. Angaben zum Schutzstatus, Gefährdungsgrad und zum Erhaltungszustand der Waldeidechse gibt die nachfolgende Tabelle 8.

Tabelle 8: Übersicht der nachgewiesenen Reptilienarten mit Angaben zum Schutzstatus

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Schutzstatus		Gefährdungsgrad		EHZ M-V
		FFH-Richtlinie	BNatSchG	RL M-V	RL D	
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 Standort der Baumreihe an der nördlichen Grenze des Plangebietes ist als Lebensraum für die Waldeidechse von besonderer Bedeutung. Die intensiv genutzten Ackerflächen im Plangebiet hingegen stellen einen ungeeigneten Lebensraum für Reptilien dar.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist daher auszugehen, dass sich auch künftig im überwiegenden Teil des Plangebietes keine geeigneten Reptilienhabitate entwickeln werden und die Lebensraumeignung für Reptilien auf die wenigen Gras- und Krautfluren im Plangebiet beschränkt bleiben wird.

9.1.3.3 Amphibien

Bestand

Zur Erfassung der Amphibienfauna des Plangebietes wurde eine Laichgewässerkartierung mit vier Begehungen im Zeitraum zwischen Anfang April und Anfang Juli 2020 durchgeführt. Dabei wurden alle Gewässer, die sich innerhalb eines 300 m-Radius um das Plangebiet herum befinden oder in dieses Umfeld hineinreichen, in die Untersuchungen einbezogen.

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. Letztere wurde auf zwei Nächte verteilt (09.06.2020 und 10.06.2020).

Die Amphibienkartierung erbrachte im Plangebiet keine Nachweise. Die drei Sölle, die sich in dem nordöstlich der A 20 gelegenen Teil des Plangebietes befinden, lagen während des gesamten Untersuchungszeitraums trocken. Folglich konnte auch keine Laichaktivität festgestellt werden. Diese Sölle stellen damit nachweislich keine Amphibienlaichgewässer dar.

Die Amphibienkartierung erbrachte lediglich Nachweise von zwei Amphibienarten in zwei Standgewässern im Umfeld des nordöstlich der A 20 gelegenen Teils des Plangebietes (Entfernung der Nachweisorte zum Plangebiet rd. 150 m bzw. 200 m, Nachweisstandorte siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan). In diesen zwei Standgewässern konnten die Arten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) erfasst werden (siehe Tabelle 9). Nachgewiesen wurden vier bzw. acht Laichballen des Moorfroschs und ein Teichmolch (ein erwachsenes Tier). Die gehölzbestandenen Sölle im Plangebiet besitzen eine Habitateignung als Winterquartier für den Moorfrosch.

Die A 20 weist im Bereich des Plangebietes durchgehende Amphibiensperreinrichtungen auf. Amphibiendurchlässe finden sich lediglich im Bereich der Brückenrampen des Überführungsbauwerks der Verbindungsstraße Göslow – Alt Negentin. In der Autobahntrasse befinden sich keine Amphibiendurchlässe, so dass definitiv auch keine Wanderbeziehungen zwischen Lebensräumen nordöstlich und südwestlich der A 20 bestehen.

Tabelle 9: Übersicht der nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zum Schutzstatus

Art	Wissenschaftlicher Artnamen	Schutzstatus		Gefährdungsgrad		
		FFH- Richtlinie	BNatSchG	RL M-V	RL D	EHZ M-V
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	Anhang IV	s.g.	3	3	U1
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</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

Das Plangebiet weist insgesamt ein geringes Habitatpotenzial für Amphibien auf. Die Habitatqualität ist ebenfalls als gering zu bewerten. Die drei Sölle lagen während des gesamten Untersuchungszeitraumes trocken und erfüllten somit ein wichtiges Kriterium für eine gute Habitatqualität nicht. Eine Bedeutung der Sölle als Winterquartier kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Von besonderer Bedeutung als Amphibienlebensraum sind die zwei außerhalb des Plangebiets gelegenen Standgewässer nordöstlich der A 20, in denen die Arten Moorfrosch und Teichmolch nachgewiesen wurden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist daher davon auszugehen, dass sich das Habitatpotenzial für Amphibien im Plangebiet nicht verbessern wird.

9.1.4 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 Brut-

vogel-, 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 zu erwarten, dass sich die biologische Vielfalt im Plangebiet – auch aufgrund seiner Lage an der Autobahn – nicht erhöhen wird.

9.1.5 Schutzgut Fläche

Bestand

Das Plangebiet ist rd. 11,06 ha groß und stellt sich größtenteils als landwirtschaftliche Nutzfläche dar.

Bewertung

Im Rahmen der landesweiten Qualifizierung der landschaftlichen Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern wurde für Autobahnen ein Wirkkorridor von 300 m angenommen (siehe Abbildung 5). Das Plangebiet befindet sich damit vollständig außerhalb von im Rahmen der landesweiten Analyse qualifizierten landschaftlichen Freiräumen. Dem Plangebiet wird damit eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Fläche beigemessen (hinsichtlich des Kriteriums der Unzerschnittenheit).



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 5: Darstellung der qualifizierten landschaftlichen Freiräume im Planbereich

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist zu erwarten, dass das Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung auch weiterhin überwiegend als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen bleibt und eine Änderung der Flächennutzung im Plangebiet nicht erfolgen wird.

9.1.6 Schutzgut Boden

Das rd. 11,06 ha große Plangebiet befindet sich in einem Landschaftsraum, der durch pleistozäne Bildungen der Weichsel-Kaltzeit (Mecklenburger Vorstoß, W 3) entstanden ist. Die geomorphologischen Verhältnisse sind durch eine flache Grundmoränenplatte mit starkem Stauwasser- und/ oder mäßigem Grundwassereinfluss geprägt.

Als Bodenformen sind ausgebildet:

- Lehme/Tieflehme grundwasserbestimmt und/oder staunaß, > 40% hydromorph
- Tieflehm-/ Sand- Gley/ Pseudogley- Gley (Amphigley); Grundmoränen, mit starkem Grundwasser- und mäßigem Stauwassereinfluss, eben bis flachwellig

Die Böden im Plangebiet sind durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

Bewertung

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

Die im nordöstlichen Teil des Plangebiets gelegenen drei Sölle stellen als geologisches Zeugnis ein besonderes Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes dar.

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. Flächige Bodenversiegelungen durch Bauvorhaben sind aufgrund der Lage des Plangebietes an der Autobahn nahezu ausgeschlossen. Bezüglich der drei Sölle ist von einem Fortbestand auszugehen.

9.1.7 Schutzgut Wasser

Grundwasser

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

- Grundwasserneubildung: 35,1 mm/a (mit Berücksichtigung des Direktabflusses)
- Grundwasserflurabstand: > 10 m/ Gebiete ohne nutzbares Grundwasser
- Geschütztheitsgrad: hoch geschützt, (Grundwasserflurabstand > 10 m)

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich drei Sölle. Das nördliche, rd. 0,3 ha große Soll (Biotop 12) stellt sich als ausgetrocknete Hohlform dar und wird von einem Feldgehölz eingenommen. Etwa 160 m südöstlich dieses Solls befindet sich ein weiteres, rd. 0,1 ha großes Soll, das sich als Kleingewässer darstellt (Biotop 9), welches im Jahr 2020 bereits Anfang April ausgetrocknet war. Der Randstreifen ist im Norden und Osten < 10 m breit und im Westen ist die Hohlform über eine blütenreiche Wiese mit dem Soll Biotop 7 verbunden. Diese rd. 0,1 ha große Soll stellt sich ebenfalls als Kleingewässer dar. Es lag im Jahr 2020 ebenfalls trocken.

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

Zur Bewertung der Gewässer wurden der Natürlichkeitsgrad sowie die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen herangezogen.

Die im Plangebiet befindlichen Sölle stellen besondere Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes dar.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Grundwasser

Die derzeitigen Grundwasserverhältnisse bleiben bei Nichtdurchführung der Planung bestehen.

Wasserschutzgebiete

Eine Neuausweisung von Schutzzonen ist unwahrscheinlich.

Oberflächengewässer

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der Sölle auszugehen.

9.1.8 Schutzgut Luft

Bestand

Angaben zur Luftgüte im Plangebiet liegen nicht vor. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn ist von einer verkehrsbedingten Vorbelastung der Luftgüte im Plangebiet auszugehen. Demnach sind hohe Werte an Stickstoffdioxid (NO₂) in Abhängigkeit vom allgemeinen Verkehr sowie an von Dieselerbrennung stammenden Ruß- und ultrafeinen Partikeln anzunehmen.

Gebiete mit luftverbessernder Wirkung sind im Plangebiet nur kleinflächig ausgeprägt. Es handelt sich dabei um das Feldgehölz Biotop 12 (BFX).

Bewertung

Das Plangebiet besitzt keine Funktionsbeziehung zu Gebieten mit einer beeinträchtigten Luftgüte. Gebiete mit luftverbessernder Wirkung sind im Plangebiet nur kleinflächig ausgeprägt. 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.

9.1.9 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 560 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur 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.

Funktionsbeziehungen zu klimatisch belasteten Gebieten bestehen nicht.

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 Plangebiets haben werden.

9.1.10 Schutzgut Landschaft

Bestand

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist durch großflächiges, intensiv bewirtschaftetes flaches Ackerland mit einzelnen punktuellen Gehölzstrukturen sowie durch die zwischen den zwei Teilgebieten des Plangebiets führende Bundesautobahn BAB 20 mit ihren Nebenanlagen und Bepflanzungen (Rastplatz Peenetal West/Nord mit seiner feldgehölzartigen Abpflanzung und einer Baumreihe entlang eines Wegs am Rastplatz Peenetal Nord) und durch das Überführungsbauwerk der Verbindungsstraße Göslow - Alt Negentin geprägt.

Darüber hinaus sind im nordöstlichen Teil des Plangebiets drei Sölle vorhanden. Ein Soll wird von einem landschaftsbildprägenden Feldgehölz eingenommen, ein weiteres ist verbuscht, das dritte stellt sich als Röhrichtfläche dar.

Als Vorbelastung sind die Autobahn mit ihren Nebenanlagen und der westlich des Plangebiets gelegene Windpark Görmin zu nennen.

Bewertung

Das Plangebiet hat Anteil an dem folgenden im Rahmen der „Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern“ (LAUN M-V 1996) ausgegrenzten Landschaftsbildraum:

- Ackerlandschaft um Klein Zastrow-Gross Görmin (III 6 - 35), Landschaftsbildbewertung gering bis mittel (allgemeine Bedeutung)

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

Als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind die im nordöstlichen Teil des Plangebiets gelegenen drei Sölle hervorzuheben.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Landschaftsbild auch weiterhin durch seine Lage an der Autobahn und eine intensive landwirtschaftliche Ackernutzung geprägt.

9.1.11 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestand

Die Denkmalliste Mecklenburg-Vorpommerns listet in der Gemeinde Görmin eine Kirche sowie ein Kriegsdenkmal auf. Diese Denkmale befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs.

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein Bodendenkmal.

Bewertung

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

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Bodendenkmal sowie weitere eventuell im Plangebiet vorhandene, bislang nicht bekannte Bodendenkmale würden unverändert fortbestehen.

9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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

9.2.1 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.

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

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Blendwirkung wurden im Rahmen eines Blendgutachtens der SolPEG GmbH die voraussichtlich zu erwartenden Lichtimmissionen für schutzbedürftige Zonen analysiert und dokumentiert.

Dies gilt für die Verkehrsteilnehmer auf der Bundesautobahn BAB 20 sowie für Anwohner der umliegenden Gebäude.

Die Datenerhebung und Immissionsberechnung erfolgte auf der Grundlage von drei exemplarisch gewählten Messpunkten im Verlauf der BAB 20 (P 1, P 2 und P 3, siehe Abbildung 6). Das südwestlich des Plangebietes liegende Einzelgehöft (Göslow, Hauptstraße 1) wurde im Rahmen der Immissionsberechnung nicht einbezogen, da es aufgrund des Strahlenverlaufs von potenziellen Reflexionen unberührt bleibt und dort somit keine Beeinträchtigungen durch potenzielle Reflexionen zu erwarten sind.

Anhand der exemplarisch gewählten Messpunkte im Bereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage konnte jeweils eine geringfügige, theoretische Wahrscheinlichkeit für Reflexionen ermittelt werden. Diese sind jedoch zu vernachlässigen, da sie überwiegend deutlich außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels liegen. Dies gilt sowohl für Fahrzeugführer von PKW als auch von LKW. Hinsichtlich potenzieller Reflexionen wird im Rahmen des Gutachtens darauf verwiesen, dass eine Blendwirkung nur bei direktem und mindestens 10 Sekunden dauernden Blickkontakt in Richtung der Reflexionen wahrnehmbar ist.



Abbildung 6: Übersicht über die PV-Anlage und Messpunkte P1 bis P3, Quelle: SolPEG GmbH 2020: Blendgutachten für den Solarpark Görmin, S. 11

Zusammenfassend wurden die potenziellen Blendwirkungen einer Photovoltaik-Freiflächenanlage als geringfügig klassifiziert¹¹.

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. Geländestruktur, lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel etc.) kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Reflexionen der Photovoltaik-Freiflächenanlage als äußerst gering eingestuft werden. Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern kann auf der Grundlage der Messergebnisse ausgeschlossen werden. Umliegende Gebäude können von Reflexionen durch die PV-Freiflächenanlage ebenfalls nicht erreicht werden.

9.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Anlagenbedingte Auswirkungen auf Pflanzen bzw. auf die Biotopfunktion

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt überwiegend zum Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen (Biotopcode ACL) mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Der Biotopverlust stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 10: Übersicht Biotopverlust

Biotopverlust durch die Errichtung der PV-Anlage	Umfang
Ackerflächen (ACL)	6,7271 ha
straßen- und wegbegleitende Gras- und Ruderalfluren (RHU)	0,0100 ha
Straßen- und Wegefläche (OVL)	0,0004 ha
Summe	6,7375 ha

Eine Fällung bzw. Rodung von Bäumen und Gehölzen ist nicht geplant.

Die im nordöstlichen Geltungsbereich gelegenen gesetzlich geschützten Biotope werden in Maßnahmenflächen eingebunden (Kennzeichnung AF 2) und von der Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ausgespart, so dass keine Wertminderung durch Barriere-Wirkungen zu bilanzieren ist.

Baubedingte Auswirkungen auf Pflanzen bzw. auf die Biotopfunktion

Für die Errichtung der Anlage wird kein gesondertes Baufeld benötigt, so dass während der Bauphase nur die Biotope in Anspruch genommen werden, die anlagenbedingt überbaut werden.

¹¹ vgl. SolPEG GmbH, Blendgutachten – PVA Görmin, S. 21.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Pflanzen bzw. auf die Biotopfunktion

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden keine erheblichen Störwirkungen verursacht. Zudem ist auch keine nächtliche Beleuchtung der Anlage geplant.

Baubedingte Auswirkungen auf Tiere

Im Zuge der Baufeldfreimachung besteht das Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und -gelegen sowie einer Tötung von Jungvögeln von Bodenbrütern (Feldlerche, Schwarzkehlchen) durch das Befahren von Offenlandflächen. Dieses Risiko für Brutvögel wird durch zeitliche Vorgaben zum Baubeginn minimiert (Baubeginn außerhalb der Brutzeit von Vögeln).

Darüber hinaus besteht in Teilbereichen des Plangebietes ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko für Amphibien durch Befahren des Gebietes mit Baufahrzeugen sowie durch Bauvorgänge und Baugruben mit Fallenwirkungen. Das baubedingte Tötungsrisiko für Amphibien wird durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen vermieden, die ein Einwandern von Amphibien in den Baubereich unterbinden werden.

Für Rastvögel (Goldregenpfeifer, Kiebitze, Gänse, Schwäne und Kraniche) ist während der Bauzeit 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. Jedoch besteht im direkten Umfeld des Vorhabengebietes eine starke Vorbelastung durch die Autobahn und einen Windpark. Die betroffene Ackerfläche (einschließlich eines 200 m-Umfeldes) liegt größtenteils in den vorbelasteten Bereichen. Somit weisen die Rastflächen im Bereich des Vorhabens lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Rastflächen auf. Der Anteil der durch das Vorhaben zusätzlich betroffenen Rastflächen, gemessen an den verfügbaren Flächen im Aktionsraum der Rastvögel, ist so gering, dass potenziell vorkommende Rastbestände in benachbarte Flächen ausweichen können (vgl. hierzu auch Ausführungen im Artenschutzfachbeitrag).

Anlagenbedingte Auswirkungen auf Tiere

Die Einzäunung der Photovoltaikanlage erfolgt unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm bzw. durch das Vorsehen alternativer Querungshilfen für Kleintiere (siehe Kap.9.3.1), so dass bodengebunden lebendende Tiere, insbesondere auch Reptilien und Amphibien, nach Fertigstellung der Anlage weiterhin wandern können. Für flugfähige Tiere übt die Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich keine Barrierewirkung aus.

Da mit der Errichtung der Photovoltaikanlage bislang intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in extensive Wiesenflächen umgewandelt werden, ist zudem davon auszugehen, dass sich das Nahrungsangebot von Insekten insgesamt erhöhen wird, so dass auch insektenfressende Tierarten, die die Abpflanzungen der Autobahn und die Nebenanlagen

der Autobahn als Lebensraum nutzen, von der Errichtung der Photovoltaikanlage profitieren können. Vor diesem Hintergrund ist auch davon auszugehen, dass es zu keinen Revierverlusten von feldbrütenden Vogelarten kommen wird. Es ist lediglich eine Verlagerung von Revierzentren zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Tiere

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

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt

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

9.2.3 Schutzgut Fläche

Durch das Vorhaben geht überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche verloren. Es ist jedoch kein vollständiger Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen zu bilanzieren, da die übershirmten und die Zwischenmodulflächen zumindest noch extensiv als Grünland landwirtschaftlich genutzt werden können.

Siedlungsbrachen sind in einer entsprechenden Größenordnung im Gebiet der Gemeinde Görmin nicht vorhanden, so dass auch an einem anderen Standort keine höhere Flächeneffizienz erreicht werden kann.

9.2.4 Schutzgut Boden

Das Vorhaben führt zu punktuellen Bodenversiegelungen im Bereich der Aufständerrungen der Modultische und Nebenanlagen (rd. 1 % der Fläche des Sondergebiets, rd. 675 m²) sowie zu Teilversiegelungen im Bereich der Zufahrten (rd. 1.300 m²).

Außerdem sind baubedingte Eingriffe in das Bodengefüge durch eine Verlegung von Leitungen zu erwarten.

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

9.2.5 Schutzgut Wasser

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten. Es werden keine Oberflächengewässer überbaut oder verändert. Die Sölle im nordöstlichen Plangebiet bleiben erhalten.

Außerdem erfolgen keine großflächigen Vollversiegelungen mit Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsfunktion.

9.2.6 Schutzgut Luft

Das Vorhaben hat keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Luftqualität.

9.2.7 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.

9.2.8 Schutzgut Landschaft

Durch das Aufstellen der Solarmodule wird das Landschaftsbild im betreffenden Bereich überprägt. Die visuelle Reichweite der Auswirkungen auf das Landschaftsbild betrifft jedoch nur einen Raum mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und diesen in einem durch die Bundesautobahn BAB 20 bereits vorbelasteten Bereich. Die Reichweite der visuellen Auswirkungen ist zudem begrenzt durch die dichte feldgehölzartige Abpflanzung des Rastplatzes Peenetal West/Nord, eine kleine Waldfläche im nordöstlichen Teil des Plangebietes sowie durch die Abpflanzung eines Gehöfts südwestlich des Plangebiets (Göslow, Hauptstraße 1).

Wert- und Funktionselemente des Schutzgutes Landschaft mit besonderer Bedeutung werden nicht überplant.

9.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Zuge der Umsetzung des Planungsvorhabens besteht das Risiko, dass das bekannte und darüber hinaus eventuell vorhandene, bislang unbekannte Bodendenkmale verändert bzw. anteilig zerstört werden.

9.2.10 Wechsel- und Kumulationswirkungen

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

In einem zeitlichen Zusammenhang stellen auch die Gemeinden Dargelin und Bandelin Bebauungspläne für die Errichtung von Solarparks an der A 20 auf, so dass ein knapp 60 ha großer Solarpark entstehen wird, der – unterbrochen von Grünzäsuren – vom Rastplatz Peenetal West/Nord im Norden bis zur Ortslage Schmoldow in der Gemeinde Bandelin im Süden reichen wird.

Da die zu erwartenden Auswirkungen dieser Einzelvorhaben jeweils keine große Schwere oder Komplexität aufweisen und auch nicht mit großen Strukturveränderungen einhergehen, ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen dieser Vorhaben auch im Zusammenhang betrachtet lokal begrenzt und kompensierbar bleiben.

Ein Zusammenwirken ist lediglich für den Nutzer der Autobahn erfassbar, der das Landschaftsbild im betreffenden Abschnitt als technisch überprägt wahrnehmen könnte. Gemindert wird dieser Eindruck jedoch durch die Waldfläche nördlich von Schmoldow, die als hochwertige naturnahe Grünzäsur zwischen den geplanten Photovoltaik-Anlagen wirken wird, sowie durch den Umstand, dass auch im Bereich der freien Feldflur Zäsuren zwischen den geplanten Standorten verbleiben werden. Betroffen ist zudem nur ein gering- bis mittelwertiger Landschaftsbildraum in einem durch die Autobahn vorbelasteten Bereich, so dass insgesamt auch im Zusammenwirken der drei Vorhaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten sind. Durch die Bündelung der geplanten Photovoltaikanlagen an der Autobahn werden nicht vorbelastete und/oder höherwertige Landschaftsbildräume geschont.

9.2.11 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										
		Mensch	Pflanzen	Tiere	Biologische Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Bau	bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Material- und Lager- flächen)	-	●	●	-	●	●	-	-	-	●	● ¹²
	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
- = vorübergehende, periodisch auftretende Umweltauswirkungen mit geringer Erheblichkeit
- = Umweltauswirkungen mit geringer Erheblichkeit
- = Umweltauswirkungen mit mittlerer bis hoher Erheblichkeit
- = Umweltauswirkungen mit sehr hoher Erheblichkeit

¹² Bewertung der Umweltauswirkungen in Abhängigkeit von möglichen Funden bislang unbekannter Bodendenkmale

9.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

9.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

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

- Verwendung von Photovoltaik-Modulen mit Anti-Reflexions-Eigenschaften, die deutlich weniger Sonnenlicht reflektieren als Standard-Module, zur Reduzierung der Blendwirkung
- Erhalt der im nördlichen Teils des Plangebiets befindlichen Waldfläche, nachrichtliche Übernahme der Waldflächen in die Planzeichnung, Sicherung der 30 m-Waldabstandsfläche durch Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und Gestaltung als extensive Wiesenfläche (Kennzeichnung M 2), Aussparung von der Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage
- Erhalt der im Plangebiet gelegenen gesetzlich geschützten Biotope, nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung, Aussparung von der Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage
- Erhalt der Ausgleichsflächen zum Autobahnbau und Einbindung in eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Kennzeichnung M 2)
- Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässiger Bauart (siehe Festsetzung 3.1)
- extensive Begrünung des Sondergebiets „Freiflächen-Photovoltaik“ (siehe Festsetzung 3.2) und der anbaufreien Zone entlang der Autobahn (Festsetzung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Kennzeichnung M 1, siehe Festsetzung 3.5)
- 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 oder alternativ durch Vorsehen von Querungshilfen für Kleintiere in Form von Rohren (Länge 30 cm, Durchmesser DN 150) in der Einfriedung, die im 50 m-Abstand gesetzt werden (siehe Festsetzung 3.3)
- Ausschluss einer Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (siehe Festsetzung 3.5)

Beschreibung der Herstellung und Pflege der Maßnahmenflächen mit den Kennzeichnungen M 1 und M 2 im Plangebiet

Die bislang ackerbaulich genutzten Maßnahmenflächen werden als Grünland hergestellt und dauerhaft als extensive Mähwiesen gepflegt. Die Ersteinrichtung erfolgt durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50 % der Maßnahmenflächen mit einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung. Die Pflege erfolgt als extensive Mähwiese. Für die Nutzung als extensive Mähwiese werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

- dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum 1. März bis zum 15. September
- dauerhaft kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Aushagerungsmahd auf den bislang ackerbaulich genutzten Flächen in den ersten zehn Jahren zweimal jährlich zwischen dem 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes
- Mahd nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mahdgutes
- Mahd höchstens einmal jährlich, mindestens jedoch alle drei Jahre
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken

Im Zuge der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgefundene Steine werden im Bereich der Maßnahmenfläche als Lesesteinhaufen abgelegt.

Innerhalb der Maßnahmenflächen gelegene Gras- und Ruderalfluren werden in ihrem Bestand geschützt und von der geplanten extensiven Wiesennutzung ausgenommen.

Gewährleistung des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff BNatSchG

Um eine Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG zu vermeiden, sind die folgenden Maßnahmen 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 Photovoltaik-Freiflächenanlage 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

tigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.

Vermeidungsmaßnahme Amphibien und Reptilien

- Am-VM 1: Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten sind im nordöstlichen Teil des Plangebiets im Bereich der geschützten Biotope sowie entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze durchgehende Amphibienschutzzäune aufzustellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten (ausgenommen ist lediglich der Zeitraum von Ende November bis Anfang Februar) und in den Zeiträumen der Laichwanderungen (Anfang Februar bis Anfang Mai) und der Rückwanderungen (Anfang September bis Ende November) zu betreuen (Fangen und Umsetzen wandernder Amphibien; Zurücksetzen von Reptilien und anderen Kleintieren). Die genannten Zeiträume können witterungsbedingt abweichen und sind während der Bauphase zu konkretisieren.
- Am-VM 2: Zum Schutz von wandernden Amphibien hat die Errichtung der Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage im nordöstlichen Bereich des Plangebietes außerhalb der Hauptwanderzeiten, d.h., außerhalb der Zeiträume von Anfang Februar bis Anfang Mai und Anfang September bis Ende November, zu erfolgen. Der genaue Zeitpunkt ist durch die ökologische Baubegleitung zu bestimmen.

Maßnahmen zur Vermeidung einer Zerstörung von Bodendenkmalen

Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen usw.) Befunde wie Mauern, Mauerreste, Fundamente, verschüttete Gewölbe, Verfüllungen von Gräben, Brunenschächte, verfüllte Latrinen- und Abfallgruben, gemauerte Fluchtgänge und Erdverfärbungen (Hinweise auf verfüllte Gruben, Gräben, Pfostenlöcher, Brandstellen oder Gräber) oder auch Funde wie Keramik, Glas, Münzen, Urnenscherben, Steinsetzungen, Hölzer, Holzkonstruktionen, Knochen, Skelettreste, Schmuck, Gerätschaften aller Art (Spielsteine, Kämmen, Fibeln, Schlüssel, Besteck) zum Vorschein kommen, sind diese gem. § 11 Abs. 1 u. 2 DSchG M-V unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu übergeben.

Ökologische Bauüberwachung (öBB)

Zur Sicherung der naturschutzfachlichen Forderungen und Maßnahmen ist vor Beginn der Baumaßnahme eine ökologische Bauüberwachung 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 Bauüberwachung 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 Bauüberwachung 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.

9.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Plangebiet bestehen aufgrund der Vorbelastung durch die Autobahn keine Möglichkeiten zum Ausgleich. Der Ausgleich erfolgt daher über eine in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone "Vorpommersches Flachland" gelegenen Ökokonto-Maßnahme mit dem Zielbereich "Agrarlandschaft". Die Höhe des externen Ausgleichs beträgt 24.939,75 KFÄ (m²).

9.4 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 Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. Es handelt sich dabei um eine beachtungspflichtige Zielstellung der Raumordnung.

In der Gemeinde Görmin bestehen damit Flächenpotenziale beidseitig der A 20.

Die Gemeinde Görmin hat sich für den A 20-Standort nördlich von Göslow entschieden, da hier keine städtebaulichen Belange gegen die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sprechen und auch die Flächenverfügbarkeit gegeben ist.

9.5 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 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 voraussichtlich nicht zu erwarten.

10 Zusätzliche Angaben

10.1 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 (Biotop, Brutvögel, Reptilien und Amphibien) auf den folgenden Unterlagen:

- Kartenportal Umwelt des Landesamtes für Umwelt, Geologie und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern

Die angewandten Kartierungsmethoden sind in den jeweiligen Kartierungsberichten beschrieben. Die Kartierungsberichte sind dem Artenschutzfachbeitrag als Anlage beigelegt.

Besondere Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

10.2 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 Bauüberwachung, insbesondere zur Absicherung der Einhaltung artenschutzrechtlicher Erfordernisse im Zuge der Bauausführung
- stichprobenartige Überprüfung der Einhaltung von Vorgaben zur Pflege der geplanten extensiven Mähwiesen (z.B. Kontrolle der Mahdhäufigkeit, der Mahdzeitpunkte und der Schnitthöhen)

10.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Görmin stellt den Bebauungsplan Nr. 8 „Solarpark Görmin“ 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 Görmin 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.

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Teil des Gemeindegebiets und hier nördlich der Ortslage Göslow. Es erstreckt sich beiderseits der Bundesautobahn BAB 20 vom Rastplatz Peenetal im Norden bis zur Überführung der Verbindungsstraße Göslow – Alt Nengentin im Süden. Die Autobahn teilt das Plangebiet in zwei Geltungsbereiche. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat einen Umfang von insgesamt rd. 11,06 ha.

Das zweigeteilte Plangebiet wird fast ausschließlich von intensiv genutzten Ackerflächen (Biotop 10 ACL) eingenommen. In der nördlich der A 20 gelegenen Teilfläche des Plangebiets befinden sich darüber hinaus drei Sölle. Das nördlichste dieser drei Sölle wird von einem Feldgehölz eingenommen, das eine Waldfläche im Sinne des LWaldG M-V darstellt. Das mittlere Soll stellt sich als Rohrglanzgrasröhricht dar. Das südliche Soll wird von einem Feuchtgebüsch eingenommen. Das mittlere und das südliche Soll werden von einer Ruderalflur umschlossen und bilden einen zusammenhängenden Biotopkomplex.

Der Eingriffsschwerpunkt des Vorhabens ist der Verlust von intensiv genutztem Ackerland in einem Umfang von rd. 6,72 ha. Darüber hinaus gehen straßenbegleitende Gras- und Krautfluren in einem Umfang von rd. 0,01 ha verloren. Die drei Sölle bleiben erhalten. Baumfällungen sind nicht vorgesehen.

Während der Bauphase besteht das Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und Gelegen sowie einer Tötung von flugunfähigen Nestlingen. Dieses Risiko wird durch Vorgaben zur Baufeldberäumung minimiert (Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit). Darüber hinaus besteht im Umfeld der drei im nordöstlichen Plangebiet befindlichen Sölle, die ein potentiell Winterhabitat von Amphibien darstellen, ein erhöhtes baubedingtes Tötungsrisiko für Amphibien während ihrer Wanderzeiten. Dieses Risiko wird durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen während der Bauphase gemindert. Die Zäune werden während der Wanderzeiten von Amphibien betreut.

Die Einzäunung der Photovoltaikanlage erfolgt unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm oder es werden alternativ Querungshilfen für Kleintiere angelegt, so dass bodengebunden lebende Tiere, insbesondere auch Reptilien und Amphibien, nach Fertigstellung der Anlage auch weiterhin wandern können. Für flugfähige Tiere übt die Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich keine Barrierewirkung aus.

Da mit der Errichtung der Photovoltaikanlage bislang intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in extensive Wiesenflächen umgewandelt werden, ist zudem davon auszugehen, dass sich das Nahrungsangebot von Insekten insgesamt erhöhen wird, so dass auch insektenfressende Tierarten, die die Abpflanzungen der Autobahn und ihrer Nebenanlagen als Lebensraum nutzen, von der Errichtung der Photovoltaikanlage profitieren können.

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

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

Im Plangebiet bestehen aufgrund der Vorbelastung durch die Autobahn keine Möglichkeiten zum Ausgleich. Der Ausgleich erfolgt daher über eine in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone "Vorpommersches Flachland" gelegene Ökokonto-Maßnahme mit dem Zielbereich "Agrarlandschaft". Die Höhe des externen Ausgleichs beträgt 24.939,75 KFÄ (m²).

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.

10.4 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 Biootypen 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;
- Reptilienkartierung, siehe in der Anlage 2 zum Artenschutzfachbeitrag;
- Amphibienkartierung, siehe in der Anlage 3 zum Artenschutzfachbeitrag