

Gemeinde Görmin

Bebauungsplan Nr. 10 „Solarpark Göslow“

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

Projekt-Nr.: 32369-00

Fertigstellung: 27.03.2024

Planungsstand: ENTWURF

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: M. Sc. Anna Klenzmann
Umweltplanerin

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

: Dipl.-Ing. Sabine Spreer
Vermessung

Bauzeichnerin Doreen Berkhahn

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

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift:

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

Niederlassung Rostock

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

Außenstelle Greifswald

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

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

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

Familienfreundlichkeit
Audit Erwerbs- und Privatleben

Amt Peenetal/Loitz

Gemeinde Görmin

Bebauungsplan „Nr. 10“ „Solarpark Göslow“



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

- i. d. F. des Entwurfs -

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

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

Planungsstand: Entwurf zur förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange an der Bauleitplanung gemäß §§ 3 u. 4 Abs. 2 BauGB

Stand: März 2024

Inhaltsverzeichnis

I. Planbericht – Begründung	12
I.1 Einführung.....	12
I.1.1 Planungsanlass und Planungserfordernis.....	12
I.1.2 Ziele und Zwecke der Planung	13
I.1.3 Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung.....	13
I.2 Beschreibung des Plangebietes	14
I.2.1 Räumliche Lage und Geltungsbereich	14
I.2.2 Gebiets- und Bestandssituation	16
I.2.3 Bau- und Nutzungsbeschränkungen.....	18
I.2.3.1 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile	18
I.2.3.2 Kultur- und Sachgüter.....	20
I.2.3.3 Wald i. S. d. Landeswaldgesetzes und forstrechtliche Belange.....	20
I.2.3.4 Gewässerschutz	20
I.2.3.5 Ferngasleitung.....	20
I.2.4 Belange der Landwirtschaft	21
I.2.5 Belange von Nachbargemeinden.....	21
I.2.6 Klimaschutz und Klimaanpassung	22
I.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)	23
I.3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung	23
I.3.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016).....	24
I.3.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011)	28
I.3.2 Städtebauliche Planungen der Gemeinde.....	32
I.3.2.1 Flächennutzungsplan.....	32
I.3.2.2 Landschaftsplan	32
I.3.2.3 Das Vorhaben tangierende Bebauungspläne und sonstige Satzungen	32
I.4 Vorhabenbeschreibung	33

I.4.1	Bebauungs- und Grünkonzept	33
I.5	Inhalte der Planung und Begründung der einzelnen Festsetzungen	35
I.5.1	Geltungsbereich.....	35
I.5.2	Art der baulichen Nutzung.....	36
I.5.3	Maß der baulichen Nutzung	38
I.5.3.1	Grundflächenzahl	38
I.5.3.2	Höhe der baulichen Anlage	39
I.5.4	Bauweise	40
I.5.5	Überbaubare Grundstücksfläche.....	40
I.5.6	Verkehrerschließung	41
I.5.7	Flächen für Geh (G)-, Fahr (F)- und Leitungsrechte (L).....	41
I.5.8	Grünordnerische Festsetzungen	42
I.5.8.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft.....	42
I.5.8.2	Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft	44
I.5.9	Medientechnische Ver- und Entsorgung.....	47
I.5.10	Brandschutz	47
I.5.11	Immissionsschutz	48
I.6	Auswirkungen des Bebauungsplanes	51
I.6.1	Umwelt.....	51
I.6.2	Arbeitsplatzentwicklung.....	51
I.6.3	Bevölkerungsentwicklung.....	52
I.6.4	Verkehrsentwicklung	52
I.6.5	Gemeindehaushalt.....	52
I.7	Hinweise	52
I.8	Ergänzende Angaben zum Planungsvorhaben	53
I.8.1	Flächenbilanz.....	53
I.8.2	Finanzierung und Durchführung	53
I.8.3	Aufstellungsverfahren	54
II.	Umweltbericht.....	56

II.1	Einleitung	56
II.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	56
II.1.1.1	Angaben zum Standort	56
II.1.1.2	Ziele und Inhalt der Planung	58
II.1.1.3	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens.....	58
II.1.1.4	Bedarf an Grund und Boden	60
II.1.1.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	61
II.1.1.6	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen.....	61
II.1.1.7	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	61
II.1.2	Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung	61
II.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden	67
II.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	67
II.2.1.1	Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung.....	67
II.2.1.2	Schutzgut Flora/Pflanzen.....	68
II.2.1.3	Schutzgut Fauna/Tiere.....	70
II.2.1.3.1	Brutvögel.....	71
II.2.1.3.2	Reptilien	73
II.2.1.3.3	Amphibien	73
II.2.1.3.4	Fledermäuse und Eremit	74
II.2.1.3.5	Sonstige Tierarten und -Gruppen	75
II.2.1.4	Schutzgut biologische Vielfalt	75
II.2.1.5	Schutzgut Fläche	76
II.2.1.6	Schutzgut Boden	78
II.2.1.7	Schutzgut Wasser.....	79
II.2.1.8	Schutzgut Luft.....	80
II.2.1.9	Schutzgut Klima.....	81
II.2.1.10	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild.....	82

II.2.1.11	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	83
II.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	84
II.2.2.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung	84
II.2.2.2	Schutzgut Flora/Pflanzen und biologische Vielfalt	85
II.2.2.3	Schutzgut Fauna/Tiere	86
II.2.2.4	Schutzgut biologische Vielfalt.....	86
II.2.2.5	Schutzgut Fläche	87
II.2.2.6	Schutzgut Boden.....	87
II.2.2.7	Schutzgut Wasser	87
II.2.2.8	Schutzgut Luft	88
II.2.2.9	Schutzgut Klima	88
II.2.2.10	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	88
II.2.2.11	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	88
II.2.2.12	Wechsel und Kumulationswirkungen	89
II.2.2.13	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	89
II.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	91
II.2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	91
II.2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich	93
II.2.4	Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl	94
II.2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem qualifizierten Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind	94
II.3	Zusätzliche Angaben	95
II.3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	95
II.3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	95

II.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	95
III. Quellenverzeichnis	99

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Flurstücke und Flurstücksteile im Geltungsbereich des Bebauungsplans .	14
Tabelle 2:	Nächstgelegene Schutzgebiete in einem 3 km Umfeld des Plangebietes .	18
Tabelle 3:	Flächenbilanz B-Plan Nr. 10 in der Entwurfsfassung	53
Tabelle 4:	Verfahrensstand nach baugesetzbuch (BauGB)	54
Tabelle 5:	Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens.....	58
Tabelle 6:	Übersicht über den Bedarf an Grund und Boden im Plangebiet.....	60
Tabelle 7:	Darlegung der Ziele des Umweltschutzes und ihrer Umsetzung/Beachtung.	61
Tabelle 8:	Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet	69
Tabelle 9:	Liste aller erfassten Brutvogelarten innerhalb des 50-m- Untersuchungsraumes inkl. Angaben zum Brut- und Schutzstatus; wertgebende Arten sind hervorgehoben (weitere Erläuterungen unter der Tabelle)	71
Tabelle 10:	Grundwasserverhältnisse im Plangebiet	80
Tabelle 11:	Emissionswerte im weiträumigen Plangebiet gemäß Emissionskataster des LUNG MV (2023).....	81

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereiches des Planungsvorhabens (rot umrandet)	16
Abbildung 2:	Bestandssituation des Plangebietes vor und während der andauernden Abriss- und Entsiegelungsarbeiten im Jahr 2023 (Quellen: © Bilder 2024 GeoBasis-DE, © 2024 Apple Inc.)	17
Abbildung 3:	Vergleich des Konversionsstandortes mit der Fläche des Plangebietes (Auszug aus dem Konversionsgutachten 2023).....	17
Abbildung 4:	Schutzgebiete im 3 km Umfeld (magenta umrandet) des Plangebietes (schwarz umrandet) Kartengrundlage: www.geodaten-mv.de	19
Abbildung 5:	Auszug aus der Karte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (2011); Die Lage des Plangebietes ist rot eingekreist.	28
Abbildung 6:	Lage der Ferngasleitung FGL 091 innerhalb der Maßnahmenfläche M2... 46	
Abbildung 7:	Ermittelte Immissionsstandorte des Blendgutachtens (Quelle: Blendgutachten)	49

Abbildung 8: Betroffener Streckenabschnitt in rot (links) sowie das zentrale Sichtfeld der Verkehrsteilnehmenden in grün (rechts).....	50
Abbildung 9: Links: OP 1 Blendwirkung unterbrochen durch Gehölzgruppe; Rechts: OP 2 Blendwirkung auf Wohnbebauung.....	51
Abbildung 10: Standort der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage, Geltungsbereich rot eingekreist (Kartengrundlage ©2023 OpenStreetMap).....	57
Abbildung 11: Darstellung der qualifizierten landschaftlichen Freiräume. Das Plangebiet ist rot umrandet und liegt außerhalb der qualifizierten landschaftlichen Freiräume. (Quelle: KARTENPORTAL © LUNG MV 2016)	77

I. Planbericht – Begründung

I.1 Einführung

I.1.1 Planungsanlass und Planungserfordernis

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

Die Gemeinde Görmin möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten und beabsichtigt daher Bauflächen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen bereitzustellen. Die Realisierung des Solarparks soll durch die Wattmanufactur GmbH & Co. KG erfolgen.

Der geplante Geltungsbereich befindet sich zwischen der Ortslage Görmin und der rund 800 m östlich entfernt gelegenen Bundesautobahn BAB 20. Der geplante Solarpark soll auf einem Konversionsstandort südwestlich angrenzend an die Ortslage Göslow errichtet werden. Der Konversionsstandort wurde bis Anfang der 2020er Jahre als landwirtschaftliches Betriebsgelände eines Milchviehbetriebes genutzt. Um die Photovoltaik-Freiflächenanlage errichten zu können, wurden Hochbauten auf dem Gelände abgerissen, befestigte Wege großflächig entsiegelt und die Fläche von Bauschutt geräumt. Nach der Bäumung wird ein Lagerplatz für Silage und eine Lagerhalle für landwirtschaftliche Geräte auf dem Gelände verbleiben.

Die Inanspruchnahme der Flächen zur Aufstellung von Solarmodulen erlaubt je nach Anlagenkonfiguration eine installierte Leistung von ca. 7,9 MWp. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird ca. 8.000 MWh im Jahr generieren.

Derzeit befindet sich der Standort der PV-Freiflächenanlage im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Da das Plangebiet vollständig außerhalb der Privilegierungsvorschriften des § 35 Abs. 1 Nr. 8 b BauGB liegt, ist im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB (Erforderlichkeitsgebot) die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Görmin hat dazu auf ihrer Sitzung am 15.11.2022 einen entsprechenden Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ gefasst.

Da für die Gemeinde Görmin kein Flächennutzungsplan vorliegt, wird der Bebauungsplan als selbständiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB aufgestellt.

I.1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ 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 qualifizierten Bebauungsplanes folgende Ziele und Zwecke angestrebt:

- Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes,
- Bereitstellung von Flächen für die Errichtung eines Solarparks 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.

Bei den Flächen handelt es sich um Außenbereichsflächen gemäß § 35 BauGB. Der Bebauungsplan muss daher im Regelverfahren nach den Vorschriften des §§ 2 bis 10a BauGB aufgestellt werden. Das schließt eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und beschrieben werden, ein. Mit dem Bebauungsplan sollen die ggf. entstehenden Probleme, die durch die neue Nutzung ausgelöst werden, in gerechter Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander im Hinblick auf ein nachhaltiges Gesamtkonzept gelöst werden. Dazu werden u. a. im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen geprüft und erforderliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Verträglichkeit festgelegt.

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.

I.1.3 Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung

Der Bebauungsplan wurde auf der Grundlage des amtlichen Liegenschaftskatasters (ALKIS-Daten der Flurstücke), mit Stand von 02/2023, einschließlich der Vermessungsdaten der *ex-act erkunden + vermessen GmbH* aus dem Jahr 2023, 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 2022.

Der Bebauungsplan enthält

- den Teil A: Planzeichnung, Maßstab 1:1.000 mit der Planlegende,
- den Teil B: Textliche Festsetzungen mit Hinweisen,
- die Verfahrensvermerke,
- eine Übersichtskarte zur Lage des Plangebietes, Maßstab 1:20.000.

I.2 Beschreibung des Plangebietes

I.2.1 Räumliche Lage und Geltungsbereich

Der Bebauungsplan Nr. 10 „Solarpark Göslow“ befindet sich am südöstlichen Siedlungsrand der Ortslage Göslow.

Die administrative Lage stellt sich wie folgt dar:

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Landkreis: Vorpommern-Greifswald

Amt: Peenetal/Loitz

Gemeinde: Görmin

Das Plangebiet umfasst die folgenden Flurstücke und Flurstücksteile:

Tabelle 1: Flurstücke und Flurstücksteile im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Solarpark Göslow (Umfang rd. 8,99 ha)		
Göslow	1	40/2; 41 (tlw.); 42/1 (tlw.), 43/2 (tlw.); 43/3 (tlw.); 45/1 (tlw.); 46/1 (tlw.); 251 (tlw.), 252 (tlw.); 253 (tlw.); 254 (tlw.)

Der räumliche Geltungsbereich wird im Norden durch das Siedlungsgebiet der Ortslage Göslow begrenzt. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft die Kreisstraße 6 „Hauptstraße“ von Göslow nach Alt Jargenow. Im Süden und Westen grenzen intensiv genutzte Ackerflächen an den Geltungsbereich an.

Die räumliche Lage des Plangebietes ist in der

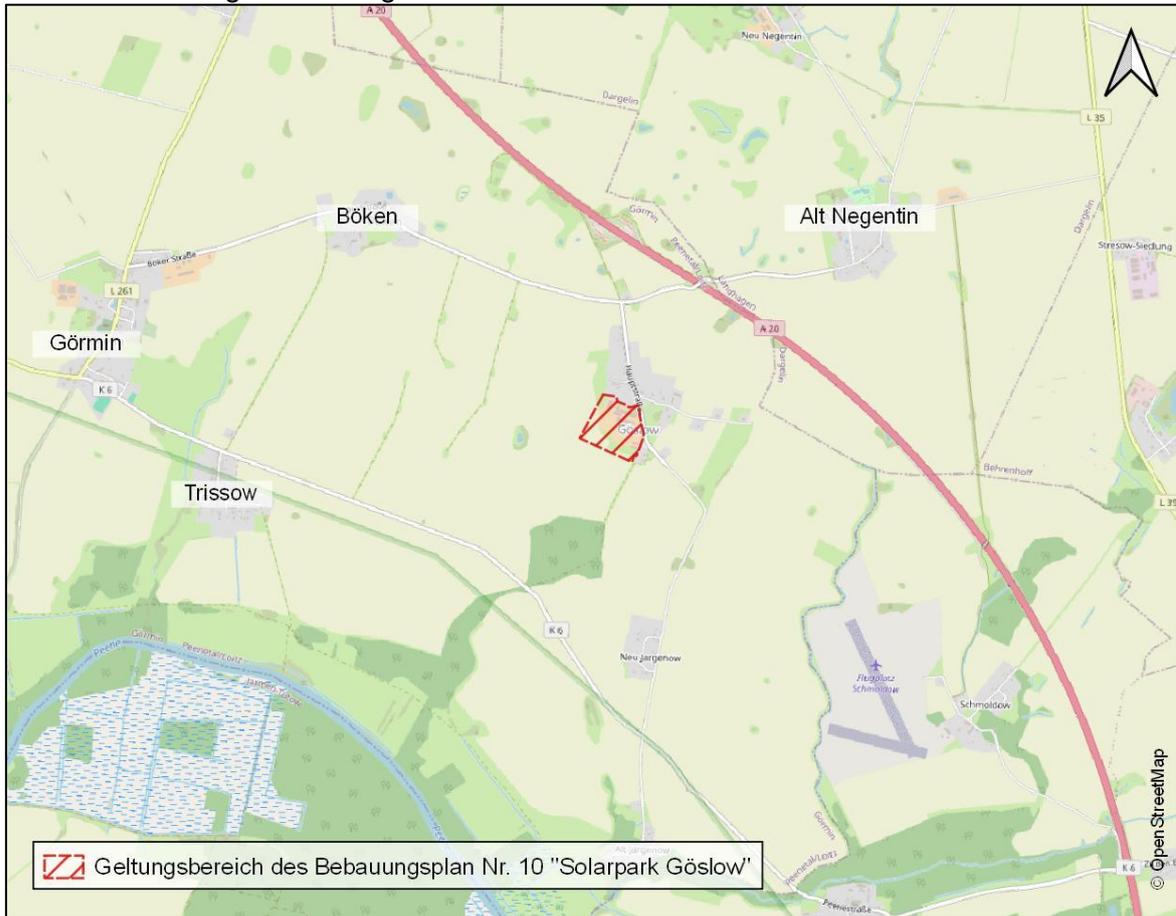


Abbildung 1 dargestellt.

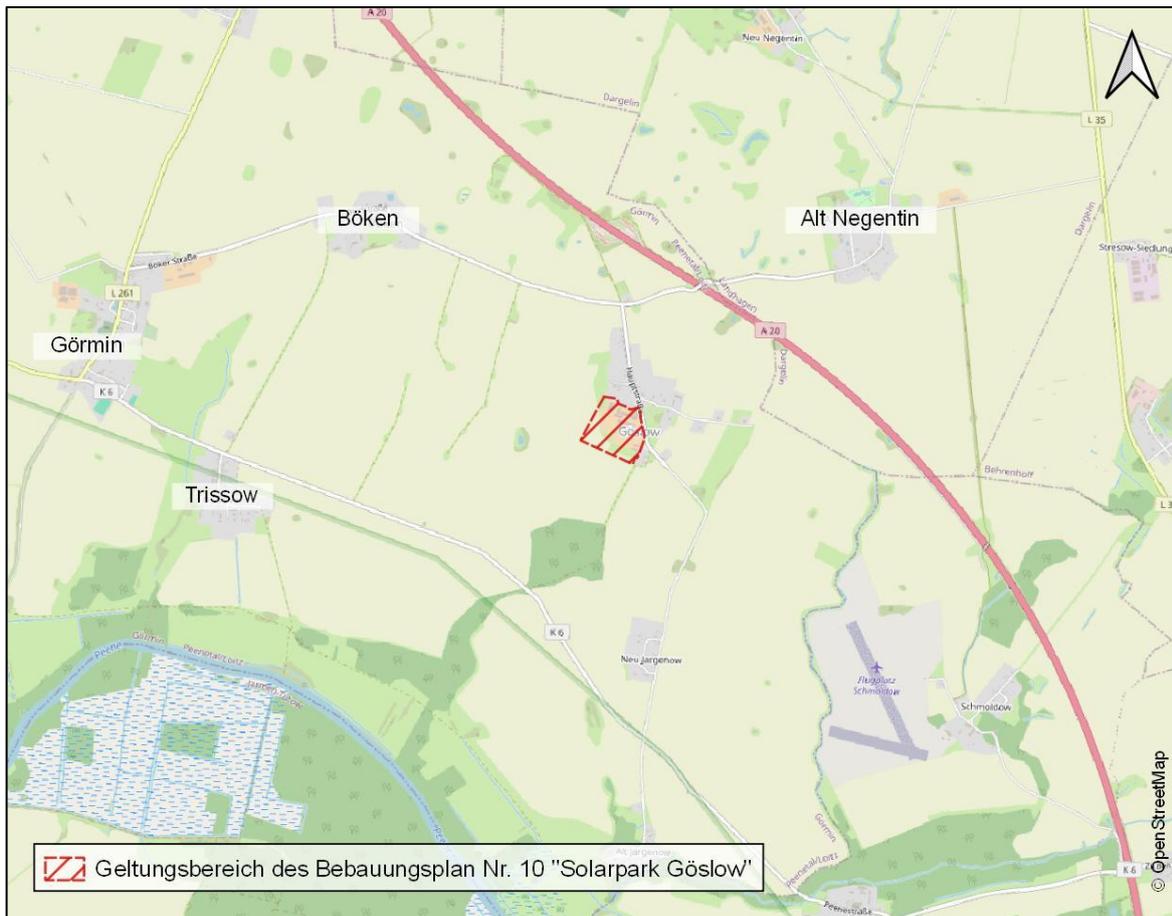


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches des Planungsvorhabens (rot umrandet)

I.2.2 Gebiets- und Bestandssituation

Das Plangebiet wurde bis Anfang der 2020er Jahre als Milchviehbetrieb mit Stall- und Weidehaltung von Rindern genutzt (BERG 2023) (siehe Abbildung 2). Nach Stilllegung des Milchviehbetriebes erfolgten im Jahr 2022/2023 die Abrissarbeiten des Gebäudebestandes zum Zwecke einer späteren Nachnutzung als Solarpark. Eine Halle im Norden und eine Silofläche im Süden des Plangebietes blieben erhalten und sollen weiterhin für landwirtschaftliche Zwecke genutzt werden (siehe Abbildung 3). Die Bereiche werden daher vom Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgespart bzw. sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.



Abbildung 2: Bestandssituation des Plangebietes vor und während der andauernden Abriss- und Entsiegelungsarbeiten im Jahr 2023 (Quellen: © Bilder 2024 GeoBasis-DE, © 2024 Apple Inc.)

Konversionsstandort

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ liegt größtenteils auf einem Konversionsstandort mit ehemaliger landwirtschaftlicher Bebauung sowie befestigten und unbefestigten Hof- und Lagerflächen. Im Süden und Westen werden Ackerflächen (ACL = Lehm- bzw. Tonacker) und Intensivgrünland (GIM) mit Ackerwertzahlen von 40 überplant.



Abb.1: Auszug Online-Geoportal MV mit Kennzeichnung des geplanten Bebauungsgebiets (ca. 8,5 ha)



Abb.2: Auszug Online-Geoportal MV mit Kennzeichnung der durch die Vornutzung baulich veränderte Fläche (ca. 5 ha)

Abbildung 3: Vergleich des Konversionsstandortes mit der Fläche des Plangebietes (Auszug aus dem Konversionsgutachten 2023)

Durch die vormalige Bebauung und Nutzung sowie den anschließenden Rückbau der meisten Gebäude weist das Gelände starke Veränderungen mit massiven Beeinträchtigungen auf (Bodenverdichtung und -kontamination, Aufschüttungen und Abgrabungen).

Im Plangebiet sind überwiegend grundmoränengeprägte Lehmböden mit mäßigem bis starkem Stauwasser- und/oder Grundwassereinfluss vorhanden. Oberflächennah sind partiell Sande der Hochfläche ausgebildet.

I.2.3 Bau- und Nutzungsbeschränkungen

I.2.3.1 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Baumgruppen (BBG) deren Beseitigung oder nachhaltige bzw. erhebliche Schädigung gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 8 NatSchAG M-V einen Eingriff in Natur und Landschaft mit Bezug auf § 14 BNatSchG darstellt. Weitere geschützte Biotop sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 nicht vorhanden.

Das Plangebiet hat keinen Anteil an ausgewiesenen Schutzgebieten. Im 3 km Umfeld des Plangebietes befinden sich die in der Tabelle 2 aufgeführten Schutzgebiete.

Tabelle 2: Nächstgelegene Schutzgebiete in einem 3 km Umfeld des Plangebietes

Kategorie	Bezeichnung	Lage im ca. 3 km-Umfeld zum Plangebiet
Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung	DE 2045-302 „Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See	ca. 1,5 km südwestlich
EU-Vogelschutzgebiete	DE 2147-401 „Peenetallandschaft“	ca. 1,5 km südwestlich
Naturschutzgebiet	NSG_327 „Peenetal von Salem bis Jarmen	ca. 1,5 km südwestlich
Landschaftsschutzgebiet	LSG_067c „Unteres Peenetal [Vorpommern-Greifswald]	ca. 1,5 km südwestlich
Biosphärenreservat	keine Ausweisung	--
Naturpark	NP_8 „Flusslandschaft Peenetal“	ca. 1,5 km südwestlich
Flächennaturdenkmale	keine Ausweisung	--
geschützter Landschaftsbestandteil	keine Ausweisung	--
Küsten- und Gewässerschutzstreifen mit Kerngebiet Naturschutzgroßprojekte	Fließgewässer „Peene“ mit Zuflüssen	ca. 2,2 km südwestlich
Sonstige Gebiete mit hohem Naturwert	Peenetal mit angrenzendem Naturraum	ca. 950 m südwestlich
Trinkwasserschutzgebiet	MV_WSG_1946_02 „Hohenmühl“ (III)	ca. 4,0 km nördlich
	MV_WSG_1945_06 „Levenhagen“ (III)	ca. 5,0 km nördlich
	MV_WSG_2045_05 „Bentzin“ (III)	ca. 3,6 km südlich

Die nachfolgende Abbildung 4 zeigt die Lage des Plangebietes (schwarz umrandet) und die Schutzgebiete in einem 3 km Umfeld (rot umrandet). Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete sind in südlicher Richtung „Bentzin“ mit rd. 3,6 km Entfernung und in nördlicher Richtung die beiden Wasserschutzgebiete „Hohenmühl“ und „Levenhagen“ mit 4,0 bzw. 5,0 km Entfernung zum Plangebiet.

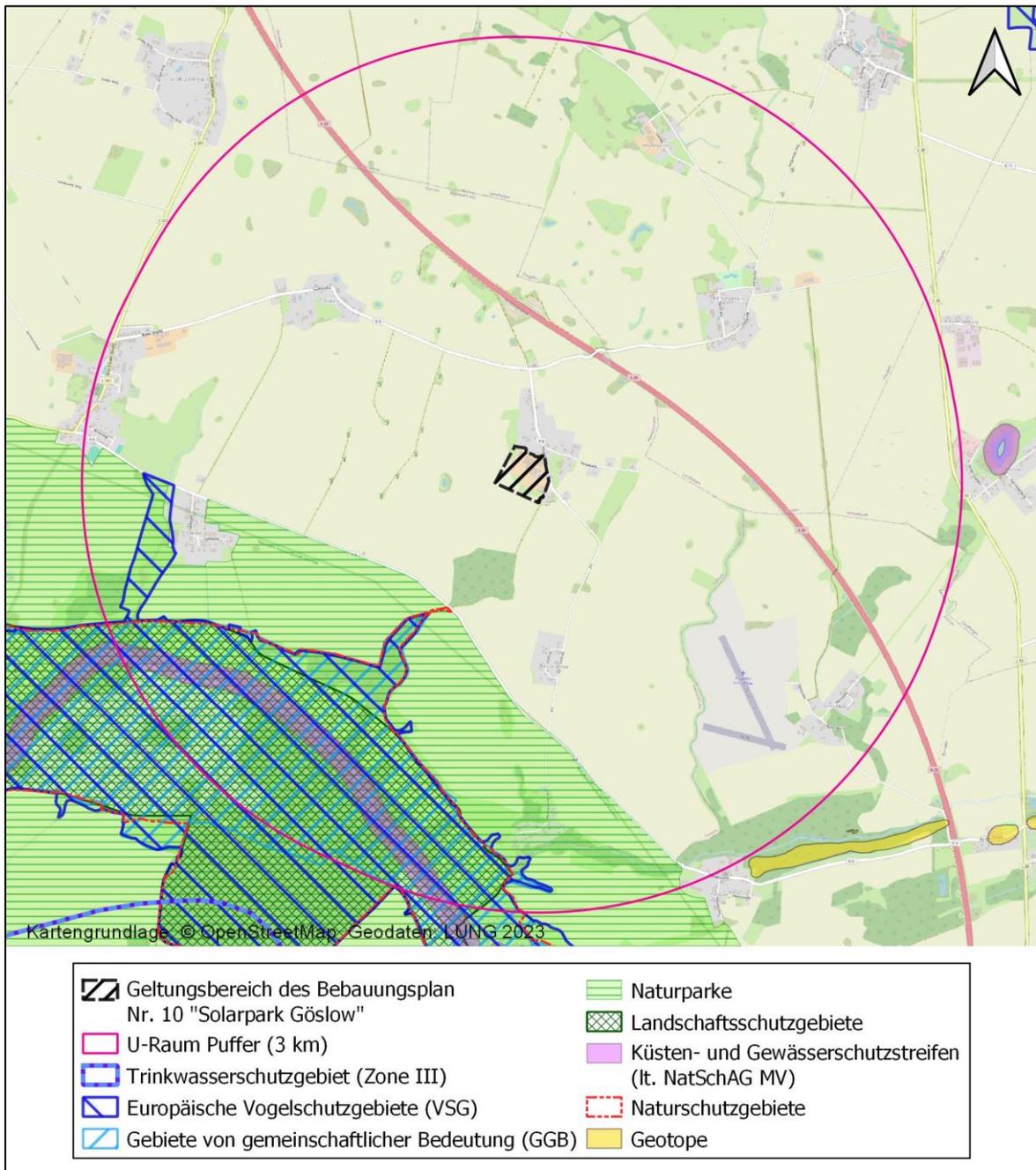


Abbildung 4: Schutzgebiete im 3 km Umfeld (magenta umrandet) des Plangebietes (schwarz umrandet) Kartengrundlage: www.geodaten-mv.de

I.2.3.2 Kultur- und Sachgüter

Baudenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Gemäß der Stellungnahme des Amtes für Bau, Natur und Denkmalschutzes des Landkreises Vorpommern Greifswald vom 08.09.2023 befindet sich ein Bodendenkmal (Fundplatz 12, Gemarkung Göslow) im Plangebiet. Vor Bauausführung wird dementsprechend eine schriftliche Genehmigung bei der Denkmalschutzbehörde eingeholt.

Im Plangebiet 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 den Hinweis auf die Anzeigepflicht im Teil B des Bebauungsplans werden sowohl der Bauherr als auch die bauausführenden Firmen über die genannten Auflagen und Denkmalschutzbestimmungen unterrichtet. Bei der Ausführung von Erdbauarbeiten sind diese zu berücksichtigen.

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

Das Plangebiet berührt keine Waldflächen i. S. d. § 20 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V). Das nächstgelegene Waldgebiet befindet sich ca. 100 m östlich des Plangebietes.

I.2.3.4 Gewässerschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

Innerhalb des Plangebietes verläuft im westlichen Bereich ein verrohrter Graben (Gewässercodex 25:0:L66) von Nord nach Süd. Es handelt sich um eine Entwässerungsleitung für den Bereich der Bundesautobahn BAB 20 bei Göslow und ist von übergeordneter Bedeutung. Die Rohrleitung wird einschließlich des geforderten Mindestabstandes von 10 m beidseitig zur Rohrleitung mit der Signatur 10.2 der PlanZV für die Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft in der Planzeichnung eingetragen und von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten. Der Gewässerrandstreifen dient der Sicherung der Zugänglichkeit und der Gewässerunterhaltung. Das Gewässer ist gemäß § 2 Abs.1 Nr.1 WHG und § 1 Abs.1, § 48 Abs.1 LWAG als Gewässer 2. Ordnung einzustufen.

I.2.3.5 Ferngasleitung

Durch den südöstlichen Bereich des Plangebietes verläuft diagonal die Ferngasleitung FGL 91 mit einem Schutzstreifen von 10 m beidseitig zur Leitungsachse. Der mit dem Leitungsverlauf überlagerte Bereich innerhalb der Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M 2) ist gleichzeitig die Kompensationsfläche (ID 7461) für die Verlegung der Ferngasleitung und nicht Bestandteil der Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung.

Die Zuständigkeit liegt beim Anlagenbetreiber.

I.2.4 Belange der Landwirtschaft

Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 10 „Solarpark Göslow“ geplanten Entwicklung eines Solarparks wird zum einen ein landwirtschaftlicher Konversionsstandort in Anspruch genommen. Zum anderen werden im östlichen Randbereich auch Ackerflächen überplant, deren auskömmliche Bewirtschaftung jedoch aufgrund der Kleinteiligkeit nicht mehr gegeben ist.

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 so weit wie möglich zu verringern. Aufgrund ihres hohen Flächenbedarfs können Photovoltaik-Freiflächenanlagen jedoch nur außerhalb des geschlossenen Siedlungszusammenhangs errichtet werden. Solaranlagen sollen gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte - RREP MS (RREP MS 2011, Kap. 6.5 (6)) *„[...] insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.“*

Die Standortwahl wird neben der Nutzung als Konversionsstandort durch die vorteilhafte Geländebeschaffenheit und die ungehinderte Sonneneinstrahlung begünstigt.

I.2.5 Belange von Nachbargemeinden

Die Nachbargemeinden wurden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB i. V. m § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig über die Planung unterrichtet. Durch die Beteiligung der Nachbargemeinden an der Bauleitplanung wird das Rücksichtnahmegebot in verfahrensrechtlicher Hinsicht erfüllt.

Gemeinde Sassen-Trantow

Die Gemeinde Sassen-Trantow stimmt dem geplanten Vorhaben, mit der Stellungnahme vom 10.10.2023, zu.

Gemeinde Bentzin, Bandelin, Dargelin

Die Gemeinden Bentzin, Bandelin und Dargelin haben keine Stellungnahme zum geplanten Vorhaben abgegeben.

Gemeinde Dersekow

Die Gemeinde Dersekow bringt, mit der Stellungnahme vom 30.08.2023, keine Anregungen oder Hinweise zum geplanten Vorhaben vor.

I.2.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

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

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 entwickelnde Klimaveränderungen. Angesichts zunehmender Trockenperioden begünstigt die Planung in erster Linie den Schutz des Oberbodens durch Entsiegelung und verbessert dadurch gleichzeitig den natürlichen Wasserhaushalt im Plangebiet. Mit der Festsetzung einer extensiven Begrünung des Plangebietes (siehe Kapitel I.5.8) wird der Boden und Naturhaushalt in diesem Wirkraumgefüge positiv beeinflusst.

I.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)

I.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 der Landesplanung anzupassen.

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

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

- dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern - LEP M-V 2016 (MEIL 2016)
- dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte – RREP MS (2011) (RPMS 2011)

Hinweis:

Um zu prüfen, ob der vorliegende Bebauungsplan mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung übereinstimmt und ob die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung berücksichtigt worden sind, wird eine Planungsanzeige nach § 17 LPIG M-V beim Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte gestellt. Ferner wird das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte an der Planung beteiligt. Die Ergebnisse der frühzeitigen Unterrichtung des Amtes für Raumordnung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden nach Abschluss des Verfahrensschrittes in die vorliegenden Unterlagen eingearbeitet.

Zum Zeitpunkt der Vorentwurfsfassung wird von folgenden maßgeblichen Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung ausgegangen:

- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016)
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte – RREP MS (2011) (RPMS 2011).

I.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 andere Nutzungen umgewandelt werden“ (Z).

Beachtung in der Planung:

Dem Ziel der Raumordnung wird entsprochen: Die Böden im Plangebiet wurden entsiegelt. Die landwirtschaftlichen Ackerflächen weisen gemäß Bodenschätzung eine Wertzahl von 40 auf (GEOPORTAL.MV, 2023) und lassen sich daher einer baulichen Nutzung zuführen, ohne im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung (Z) zu stehen.

Programmsatz 4.5 (3) Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei

„In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen“.

Berücksichtigung in der Planung:

Das Plangebiet beansprucht landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen nur in kleinem Umfang. Eine zuvor großflächig versiegelte mit baulichen Anlagen bestandene Fläche wird entsiegelt und beräumt, sodass der Boden- und Wasserhaushalt aufgewertet wird. Darüber hinaus wird das Plangebiet in eine extensive Bewirtschaftung überführt. Die Verpachtung von Landwirtschaftsfläche garantiert dem örtlichen Landwirtschaftsbetrieb sichere und langfristige Einnahmen.

Programmsatz 5.3 Energie

- (1) *„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.“*
- (2) *„Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen*
 - zur Energieeinsparung,*
 - der Erhöhung der Energieeffizienz,*

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

– der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen

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

Berücksichtigung in der Planung:

Den Grundsatzfestlegungen der Programmsätze 5.3 Ziffern 01 und 02 wird entsprochen. Der Bebauungsplan bildet einen städtebaulichen Rahmen für den Ausbau der Stromerzeugung aus solarer Energie und leistet damit einen Beitrag, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Zugleich trägt die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energiequellen dazu bei, den Ausstoß von Treibhausgasen so weit wie möglich zu reduzieren.

Programmsatz 5.3 (3) Energie

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

Berücksichtigung in der Planung:

Durch den Bebauungsplan werden Bauflächen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen. Damit trägt die Planung dazu bei, dass es mit dem Anlagenbetrieb zu Gewerbesteuererträgen kommt und die Pachtzahlungen für die Flächen an einen Landwirtschaftlichen Betrieb vor Ort gehen. Die Errichtung und die mit dem Anlagenbetrieb verbundenen Wartungsarbeiten können ebenfalls zu einer regionalen bzw. kommunalen Wertschöpfung beitragen. Durch die Kommunalbeteiligung gem. § 6 Abs. 3 EEG 2023 kann der Anlagenbetreiber zudem der Standortgemeinde bis zu 0,2 Cent pro erzeugte Kilowattstunde 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 wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Aus der Umweltprüfung geht zum Zeitpunkt der Vorentwurfsplanung hervor, dass erhebliche

Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange durch die Planung und dessen Vollzug nicht hervorgerufen werden. Der Bebauungsplan ist daher mit der Zielfestlegung vereinbar.

Programmsatz 5.3 (9) Energie

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

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

Beachtung in der Planung

Den Zielen der Raumordnung wird entsprochen, da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ auf einem Konversionsstandort (ehemaliges Landwirtschaftsgelände) befindet. Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden nur partiell überplant, hier vorwiegend als Maßnahmenfläche angedacht. Für die Beurteilung des Standortes und der vorherrschenden Bodengüte wurde ein Konversionsgutachten sowie eine geotechnische Baugrunduntersuchung vorgenommen. Detailliertere Angaben sind den jeweiligen Berichten zu entnehmen.

Programmsatz 6.1.3 Boden, Klima und Luft

(1) „Die Böden sind als Lebensgrundlage und zum Schutz des Klimas in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu sichern.“ (Z)

„Sie sollen vor Schadstoffeinträgen und insbesondere Schadstoffakkumulation geschützt werden.“

„Die klimaschädliche Degradierung von Moorböden, der Humusverlust und die Bodenerosion, die Bodenversiegelung und -verdichtung sollen auf ein Minimum reduziert werden.“

„Die natürlichen Funktionen des Bodens sowie seine Funktion als Archiv der natur- und Kulturgeschichte sollen erhalten bleiben.“

(2) „Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Prinzip des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen.“

„Damit der Verbrauch der belebten Bodenfläche möglichst gering gehalten wird, sollen Maßnahmen zum Flächenrecycling und zur Bündelung von Nutzungen vorrangig zur Anwendung kommen.“

(3) „Die Reduzierung der Emissionen von Treibhausgasen soll durch geeignete technische und infrastrukturelle Maßnahmen, vor allem in den Bereichen Energie, Bau, Verkehr und Landwirtschaft gesichert werden.“

Beachtung in der Planung

Durch das Planungsvorhaben werden insgesamt rd. 2,78 ha des versiegelten Konversionsstandortes von Hochbauten beräumt und betonierte Verkehrsflächen entsiegelt. Es werden überwiegend Flächen überplant, die zuvor als landwirtschaftliches Betriebsgelände genutzt wurden und in geringem Umfang landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen.

Die Modultische werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen aufgeständert, dabei werden die Gestelle mittels Ramppfähle 2,00 m bis 2,50 m tief in den anstehenden unbefestigten Untergrund gerammt. Fundamente sind für diese Bauweise nicht erforderlich, wodurch sich der Versiegelungs- und Verdichtungsgrad durch das eigentliche Vorhaben im Plangebiet auf ein Minimum reduziert.

Eine Versiegelung von rd. 1% der Gesamtfläche des Plangebietes geht von den benötigten Nebengebäuden wie Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungs- und Wegeflächen sowie Einfriedungen und Speichereinrichtungen aus.

Für die Eingriffe in den Naturhaushalt wird eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gemäß HZE 2018 (LUNG 2022) erfolgen.

Mit der Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird ein aktiver Beitrag zum Umstieg auf regenerative Energien und damit zur Minderung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen geleistet.

I.3.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011)

Gemäß der Festlegungskarte des Regionalen Planungsverbandes Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS, 2011) liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (siehe Abbildung 5).

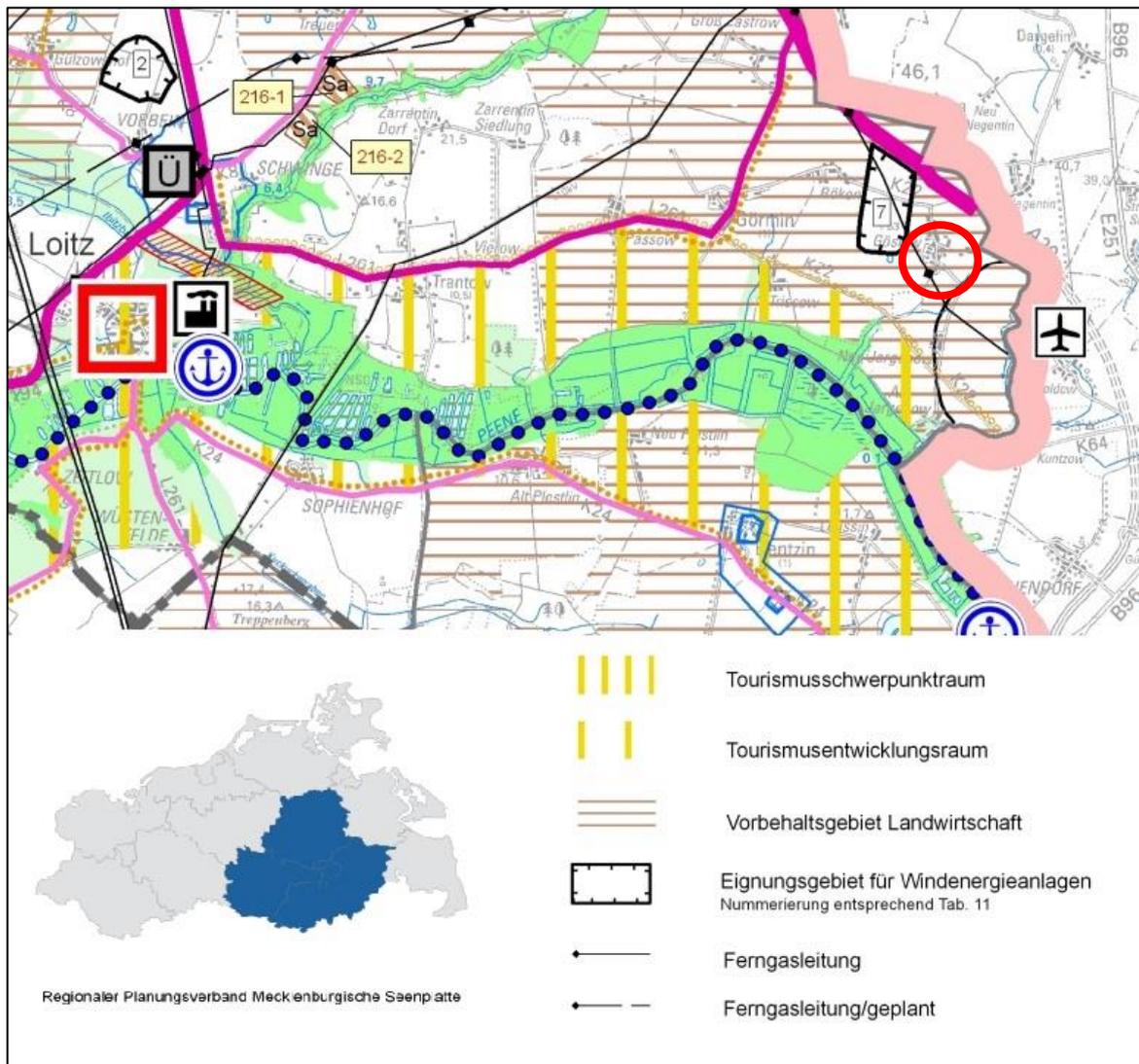


Abbildung 5: Auszug aus der Karte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (2011); Die Lage des Plangebietes ist rot eingekreist.

Programmsatz 3.1.4 Landwirtschaftsräume

(1) „In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft (Landwirtschaftsräume) soll dem Erhalt und der Entwicklung von landwirtschaftlichen 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.“

- (2) *„[...] Insbesondere soll ein Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen durch andere Raumnutzungen soweit als möglich vermieden werden, zumindest soll bei einem notwendigen Flächenentzug die betriebliche Existenz nicht gefährdet sein.“*
- (3) *„Die Landwirtschaft soll zur Erhaltung und Gestaltung der ländlichen Räume als attraktive und funktionsfähige Lebens- und Siedlungsräume beitragen.“*

Berücksichtigung in der Planung

- (1) Durch das geplante Vorhaben werden landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen nur in sehr geringem Umfang überplant und in eine extensive Nutzung überführt.
- (2) Der Konversionsstandort wird entsiegelt und ebenfalls in eine extensive Nutzung überführt. Dadurch wird zusätzliche Grünfläche geschaffen die nach der Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage ggf. der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung steht. Die Pachteinnahmen generieren eine lange und sichere Einnahmequelle für den landwirtschaftlichen Betrieb.
- (3) Durch das Planungsvorhaben wird ein zuvor bebautes Gebiet landschaftlich und ökologisch aufgewertet. Darüber hinaus schafft es eine sichere Einnahmequelle für den örtlichen Landwirtschaftsbetrieb und ermöglicht eine günstige und sichere Stromversorgung für die Gemeinde.

Programmsatz 5.1.(1) Umwelt und Naturschutz

„Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen zum Erhalt des Lebensraumes des Menschen, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen, einer gesunden Umwelt und eines funktionsfähigen Naturhaushaltes geschützt werden. Dazu sollen die Naturgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem dynamischen Zusammenwirken gesichert und wo erforderlich wieder hergestellt, gepflegt und entwickelt werden.“

Berücksichtigung in der Planung

Bis zur Stilllegung diente das Plangebiet der Landwirtschaft als landwirtschaftliche Betriebsfläche mit landwirtschaftlich genutzten Gebäuden, Hallen, versiegelten Wegen und Lagerplätzen. Durch das Vorhaben werden Hochbauten abgerissen und Flächen in großen Umfang entsiegelt und im weiteren Verlauf der Planung in extensive Grünlandflächen überführt. Diese Maßnahmen dienen der Herstellung, Pflege und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen- und Tierwelt.

Die Nutzung des Konversionsstandortes als Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist eine nachhaltige Bewirtschaftungsform.

Programmsatz 5.1.4 Boden, Klima und Luft

- (2) *„Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen. Damit der Verbrauch der belebten Bodenfläche möglichst gering gehalten wird, sollen Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung bereits versiegelter Flächen (Flächenrecycling) und Bündelung von Nutzungen verstärkt zur Anwendung kommen.“*
- (3) *„Vor allem im Energie-, Bau- und Verkehrsbereich soll auf die Anwendung von Maßnahmen zur Minderung des Energieverbrauchs, zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur Reduzierung des CO₂ – Ausstoßes hingewirkt werden. Bei Vorhaben und Maßnahmen zur Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sollen die direkten und indirekten Wirkungen auf den Klimaschutz berücksichtigt werden. [...]“*
- (4) *„Die natürlichen Voraussetzungen zur Erhaltung und Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse sowie der Lufthygiene sollen bei allen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen berücksichtigt werden.“*

Berücksichtigung in der Planung

Durch die Nutzung eines Konversionsstandortes (ehemaliges landwirtschaftliches Betriebsgelände) wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen. Durch Entsiegelungsmaßnahmen wird eine Wiedernutzbarmachung des Gebietes erreicht.

Die Nutzung des Konversionsstandortes als Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dient dem Klimaschutz, da durch die Nutzung von Sonnenenergie für die Stromgewinnung ein Beitrag zur Reduzierung des CO₂ – Ausstoßes geleistet wird.

Die Entsiegelung des Plangebietes sowie dessen Begrünung sorgen für ein verbessertes örtliches Kleinklima.

Programmsatz 6.5. Energie einschließlich Windenergie

- (1) *„In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden.“*
- (3) *„Der weiteren Reduzierung von Triebhausgasemissionen soll, soweit es wirtschaftlich vertretbar ist, durch eine komplexe Berücksichtigung von Maßnahmen*
- zur Energieeinsparung*
 - zur Erhöhung der Energieeffizienz*
 - zur Erschließung vorhandener Wärmepotenziale*
 - zur Nutzung regenerativer Energieträger und*
 - zur Verringerung verkehrsbedingter Emissionen*

Rechnung getragen werden.

- (4) *„Zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen für den weiteren Ausbau insbesondere der Nutzung der Sonnenenergie und der Geothermie sowie der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden. die entsprechenden Anlagen sollen dabei wesentlich zur Schaffung regionaler Wirtschaftskreisläufe beitragen.“*
- (6) *[...]„Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden. Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten sind:*
- *Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege,*
 - *Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen,*
 - *Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen,*
 - *Regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie,*
 - *Eignungsgebiete für Windenergieanlagen. (Z) [...]“*

(9) *„Bei allen Vorhaben der Energieerzeugung, Energieumwandlung und des Energietransportes sollen bereits vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlage bei Nutzungsaufgabe getroffen werden.“*

Berücksichtigung in der Planung (Programmsatz 6.5)

Zu Programmsatz 6.5 (1): Eine Photovoltaik-Freiflächenanlage generiert regionalen, CO₂ – neutralen Strom.

Zu Programmsatz 6.5 (3): Die Reduzierung der Treibhausgasemissionen wird durch die Nutzung regenerativer Energieträger in Form von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erreicht.

Zu Programmsatz 6.5 (4): Durch die Kommunalbeteiligung gem. § 6 Abs. 3 EEG 2023 kann der Anlagenbetreiber der Standortgemeinde bis zu 0,2 Cent, pro erzeugte Kilowattstunde, anbieten und somit an den Erträgen aus dem Betrieb der PV-Freiflächenanlage beteiligen. Durch Pachteinnahmen wird eine langfristige und sichere Einnahmequelle für den Grundstücksbesitzer der Flächen generiert.

Zu Programmsatz 6.5 (9): Der vollständige Rückbau der Anlage wird vertraglich geregelt.

Beachtung in der Planung (Programmsatz 6.5 Nr. 6)

Das Plangebiet liegt größtenteils auf einem Konversionsstandort außerhalb jeglicher Vorranggebieten, Schwerpunkträumen, bedeutsamen Standorten sowie Eignungsgebieten. Der westliche Randbereich des Plangebietes befindet sich in einem Vorranggebiet für die Landwirtschaft. Die Ackerzahl beträgt im Plangebiet 40 und die Grünlandzahl liegt bei 36 (GEOPORTAL.VG 2023).

I.3.2 Städtebauliche Planungen der Gemeinde

I.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 insgesamt 891 Einwohnern (STATA MV: 2021). Es handelt sich um kleinere Dörfer mit überwiegend Wohnnutzung, umgeben von großflächiger Ackerflur. Die kleinteilige Siedlungsentwicklung der Gemeinde Görmin war stets auf den konkreten Bedarf ausgerichtet und konnte durch die planungsersetzenden Instrumente der §§ 34 und 35 BauGB gesteuert werden.

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. Hinsichtlich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage Göslow ist jedoch, aufgrund der Größe und Lage der PV-Freiflächenanlage, die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Dieser wird als qualifizierter Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Er regelt die räumlichen und städtebaulichen Belange des rd. 8,69 ha großen Plangebiets, ohne dass Auswirkungen auf andere Gemeindeteile bzw. auf die städtebauliche Gesamtentwicklung der Gemeinde Görmin zu befürchten sind. Damit sind nach Auffassung der Gemeinde Görmin die Voraussetzungen erfüllt, den qualifizierten Bebauungsplan zugleich als selbstständigen Bebauungsplans nach § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB aufzustellen.

I.3.2.2 Landschaftsplan

Für das Gemeindegebiet liegt kein Landschaftsplan vor.

I.3.2.3 Das Vorhaben tangierende Bebauungspläne und sonstige Satzungen

Im Geltungsbereich oder unmittelbar daran angrenzend befinden sich keine anderweitigen Bebauungspläne und/oder sonstigen Satzungen nach BauGB.

I.4 Vorhabenbeschreibung

I.4.1 Bebauungs- und Grünkonzept

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage dient der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und soll auf einem versiegelten stillgelegten landwirtschaftlichen Betriebsgelände (Konversionsstandort) errichtet werden, der bis zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans von Hochbauten beräumt und großflächig entsiegelt wurde. Auf der Grundlage des Bebauungsplanes lässt sich bei vollständiger Ausnutzung der Belegungsfläche eine Nennleistung von rd. 7,9 MWp erreichen. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird ca. 8.000 MWh im Jahr generieren.

Um eine möglichst gute Nutzung der Strahlungsenergie zu gewährleisten, werden die Sonnenkollektoren der Photovoltaik-Freiflächenanlage linienförmig und in verschattungsfreien Abständen aneinandergereiht. Die Aufständigung der Sonnenkollektoren erfolgt auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne. Die Höhe der Module wird dem aktuellen Stand der Technik angepasst und kann derzeit bis zu ca. 4,00 m betragen. Die Gestellpfosten der Modultische 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 überschrmtten Flächen und der zwischen den Modulreihen liegenden Flächen gewährleistet werden. Hierdurch soll die Flächeninanspruchnahme für die Solarnutzung gleichzeitig zu einer Flächenaufwertung im Sinne der Lebensraumverbesserung führen. Im Ergebnis der extensiven Bewirtschaftung und durch die Ansaat einer regionalen Saatgutmischung bzw. Heublumeneinsaat entstehen innerhalb des Plangebietes Brut-, Nahrungs- und Rückzugsräume für Tiere sowie Ansiedlungsmöglichkeiten für Pflanzen der Agrarlandschaft. Ziel ist es, die Artenvielfalt in Flora und Fauna zu begünstigen und somit einen positiven Beitrag zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt zu leisten.

Aufgrund der extensiven Bewirtschaftung sowie der Möglichkeit einer Schafbeweidung innerhalb des Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ werden diese Flächen, die jedoch von versiegelter Fläche in landwirtschaftlich nutzbare Grünlandflächen umgewandelt werden. Da sich nach Ende der Nutzungsdauer als Solarpark die

Anlage wieder rückstandslos entfernen lässt, können diese Flächen u.a. wiederum vollständig in den landwirtschaftlichen Gebrauch zurücküberführt werden. Über die Nachnutzung entscheiden dann die jeweiligen Bewirtschafter.

I.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 und Maß der baulichen Nutzungen: Sonstiges Sondergebiet (SO) „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO;
- überbaubare Grundstücksfläche; Baugrenzen
- Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Zu- und Abfahrtsweg zum Sondergebiet“ gemäß § 9 Abs. 11 Nr. 1 BauGB und Abs. 6 BauGB
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft
- Fällung von Gehölzgruppen
- Baumerhalt
- Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
- Umgrenzung von Anlagen die dem Denkmalschutz unterliegen

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
- sonstige Festsetzungen.

I.5.1 Geltungsbereich

Der Bebauungsplan Nr. 10 „Solarpark Göslow“ setzt nach § 9 Abs. 7 BauGB die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereichs zeichnerisch wie folgt fest: siehe Kapitel I.2.1.

Begründung zur zeichnerischen Festsetzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich zum einen aus der Flächenverfügbarkeit (Konversionsstandort) und zum anderen aus dem technischen Anlagenlayout der PV-Freiflächenanlage. Die weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung stehenden Flächen eines Siloplatzes und einer Lagerhalle werden durch den Geltungsbereich des

Bebauungsplans nicht erfasst. Durch die Aussparung soll die Privilegierung landwirtschaftlicher Anlagen im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB weiterhin bestehen bleiben und hierdurch auch die Nutzung gebäudebezogener PV-Anlagen an oder auf Dach- und Wandflächen über die bauplanungsrechtliche Privilegierung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchst. a BauGB ermöglicht werden.

I.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 und soll außerdem mit dem Zusatz „Stromspeicherung“ die technische Entwicklung von Speichersystemen berücksichtigen. 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 Nr. 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:

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 Nr. 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. 1.3 zulässigen technischen Einrichtungen und Anlagen, insbesondere von Transformatoren bzw. Umspanner, ist auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen 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.

I.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 festzusetzen. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung im sonstigen Sondergebiet wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 und der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

I.5.3.1 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 wieder. 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 im Falle von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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.

I.5.3.2 Höhe der baulichen Anlage

Die Festsetzung einer maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (als Oberkante OK) erfolgt in der Planzeichnung mit 3,20 m über dem gewachsenen Erdboden. Die Maximalhöhe gilt für die Bauhöhe der aufgeständerten Modultische. Für bauliche Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen wird eine Maximalhöhe von 4,00 m festgesetzt (s. textliche Festsetzung 2.2). Für Kamerastandorte ist eine Maximalhöhe bis zu 5,00 m (s. textliche Festsetzung 2.3) zulässig.

Begründung der Höhenfestsetzung:

Nach aktuellem Stand der Technik und unter wirtschaftlichen Gegebenheiten werden die Modultische in der Regel mit einer Höhe von ca. 3,20 m errichtet. Die Höhe der Modultische wird daher 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:

Abweichend von der zeichnerisch festgesetzten Höhe baulicher Anlagen dürfen die gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.2. Ziffer 2 und 3 zulässigen Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen eine Höhe von 4,0 m und die Masten für die Videoüberwachung eine Höhe von 5,0 m über dem nächstgelegenen Höhenpunkt des Lage- und Höhenplans aufweisen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 14 BauNVO)

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.2:

Für die gemäß Textfestsetzung Nr. 1.2 Ziffer 2 und 3 zulässigen Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen (z. B. Trafostationen) ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe von 4,0 m zulässig, um sicherzustellen, dass die Nebenanlagen, aufgrund ihrer dem Stand der Technik angepassten Größe, im Plangebiet aufgestellt werden können.

Für die Masten der Videoüberwachung ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von 5,00 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. 2.4:

Als Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen gelten die aufgemessenen Geländehöhen des Lage- und Höhenplanes. Höhenbezugssystem ist das Deutsche Höhennetz (DHHN) 2016.

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.4:

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs. 1 BauNVO die Bestimmung des unteren Bezugspunktes erforderlich. Als Höhenbezugspunkt dienen die vermessungstechnisch ermittelten und in der Planzeichnung eingetragenen Geländehöhen in Meter über NHN (DHHN 2016) die sich zwischen rd. 27 und 29 m über NHN bewegen. Bodenregulierungsarbeiten sind nicht zu erwarten, da die Aufständigung mittels Leichtmetallkonstruktion flexibel auf das natürliche Geländegefälle angepasst werden kann und hierdurch die Bezugshöhe durch die anstehende Geländeoberfläche tatsächlich wiedergegeben wird.

I.5.4 Bauweise

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

I.5.5 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Steuerungswirkung des Bebauungsplans erfordert es, innerhalb des festgesetzten Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ die dauerhaft überbaubaren Grundstücksflächen durch die planzeichnerische Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO zu bestimmen. Diese 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 und Stromspeicherung“ 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.

Die Baugrenzen bilden insgesamt zwei sog. Baufenster, die aufgrund des verrohrten Grabens 25:0:L66. von voneinander getrennt sind. Im Hinblick auf die Abstandsvorschriften nach der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern verlaufen die Baugrenzen in einem Abstand von mindestens 3,0 m zur Grundstücksgrenze. Der Abstand zum o. g. verrohrten Graben beträgt unter Beachtung des Freihaltebereiches beidseitig 10 m.

I.5.6 Verkehrserschließung

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Ortsdurchfahrt „Hauptstraße“, an welche das Plangebiet direkt angrenzt. Die Zu- und Abfahrten sind deckungsgleich mit den Zu- und Abfahrten des ehemaligen Milchviehbetriebes und sollen sowohl für die PV-Freiflächenanlage als auch für den vom Geltungsbereich ausgesparten Siloplatz und die Lagerhalle weitergenutzt werden.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Anbindung des Plangebietes an die Ortsdurchfahrt, und um den Straßenanschluss eindeutig darzustellen, wird der Geltungsbereich an den vorgesehenen Stellen jeweils um eine Auskragung bis an die eingemessene Fahrbahnkante erweitert und der entsprechend Ein- und Ausfahrtsbereich als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Zu- und Abfahrtsweg“ festgesetzt.

Hinweis zur inneren verkehrlichen Erschließung des Plangebietes:

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. Die Festsetzung einer Verkehrsfläche für die Binnenerschließung ist daher nicht erforderlich.

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

Durch den südöstlichen Bereich des Plangebietes verläuft diagonal die Ferngasleitung 91, die mit einem Schutzstreifen von 10 m beidseitig zur Leitungsachse bestandsgemäß in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen wird. Die FGL 91 wird in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 4 mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des Leitungsträgers gesichert.

Textliche Festsetzung Nr. 4

Die Flächen des GFLR sind mit Geh- und Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der ONTRAS Gastransport GmbH als Betreiberin der Ferngasleitung FGL 91 und Ihren Rechtsnachfolgern zum Betrieb und zur Wartung der FGL 91 belastet. Innerhalb der Flächen des GFLR befinden sich die Schutzbereiche der FGL 91 (10 m beidseitig der Trassenachse).

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Begründung zur den textlichen Festsetzungen Nr. 4

Die Festsetzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes soll gewährleisten, dass zur Durchführung von ordnungsgemäßen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten der uneingeschränkte Zugang zur Ferngasleitung, auch mit Baufahrzeugen, ermöglicht wird. Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht wird in der Breite des erforderlichen Schutzbereiches von 10 m beidseitig der Trassenachse eingetragen.

I.5.8 Grünordnerische Festsetzungen

I.5.8.1 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

Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen

Die Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässiger Bauart herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind nicht zulässig.

(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. 2 BauGB, schonend mit Grund und Boden umzugehen, gefolgt.

Textliche Festsetzung Nr. 3.2

Entwicklung des Sondergebietes "Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung" zu extensivem Grünland

Es sind folgende Maßgaben zur Herstellung und zur Pflege zu berücksichtigen:

- *Für die Ansaat ist eine gebietsheimische, blütenreiche und standortgerechte sowie zertifizierte Saatgutmischung zu verwenden.*
- *Eine Heublumeneinsaat ist zulässig.*
- *Nachsaatmaßnahmen sind unzulässig.*
- *Das Ausbringen von Dünge- sowie Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.*
- *Mahd einmal jährlich ab dem 15.07. mit Doppelmesserbalkenmähtechnik*
- *Optional ist eine extensive Beweidung mit Schafen ab dem 01.07 mit maximal 0,5 Großvieheinheiten/ha zulässig.*
- *Pflegeumbrüche, Walzen und Striegeln sind nicht zulässig.*
- *Das Liegenlassen von Mähgut sowie das Anlegen von Silageplätzen und Futtermieten auf der Fläche ist unzulässig.*
- *Ein eventuell notwendiges Abschleppen ist vom 01.10. bis Ende Februar zulässig.*

Saatgut ist aus dem Herkunftsgebiet 1 zu verwenden.

Bei vermehrtem Auftreten des Jakob-Kreuzkrautes oder anderen Problempflanzen, sollen mit der zuständigen uNB früherer Mahdtermine vereinbart und durchgeführt werden.

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.2:

Die textliche Festsetzung dient der Sicherstellung einer ökologischen Mindestqualität der Zwischenmodulflächen und der von den Modulen überschirmten Flächen. Im Zuge der Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden die Zwischenmodulflächen und die von den Modulen überschirmten Flächen als kompensationsmindernde Maßnahmenflächen bilanziert. Eine Großvieheinheit entspricht 20 Schafen jünger als 1 Jahr bzw. zehn Schafen 1 Jahr oder älter.

Textliche Festsetzung Nr. 3.3:

Durchlässigkeit der Einfriedung des Sondergebiets "Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung" für Kleintiere

Bei der zulässigen Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einem Zaun ist ein Mindestabstand der unteren Kante der Einfriedung vom Erdboden von mindestens 15 cm einzuhalten.

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr.3.3:

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

Textliche Festsetzung Nr. 3.4:

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:

Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland.

Die Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M 3 wird in ihrem Bestand gesichert und als extensives Grünland gepflegt. Eine Bebauung oder Bepflanzung ist unzulässig. Es sind maximal zwei Mahdgänge pro Jahr zulässig. Die Melioration sowie der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.5.:

Die Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M 3 wird in seinem Bestand gesichert und einem naturschutzgerechten Pflegeregime zugeführt, um den Solarpark ökologisch besser in die umgebende Landschaft zu integrieren. Die Maßnahmenfläche M 3 ist eine nicht anrechenbare Fläche der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.

I.5.8.2 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 werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

Textliche Festsetzung Nr. 3.6:

Ersatzpflanzung von Einzelbäumen

Auf der Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M1 sind insg. 6 Laubbäume als Ersatzpflanzung anzupflanzen. Die Grünfläche ist gemäß den Vorgaben der textlichen Festsetzung 3.7 zu pflegen.

Es gelten folgende Vorgaben für die Anpflanzung von Bäumen:

- *standortheimische Gehölzarten aus gebietseigener Herkunft*
- *Pflanzgrößen: Bäume als Heister (Hei) 150/200cm oder als Hochstamm (H) 12/14, Kronenansatz ab 1,80m*
- *Pflanzabstände: mind.8 m zueinander, mind. 3 m zwischen Stammfuß und Flächenbegrenzung*
- *Die Bäume sind vor Wildverbiss zu schützen*
- *Die Bäume sind mit 2-Bockanbindung zu sichern*
- *Regelmäßige der Witterung angepasste Bewässerung der Pflanzung aber mindestens 6-mal jährlich über 3 Jahre*
- *Wartung und Instandhaltung der 2-Bocksicherung sowie des Wildverbisssschutzes*
- *Rückbau der 2-Bocksicherung und des Wildverbisssschutzes nach dem 5 Standjahr*
- *Bei Ausfall sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen*

Die Pflege der Bäume beschränkt sich auf pflegebedingte Schnittmaßnahmen bei Bruchschäden in den ersten 5. Standjahren.

Baumpfleßmaßnahmen wie Aufasten (Schaffung eines Lichtraumprofils), Rückschnitt, Auslichten, entfernen von Totholz oder Kappung sind unzulässig.

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.6.:

Die Maßnahmenfläche M1 befindet sich im nördlichen Randbereich des Plangebietes und soll als extensives Grünland gepflegt werden, um die Strukturvielfalt und die Lebensraumbedingungen für Insekten und die Avifauna zu verbessern. Darüber hinaus werden sechs heimische und standortgerechte Bäume als Ersatz für die zu fällenden Bäume gepflanzt.

Textliche Festsetzung Nr. 3.7:

Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese

Die Maßnahmenfläche mit der Kennzeichnung M2 wird zu extensivem Grünland entwickelt (HzE 2018 M 2.31).

Es sind folgende Maßgaben zur Herstellung und zur Pflege zu berücksichtigen:

- *Für die Ansaat ist eine gebietsheimische, blütenreiche und standortgerechte sowie zertifizierte Saatgutmischung („Regiosaatgut“) auf max. 50% der Fläche zu verwenden oder eine Heublumeneinsaats durchzuführen*
- *Dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat*
- *Walzen und Schleppen nicht zwischen 1. März und 15. September*
- *Dauerhaft kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln*
- *Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes*
- *Mahd maximal 1x pro Jahr aber mind. alle 3 Jahre*

- Auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen ist im 1.-5. Standjahr zweimal jährlich zwischen dem 1. Juli und dem 30. Oktober zu mähen
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplans
- Eine Beweidung ist nicht zulässig

Beim Auftreten von Problemunkräutern (z. B. Jakobs-Kreuzkraut) sind eine frühere Mahd und zusätzliche Mahdgänge jährlich mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und durchzuführen.

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.7.:

Die Maßnahmenflächen M2 befindet sich im Südwesten des Plangebietes und wird zu extensivem Grünland umgewandelt. Die Maßnahme dient der Aufwertung und Sicherstellung der Lebensraumfunktionen für Insekten und die Avifauna im Plangebiet. Insbesondere soll die Lebensraumfunktion dieser Flächen als Brut und Rastplatz von Vögeln gesichert werden. Ziel ist insbesondere die Entwicklung artenreicher Grünlandflächen als Struktur für den lokalen Biotopverbund.

Ein Teilbereich der Maßnahmenfläche ist eine bestehende Kompensationsfläche für den Neubau der Ferngasleitung 91. Dies betrifft den Bereich der verlegten Ferngasleitung einschließlich des Bearbeitungs- und Wartungsbereiches von 10 m beidseitig entlang der Leitungstrasse.

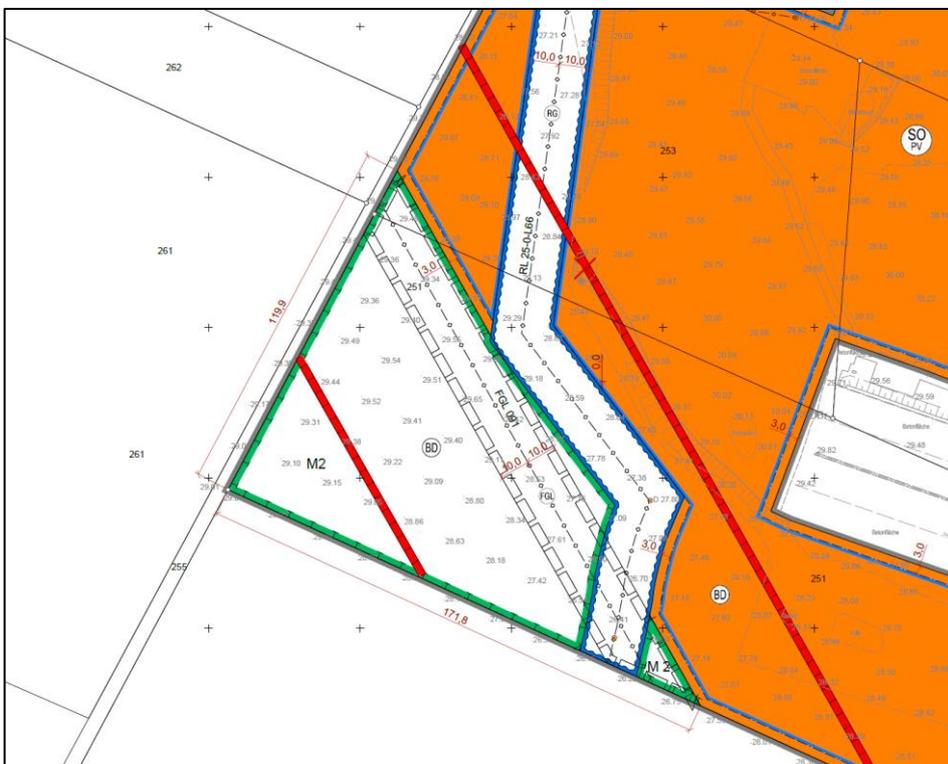


Abbildung 6: Lage der Ferngasleitung FGL 091 innerhalb der Maßnahmenfläche M2

I.5.9 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.
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 bestimmungsgemäßem Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans kein Abfall anfallen wird, der durch den Abfallwirtschaftsbetrieb entsorgt werden muss.

I.5.10 Brandschutz

Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingen kein erhöhtes Brandrisiko, da sowohl die Module als auch die Unterkonstruktionen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien bestehen. Als einzige Brandlast können Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden.

Das Brandentstehungsrisiko des geplanten Vorhabens ist mit dem bei landwirtschaftlich genutzten Flächen bei der Ernte in den Sommermonaten vergleichbar. Als einzige Gefahr werden Flächenbrände gesehen, wenn das Gras trocken ist. Das Hauptaugenmerk des

Brandschutzes liegt daher auf der Brandausbreitung auf die umliegende Vegetation, den landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Wohnbebauung.

Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehrverbandes unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten.

Gemäß DVGW - Arbeitsblatt W405 sind für den Grundschutz der Freiflächen-PVA mindestens 2 x 48 m³/h Löschwasser für die Dauer von zwei Stunden innerhalb des sich im Radius von 300 m, um die Anlage erstreckenden Löschbereiches bereitzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass dieser Radius die tatsächliche Wegstrecke betrifft und keine Luftlinie durch Gebäude bzw. über fremde Grundstücke darstellt.

Im Städtebaulichen Vertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger die erforderlichen Löschwasserkapazitäten abzusichern. Die Sicherstellung des Löschwasserbedarfs kann bspw. über die Bereitstellung von frostsicheren Löschwasserkissen erfolgen.

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 Anlage gewährleistet. Die gewaltfreie Zugänglichkeit und sichere Zufahrt für die Feuerwehr wird, z. B. durch eine Feuerwehrdoppelschließung an der Toranlage, sichergestellt.

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

I.5.11 Immissionsschutz

Hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung in Richtung der Wohnbebauung (Osten) und Verkehrswegen sowie bisher noch unbeplanten Bauland wird gemäß der Stellungnahme der zuständigen Immissionsschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald vom 28.09.2023 ein Blendgutachten erstellt.

Ein Blendgutachten ermittelt simulativ eine potenzielle erhebliche Blenddauer ausgehend von der Photovoltaik-Freiflächenanlage bei maximaler Sonneneinstrahlung.

Das Blendgutachten vom 26.01.2024 hat vier Immissionsorte innerhalb der Wohnbebauung (OP 1-4) und zwei verkehrsbedingte Immissionsorte (Hauptstraße 1 und 2) ermittelt (siehe Abbildung Nr. 9).



Abbildung 7: Ermittelte Immissionsstandorte des Blendgutachtens
(Quelle: Blendgutachten)

Es wird davon ausgegangen das eine erhebliche und störende Blendung in sensiblen Bereichen (Wohnbebauung, Arbeitsplätze/Büroräume/Schulen, Ruheorte) eintritt, wenn die Blendwirkung mehr als 30 Stunden pro Jahr und/oder mehr als 30 Minuten am Tag beträgt (vgl. Blendgutachten).

Hauptstraße 1

Für die Hauptstraße 1 wurde eine Potenzielle Blenddauer von 22,45 Stunden pro Jahr für den Zeitraum Ende April bis Mitte August bei täglich rd. 18 Minuten in den Abendstunden prognostiziert. Damit unterschreitet die Blenddauer die jährliche und tägliche Maximalvorgabe pro Jahr und Tag. Die eintretenden Reflexionen befinden sich nicht im zentralen Sichtfeld der Verkehrsteilnehmer sodass von keiner Gefährdung der Verkehrssicherheit ausgegangen wird und Blendschutzmaßnahmen nicht erforderlich sind.



Abbildung 8: Betroffener Streckenabschnitt in rot (links) sowie das zentrale Sichtfeld der Verkehrsteilnehmenden in grün (rechts)

Hauptstraße 2, OP 3 und OP 4

Für die Immissionsorte „Hauptstraße 2“, „OP 3“ und OP 4“ wurde jeweils eine Blenddauer von 0,00 Stunden ermittelt.

OP 1

Der Immissionsstandort „OP 1“ weist eine simulative Betroffenheit von Anfang April bis Anfang September in den Abendstunden für rd. 33 Minuten auf. Eine tatsächliche Blendwirkung kann aufgrund der vorhandenen abschirmenden Wirkung der Gehölzgruppe ausgeschlossen werden.

OP 2

Zwischen Mitte April und Ende August kann eine tägliche Blenddauer von rd. 36 Minuten zwischen 19:33 Uhr und 20:36 Uhr beim Immissionsstandort „OP 2“ auftreten. Gemäß Blendgutachten tritt eine potenzielle Blendung ausschließlich direkt hinter dem Fenster auf, was keine Beeinträchtigung in der Nutzung des Raumes mit sich zieht.



Abbildung 9: Links: OP 1 Blendwirkung unterbrochen durch Gehölzgruppe; Rechts: OP 2 Blendwirkung auf Wohnbebauung

I.6 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplans auf die Schutzgüter Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft und Ortsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden im Umweltbericht im notwendigen Detaillierungsgrad dargestellt. Hierauf wird an dieser Stelle verwiesen.

I.6.1 Umwelt

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1 als gesonderter Teil beigefügt.

I.6.2 Arbeitsplatzentwicklung

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

I.6.3 Bevölkerungsentwicklung

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

I.6.4 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 sein.

I.6.5 Gemeindehaushalt

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geregelt werden.

Durch die geänderte Gewerbesteuererlegung gehen 90% der zu zahlenden Gewerbesteuer des Solarparks Göslow an die Standortgemeinde Görmin (§ 29 Abs. 2 lit. a) GewStG 1936/2022), unabhängig vom Standort der Niederlassung der Betreiberfirma.

Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde nicht zu erwarten.

I.7 Hinweise

Für das Verständnis des Bebauungsplans und seiner Festsetzungen wie auch für die Vorbereitung und Genehmigung des Vorhabens werden nachfolgend bezeichnete Hinweise in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen. Damit werden der Vorhabenträger und die Genehmigungsbehörden frühzeitig auf Sachverhalte hingewiesen, die im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung zu berücksichtigen bzw. beachtenspflichtig sind. Dazu zählen

- die denkmalpflegerische Fundmeldepflicht in Bezug auf Bodendenkmale,
- der Artenschutz nach Bundesrecht,
- der Baumschutz und der Gewässerschutz sowie
- die ökologische Baubegleitung.

I.8 Ergänzende Angaben zum Planungsvorhaben

I.8.1 Flächenbilanz

Auf Grundlage der vorliegenden Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Tabelle 3: Flächenbilanz B-Plan Nr. 10 in der Entwurfsfassung

	Fläche in [ha]	Anteilig in [%]
Gesamtfläche des Geltungsbereiches	8,99	100%
- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik und Stromspeicherung"	6,80	76%
o <i>davon entsiegelte Fläche</i>	2,76	31%
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung "Zu- und Abfahrtsweg"	0,00	0%
- Flächen für die Wasserwirtschaft	0,80	9%
- Flächen für sonst. Leitungsträger (Ferngas)	0,37	4%
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,99	11%
o <i>davon Maßnahmenfläche M1</i>	0,09	1%
o <i>davon Maßnahmenfläche M2</i>	0,68	8%
o <i>davon Maßnahmenfläche M3</i>	0,21	2%

Aufgrund der partiellen Überlagerung der Flächen für Wasserwirtschaft und sonst. Leitungsträger beträgt die Flächenangabe in der Summe mehr als die Gesamtfläche des Geltungsbereiches.

I.8.2 Finanzierung und Durchführung

Die Planungshoheit für den Bebauungsplan Nr. 10 „Solarpark Göslow“ übt die Gemeinde Görmin aus.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wird zwischen der Gemeinde und der Betreiber-gesellschaft des Solarparks ein Städtebaulicher Vertrag geschlossen.

Die Finanzierung und Umsetzung der Planinhalte obliegt der jeweiligen Betreiberfirma.

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.

I.8.3 Aufstellungsverfahren

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

Wahl des Verfahrens

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

Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Görmin hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ in ihrer Sitzung am 15.11.2022 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte durch Abdruck im Amtlichen Mitteilungsblatt (Loitzer Bote) des Amtes Peenetal/Loitz Nr. 01 vom 20. Januar 2023.

Weitere Verfahrensschritte

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

Tabelle 4: Verfahrensstand nach baugesetzbuch (BauGB)

Stand	Verfahrensschritt	Zeitangabe	Gesetzesgrundlage
x	Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Görmin Bekannt gemacht im Amtlichen Mitteilungsblatt (Loitzer Bote) des Amtes Peenetal/Loitz Nr. 01 am 20. Januar 2023	15.11.2022	§ 2 (1) BauGB
x	Abfrage der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung (Planungsanzeige)	mit Schreiben vom 29.06.2023	§ 17 LPlIG M-V
x	frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit im Bürgerhaus, Max-Köster-Str. 26, 17121 Görmin, durch öffentliche Auslegung der Vorentwurfsunterlagen, bekannt gemacht im Amtsblatt „Loitzer Bote“ Ausgabe 06/2023 Jg. 33 (23.06.2023)	in der Zeit am 11.07.2023	§ 3 (1) BauGB i.V.m. § 4a BauGB
x	frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange sowie der Nachbargemeinden	mit Schreiben vom 24.07.2023 Frist bis einschl. zum 01.09.2023	§ 4 (1) BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB, § 4a BauGB

Stand	Verfahrensschritt	Zeitangabe	Gesetzesgrundlage
	Billigung des Planentwurfes durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Görmin und Beschluss über die öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen	__.__.2024	
	öffentliche Auslegung des Planentwurfs nebst Begründung mit Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, bekannt gemacht im Amtskurier Gästrow-Land Nr. __ vom __.__.202__	in der Zeit vom __.__.2024 bis einschließlich __.__.2024	§ 3 (2) BauGB i.V.m. § 4a BauGB
	förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden	mit Schreiben vom __.__.2024 Fristablauf: __.__.2024	§ 4 (2) BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB, § 4a BauGB
	Satzungsbeschluss	__.__.2024	§ 10 Abs. 1 BauGB

II. Umweltbericht

II.1 Einleitung

Die Gemeinde Görmin stellt den Bebauungsplan Nr. 10 „Solarpark Göslow“ auf. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen hat die Gemeinde nach § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB 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. 10 „Solarpark Göslow“ 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.

II.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

II.1.1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald rd. 10 km südwestlich der Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Es grenzt im Nordosten an die Ortslage Gös-low an, welche ca. 800 m von der A 20 entfernt liegt. Das Plangebiet befindet sich auf dem Gelände eines stillgelegten landwirtschaftlichen Betriebsgeländes (Konversionsstandort).

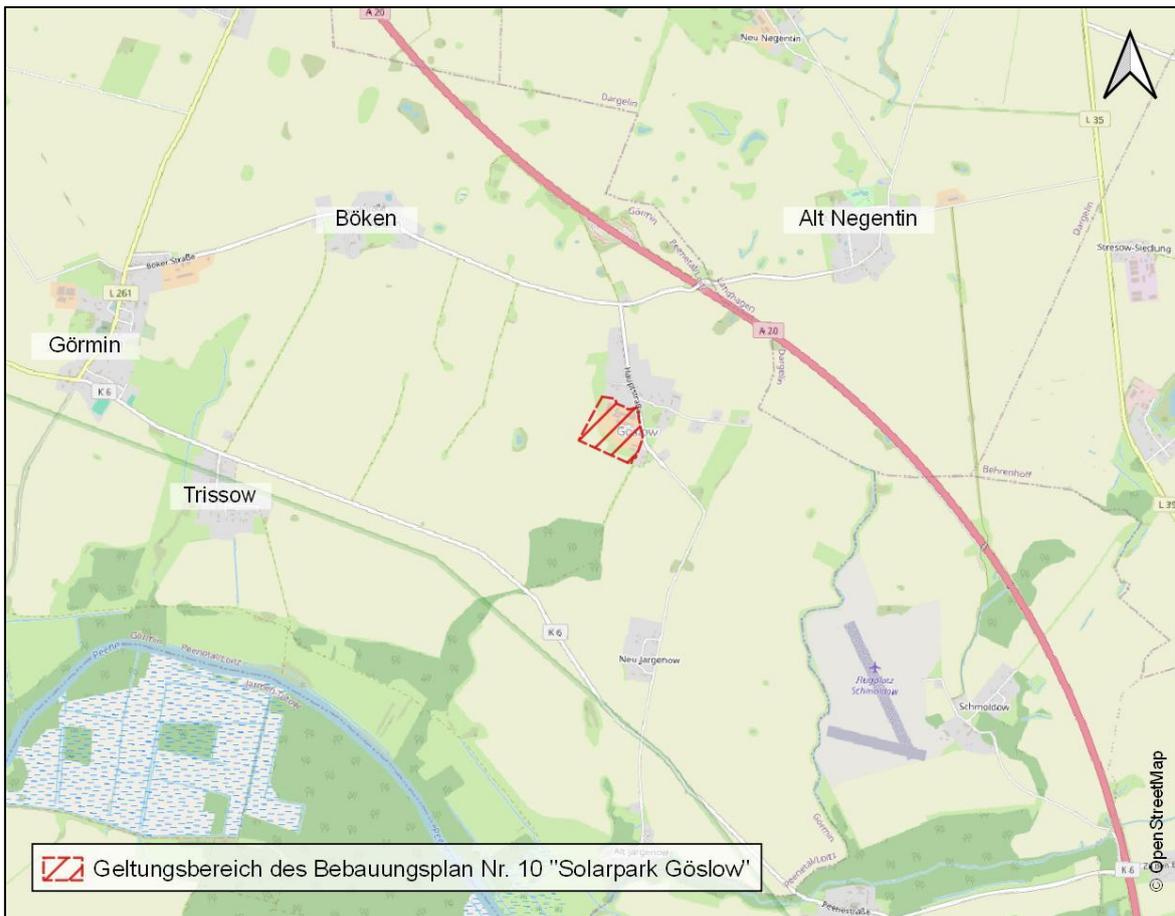


Abbildung 10: Standort der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage, Geltungsbereich rot eingekreist (Kartengrundlage ©2023 OpenStreetMap)

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die folgenden Flurstücke:

- 40/2; 41 (tlw.); 42/1 (tlw.), 43/2 (tlw.); 43/3 (tlw.); 45/1 (tlw.); 46/1 (tlw.); 251 (teilw.); 252 (tlw.); 253 (tlw.); 254 (tlw.) der Flur 1 Gemarkung Göslow

Die Fläche des Plangebietes beträgt rd. 8,99 ha.

Naturräumlich ist das Plangebiet wie folgt einzuordnen:

- Landschaftszone: 2 Vorpommersches Flachland
- Großlandschaft: 20 Vorpommersche Lehmplatten
- Landschaftseinheit: 200 Lehmplatten nördlich der Peene

II.1.1.2 Ziele und Inhalt der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ 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 Interesse des Klima- und Umweltschutzes den Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO₂-Emissionen zu reduzieren.

II.1.1.3 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 5: Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens

baubedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none">- Flächenbeanspruchungen:<ul style="list-style-type: none">- Material- und Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen- Entfernung von Spontanvegetation sowie Baufeldfreimachung durch Abriss von Hochbauten und Entsigelung von Plätzen und Wegen innerhalb der Baugrenze, 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- baubedingt auftretende Abfälle<ul style="list-style-type: none">- Abfälle die installationsbedingt anfallen (z. B. Metallreste, Kabelreste, Isolations- und Befestigungsmaterial, etc.)- Altabfälle, die im Zuge der Installation auftreten können (z. B. bei der Kabelverlegung, einbringen der Ständerwerke, etc.)- kontaminierter Bodenaushub (z. B. Altöl, Klärschlamm, Bauschutt, etc.)
Dauer der Wirkung: zeitlich begrenzt während der Bauzeit bei Errichtung und Rückbau

anlagebedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none">- Flächenbeanspruchung<ul style="list-style-type: none">- Entsiegelung des Plangebietes und Abriss von Hochbauten- wasserdurchlässige Wege innerhalb der Geltungsbereiche der B-Pläne- Zuwegung zu den Solarfeldern bereits vorhanden- 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- Funktionale Flächenveränderung/ Zerschneidungseffekt- Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisierung des reflektierten Lichtes- vertikale Hindernisse im Luftraum<ul style="list-style-type: none">- durch Überwachungsinstallationen
Dauer der Wirkung: temporär für die Dauer des Anlagenbetriebes, endet nach Rückbau
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: temporär für die Dauer des Anlagenbetriebes, während der Betriebsphase periodisch

II.1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Eine Übersicht über den Bedarf an, sowie die Entsiegelung von Grund und Boden für das geplante Vorhaben im Geltungsbereich des B-Plans gibt die nachfolgende Tabelle 6:

Tabelle 6: Übersicht über den Bedarf an Grund und Boden im Plangebiet

	Fläche in [ha]	Anteilig in [%]
Gesamtfläche des Geltungsbereiches	8,99	100%
- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik und Stromspeicherung"	6,80	76%
o <i>davon entsiegelte Fläche</i>	2,76	31%
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung "Zu- und Abfahrtsweg"	0,00	0%
- Flächen für die Wasserwirtschaft	0,80	9%
- Flächen für sonst. Leitungsträger (Ferngas)	0,37	4%
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,99	11%
o <i>davon Maßnahmenfläche M1</i>	0,09	1%
o <i>davon Maßnahmenfläche M2</i>	0,68	8%
o <i>davon Maßnahmenfläche M3</i>	0,21	2%

Der Flächenbedarf für die technischen Anlagen, beschränkt sich auf das Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ (Überbauung/Überschirmung).

Der Flächenbedarf für die landschaftspflegerischen Maßnahmen beinhaltet die Maßnahmenflächen für den Ausgleichsbedarf des Vorhabeneingriffs (M 2) und die für den Ausgleichsbedarf nichtanrechenbaren Maßnahmenflächen (M 1 und M 3). Die Begrünung der Sondergebietsfläche wird als Minderungsmaßnahme in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung angerechnet.

Das geplante Vorhaben soll auf einem landwirtschaftlichen Konversions-Standort umgesetzt werden, der durch Wege, Zufahrten und Hochbauten voll versiegelt war und im Verlauf der Planung großflächig entsiegelt wurde (rd. 2,78 ha). Die Fläche der Entsiegelung ist bereits Bestandteil der Fläche des Sondergebietes und wird nicht zusätzlich in den Bedarf an Grund und Boden eingerechnet. Da die Entsiegelung von 2,76 ha, gemessen an der Sondergebietsfläche von 6,80 ha, einem Flächenanteil von rd. 31 % entspricht, wird sie aufgrund ihrer Erheblichkeit mit aufgeführt.

II.1.1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Mit dem im Plangebiet zulässigen Nutzungen werden keine Sonderabfallformen gem. dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) erzeugt. Photovoltaik- oder Solarmodule gelten gem. § 3 Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ELEKTROG) als elektrische Vorrichtung der Kategorie 4 (Großgeräte) und werden über zertifizierte Unternehmen fachgerecht entsorgt bzw. recycelt.

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

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

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

II.1.1.7 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

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

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

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

Tabelle 7: Darlegung der Ziele des Umweltschutzes und ihrer Umsetzung/Beachtung.

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
Beachtenspflichtige Ziele des Umweltschutzes	
Ziele der Raumordnung (Z) Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 4.5 (2) [Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei]	Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen: Das Plangebiet befindet sich auf einem sog. Konversionsstandort (ehem. LPG).

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
<p>„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in anderen Nutzungen umgewandelt werden“ (Z)</p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (2) [Energie]</p> <p>„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)</p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (9) [Energie]</p> <p>„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.</p> <p>Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“ (Z)</p>	<p>Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Geltungsbereich weisen Ackerwertzahlen von 40 auf.</p> <p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen.</p> <p>Der qualifizierte Bebauungsplan ist mit dieser Zielsetzung 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 Landesraumordnung wird entsprochen:</p> <p>Das Plangebiet befindet sich auf einem sog. Landwirtschaftlichen Konversionsstandort (ehem. LPG).</p>
<p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 6.1.3 (1) [Boden, Klima und Luft]</p> <p>„Die Böden sind als Lebensgrundlage und zum Schutz des Klimas in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu sichern.“ (Z)</p>	<p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen:</p> <p>Die Flächen im Plangebiet wurden zu 31 % entsiegelt, was zu einer ökologischen Aufwertung führt. Darüber hinaus schützt die extensive Begrünung den Boden vor Erosion (Wind/Wasser) und sicher dessen Leistungs- und Funktionsfähigkeit.</p>
<p>Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der Raumordnung</p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) (MEIL M-V 2016); raumordnerische Festlegungen</p> <p>Regionales Raumentwicklungsprogramm mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011); raumordnerische Festlegungen</p>	<p>Das LEP M-V 2016 sieht für den großräumigen Bereich des Plangebietes und Umgebung eine raumordnerische Festlegung als „Ländliche Gestaltungsräume“ vor. Es sind keine Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt</p> <p>Das RREP MS 2011 enthält räumlich konkretisierte Zielstellungen des Umweltschutzes für den Bereich des Plangebietes. Es sind Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben werden landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen nur partiell in Anspruch genommen und größtenteils als Maßnahmenflächen für den Ausgleichsbedarf genutzt.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)	Für die Gemeinde Görmin liegt kein Flächennutzungsplan vor.
Gebietsschutz Natura 2000 und Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung	<p>Im Plangebiet selbst befinden sich keine Natura 2000-Gebiete und/oder Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung.</p> <p>Im südwestlichen Umfeld des Plangebietes liegen die folgenden Natura 2000-Gebiete:</p> <p>Südlich in ca. 1 km Entfernung befindet sich die Peene inkl. Uferbereiche. Sie ist als Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung [DE_2045-302 „Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See“] und als EU-Vogelschutzgebiet [DE_2147-401 „Peenetallandschaft“] ausgewiesen.</p>
Artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<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, und dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht der gemeindlichen Abwägung unterliegen. Bebauungspläne sind daher vorsorglich so zu gestalten, dass die vorbereiteten Planungen bei ihrer späteren Umsetzung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG scheitern werden.</p> <p>Die Abprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einer gesonderten Unterlage, im sog. Artenschutzfachbeitrag.</p> <p><i>Wird im weiteren Planungsverlauf fortgeschrieben.</i></p>
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	<p>Auswirkungen auf den Grundwasserkörper sind nicht zu erwarten. Mit dem Vorhaben sind keine flächenhaften Vollversiegelungen von Grundwasserneubildungsflächen verbunden.</p> <p>Durch die großräumige Entsiegelung und den Abriss von Hochbauten wird die flächige Versickerung von Niederschlagswasser begünstigt. Nach der Installation der PV-Modultische kann das Niederschlagswasser insbesondere im Bereich der Modulzwischenflächen weiterhin versickern.</p> <p>Eine Verschlechterung von Wasserkörpern ist somit nicht zu erwarten. Das Vorhaben steht zudem auch dem Verbesserungsgebot nicht entgegen.</p> <p>Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.</p> <p>Der verrohrte Graben 20:0:L66 ist ein Gewässer II. Ordnung und verläuft über die Flurstücke 251, 253, und 254 und ist nicht Teil des 3. Bewirtschaftungsplan der WRRL.</p> <p>Die Unterhaltungslast liegt beim WBV Tollense – Mittlere Peene.</p>
Naturschutzgebiete	Im Plangebiet ist kein Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
	Im südwestlichen Umfeld des Plangebietes liegen die folgenden Naturschutzgebiete: Südlich in ca. 1 km Entfernung ist die Peene inkl. Uferbereiche als Naturschutzgebiet ausgewiesen [NSG_327 „Peenetal von Salem bis Jarmen“].
Landschaftsschutzgebiete	Im Plangebiet sind keine Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Im südwestlichen Umfeld des Plangebietes liegen die folgenden Landschaftsschutzgebiete: Südlich in ca. 1 km Entfernung ist die Peene inkl. Uferbereiche als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen [LSG_067c „Unteres Peenetal – Vorpommern-Greifswald“].
Naturparke	Im Plangebiet sind keine Naturparke ausgewiesen. Im südwestlichen Umfeld des Plangebietes liegt der folgende Naturpark: Südlich in ca. 1 km Entfernung ist die Peene inkl. weiträumigen Umkreis als Naturpark ausgewiesen [NP_8 „Flusslandschaft Peenetal“].
Flächennaturdenkmale	Im Plangebiet und weiträumigen Umkreis sind keine Flächennaturdenkmale ausgewiesen.
Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V)	Im Plangebiet befinden sich keine nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope.
Geschützte Bäume	Im Plangebiet befinden sich nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume und Baumgruppen: Fichte (StU: 98 cm) Ahorn (StU: 4x 50 bis 150 cm) Kirsche (StU: 1x 61 cm) Eine Fällung von nach § 18 bzw. § 19 NatSchAG M-V geschützten Bäumen ist vorgesehen. Es erfolgt eine Kompensation nach Baumschutzkompensationserlass und in Absprache mit der uNB: 6 Stk Baum in Baumschulqualität 3xv 12/14 (heimische Arten)
Landeswaldgesetz	Das Plangebiet berührt keine Waldflächen.
Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen	
Eingriffsregelung	Die Eingriffsregelung wird im Planverfahren abgehandelt. Der gem. Methodik HzE 2018 ¹ bilanzierte Eingriff wird zu 122% durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes kompensiert.
Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen	
Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP MS 2011)	Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS 2011) sind im Bereich des Plangebietes keine Vorrang- und

¹ 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
	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Raumentwicklung (Karte IV): keine Ausweisung für das Plangebiet → keine Bedeutung • Anforderungen an die Landwirtschaft (Karte V): Ausweisung für das Plangebiet „Bereiche mit deutlichen Defiziten an vernetzenden Landschaftselementen“ → mittlere bis hohe Bedeutung • Bewertung der potenziellen Wassererosionsgefährdung (Karte VI): keine Ausweisung für das Plangebiet → keine Bedeutung <p>Die überörtliche Landschaftsplanung enthält somit keine für das Planverfahren relevanten Vorgaben bzw. Flächenfestlegungen.</p> <p>Den Ausweisungen für die Aufwertung der Freiraumstruktur durch Strukturanreicherung mit vernetzenden Landschaftselementen steht das geplante Vorhaben nicht entgegen.</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 keine Sonderabfälle nach (KrWG), und keine 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 und Nutzung 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 qualifizierten Bebauungsplan Nr. 10 geplanten Entwicklung eines Solarparks werden überwiegend Konversionsflächen in Anspruch genommen. Waldflächen werden nicht überplant.</p> <p>Bei den in Anspruch genommenen Landwirtschaftsflächen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen in einem Flächenumfang von rd. 2,7 ha und um Intensivgrünlandflächen von rd. 0,9 ha.</p> <p>Der naturschutzfachliche Wert der Konversionsflächen ist aufgrund der Vornutzung als LPG-Standort sehr gering. Für die Standortwahl sprechen zudem die geringe Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen, die günstige Geländebeschaffenheit und die weitgehend ungehinderte Sonneneinstrahlung. Weitere Standortvorteile bieten auch</p>

Ziele des Umweltschutzes	Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird
	<p>die Lage im Außenbereich und die geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild aufgrund der ohnehin vorhandenen Vorbelastung der Fläche.</p> <p>Im Gebiet der Gemeinde Görmin befinden sich derzeit keine vergleichbaren Standortalternativen zum Geltungsbereich des qualifizierten Bebauungsplanes Nr. 10, die nach Abwägung möglicher Alternativen und Verfügbarkeit eines potenziellen Investors einen wirtschaftlichen Betrieb des Solarparks zulassen würden.</p>
Klimaschutzklausel	<p>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.</p>

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

II.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

II.2.1.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung

Bestand

Für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind die Wohn- und Erholungsfunktion zu betrachten.

Das Plangebiet befindet sich auf einem ehem. LPG-Standort, der mit landwirtschaftlich genutzten Gebäuden (Hallen, Lagerstätten, etc.) bestanden war; Wohngebäude sind keine vorhanden. Der Großteil der Gebäude wurde abgerissen und entsorgt. Wohnbebauung befindet sich nordöstlich des Plangebietes mit der Ortslage Göslow. Die nächstgrößere Ortslage „Görmin“ liegt westlich des Plangebietes in rd. 3 km Entfernung. Es ist davon auszugehen, dass eine Erholungsnutzung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ nicht stattfand.

In nordöstlicher Richtung rd. 800 m entfernt verläuft die Autobahn 20. Der „Sportflugplatz Schmoldow“ liegt ca. 2,5 km südöstlich des Plangebietes.

Bewertung

Das Plangebiet ist für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung von geringer Bedeutung. Funktionsausprägungen von Wohn- und Erholungsnutzung sowie Flächen für Freizeitaktivitäten liegen im Plangebiet nicht vor.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich auch weiterhin als ehemaliges LPG-Grundstück ungenutzt in seinem bisherigen Zustand verbleiben. Für das Plangebiet gibt es keine festgelegten Ziele der Raumordnung, sodass eine Nutzung des Gebietes für Wohnen und Erholung perspektivisch möglich sein könnte.

II.2.1.2 Schutzgut Flora/Pflanzen

Bestand

Das Schutzgut Pflanzen bildet sich im Wesentlichen über die im Plangebiet befindlichen Biotopstrukturen ab. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte am 08.03.2023 nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV 2013) auf der Grundlage aktueller Luftbildaufnahmen. Untersucht wurde das Plangebiet, zzgl. eines 20 m breiten Puffers. Die Darstellung der erfassten Biotope erfolgt im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan im Maßstab 1:3.000.

Das gesamte Plangebiet hat eine Fläche von rd. 10 ha und befindet sich größtenteils auf einem Konversionsstandort (stillgelegtes landwirtschaftliches Betriebsgelände). Zu jetzigen Planungsstand (Vorentwurfsfassung) ist das Plangebiet als Großbaustelle (OIB) mit zahlreichen Haufwerken und Abraumhalden erfasst. Vegetationsstrukturen sind durch die Beräumung des Geländes in diesen Bereichen des Plangebietes nahezu verschwunden. Zwei landwirtschaftliche Betriebsanlagen (ODS) im Norden (Lagerhalle) und Süden (Silofläche) mit Anschluss an die K 6 „Hauptstraße“ durch einen versiegelten Wirtschaftsweg (OVW) bleiben erhalten. An der nordöstlichen Plangebietsecke und der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich ein artenarmer Zierrasen (PER) und Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ) zwischen dem Plangebiet und der K 6 „Hauptstraße“. Die beiden verbleibenden landwirtschaftlichen Betriebsanlagen werden von ruderaler Staudenflur (RHU) und Intensivgrünland (GIM) nordwestlich und südwestlich eingerahmt. Der südwestliche Teil des Plangebietes wurde als intensiv bewirtschafteter Lehm- bzw. Tonacker erfasst (ACL). Im Plangebiet befinden sich darüber hinaus zwei gem. § 18 NatSchAG MV geschützte Baumgruppen (BBG) bestehend aus Kirschen und Ahorn sowie nicht geschützte Einzelbäume (BBJ).

Bewertung

Die Bewertung der Biotope erfolgt gemäß HzE 2018, Anlage 3, Ermittlung der naturschutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen. Die nachfolgende Tabelle 8 gibt eine Übersicht zum Bestand und zur Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet.

Tabelle 8: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Nr.	HC	NC/Ü C	Biotopname und Beschreibung	§	Wertstufe		
					R	G	Gesamt
1	ACL		Lehm- bzw. Tonacker Äcker auf lehmigen bis tonigen Böden in intensiver Nutzung		0	0	0
2	GIM		Intensivgrünland auf Mineralstandorten artenarmes Dauergrünland in intensiver Nutzung mit geringem oder fehlendem Kräuteranteil		0	1	1
3	ODE		Einzelgehöft		0	0	0
4	ODF		Ländlich geprägtes Dorfgebiet alter Dorfkern in landschaftstypischer Bauweise		0	0	0
5	OVW		Wirtschaftsweg, versiegelt mit geringem Verkehrsaufkommen zu den verbleibenden landwirtschaftlichen Betriebsanlagen		0	0	0
6	PER		Artenarmer Zierrasen intensiv gepflegte Rasenfläche zwischen dem Plangebiet und der angrenzenden Siedlungsfläche bzw. der K 6		0	0	0
7	PHZ		Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen einreihige Weißbuchenhecke entlang der östlichen Plangebietsgrenze		1	1	1
8	PWX		Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten		2	1	2
9	RHU		Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte an Böschungen und Zaunanlage mit Dominanz von <i>Urtica dioica</i>		2	1	2
10	BBJ		Jüngerer Einzelbaum (unbestimmt) Brusthöhendurchmesser < 50 cm ab einem Stammumfang von > 50 cm sind Bäume bei Rodung kompensationspflichtig nach Baumschutzkompensationserlass		---	---	---
10	BBJ		Jüngerer Einzelbaum (Nadelbaum) Brusthöhendurchmesser < 50 cm, ab einem Stammumfang von > 50 cm sind Bäume bei Rodung kompensationspflichtig nach Baumschutzkompensationserlass		---	---	---
11	BBG		Baumgruppe aus Kirsche mindestens zwei Bäume in räumlichem Zusammenhang stehend und optisch eine Einheit bildend <100 m ² Fläche	(§18)	---	---	---
11	BBG		Baumgruppe aus Ahorn mindestens zwei Bäume in räumlichem Zusammenhang stehend und optisch eine Einheit bildend <100 m ² Fläche	(§18)	---	---	---

Nr.	HC	NC/Ü C	Biotopname und Beschreibung	§	Wertstufe		
					R	G	Gesamt
12	OIB		Großbaustelle mit Haufwerken zum Zeitpunkt der Erfassung wurde das Gelände von sonstigen landwirtschaftlichen Gebäuden und Flächen beräumt		0	0	0
13	ODS		Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage Lagerhalle und Silo		0	0	0
14	OVU		Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt einspuriger teilversiegelter Landweg mit Spurlatten		0	0	0
15	OVL		Straße befestigte, zweispurige kommunale Straße		0	0	0
16	OVF		Versiegelter Rad- und Fußweg0		0	0	0
17	PE		Freifläche des Siedlungsbereiches offene Grünfläche ohne Gehölze		0	1	1
18	FGR		Verrohrter Graben verrohrter Graben ohne Durchlässe über 5m Länge		0	0	0

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das stillgelegte landwirtschaftliche Betriebsgelände in seinem derzeitigen Zustand (Zeitpunkt der Vorentwurfsfassung) erhalten bleiben. Die Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet würden auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die erfassten Biotope und Biotopstrukturen würden in ihrem derzeitigen Bestand und Artenausstattung mutmaßlich erhalten bleiben.

II.2.1.3 Schutzgut Fauna/Tiere

Für die Erfassung des Schutzguts Fauna wurden die folgenden Tiergruppen bzw. -arten kartiert:

- Brutvögel
- Reptilien
- Amphibien
- Fledermäuse

II.2.1.3.1 Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) mit 6 Tages- und 2 Nachtbegehungen im Zeitraum März bis Juli 2023. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Plangebiets einschließlich eines 50 m-Umfelds zur Erfassung aller Brutvogelarten sowie eines 300 m-Umfelds zur Erfassung von Großvögeln (Greifvögel, Kranich, Storch).

Bestand

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt 23 Vogelarten erfasst. Davon konnten 6 Arten als Brutvogelarten mit einem Brutnachweis oder Brutverdacht und insgesamt 6 Revieren festgestellt werden (siehe Tabelle 9). 5 Brutvogelarten wurden mit dem Brutstatus „Brutversuch“ bzw. „Brutvogelverdacht“ und 13 Arten als „Nahrungsgast bzw. Durchzügler“ kartiert.

Von den kartierten Brutvogelarten ist lediglich die Feldlerche den wertgebenden Arten mit 1 Revieren zuzuordnen.

Darüber hinaus wurden 8 Brutvogelarten (Bluthänfling, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Kranich, Rotmilan, Star, Steinschmätzer und Wiesenschafstelze) mit dem Brutstatus Nahrungsgast bzw. Brutversuch den wertgebenden Arten zugeordnet (grau hinterlegt in kursiv).

Tabelle 9: Liste aller erfassten Brutvogelarten innerhalb des 50-m-Untersuchungsraumes inkl. Angaben zum Brut- und Schutzstatus; wertgebende Arten sind hervorgehoben (weitere Erläuterungen unter der Tabelle)

Nr.	Artname	Brutstatus	Gesamt	RL D (2020)	RLMV (2014)	Bart SchV	VS RL
1	Amsel	BV	1	*	*	---	*
2	Bachstelze	BV	1	*	*	---	*
3	<i>Bluthänfling</i>	<i>NG</i>	---	3	V	---	*
4	Buchfink	NG	---	*	*	---	*
5	Feldlerche	BV	1	3	3		
6	<i>Feldsperling</i>	<i>NG</i>	---	V	3		
7	<i>Flussregenpfeifer</i>	<i>Bv</i>	---	V	*	ja	
8	Goldammer	BV	1	*	V		
9	Haubenlerche	Bv	---	*	*	---	*
10	Hausrotschwanz	Bv	---	*	*	---	*
11	Haussperling	BV	2	*	V	---	*
12	<i>Kranich</i>	<i>NG</i>	---	*	*	---	X
13	Mauersegler	NG/Ü	---	3	*	---	*
14	Mäusebussard	NG	---	*	*		

Nr.	Artname	Brutstatus	Gesamt	RL D (2020)	RLMV (2014)	Bart SchV	VS RL
15	Nebelkrähe	NG	---	*	*	---	*
16	Rauchschwalbe	Bv	---	V	V	---	*
17	Ringeltaube	NG	---	*	*	---	*
18	<i>Rotmilan</i>	NG	---	*	V		X
19	<i>Star</i>	NG	---	3	*	---	*
20	<i>Steinschmätzer</i>	NG	---	1	1		
21	Stieglitz	NG	---	*	*		
22	Türkentaube	NG	---	*	*		
23	<i>Wiesenschafstelze</i>	BVv		*	V		
Abkürzungen		BV: Brutvogel Bv: Brutversuch BVv: Brutvogelverdacht		NG: Nahrungsgast Ü: Überflug			

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

- Einstufung in eine Gefährdungskategorie (1, 2, 3) der Roten Liste Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) 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

Bewertung

Das erfasste Artenspektrum entspricht dem aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen zu erwartenden Artenbestand. Durch die beständigen Bauarbeiten vor Ort, änderten sich während des Erfassungszeitraums die örtlichen Gegebenheiten (Abriss von Gebäuden, Entsigelung von Wegen etc.) die das Brutvogelvorkommen beeinflusst hat.

Geeignete Lebensraumstrukturen für bestimmte Brutvogelarten gab es mit den temporären Haufenwerken z. B. für den Steinschmätzer oder den spärlich bewachsene Offenlandflächen für die Haubenlerche.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand bestehen bleiben. Die Fläche wird sich durch Spontanvegetation selbst begrünen. Standortangepasste Brutvögel werden sich etablieren.

II.2.1.3.2 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte auf Grundlage des fachlichen Methodenstandards (HZE 2018, ALBRECHT ET AL. 2014, MKULNV 2017) mit sechs Begehungen im Zeitraum April bis Juli 2023. Der Untersuchungsbereich umfasst den Geltungsbereich inkl. 50 m-Puffer.

Für die Reptilienerfassung wurde der Untersuchungsbereich langsam und systematisch abgesprochen. Hierbei erfolgte die Kontrolle schwerpunktmäßig entlang charakteristischer Habitatstrukturen. Künstliche Verstecke (KV) in Form von Reptilienplots wurden im Vorfeld aufgrund der Bauarbeiten nur im Randbereich des Untersuchungsgebietes ausgelegt, und während der folgenden Begehungen kontrolliert.

Bestand

Es konnten keine Reptilien im Untersuchungsgebiet erfasst werden.

Bewertung

Es konnten vor Ort keine Reptilien erfasst werden. Es ist nicht auszuschließen, dass die Bautätigkeiten der Grund dafür waren. Ein potenzielles Vorkommen von Reptilien nach Abschluss der Bautätigkeiten kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand bestehen bleiben. Die Fläche wird sich durch Spontanvegetation selbst begrünen.

II.2.1.3.3 Amphibien

Zur Erfassung der Amphibienfauna im Plangebiet wurde eine Laichgewässerkartierung mit sechs Begehungen im Zeitraum März bis Juli 2023. Der Untersuchungsbereich umfasst den Geltungsbereich inkl. 50 m-Puffer. Dabei wurden zwei Gewässer, die sich in einem 500 m-Umfeld zum Geltungsbereich befanden, in die Untersuchungen eingeschlossen.

Die Erfassung der Amphibien erfolgte mittels der üblichen Standardmethoden wie Begehungen der Gewässer mit Sichtbeobachtung, selektive Fänge (Keschern) und Verhören rufaktiver Tiere (ALBRECHT et al. 2013).

Bestand

Es konnten keine Amphibien im Untersuchungsgebiet erfasst werden.

Bewertung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine für Amphibien geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Der nördlich, in der Ortslage Göslow, gelegene Dorfteich/Löschteich kommt ohne Ufervegetation aus, während die Ackerhohlform bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraumes trocken gefallen ist.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand bestehen bleiben. Die Fläche wird sich durch Spontanvegetation selbst begrünen. Amphibien werden sich nicht etablieren.

II.2.1.3.4 Fledermäuse und Eremit

Für das potenzielle Vorkommen von Fledermausarten und Eremit im Geltungsbereich des Bebauungsplans, wurde im Zuge des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags eine Potenzialanalyse vorgenommen.

Bestand

Der Geltungsbereich hat sich innerhalb des Untersuchungszeitraumes durch Bautätigkeiten (Abriss von Gebäuden, Entsiegelungen) stark verändert. Gebäude sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden, jedoch befinden sich in unmittelbarer Nähe dazu zahlreiche Gebäude (Ortslage Göslow). Sonstige geeigneten Habitats sind im Plangebiet nicht vorhanden. Alte Baumbestände mit Hohlformen oder Rissen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Bewertung

Die Potenzialanalyse (vgl. AFB, Berg 2023) ergab für die 7 Fledermausarten Breitflügel-, Fransen-, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie den Abendsegler und das Braune Langohr ein potenzielles Vorkommen. Für die Arten Brandt- und Zweifarbenfledermaus sowie den Kleinabendsegler liegen geringe bis sehr geringe Auftretenswahrscheinlichkeiten vor.

Für den Eremiten liegen keine geeigneten Habitats innerhalb des Geltungsbereiches vor.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand bestehen bleiben. Die Fläche wird sich durch Spontanvegetation selbst begrünen. Habitatverbesserungen für Fledermäuse und den Eremiten werden sich in naher Zukunft nicht einstellen.

II.2.1.3.5 Sonstige Tierarten und -Gruppen

Während der Kartierarbeiten wurden wiederholt Feldhasen und Rehe im Plangebiet gesichtet. Darüber hinaus ist ein potenzielles Vorkommen von Igelrn möglich.

Bewertung

Mit den im Plangebiet durchgeführten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird der hinreichende Schutz dieser Tierarten und -Gruppen sichergestellt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand (Stand der Bauarbeiten vor Ort zum Dezember 2023) bestehen bleiben. Die Fläche wird sich durch Spontanvegetation selbst begrünen. Die sonstigen Tierarten und -Gruppen werden sich nicht etablieren.

II.2.1.4 Schutzgut biologische Vielfalt

Bestand

Die drei Ebenen der biologischen Vielfalt (genetische Vielfalt, Artenvielfalt und Ökosystemvielfalt) werden, soweit sie für das Plangebiet relevant und im Rahmen des vorgegebenen Untersuchungsrahmens erfassbar sind, über die Biotoptypen und über eine Brutvogel-, Reptilien- und Amphibienkartierung sowie über eine Analyse potenzieller 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. SCHUBERT & WAGNER 1988). Bezüglich der Darstellung der Ökosystemvielfalt wird daher auf die Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen verwiesen (vgl. LUNG 2013).

Bewertung

Aus den erfassten Daten zum Bestand der Flora im Plangebiet lässt sich aufgrund fehlender Strukturegebender Elemente, wie z. B. Hecken, Sölle, Gewässer, eine freiräumliche Strukturschwäche ableiten, die einem landwirtschaftlichen Konversionsstandort entspricht. Für die biologische Vielfalt im Plangebiet ergibt sich zum Zeitpunkt der Vorentwurfsfassung deshalb keine besondere Bedeutung. Das Plangebiet ist damit von allgemeiner Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand (Stand der Bauarbeiten vor Ort zum Dezember 2023) bestehen bleiben. Standortangepasste Tier- und Pflanzenarten werden sich ansiedeln.

II.2.1.5 Schutzgut Fläche

Bestand

Das Plangebiet umfasst rd. 8,89 ha und befindet sich südwestlich angrenzend an die Ortslage Göslow auf dem Gelände einer ehemaligen LPG-Anlage mit Hallen sowie versiegelten Wegen und Lagerflächen.

Bewertung

Im Rahmen der landesweiten Qualifizierung der landschaftlichen Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern, wurde für Bundesstraßen, Kreisstraßen und Siedlungsflächen unterschiedliche Wirkzonen (graue Bereiche) angenommen. Die Siedlungsfläche der Ortslage Göslow beträgt weniger als 10 ha und hat damit eine Wirkzone von 100m. Die Ortslage Görmin ist mit 10 ha bis 99 ha etwas größer und hat somit auch eine größere Wirkzone von 200 m. Ortsverbindungsstraßen (Kuntzow-Görmin) haben Wirkzonen von 50 m, während Autobahnen (A 20) Wirkzonenbereiche von 500 m haben. Windparks mit mehr als vier Anlagen haben eine Wirkzone von 600 m (siehe Abbildung 11).

Dem Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Fläche beigemessen, da es sich außerhalb jeglicher qualifizierten landschaftlichen Freiräume befindet (Kriterium der Unzerschnittenheit).

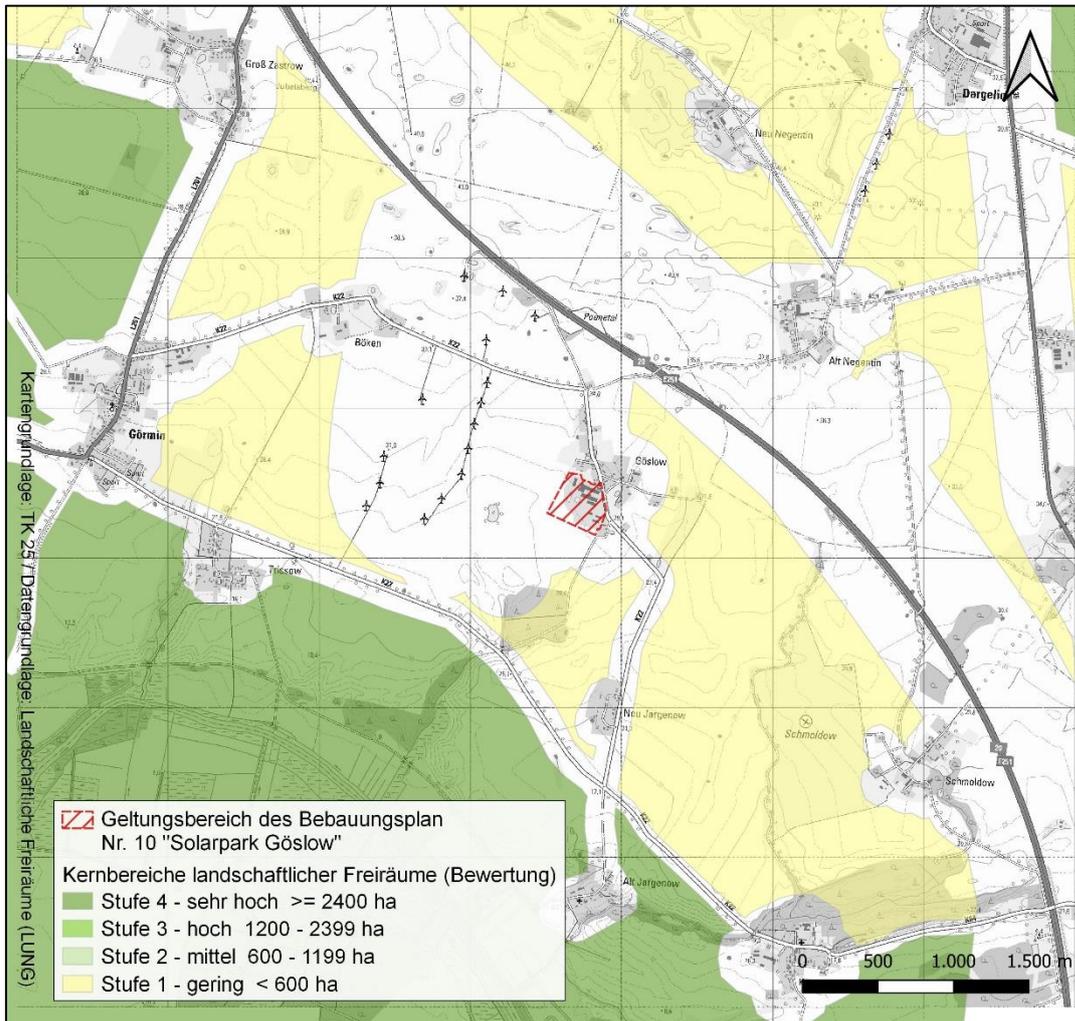


Abbildung 11: Darstellung der qualifizierten landschaftlichen Freiräume. Das Plangebiet ist rot umrandet und liegt außerhalb der qualifizierten landschaftlichen Freiräume.
(Quelle: KARTENPORTAL © LUNG MV 2016)

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist zu erwarten, dass das Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung in seinem jetzigen Zustand (Stand der Bauarbeiten vor Ort zum Dezember 2023) bestehen bleibt und eine zeitnahe Nutzungsänderung der Fläche nicht erfolgen wird.

II.2.1.6 Schutzgut Boden

Bestand

Das rd. 8,89 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 Grundmoräne mit oberflächlichem Geschiebelehm und –mergel geprägt.

Als Bodenform ist ausgebildet:

- Tieflehm-/ Lehm-Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Pseudogley (Staugley)/ Gley; Grundmoräne, mit mäßigem bis starkem Stauwasser- und/oder Grundwassereinfluß, flachwellig bis kuppig

Die Böden im Plangebiet sind durch Versiegelungen und Bebauungen stark vorbelastet. Darüber hinaus sind im Plangebiet oder der näheren Umgebung keine Abbaustätten und/oder Vorratsstätten für geologische Rohstoffe ausgewiesen.

Bodenzustand nach Baugrunderkundung und Konversionsgutachten:

Die obersten 0,9 m unter GOK des Bodens im Geltungsbereich des Bebauungsplans bestehen aus einer schwach tonigen und schluffigen Fein- bis Grobsand-Aufschüttung brauner Farbe. Innerhalb der Aufschüttungen sind Altlasten (Betonbruch, Stahl) sowie stellenweise schädliche Bodenveränderungen (Vorsorgewerte für Metalle und org. Stoffe nach BBodSchV) vorhanden.

Die Bodenschicht ab 0,3/0,9 m bis 3,0 m besteht aus schwach kiesigen, schwach tonigen und schluffigen Fein- bis Grobsanden von braungrauer Farbe.

Bewertung

Die Böden im Plangebiet waren größtenteils versiegelt und bebaut. Zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung ist der Boden im Plangebiet größtenteils eine offenliegende begradigte Brachfläche. Aufgrund der kontaminierten Aufschüttungen im Plangebiet unterliegen die Böden einer geringen Schutzwürdigkeit. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung dieser Böden ist aufgrund starker Verdichtungen, geringer Bodenfruchtbarkeit und bodenchemischer Veränderungen bzw. Kontaminierungen nicht möglich.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Böden in ihrem jetzigen Zustand unverändert erhalten bleiben.

II.2.1.7 Schutzgut Wasser

Bestand

Grundwasser

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

- Grundwasserneubildung: 102,3 mm/a; 198,9 mm/a (mit Berücksichtigung eines Direktabflusses)
- Grundwasserflurabstand: >10 m bis anthropogen beeinflusst
- Deckschichten/Geschütztheitsgrad: <5 m; gering

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Die nächsten Wasserschutzgebiete liegen nördlich von Dargelin (ca. 3,7 km) und südlich der Peene bei Bentzin (ca. 3,6 km).

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine stehenden Kleingewässer und offene Gräben vorhanden. Innerhalb des Plangebietes im westlichen Bereich hinter den verbleibenden landwirtschaftlichen Anlagen (Halle, Silo) verläuft ein verrohrter Graben (Gewässercode 25:0:L66) von Nord nach Süd. Gemäß der Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes Jarmen vom 22.05.2023 handelt es sich „[...] um eine Rohrleitung, DN 400, die ein größeres Einzugsgebiet bevorteilt, u.a. die Regenrückhaltebecken an der A20-Bereich Göslow. [...]“. Der geforderte Mindestabstand von 10 m beidseitig zur Rohrleitung wird von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten. Das Gewässer ist gemäß § 2 Abs.1 Nr.1 WHG und § 1 Abs.1, § 48 Abs.1 LWAG als Gewässer 2. Ordnung einzustufen.

Gemäß der Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes Jarmen vom 22.05.2023 wurde vorab eine Lage- und Zustandserfassung mittels Bodenradar vorgenommen, um den genauen Trassenverlauf der Rohrleitung abstecken zu können. Aus Unterhaltungsgründen sind ausreichend große Zufahrten für Mitarbeitende des WBV zum Gewässerkörper zu ermöglichen.

Bewertung

Grundwasser

Zur Bewertung der Grundwasserverhältnisse wurden die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen, auch im Hinblick auf die nachgewiesene Bodenkontamination betrachtet. Danach weist der betrachtete Raum eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung und in Abhängigkeit vom Grundwasserflurabstand in Verbindung mit durchlässigen Deckschichten (Sande) eine geringe Empfindlichkeit auf, da

kein Grundwasserleiter vorhanden ist. Somit ist ein schädlicher Stoffeintrag (Grenzwert-überschreitung gemäß Bodengutachten minimal), trotz der geänderten Rahmenbedingungen vor Ort (Entsiegelung der Fläche) in das Grundwasser als unwahrscheinlich einzustufen. Die Grundwasserverhältnisse sind damit von geringer Bedeutung im Bereich des Plangebietes.

Tabelle 10: Grundwasserverhältnisse im Plangebiet

Grundwasserneubildung ohne Direktabfluss	155.3 mm/a
Grundwasserflurabstand	>10 m
Deckschichten/Geschütztheitsgrad	gering <5 m, partiell 5-10 m mittel
Grundwasserdargebot	nicht nutzbares Dargebot, kein Grundwasserleiter vorhanden

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.

Der im Plangebiet verlaufende verrohrte Graben **L66** ist als Funktionselement des Naturhaushaltes von geringer Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Grundwasser

Die derzeitigen Grundwasserverhältnisse bleiben bei Nichtdurchführung der Planung bestehen.

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete werden nicht berührt.

Oberflächengewässer

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Oberflächengewässer in ihrer derzeitigen Beschaffenheit erhalten bleiben.

II.2.1.8 Schutzgut Luft

Bestand

Das Emissionskataster des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) zeigt für das Plangebiet und das unmittelbare Umfeld Belastungen durch Staub, Feinstaub und Ammoniak (siehe Tabelle 11). Als Hauptbelastungsquellen können hier die Autobahn 20 und große Nutztieranlagen genannt werden.

Tabelle 11: Emissionswerte im weiträumigen Plangebiet gemäß Emissionskataster des LUNG MV (2023)

Emission	Wert [kg/a]			Spannweite Wert [kg/a]	
	kein Ausstoß	wenig Ausstoß	mittlerer Ausstoß	hoher Ausstoß	Sehr hoher Ausstoß
Schwefeloxide (SO)					
Stickoxide (NO)					
Gesamtstaub		725			10-1.000
Feinstaub		254			10-1.000
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)					
Kohlenmonoxid (CO)					
Ammoniak (NH ₃)		8.479			5.000-10.000
Flüchtige org. Verbindungen ohne Methan (MNVOC)					

Bewertung

Durch landwirtschaftliche Nutztierhaltung und der unmittelbaren Nähe zur A 20 kommt es im Plangebiet und der Umgebung zu einer Belastung der Luftgüte mit Feinstaub, Staub und Ammoniak. Darüber hinaus sind keine weiteren Luftbelastungsquellen bekannt.

Ein luftverbesserndes Waldgebiet ist in rd. 450 m Entfernung in südlicher Richtung vorhanden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung hat keine Auswirkungen auf die Luftgüte im Plangebiet.

II.2.1.9 Schutzgut Klima

Bestand

Klimatisch gehört das Plangebiet in die Region „Mecklenburg-Vorpommern“, die ein Teil der Modellregion „Nordostdeutsches Tiefland“ ist und durch ein atlantisch-maritim beeinflusstes Übergangsklima mit verstärkten kontinentalen Einflüssen geprägt ist. Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei etwa 595 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur bei 8,4°C mit rund 1648 Sonnenstunden (DWD 2018).

Der Klimareport (DWD 2018,15) zeigt auf, dass die Anzahl der Sommertage in Mecklenburg-Vorpommern zunehmen und die Frosttage seltener werden.

Vegetationsausprägung, Wasserverhältnisse, Relief- und Bodenverhältnisse sind nicht oder nur in geringem Maße vorhanden und haben somit nur einen geringen positiven Einfluss auf das örtlich herrschenden Lokal- bzw. Geländeklima. Das Plangebiet ist einem Freilandklima zuzuordnen.

Funktionsbeziehungen zu klimatisch belasteten Gebieten bestehen nicht.

Bewertung

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

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine klimatischen Veränderungen im Plangebiet zu erwarten. Werden die gesetzten Klimaschutzziele verfehlt, wird es zu einer weiteren Erderwärmung mit einer Zunahme von Extremereignissen (Trockenheit, Starkregen, Tornados, Hagel) kommen, die auch Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse des Plangebiets haben werden.

II.2.1.10 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Bestand

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist durch landwirtschaftliche Überbauung geprägt. Hallen für Landmaschinen und als Lagerstätte sowie betonierte Wege und Flächen für Futter und Materialien dominieren das Plangebiet. Die Ortslage Göslow im Nordosten angrenzend ist eine Fläche mit typischen Strukturen ländlicher Wohnbebauung. Im Südwesten wird das Plangebiet von intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen eingerahmt, auf denen sich in rd. 700 m Entfernung ein Windpark befindet. In südlicher Richtung befindet sich ein kleines Waldgebiet. Gesetzlich geschützte Biotope gemäß Kartenportal ©LUNG MV 2016 sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Für das Plangebiet gibt es keine Ausweisung für das Landschaftsbildpotenzial (Kartenportal ©LUNG MV 2016).

Bewertung

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

Landschaftsbildpotenziale

Für den Geltungsbereich ist keine Ausweisung im Rahmen der „Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern“ (© LUNG M-V © LAiV-MV 2006) getroffen worden.

Landschaftsbildbewertung

Die Landschaftsbildbewertung des Geltungsbereiches wird im Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft um Klein Zastrow-Gross Görmin“ mit gering bis mittel eingestuft.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Landschaftsbild in seinem jetzigen Zustand bestehen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Fläche mit niedrigbleibender Vegetation mit der Zeit selbst begrünt.

II.2.1.11 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestand

Baudenkmale

Die Denkmalliste des Landkreises Vorpommern-Greifswald 2023 listet in der Gemeinde Görmin folgende Baudenkmale auf:

- Alt Jargenow, Kapelle (110), Zum alten Schöpfwerk 7
- Böken, Gutshaus (168), Dorfstraße 6
- Görmin, Kirche mit elf Grabstelen 18./19. Jh. (auf dem Friedhof) (420), Max-Köster-Str. 29
- Görmin, Kriegerdenkmal 1914/1918 (421), Max-Köster-Str. 29
- Trissow, Gutshaus (1099), Gutsstraße 18

Die aufgeführten Baudenkmale befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs des qualifizierten B-Plan Nr. 10 „Solarpark Göslow“.

Gemäß Abfrage bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (GeoPortal.VG 2023) sind im Plangebiet keine Bau- und Bodendenkmale vorhanden. Darüber hinaus sind derzeit keine beweglichen Denkmale/Denkmalbereiche bekannt.

Bodendenkmale

Innerhalb des Geltungsbereiches auf den Flurstücken 251 und 253 befindet sich das Bodendenkmal Fundplatz 12, Gemarkung Göslow.

Bewertung

Bodendenkmale sind gemäß Denkmalschutzgesetz zu schützen, zu erhalten und vor Gefahren oder sonstigen erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es im Hinblick auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu keiner Veränderung im Plangebiet kommen.

II.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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

II.2.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung

Das Vorhaben hat keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung. Es wird ein Standort überplant der als landwirtschaftlicher Konversionsstandort klassifiziert ist und als Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen, gemäß den Zielen der Raumordnung, vorrangig zu nutzen ist. Eine Wohn- und Erholungsnutzung ist in dem Plangebiet zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung aufgrund der Ziele der Raumordnung nicht vorgesehen. Jedoch wäre eine solche Nutzung grundsätzlich nicht auszuschließen, wenn eine entsprechende Planung durchgeführt würde.

Das geplante Vorhaben führte zum Abriss nichtgenutzter Gebäude und einer großflächigen Entsiegelung versiegelter Wege und Plätze. Eine ökologische Aufwertung führt zu mehr Diversität im Plangebiet, was zu einer positiven Entwicklung des örtlichen Kleinklimas beitragen und somit der Gesundheit zuträglich sein kann.

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

Die vorläufige Planung sieht eine Modulausrichtung in südwestlicher Richtung vor. Um eine erhebliche Blendwirkung auf die Verkehrsteilnehmer der Kreisstraße 6 (Trissow-Kuntzow) sowie der angrenzenden Wohnbebauung ausschließen zu können, wurde ein Blendgutachten angefertigt.

Im Ergebnis des Blendgutachtens vom 26.01.2024 wurden keine erheblich beeinträchtigenden Blendwirkungen auf die Verkehrsteilnehmenden und die Wohnbebauung festgestellt.

II.2.2.2 Schutzgut Flora/Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Entsiegelung wird das Plangebiet ökologisch aufgewertet, da anfallendes Niederschlagswasser wieder ordnungsgemäß in den Wasserhaushalt übergehen kann und eine Extensivierung der Fläche zu einer bodenbedingten, floristischen und faunistischen Verbesserung des Naturhaushaltes im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Göslow“ führt.

Bei Durchführung der Planung wird der landwirtschaftliche Konversionsstandort in eine extensive Bewirtschaftung übergehen, d. h. der landwirtschaftsbedingte Schadstoff- und Nährstoffeintrag entfällt und es wird eine ökologische Aufwertung infolge von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet stattfinden.

Baubedingte Auswirkungen auf die Flora/Pflanzen bzw. die biologische Vielfalt

Für die Errichtung des Solarparks Göslow wurden auf dem landwirtschaftlichen Konversionsstandort (ehemaliges LPG-Gelände) großflächig Hochbauten abgerissen, versiegelten Flächen entsiegelt und die gesamte Fläche, kartiert als OIB: Großbaustelle mit Haufenwerken, beräumt. Es kann zum Aufwuchs von Spontanvegetation, zwischen dem Ende der Bautätigkeiten (Abriss) und dem Beginn der Bautätigkeiten für den Solarpark, kommen. Während der Bauphase werden nur die Biotope in Anspruch genommen, die anlagenbedingt überbaut werden.

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Flora/Pflanzen bzw. die biologische Vielfalt

Es ist zu erwarten, dass einige Biotope wie die Ruderale Staudenflur (RHU), Intensivgrünland (GIM) und Lehm- bzw. Tonacker (ACL), mit allgemeiner Bedeutung für die Biotopfunktion, durch die Errichtung des Solarparks verloren gehen. Bäume und Baumgruppen, mit zum Teil geschützten Einzelbäumen gemäß § 18 NatSchAG M-V, werden nicht erhalten bleiben.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Flora/Pflanzen bzw. die biologische Vielfalt

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden keine erheblichen Störwirkungen verursacht.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Durchführung der Planung langfristig betrachtet positive Effekte auf die biologische Vielfalt hat, da sich der Boden-Wasserhaushalt regenerieren kann, die Biodiversität in dem Gebiet steigt, und das Winderosionspotenzial durch die langjährige Extensivierung stark gemindert wird.

II.2.2.3 Schutzgut Fauna/Tiere

Baubedingte Effekte auf die Fauna/Tiere

Im Zuge der Baufeldfreimachung besteht das Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und -gelegen sowie einer Tötung von Jungvögeln von Bodenbrütern (Feldlerche, Braunkehlchen, Goldammer) durch das Befahren von Offenlandflächen.

Anlagebedingte Effekte auf die Fauna/Tiere

Die Einzäunung der Photovoltaikanlage erfolgt unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm für Kleintiere (siehe Kap. I.5.8.1), so dass bodengebunden lebende Tiere, insbesondere auch Reptilien und Amphibien, nach Fertigstellung der Anlage weiterhin wandern können.

Da mit der Errichtung der Photovoltaikanlage bislang versiegelte Fläche in extensive Wiesenflächen umgewandelt werden, ist davon auszugehen, dass sich das Nahrungsangebot von Insekten insgesamt erhöhen wird, so dass auch insektenfressende Tierarten, die die Grünflächen als Lebensraum nutzen, von der Errichtung der Photovoltaikanlage profitieren können.

Für flugfähige Tiere übt die Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich keine Barrierewirkung aus.

Betriebsbedingte Effekte auf Fauna/Tiere

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

Von der Anlage gehen keine erheblichen Geräusch- und/oder andere Emissionen aus, die Auswirkungen auf die Fauna haben könnten.

Rückbaubedingte Effekte auf die Fauna/Tiere

Die aktive Phase des Rückbaus kann erhebliche Störwirkungen auf die Fauna haben.

Durch den Rückbau des Solarparks, steht die Fläche der Fauna wieder vollständig als Wander-, Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat zur Verfügung. Sofern die Bewirtschaftung weiterhin extensiv erfolgt, hat der Rückbau keine negativen Auswirkungen auf die Fauna. Sofern die Fläche in eine intensive Ackernutzung übergeht, ist davon auszugehen, dass innerhalb des Geltungsbereiches die Artenvielfalt rückständig sein wird.

II.2.2.4 Schutzgut biologische Vielfalt

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Durchführung der Planung positive Effekte auf die biologische Vielfalt hat, da die Sondergebietsfläche begrünt und das Pflegeregime im gesamten Geltungsbereich extensiv durchgeführt wird. Dadurch wird die Artenanzahl

von Pflanzen und Insekten gesteigert, was sich wiederum positiv auf die Ökosystemvielfalt auswirken kann.

Der Rückbau der Anlage kann zu einem Rückgang der biologischen Vielfalt führen, wenn die Flächenbewirtschaftung intensiviert, wird.

II.2.2.5 Schutzgut Fläche

Ein Großteil der versiegelten Flächen wurde im Vorgriff der Umsetzung der Planung entsiegelt und überschüssige Gebäude abgerissen. Darüber hinaus wird das Plangebiet bei Umsetzung der Planung extensiv begrünt und teilweise mit Bäumen bepflanzt. Diese Maßnahmen führen zu einer Aufwertung der Fläche, die wiederum der Strukturanreicherung der Landschaft dient.

II.2.2.6 Schutzgut Boden

Das geplante Vorhaben führt zu einer großflächigen Bodenentsiegelung, welche für das Schutzgut Boden von erheblichem Wert ist, da sich das Bodenleben und die Bodenfunktionen wieder natürlich entwickeln können.

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

Sowohl die Entsiegelung als auch, bei Umsetzung der Planung, die extensive Flächenbewirtschaftung und die Vermeidung von Schadstoff- und künstlichen Nährstoffeinträgen sorgen dafür, dass die Böden während der Photovoltaiknutzung im Plangebiet nicht weiter belastet werden. Aufgrund des Zustandes des Bodens innerhalb des Geltungsbereiches sind Strukturverbesserungen im Bodengefüge sowie Dekontamination durch Begrünungen, auch nach langer Standzeit des Solarparks nicht zu erwarten.

Bei Umsetzung der Planung kann es im Bereich der Kabelverlegungen zu Bodenumschichtungen kommen.

II.2.2.7 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die Durchführung der Planung führt zu großflächigen Entsiegelungen im Plangebiet. Anfallendes Niederschlagswasser kann somit unbelastet im Boden versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete bleiben bei Durchführung der Planung unangetastet.

Oberflächengewässer

Stillgewässer und offene Gräben sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der verrohrte Graben im Geltungsbereich des Plangebietes wird mit einem beiderseits 10m breiten Bewirtschaftungsstreifen versehen.

II.2.2.8 Schutzgut Luft

Mit der Durchführung der Planung können positive Veränderungen des örtlichen Kleinklimas verbunden sein. Niederschlagswasser wird durch die Begrünung und Extensivierung der Fläche effektiver aufgenommen und nicht so schnell verdunstet (Offenlandflächen, Wind, Bodenunbrüche). Dies wiederum hat positive Effekte auf die Pflanzen. Die Pflanzen wiederum können nachweislich Feinstaub und CO₂ aus der Luft binden. Darüber hinaus wird durch den verminderten Landmaschineneinsatz zusätzlich CO₂ eingespart.

II.2.2.9 Schutzgut Klima

Für das Schutzgut Klima sind – global betrachtet – positive Auswirkungen zu erwarten. Der geplante Solarpark leistet einen Beitrag zum globalen Klimaschutz durch CO₂-Einsparung bei der Erzeugung von Strom. Auch das örtliche Kleinklima wird durch Entsiegelung, Strukturanreicherung und Extensivierung der Brachflächen positiv beeinflusst.

II.2.2.10 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Bei Durchführung der Planung kann davon ausgegangen werden dass die Beräumung und Entsiegelung der Flächen sowie die Extensivierung zu einer positiven Entwicklung der Landschaft/des Landschaftsbildes führen wird. Die Photovoltaikmodule werden aufgrund ihrer geringeren Höhe als die vorherigen Gebäude zu einer erheblich geringeren Fernwirkung führen und das Landschaftsbild nicht negativ beeinflussen.

Wert- und Funktionselemente des Schutzgutes Landschaft mit besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht vorhanden.

II.2.2.11 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Zuge der Umsetzung des Planungsvorhabens besteht das Risiko, das zusätzlich zu dem bekannten Bodendenkmal bislang unbekannte Bodendenkmale verändert bzw. anteilig zerstört werden. Eine denkmalrechtliche Genehmigung wurde beantragt.

II.2.2.12 Wechsel und Kumulationswirkungen

Über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus sind keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten. Sonstige Pläne und Programme, die eine kumulierende Wirkung hätten, bestehen nicht.

II.2.2.13 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die nachfolgende Tabelle 12 enthält eine zusammenfassende Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen.

Die Spalte „Bau“ beinhaltet sowohl die Errichtungsphase der Anlage als auch die Bautätigkeiten während der Rückbauphase.

Die Spalte „Rückbau“ bezieht sich auf die Phase nach dem Anlagenbetrieb (rd. 25-30 Jahre) und beinhaltet die Umweltauswirkungen der anschließenden Flächennutzung. Bei der anschließenden Flächennutzung werden die beiden Parameter Naturschutzfläche/extensive Grünlandnutzung (N) und intensive Landwirtschaft (L) einzeln betrachtet und bewertet. Die Symbolerklärungen sind unter der Tabelle dargestellt.

Tabelle 12: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.

Wirkursache	Bau		Anlage		Betrieb		Rückbau	
	Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Material- und Lagerflächen)	Bautätigkeiten bei Errichtung und Rückbau der Anlage	Flächenumwandlung, -inanspruchnahme, Zerschneidung, Verschattung/Austrocknung, Wärmeabgabe der Module	Visuelle Wirkungen der Module	Betriebliche Verkehre (optische u. akustische Wirkungen)	Wartungs-, Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen (optische und akustische Wirkungen)	Flächennutzung nach Rückbau (Wege- und Modullflächen, Kabeltrassen, Flächenumwandlung)	
Schutzgüter							(N)	(L)
Mensch	o	o/o	-	●	-	-	+	o
Pflanze	-	o/●●	+	-	-	+	+	●●
Tiere	o	o/●●	+	●	o	o	+	●●
Biologische Vielfalt	-	-/●●	+	-	-	+	+	●●
Fläche	-	●/+	+	-	-	-	+	+
Boden	o	●/●	+	-	-	-	+	k.A.
Wasser	-	-/-	+	-	-	-	+	●
Luft	-	-/-	+	-	-	+	+	-
Klima	-	-/●●	+	-	-	+	●●	●●
Landschaft	●	●/+	+	-	-	-	+	-
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	o 2	o 2	o	-	-	-	-	-
- = keine Effekte + = positive Effekte o = vorübergehende, periodisch auftretende Effekte mit geringer Erheblichkeit ● = Umwelteffekte mit geringer Erheblichkeit ●● = Umwelteffekte mit mittlerer bis hoher Erheblichkeit ●●● = Umwelteffekte mit sehr hoher Erheblichkeit								

² Bewertung der Umweltauswirkungen in Abhängigkeit von möglichen Funden bislang unbekannter Bodendenkmale

II.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

II.2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

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

- Großflächige Entsiegelungen und Rückbau von Hochbauten innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes:
 - o Die Entsiegelung von Flächen ohne Hochbauten wird im Geltungsbereich der Sondergebietsfläche des B-Plan Nr. 10 „Solarpark Göslow“ mit einem Aufschlag von 0,5 auf den Wert der kompensationsmindernden Maßnahme angerechnet.
 - o Die Entsiegelung von Flächen mit Rückbau von Hochbauten bis 10,0 m wird im Geltungsbereich der Sondergebietsfläche des B-Plan Nr. 10 „Solarpark Göslow“ mit einem Aufschlag von 2,0 auf den Wert der kompensationsmindernden Maßnahme angerechnet.
- Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen in wasser- und luftdurchlässiger Bauart (siehe Festsetzung Nr.4.1)
- Extensive Begrünung des Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ (siehe Festsetzung Nr. 4.2), Extensivierung der Nutzung durch eine einmalige Initialeinsaat mit einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung „Regiosaatgut“ oder durch Selbstbegrünung
- Gewährleistung der Durchlässigkeit der Einfriedung des Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ für Kleintiere durch Einhaltung eines Mindestabstands zwischen der unteren Einfriedungskante und dem Erdboden von mind. 15 cm (siehe Festsetzung Nr. 4.3)
- Ausschluss einer Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (siehe Festsetzung Nr. 4.4)
- Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland (siehe Festsetzung Nr. 4.6)
- Verzicht auf chemisch-synthetische Reinigungsmittel, Herbizide und Düngung, beschädigte Module werden zeitnah von der Anlage entfernt und nicht vor Ort repariert
- Vollständiger Rückbau der gesamten Anlage sowie sach- und umweltgerechte Entsorgung/Verwertung der Abfälle nach Nutzungsende inkl. Rückbau der Umzäunung, Kabel, Zuwegungen, auf- bzw. eingebrachte Schüttgüter und Fundamente
Im Zuge der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden vorgefundene Steine sowie vorgefundenes Totholz im Bereich der Maßnahmenfläche (M 2) als Haufenwerke abgelegt.
- Überprüfung und Dokumentation des Maßnahmenerfolges

Artenschutzfachliche Hinweise

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

Vermeidungsmaßnahme Brutvögel:

VM1: Zum Schutz von Bodenbrütern erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d. h. nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 1. März, sodass eine Ansiedelung von früh brütenden Tieren vermieden wird und die Bauarbeiten sind kontinuierlich während der Brutzeit fortzuführen. Zur Vergrämung werden die Ackerflächen zudem als Schwarzbrache offengehalten. In den übrigen Freiflächen werden innerhalb der Brutzeit „passive“ Vergrämuungsmaßnahmen durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (2 m über Flur), mit jeweils 3 m langem Flatterband (Rot-weiß) in einem 10 m x 10 m Raster durchgeführt. Die Funktion der Maßnahme wird durch ornithologisch geschultes Personal 1x pro Woche sichergestellt.

VM2: Um die Wiederbesiedelung des Solarparks durch Feldlerche und Wiesenschafstelze zu gewährleisten, wird die Maßnahmenfläche M2 des Solarparks als extensives Grünland angelegt. Um die Nahrungsverfügbarkeit für den Weißstorch zu erhöhen, werden zusätzliche Habitatelemente in Form mit Totholz versehenen Steinpackungen (mind. 20 m²) vorgesehen, die die Ansiedelung von Kleintieren begünstigt und dem Steinschmätzer eine Brutmöglichkeit bietet.

VM3: Um die speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern zu gewährleisten und die Kleintiere zu schützen sowie deren Nahrungsverfügbarkeit sicher zu stellen, werden die Begrünung und Pflege der Maßnahmenflächen M1 und M2 entsprechend den textlichen Festsetzungen 3.7 durchgeführt. Für die Maßnahmenfläche M3 gelten die Vorgaben der textlichen Festsetzung 3.6.

Einsatz einer ökologische Baubegleitung (öBB)

Zur Sicherung der naturschutzfachlichen Forderungen und Maßnahmen ist vor Beginn der Baumaßnahme eine ökologische Baubegleitung zur fachlichen Qualitätssicherung durch den Vorhabenträger einzusetzen. Die ökologische 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 und während der Baudurchführung zu koordinieren und entsprechende Schutzmaßnahmen für die angrenzenden Biotope, für Boden und Grund- sowie Oberflächenwasser festzulegen.

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

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

Maßnahmen zur Vermeidung einer Zerstörung von Bodendenkmalen

Wenn während der Erdarbeiten (Grabungen, Ausschachtungen usw.) Befunde wie Mauern, Mauerreste, Fundamente, verschüttete Gewölbe, Verfüllungen von Gräben, Brunnen-schächte, 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, Käämme, 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 Werkzeuge 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.

II.2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich

- Maßnahmenfläche M2 wird zu extensiven Mähwiese umgewandelt (siehe Festsetzung Nr. 4.8)

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

Für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestehen hinsichtlich der Standortwahl starke Beschränkungen. Standorte im Innenbereich sowie in Waldflächen schließen sich grundsätzlich aus. Aber auch eine Errichtung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen unterliegt erheblichen Restriktionen. Grundsätzlich sollen PV-Freiflächenanlagen gemäß Programmsatz 5.3 Energie (9) Landesentwicklungsplan Mecklenburg-Vorpommern (LEP 2016) flächensparend und effizient insbesondere auf Konversionsstandorten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden. Darüber hinaus dürfen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. Solaranlagen sollen gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte - RREP MS (RREP MS 2011, Kap. 6.5 (6)) „[...] insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.“ Es handelt sich dabei um eine beachtungspflichtige Zielstellung der Raumordnung.

Laut Stellungnahme des Amtes für Raumordnung vom 06.10.2023 stehen dem Vorhaben keine Grundsätze und Ziele der Raumordnung entgegen, da sich das Plangebiet auf einem Konversionsstandort befindet. Es bedarf demnach keiner weiteren Prüfung zu anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

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

Eine Anfälligkeit der nach dem qualifizierten Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Boden sind bei sachgemäßer Pflege und Wartung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Eine Gefahr der Bodenkontamination durch Schadstoffe (Reinigungsmittel) oder Metalle (Blei, Cadmium, Nickel, Chrom) kann ausgeschlossen werden, da beschädigte Module entfernt und nicht vor Ort repariert werden (vgl. Helbig et al. 2022: 129).

II.3 Zusätzliche Angaben

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

Die Angaben zur Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands basieren neben den durchgeführten Kartierungen (Biotope, Brutvögel, Reptilien, Amphibien) sowie Potenzialabschätzungen (Fledermaus, Eremit) 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 beigefügt.

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

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

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen getroffen:

- Einsatz einer ökologischen 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)

II.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Görmin stellt den Bebauungsplan Nr. 10 „Solarpark Göslow“ gemäß § 30 Abs. 1 BauGB auf. Die wesentliche Zielsetzung des Bebauungsplanes besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 „Solarpark Göslow“ hat einen Umfang von rd. 8,99 ha.

Das Plangebiet befindet sich im im Landkreis Vorpommern-Greifswald. Es liegt ca. 10 km südwestlich von Greifswald in der Gemeinde Görmin. Nordöstlich, direkt an das Plangebiet angrenzend, befindet sich die Ortslage Göslow.

Das Plangebiet ist ein ehemaliger LPG-Standort und zählt als Konversionsstandort zu den vorrangig zu nutzenden Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Südwestlich des Plangebietes befindet sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit einem Windpark in rd. 700 m Entfernung. Es sind zwei nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Baumgruppen sowie Einzelbäume im Plangebiet vorhanden. Die Baumgruppen sowie ein Einzelbaum (Nordosten „Fichte“) sollen im Zuge der Bauausführung gefällt und an anderer Stelle innerhalb des Geltungsbereiches (M 2) durch Pflanzung von sechs Ersatzbäumen ausgeglichen werden.

Zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung werden rd. 6,80 ha Fläche für das Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ bilanziert, wovon rd. 2,76 ha im Vorfeld entsiegelt wurden. Da die Verkehrsflächen „Zu- und Abfahrtsweg zum Sondergebiet“ bereits vorhanden sind, ist dafür kein Flächenverbrauch zu bilanzieren. Für die Wasserwirtschaft werden rd. 0,67 ha und für sonstige Leitungsträger fallen 0,37 ha an. Auf die Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fallen rd. 0,99 ha.

Der Eingriffsschwerpunkt des Vorhabens befindet sich auf betonierten Flächen mit Hochbauten bis 10 m. Das Gebiet wurde großflächig entsiegelt und vom Bauschutt beräumt. Zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung gehen darüber hinaus Ackerfläche, Intensivgrünland und ruderale Staudenflur durch das geplante Vorhaben verloren. Ein verrohrter Graben durchzieht das Plangebiet.

Die baubedingten Auswirkungen betreffen vor allem Brutvögel, die im Zuge der Baufeldfreimachung dem erhöhten Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und -gelegen sowie einer Tötung von Jungvögeln von Bodenbrütern (Feldlerche, Braunkehlchen, Goldammer) durch das Befahren von Offenlandflächen ausgesetzt sind. Eine Ökologische Baubegleitung wird eingesetzt.

Die Einzäunung der Photovoltaikanlage erfolgt unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm oder es werden alternativ Querungshilfen für Kleintiere angelegt, so dass bodengebunden lebendende Tiere, wie z. B. Reptilien und Amphibien, nach Fertigstellung der Anlage das Plangebiet auch weiterhin durchwandern können. Für flugfähige Tiere übt die Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich keine Barrierewirkung aus. Für sonstige Tierarten und -gruppen stellt die Umzäunung der Sondergebietsflächen zwar eine Barrierewirkung da, es ist jedoch davon auszugehen, dass Großwild (Reh, Damwild, etc.) sich vorzugsweise im Umfeld des südlich gelegenen Waldes aufhält.

Da mit der Errichtung der Photovoltaikanlage bislang versiegelte Flächen in extensive Wiesenflächen umgewandelt werden, ist zudem davon auszugehen, dass sich das

Nahrungsangebot von Insekten insgesamt erhöhen wird, so dass auch insektenfressende Tierarten von der Errichtung der Photovoltaikanlage profitieren können.

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

Erhebliche Blendwirkungen wurden durch ein Blendgutachten ausgeschlossen.

Zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung wird eine Extensivierung des Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ als Minderungsmaßnahme gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE 2018, 8.30) vorgesehen. Für die geplanten Ausgleichsmaßnahmen wurden im Norden und an der Südwestecke des Plangebietes drei Maßnahmenflächen eingeplant.

Auf der Maßnahmenfläche M 2 wird Ackerfläche in extensive Mähwiese umgewandelt. Diese Maßnahme entspricht den Vorgaben der HzE 2018 sowie den Hinweisen der zuständigen uNB und wird als Ausgleichsmaßnahme bilanziert. Die Einrichtung und Pflege der Maßnahmenflächen M 1 und M 3 dienen der Sicherstellung einer naturschutzfachlichen und ökologischen Mindestqualität des Plangebietes und sind nicht Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung). Die Maßnahmenfläche M 1 dient gleichzeitig als Fläche für Baumersatzpflanzungen im Zuge der Planumsetzung. Mit den Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird der Eingriff vollständig innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert.

Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben einen positiven Effekt auf die einzelnen Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen haben wird.

Für die Überwachung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt wird eine ökologische Baubegleitung für die Dauer der Baumaßnahmen (Errichtung und Rückbau) eingesetzt. Nach Fertigstellung der Anlage obliegt es der zuständigen Fachbehörde, die Einhaltung der festgesetzten Maßnahmen (Monitoring) zu überwachen.

Es sind keine Ermittlungen weiterer Standortalternativen für die PV-Freiflächenanlage nötig, da es sich bei dem gewählten Standort um eine landwirtschaftliche Konversionsfläche handelt, die gemäß den Zielen der Raumordnung (Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte, 2011) vorzugsweise für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu nutzen sind.

III. Quellenverzeichnis

Gesetze und Verordnungen

BAUGB – BAUGESETZBUCH (2022) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

BAUMSCHUTZKOMPENSATIONSERLASS (2007): VERWALTUNGSVORSCHRIFT DES MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ VOM 15. OKTOBER 2007 – VI 6 – 5322.1-0

BAUNVO – BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 durch Art. 3 G v 8.12.2022 2240 geändert worden ist.

DIN 14095 „FEUERWEHRPLÄNE FÜR BAULICHE ANLAGEN“ (2024:01)

DIN VDE 0132 „BRANDBEKÄMPFUNG UND TECHNISCHE HILFELEISTUNG BEI ELEKTRISCHEN ANLAGEN“ (2021:07)

DSCHG M-V - DENKMALSCHUTZGESETZ (2010) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12, 247; GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 224-2), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383)

DVWG – DEUTSCHER VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHS E.V. (2008): Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“

EEG - ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ (2023): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 geändert worden ist, zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 4.1.2023 I Nr.°6.

ELEKTROG - ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEGESETZ (2021): Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739) zuletzt geänd. Durch Art. 23 PersonengesellschaftsrechtsmodernisierungG (MoPeG) v. 10.8.2021 (BGBl. I S. 3436)

GEWSTG – GEWERBESTEUERGESETZ (1936) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4167), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 16. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2294) geändert worden ist

KRWG - KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ (2021): Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geänd. Durch Art. 20 PersonengesellschaftsrechtsmodernisierungG (MoPeG) v. 10.8.2021 (BGBl. I S. 3436)

LPIG M-V- GESETZ ÜBER DIE RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN – LANDESPLANUNGSGESETZ (2020) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998, zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181)

LWAG – WASSERGESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021) vom 30. November 1992 in der Fassung vom 23.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866).

LWALDG - LANDESWALDGESETZ (2021): Waldgesetz für das Land Mecklenburg- Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011; zum 27.09.2021 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe (GVOBl. M-V 2011, 870); letzte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790, 794).

NATSCHAG M-V – NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ (2018): Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 23. Februar 2010 zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

MEIL - MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG M-V (2016): Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm (LEP-LVO M-V) vom 27.05.2016, Schwerin

ROG - RAUMORDNUNGSGESETZ (2022) vom 22. Dezember 2008 (BGBl I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl I S. 1353) geändert worden ist.

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ (2022) vom 31. Juli 2009 (BGBl I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl I S. 1237) geändert worden ist.

WRRl M-V – WASSERRAHMENRICHTLINIE in Mecklenburg-Vorpommern (2023): Landesamt für Umwelt und Geologie M-V (Hrsg.), Güstrow unter www.wrrl-mv.de

Positionspapiere und Handreichungen

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Heft 3; Güstrow

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2022): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern- HzE, Neufassung 2018, Schwerin

Raumentwicklungsprogramme

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2022): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS) (2011), Güstrow

MEIL - MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern - LEP M-V, Schwerin 2016

RPMS – REGIONALER PLANUNGSVERBAND MECKLENBURGISCHE SEENPLATTE (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte RREP MS, Neubrandenburg

Kartenportale

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2022): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

GEOPORTAL.VG – Landkreis Vorpommern-Greifswald (2023): Thematische Karten - Bodenrichtwerte (Atlas.VG V.2.29.0)

Publikationen

DEUTSCHER WETTERDIENST – DWD (2018): „Klimareport Mecklenburg-Vorpommern“; Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland, 52 Seiten.

BERG, J. (2023): Biotoptypenkartierung PV Park Görmin Göslow, Görmin, 8 Seiten.

HELBIG, H., AUERSWALD, K., GÖDECKE, B., HENKE, A., STADTMANN, R. UND FREY-WEHRMANN, S. (2022): „Bodenschutz und Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Positionspapier des Bundesverbandes Boden e. V.“, 2022, 4. Ausg., S. 126-132

LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013

PESCHEL, R., PESCHEL, DR. T., MARCHAND, DR. M., HAUKE J. (2019): Studie Solarparks – Gewinne für die Biodiversität, Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.), Berlin, 73 Seiten

SCHUBERT & WAGNER (1988): Botanisches Wörterbuch, 9. Aufl., 582 S, Stuttgart

STATA MV - STATISTISCHES AMT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2022): Statistischer Bericht A 113 2021 00 (A I – j), Bevölkerungsentwicklung der Kreise und Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern (Faktoren der Bevölkerungsentwicklung) 2021, Herausgabe am 29. Juni 2022