



grünblau Landschaftsarchitektur Kirsten Fuß

Dipl.-Ing. Kirsten Fuß
Freie Landschaftsarchitektin bdla
18439 Stralsund, Fährstraße 7
Tel. 03831 3093636
info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de

Stadt Grimmen

**vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 27.1
„Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik *Am Schönenwalder Berg*“**

Umweltbericht

Vorhabenträger:

WATTMANUFACTUR GmbH & Co. KG
Osterhof – Gotteskoogdeich 32
25899 Galmsbüll

Auftraggeber:	WATTMANUFACTUR GmbH & Co. KG Osterhof – Gotteskoogdeich 32, 25899 Galmsbüll
Verfasser Umweltbericht:	grünblau Landschaftsarchitektur Kirsten Fuß Fährstraße 7, 18439 Stralsund
Bearbeiter:	Norman Schlorf, M.Sc. Raumdevelopment & Naturressourcenmanagement
Planverfasser Bauleitplanung:	Büro Weitblick Liane Janssen OT Glendelin 7a, 17111 Beggerow

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
2	BESCHREIBUNG DER PLANUNG	6
2.1	UNTERSUCHUNGSRaUM	6
2.2	KURZDARSTELLUNG DER ZIELE DES BEBAUUNGSPLANENTWURFS	6
2.3	ÖKOLOGISCHES FLÄCHENMANAGEMENT	6
3	VORGABEN UND ZIELE ÜBERGEORDNETER FACHGESETZE UND FACHPLANUNGEN	9
3.1	FACHGESETZE UND EINSCHLÄGIGE VORSCHRIFTEN	9
3.2	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHPLÄNEN	13
3.3	SCHUTZGEBiete	13
4	NATÜRLICHE BEDINGUNGEN, LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	14
4.1	NATURRAUM/ RELIEF	14
4.2	BODEN	14
4.3	FLÄCHE	15
4.4	GRUNDWASSER/ OBERFLÄCHENWASSER/ KÜSTENGEWÄSSER	15
4.5	WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL)	16
4.6	KLIMA/ KLIMAWANDEL/ LUFTQUALITÄT	17
4.7	VEGETATION/ BAUMBESTAND/ WALD/ BIOTOPE	17
4.8	FAUNA	21
4.9	SCHUTZGEBiete	22
4.10	LANDSCHAFTSBILD	23
4.11	MENSCH/ GESUNDHEIT/ BEVÖLKERUNG	26
4.12	STÖRFALL / ANFÄLLIGKEIT FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN	27
4.13	KULTUR- UND SACHGÜTER / HISTORISCHES ERBE	27
5	EINGRiffe IN NATUR UND LANDSCHAFT	27
5.1	EINGRiffSERMITTLUNG	27
5.2	KOMPENSATION DER EINGRiffe	33
6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	37
6.1	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	37
6.2	GEPLANTE MaßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH	37
6.3	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	38
6.4	MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	39
6.5	GEPLANTE MaßNAHME ZUR ÜBERWACHUNG ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN	39
6.6	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN/ ERSATZMAßNAHMEN ARTENSCHUTZ/ HINWEISE	40
7	ZUSAMMENFASSUNG	42
8	QUELLENVERZEICHNIS	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus der Planzeichnung zur Begründung des Bebauungsplans Nr. 27.1 der Stadt Grimmen, bestehend aus drei Teilflächen, nördlich von Grimmen, unmaßstäblich (Quelle: eigene Darstellung nach Planzeichnung der Begründung zum Bebauungsplan) 5
Abbildung 2: Modell für die Bewirtschaftung des Agri-PV-Parks in Grimmen II: Energiebewirtschaftung und

Landwirtschaft (Quelle: Darstellung der Wattmanufactur GmbH & Co. KG, gemäß ÖFM-Konzept)	7
Abbildung 3: Schemenhafte Darstellung der kombinierten Wirtschaftsformen <i>Energiegewinnung</i> und <i>Landwirtschaft</i> im Rhythmus des Tages. (Quelle: Darstellung der Wattmanufactur GmbH & Co. KG, gemäß ÖFM-Konzept)	8
Abbildung 4: Plangebiet in 3 Teilen (schwarze Strich-Linie) mit den Biotoptypen innerhalb den Wirkbereichen I (50 m, magenta) und II (200 m, türkis). Auf Grund des Maßstabes und einer fehlenden Beeinträchtigung ist der umgebende Baumbestand nicht dargestellt. (Quelle: eigene Darstellung gemäß Biotoptypenkartierung und Luftbildauswertung Büro Biologische Studien Thomas Frase, Rostock; unmaßstäblich).	20
Abbildung 5 Fotostandorte 1 und 2 der Landschaftsbildanalyse mit Blickrichtung Kirche (rote Pfeile)	23
Abbildung 6 Standort 1, Bahnübergang B194 bei Schönenwalde, eigene Aufnahme am 07.02.2025	24
Abbildung 7 Standort 1, Zom in vorige Abbildung, eigene Aufnahme am 07.02.2025	24
Abbildung 8 Standort 2, eigene Aufnahme am 07.02.2025	25
Abbildung 9 Standort 2. Zoom in vorige Abbildung, eigene Aufnahme am 07.02.2025	25
Abbildung 10: Geplante Heckenpflanzung entlang der Nordseite des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 27.1, Teilfläche 1	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotopbeseitigung bzw. -veränderung mit Funktionsverlust (unmittelbare Eingriffswirkung)	29
Tabelle 2: Auszug aus der Anlage 6 der HzE 2018: 8 Kompensationsmindernde Maßnahmen	33
Tabelle 3: Ermittlung des Flächenäquivalents der kompensationsmindernden Maßnahme	34
Tabelle 4: Ermittlung der Kompensation durch die Maßnahme 2.21	34
Tabelle 5: Zusammenfassende Beurteilung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	42

Anlagen:

Anlage 1 – Pflanzplan, unmaßstäblich

Anlage 2 – Biotoptypenkartierung, *Biologische Studien Thomas Frase*, Rostock, 20.03.2025

Anlage 3 – Faunistischer Kartierbericht, *Biologische Studien Thomas Frase*, Rostock, 09.10.2024

Anlage 4 – Artenschutzfachbeitrag, *Biologische Studien Thomas Frase*, Rostock, 08.09.2025

Anlage 5 – Übersichtsplan Ökologisches Flächenmanagement, Wattmanufactur GmbH & Co. KG, Galmsbüll, 01.09.2025

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Umweltprüfung gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, wie sie in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt sind. Die Umweltprüfung wird gemäß den Hinweisen der Fachbehörden aus der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB erstellt.

Betrachtet werden die Auswirkungen der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 27.1 „Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik *Am Schönenwalder Berg*“ der Stadt Grimmen auf die Schutzgüter bzw. Standortfaktoren *Naturraum/ Relief, Boden, Fläche, Grundwasser/ Oberflächenwasser/ Küstengewässer/ Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL), Klima/ Klimawandel/ Luftqualität, Vegetation/ Biotope/ Baumbestand, Fauna, Schutzgebiete, Landschaftsbild, Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung, Störfall/ Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen sowie Kultur- und Sachgüter/ Historisches Erbe*. Weiterhin wird das Vorhaben hinsichtlich der Wirkungen auf die umgebenden nationalen und internationalen Schutzgebiete betrachtet. Angesichts der Art der geplanten Nutzungen sowie der angrenzenden Nutzungen sind deutlich über das Plangebiet hinausgehende Auswirkungen nicht zu erwarten.

Ziel der Planung ist die Schaffung von Flächen zur Aufstellung von Photovoltaikanlagen in den Kategorien „Freiflächen-Photovoltaik (FF-PV) und Agri-Photovoltaik (Agri-PV) auf einer Gesamtfläche von ca. 37,4 ha. Der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen, vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 27.1 „Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik *Am Schönenwalder Berg*“ befindet sich ca. 1,5 km nördlich des Kerngebiets der Stadt Grimmen und setzt sich aus den Teilflächen 1, 2 und 3 zusammen. Er umschließt dabei Ackerflächen westlich der Bestandsflächen Photovoltaik (Solarpark Grimmen I) sowie der Bahntrasse Stralsund-Grimmen-Demmin (Teilfläche 1). Die im Zuge der Umsetzung dieses Solarparks entstandene Erschließungsstraße soll für den neu geplanten „Solarpark Grimmen II“ im Bereich des Abschnitts 1 mitgenutzt werden. Ergänzend werden östlich der Bahntrasse die Teilflächen 2 und 3 eingerichtet, welche ebenfalls überwiegend aus Ackerflächen bestehen. Innerhalb der Teilflächen bzw. daran angrenzend befinden sich anteilig Gehölz- bzw. Gewässerbiotope, die von der Bebauung ausgespart werden und im Bestand erhalten bleiben. Die Teilflächen 2 und 3 grenzen zudem an Siedlungsbereiche der Ortslage Groß Lehmhagen, unmittelbar nördlich von Grimmen, an. Insgesamt ist der Standort aller drei Flächen überwiegend als anthropogen vorgeprägt und intensiv genutzt anzusehen.

Die Teilflächen 2 und 3 sowie ein kleinerer Teil der Teilfläche 1 sollen im Sinne einer herkömmlichen FF-PV-Anlage errichtet werden. Der größere Bereich der Teilfläche 1 soll im Sinne einer Agri-PV-Anlage errichtet werden. Diese richtet sich hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzfläche nach der DIN SPEC 91434 (Mai 2021) und soll darüber hinaus die Ansiedlung von wildlebenden Arten fördern. Zeitgleich wird ein Landwirtschaftliches Nutzungskonzept von Seiten des zukünftigen Betreibers verfolgt, das dem ökologischen Landbau folgt. Damit einher geht die Umstellung von konventioneller Landwirtschaft auf Ökolandbau innerhalb der Agri-PV-Flächen.

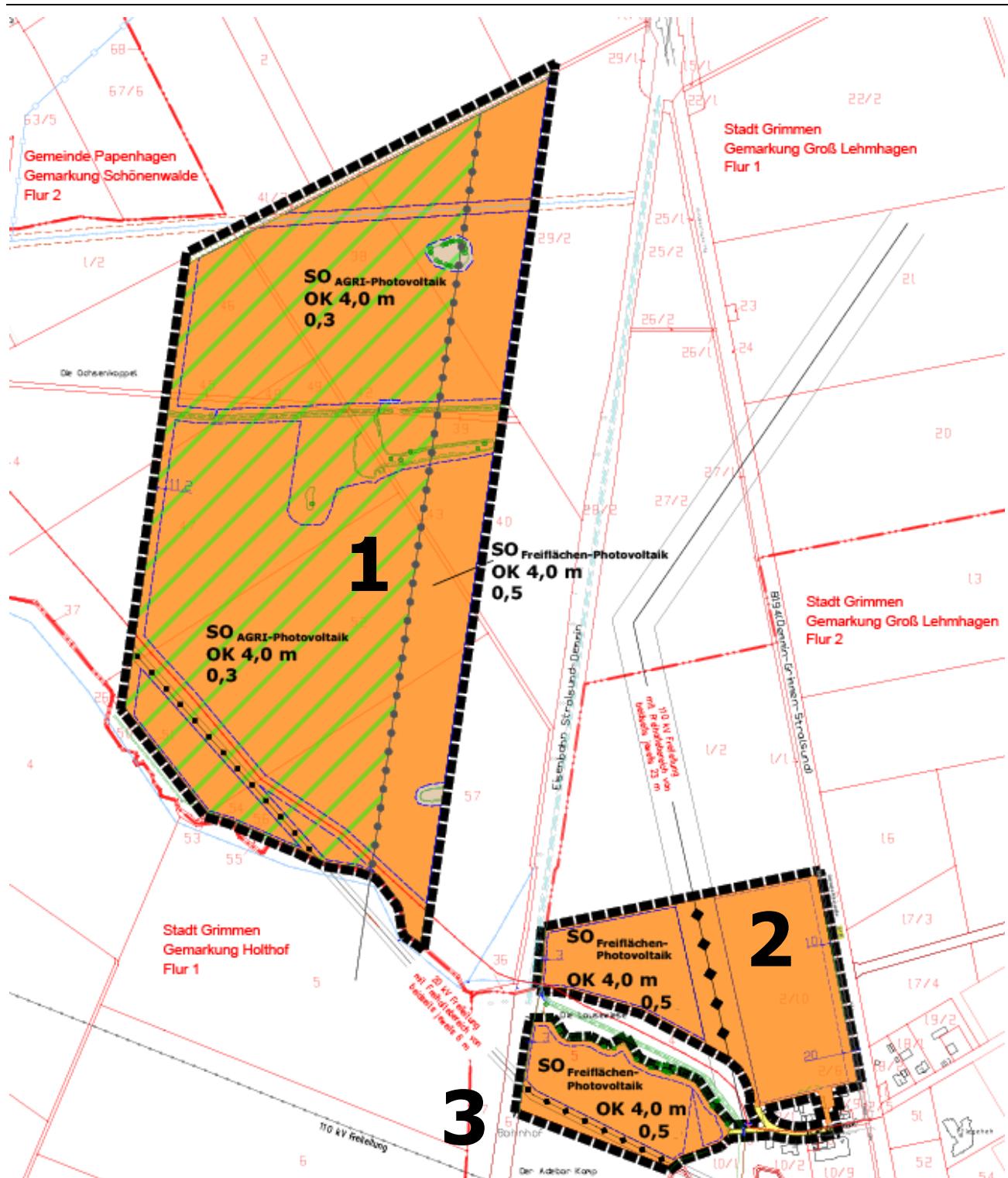


Abbildung 1: Auszug aus der Planzeichnung zur Begründung des Bebauungsplans Nr. 27.1 der Stadt Grimmen, bestehend aus drei Teiflächen, nördlich von Grimmen, unmaßstäblich (Quelle: eigene Darstellung nach Planzeichnung der Begründung zum Bebauungsplan)

2 Beschreibung der Planung

2.1 Untersuchungsraum

Das Plangebiet ist ca. 37,4 ha groß und befindet sich in den Fluren 1 und 2 der Gemarkung Groß Lehmhagen, Stadt Grimmen. Die nachfolgenden Flurstücke werden dabei (anteilig) in Anspruch genommen:

- Flur 1: 42, 48, 49 (vollständig)
- Flur 1: 29/2, 38, 40, 41/2, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 57 (anteilig)
- Flur 2: 2/10, 5 (vollständig)
- Flur 2: 3 (anteilig)

Der Untersuchungsraum für das Vorhaben ist grundsätzlich auf den Geltungsbereich des Vorhabens (Vorhaben- bzw. Plangebiet) beschränkt. Bei Bedarf werden auch die umliegenden Siedlungs-, Verkehrs- und Gehölzflächen berücksichtigt.

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der Landschaftszone *Vorpommersches Flachland*.

2.2 Kurzdarstellung der Ziele des Bebauungsplanentwurfs

Mit der Planung soll die Bereitstellung von Flächen für Photovoltaikanlagen vorbereitet werden. Durch die Errichtung von FF-PV- sowie Agri-PV-Anlagen soll die Gewinnung von Energie aus regenerativen Quellen gefördert und ausgebaut werden. Dadurch soll die Erreichung der bundesdeutschen und europäischen Klimaziele unterstützt und der Verbrauch fossiler Brennstoffe zur Energieerzeugung reduziert werden. Die Versorgung der Bevölkerung mit regenerativer Energie ist als hohes gemeinschaftliches Interesse zu bewerten.

Insgesamt wird ein Plangebiet mit einer Größe von ca. 37,4 ha überplant. Es kommt zu einer zusätzlichen Versiegelung in Höhe von bis zu 7.885,39 m² (anteilig geschätzt).

2.3 Ökologisches Flächenmanagement

Die Wattmanufaktur GmbH & Co. KG als Auftraggeber und zukünftiger Betreiber des geplanten Solarparks verfolgt eine hausinterne Philosophie der Naturverbundenheit und der Nachhaltigkeit. Der Erhalt, die Stärkung und die Verflechtung des ökologischen Potenzials auf ihren Flächen ist ihr ein hohes Gut. Daher legt sie sich selbst zusätzliche Anforderungen hinsichtlich der Themen Artenschutz, Naturverträglichkeit und Biodiversität auf. Das nachfolgende zitierte Konzept zum Ökologischen Flächenmanagement (ÖFM) wurde vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt:

„Der Solarpark Grimmen II soll ein besonders ökologisches PV-Projekt werden und sich somit den bereits bestehenden Parks der Wattmanufaktur anschließen. In Zusammenarbeit mit dem ökologischen Flächenmanagement (Osterhof Ökologisches Flächenmanagement GmbH & Co. KG) werden landwirtschaftliche und naturschutzfachliche Kenntnisse mit Energieerzeugung vereint.“

Folgende ökologische Maßnahmen sind für die Vorhabenfläche vorgesehen:

*Das Konzept des Solarparks sieht vor, dass neben der Energieerzeugung auf der westlichen Teilfläche weiterhin **Ackerbau** betrieben werden kann, allerdings auf ökologische Weise (ressourcenschonend und umweltverträglich). Ein ausreichender Abstand zwischen den PV-Modulen ermöglicht die Durchfahrt von Maschinen. Der **ökologische Landbau** stellt ein ganzheitliches Konzept der Landbewirtschaftung dar, das auf einer biologisch-organischen Kreislaufwirtschaft basiert. Die Bewirtschaftung*

erfolgt unter Verzicht auf chemisch-synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Bodenbewirtschaftung. Dies schont Boden, Gewässer und Insekten, schafft artenreichen Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten und fördert ein vielseitiges, sich selbst unterstützendes Ökosystem – ganz im Gegensatz zum Intensivackerland, das auf der Fläche bisher betrieben wurde.

Dieser, ebenso wie alle anderen Solarparks der Wattmanufaktur werden gemäß der **EG-Öko-Verordnung 2018/848** bewirtschaftet und jährlich durch eine unabhängige, staatlich zugelassene Kontrollstelle zertifiziert.

Die Kulturarten, die im Rahmen des Ökolandbaus angesetzt werden, hängen von verschiedenen Faktoren ab (ökosystemische und wirtschaftliche Bedingungen) und sind daher schwer vorab festzulegen. Die angestrebte Fruchtfolge ist: 2 Jahre Klee-gras, 1 Jahr Hafer, 1 Jahr Dinkel, 1 Jahr Ackerbohnen, 1 Jahr Roggen. Die Bewirtschaftung erfolgt mit landwirtschaftlicher Standardtechnik.



Abbildung 2: Modell für die Bewirtschaftung des Agri-PV-Parks in Grimmen II: Energiebewirtschaftung und Landwirtschaft (Quelle: Darstellung der Wattmanufaktur GmbH & Co. KG, gemäß ÖFM-Konzept)

Für die Pflege bzw. Bewirtschaftung der Fläche zwischen den Modulen werden landwirtschaftliche Maschinen eingesetzt. Demnach wird ein entsprechend **breiter Abstand** (7m) zwischen den Modulreihen freigehalten. Dies erlaubt die vereinfachte Handhabung und Zugänglichkeit der Landschaftspflege. Gleichzeitig gelangen Sonneneinstrahlung und Niederschlag in die Modulzwischenbereiche.

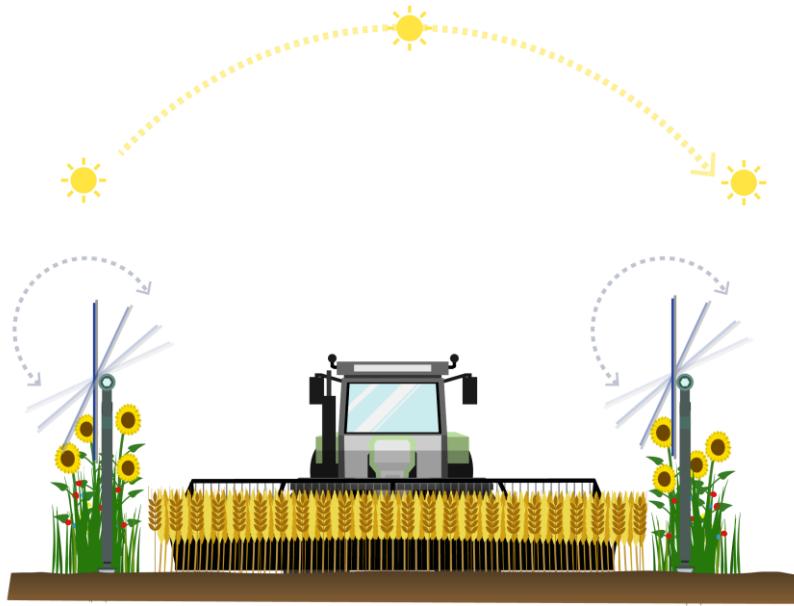


Abbildung 3: Schemenhafte Darstellung der kombinierten Wirtschaftsformen *Energiegewinnung* und *Landwirtschaft* im Rhythmus des Tages. (Quelle: Darstellung der Wattmanufaktur GmbH & Co. KG, gemäß ÖFM-Konzept)

Über den Ökolandbau in **Zwischenbereichen** hinaus werden unterhalb der Module **Grünlandbereiche** eingesät – ebenfalls nach ökologisch, zertifizierten Standards. Das Grünland wird als **Extensivgrünland** gehandhabt, und landwirtschaftlich gepflegt (Abfuhr der Mahd). Das Saatgut hierfür wird standorttypisch gewählt. Zahlreiche Insektenarten stoßen so auf ein breites Nahrungsangebot.

Auf den östlichen Flächenteilen des Solarparks werden herkömmliche PV-Festgestelle aufgestellt. Dort wird mit der Einsaat von standortgerechtem, kräuterreichem Wiesensaatgut auf den ehemaligen intensiv genutzten Ackerflächen **regionaltypisches Grünland** geschaffen. Die extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung schafft artenreichen Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten. Die Bewirtschaftung kann z.B. durch eine portionierte Schafbeweidung oder mit einer späten technischen Mahd erfolgen. Die technische Mahd wird mit einem Doppelmesser-Mähbalken durchgeführt, welcher besonders insekten- und kleintierschonend ist. Auch diese Fläche wird ökologisch nach der EG-Öko-Verordnung 2018/848 bewirtschaftet und jährlich durch eine unabhängige, staatlich zugelassene Kontrollstelle zertifiziert. Zwischen den Modulreihen begünstigen **breitere Abstände** direkten Niederschlagseintrag sowie besonnte Streifen von ca. 2,5 m. Dies bietet mehr Raum für die ungestörte Entwicklung von Flora und Fauna. Breite Zwischenräume werden intensiv z.B. von Zauneidechsen und Bodenbrütern besiedelt. Für Bodenbrüter wird eine Fläche direkt in Angrenzung zum Solarpark freigehalten und extensiv begrünt. Dies soll Bodenbrütern einen Übergang bieten, bevor sie den Solarpark als neues Refugium entdecken können.

Über den Ökolandbau und die Pflege des Grünlands hinaus werden **weitere freiwillige Maßnahmen** umgesetzt. Diese betreffen das Nahrungsangebot, sowie Nisthilfen verschiedener Arten. Obwohl laut Artenschutzbetrachtung für manche Arten kein Vorkommen festgestellt wurde, soll die Herstellung von bestimmten Strukturen und Nisthilfen dem Zweck dienlich sein, entsprechende Arten anzuziehen, um sich den Solarpark als neues Refugium zu erschließen.

Es werden jährlich an geeigneten Stellen **artenreiche Blühstreifen** gesät, sodass zahlreiche Insektenarten auf ein breites Nahrungsangebot stoßen. In direkter Nachbarschaft hierzu werden **Wildbienenblöcke oder Insektenhotels** installiert, um die Etablierung von neuen Habitaten zu unterstützen. Für Arten, die eher sonnenexponierte, trockene Strukturen favorisieren, werden im Park **Lesestein- oder Totholzhaufen** geschaffen. Dadurch entstehen Habitate, die von Reptilien, Insekten, Kleintieren, aber auch Fledermäusen bevorzugt frequentiert werden. Für regionale Vogelarten werden Vogelhäuser an geeigneten Standorten angebracht, sodass Nisthilfen entstehen. Die Bewohner können so vom breiten Nahrungsangebot direkt profitieren. An die Solarflächen grenzen einige **Gehölz- und Feuchtbiotope**. Dies können bedeutende Lebensräume sein, an denen sich verschiedene Pflanzen- und Tierarten ansiedeln. Durch den Wegfall von Schadstoffeinträgen profitiert die Qualität der Biotope. Dort könnten sich für feuchteliebende Arten, wie Amphibien, wertvolle Habitale entwickeln.

Zur besseren Integration in das Landschaftsbild wird die nördliche Flanke des Parks mit einer **ortsüblichen Hecke** gepflanzt. Diese vertikale Struktur dient als Sichtschutz und fungiert gleichzeitig als Raum für besondere Habitale von Vögeln, Insekten und Kleintieren.

Durch die Einbindung der Biotope in den Park mit seinen zahlreichen Strukturen und den vorhandenen, sowie neu entstehenden Heckenstrukturen, können sie sich in einen Verbund eingliedern. Zusammenhängende Biotope haben einen gesteigerten Wert für Flora und Fauna, da sie sich entlang dieser Strukturen frei entwickeln können. Die durch die extensive Landwirtschaft verminderte Aktivität erhöht die Attraktivität der Fläche für bestimmte Arten. Durch die Nutzungsänderung werden sie ein erhöhtes Nahrungsangebot feststellen können.

Der gesamte Park wird von einem Sicherheitszaun umgeben sein. Der mit **Robinien-Pfählen** konzipierte Zaun **ermöglicht den Zugang zur Fläche für Kleintiere**, bspw. Feldhasen oder große Wiesenvögel. In Richtung Wohnbebauung verhindert ein Sichtschutzzaun den Blick auf die technische Anlage. Größere Wildtiere können die Flächen durch speziell errichtete **Durchlässe** betreten und dort äsen. Dadurch wird der natürliche Wildwechsel nicht verhindert und die Flächen als Nahrungsraum gehen nicht verloren.

Im Projekt wird auf versiegelte Zufahrtswege oder Betriebsflächen (mit Ausnahme der technischen Anlagen) verzichtet, Bewirtschaftungswege entstehen durch wassergebundene Decken. Zusätzlich zeigen sich wassergebundene Wege als weitere Struktur, die im Park von bestimmten Arten von Bedeutung sein kann (Wildbienen).

Insgesamt betrachtet wird davon ausgegangen, dass die Planung der Fläche einen höheren Wert für Flora und Fauna aufweist als der Ist-Zustand mit Intensivacker.

Zur Verortung der geplanten ökologischen Maßnahmen dient der beiliegende ÖFM-Plan.“

Dem Konzept zum Ökologischen Flächenmanagement wird die Anlage 5 – Übersichtsplan Ökologisches Flächenmanagement zugewiesen.

3 Vorgaben und Ziele übergeordneter Fachgesetze und Fachplanungen

3.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften

Baugesetzbuch BauGB)

Im Sinne des Ressourcenschutzes ist allgemein ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten. Dabei ist der Innenentwicklung Vorrang vor einer Entwicklung auf der sog. „grünen Wiese“ zu geben (§ 1a (2) BauGB). Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wald

sollen nach § 1a (2) BauGB nur in begründeten Fällen umgewandelt bzw. für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Das Vorhaben soll in 3 Teilflächen auf intensiv genutzten Ackerflächen nördlich der Stadt Grimmen, im Bereich von vorhandenen Photovoltaik-Flächen, einer Schienentrassse, einer Bundesstraße und Siedlungsflächen realisiert werden. Durch die vorhandene Verkehrstrassen und den bestehenden Solarpark Grimmen I fand in der Vergangenheit bereits eine Zerschneidung der Landschaft statt. Die Teilfläche ragt von nach West in weiträumige Freiflächen hinein, die jedoch intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und somit nur bedingt naturlässige Freiräume darstellen. Die Teilflächen 2 und 3 grenzen zudem an Siedlungsflächen im Süden an, eine Zerschneidung freier Räume ist hier nicht festzustellen. Die Teilfläche 1 grenzt im Osten an den bestehenden Solarpark Grimmen I an und ist zu den restlichen Seiten von landwirtschaftlicher Nutzfläche umgeben. Der Vorgabe der Ressourcenschonung wird entsprochen. Der Bebauungsplan wurde aus dem angepassten Flächennutzungsplan heraus entwickelt und entspricht dessen Vorgaben.

Naturschutz und Landschaftspflege gemäß §§ 1-6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß den Festschreibungen in § 1 (1) des BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres Wertes und der Grundlage für Leben und Gesundheit der Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen. Dabei sind speziell die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft zu erhalten, zu fördern und im Bedarfsfall wieder herzustellen. Mit inbegriffen sind der Schutz der lebensfähigen Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, der Ökosysteme und Biotope sowie der darin vorkommenden Lebensgemeinschaften (§ 2). Abschließend sind auch Naturlandschaften sowie historisch gewachsene Kulturlandschaften zu bewahren (§ 4). Großflächig unzerschnittene Landschaftsräume sind vor Zerschneidung zu bewahren (§ 5), Freiräume in besiedelten und siedlungsnahen Bereichen sind zu erhalten bzw. im Bedarfsfall neu zu schaffen (§ 6).

Das Vorhaben führt zu einer befristeten Nutzungsänderung (ca. 30 Jahre) auf dem bisherigen Ackerland, hin zu einer reinen Energiegewinnung (Freiflächen-PV) und einer Kombination aus ökologischem Landbau und Energiegewinnung (AGRI-PV). Beeinträchtigungen von Flora und Fauna sind dabei nicht vollständig zu vermeiden. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden auf das notwendige Maß beschränkt. Hinsichtlich des Landschaftsbildes sind Sichtbeziehungen zur Landschaft und zur Stadt Grimmen sowie eventuelle Blendwirkungen der PV-Anlagen zu berücksichtigen. Durch die Verwendung von Flächen, welche bereits an technische Nutzung (Solarpark Grimmen I) bzw. Siedlungsflächen und Verkehrstrassen angrenzen, wird einer Verwendung von vollständig unbeeinträchtigten, naturlässigen Freiflächen verhindert. Eine anteilige Zerschneidung großflächiger Freiräume kann auf Grund der Art und Weise der technischen Anlagen jedoch nicht vollständig vermieden werden.

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der Fauna-Flora-Habitate- Richtlinie (FFH-RL) und für die europäischen Vogelarten (nach europäischer Vogelschutz-Richtlinie – VS-RL) ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 BNatSchG eintreten und somit ein Vollzugshindernis für die Bauleitplanung verursachen können.

Im Zuge der Planung wurde zum 09.10.2024 ein „Faunistischer Kartierbericht Brutvögel, Reptilien und Amphibien PV Fläche Grimmen II“ sowie zum 08.09.2025 ein „Artenschutzfachbeitrag (AFB) für den Bebauungsplan Nr. 27.1 Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik *Am Schönenwalder Berg*“, Gemeinde Stadt Grimmen vom Büro Biologische Studien Thomas Frase, Rostock vorgelegt. Dabei wurden potenzielle Betroffenheiten von Fledermäusen, Brutvögeln, Zug- und Rastvögeln, Reptilien und

Amphibien artenschutzrechtlich bearbeitet. Vorkommen bzw. Beeinträchtigungen von wertgebenden Insektenarten konnten bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Entsprechend der Betroffenheiten der genannten Artengruppen wurden Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vorgeschlagen (siehe Kapitel 6.2). Eine detailliertere Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange, der Prüfung der Verbotstatbestände und der zu ergreifenden Maßnahmen werden im AFB erläutert.

Baumschutz gemäß §§ 18 Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V)

Entsprechend § 18 NatSchAG M-V sind alle Bäume (mit Ausnahmen) mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm bei einer Messhöhe von 1,30 m über dem Erdboden gesetzlich geschützt. Nach §19 NatSchAG M-V sind alle Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen gesetzlich geschützt. Eine ergänzende kommunale Baumschutzsatzung besteht für die Stadt Grimmen nicht. Die Beseitigung oder Schädigung gesetzlich geschützter Bäume oder Alleen ist verboten, lediglich pflegerische Maßnahmen zur Gefahrenabwehr oder zur Verhinderung größerer Schäden sind zugelassen. Zudem können die zuständigen Naturschutzbehörden, unter Wahrung bestimmter Voraussetzungen, Ausnahmen der genannten Verbote zulassen. Die Kompensation von Baumverlusten erfolgt gemäß Baumschutzkompensationserlass.

Das Vorhaben berührt keine Einzel- und Alleeäume. Eine entsprechende Betrachtung entfällt daher.

Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V

Entsprechend den Festsetzungen nach § 20 Abs. 1 und 2 NatSchAG M-V sind Zerstörungen, Beschädigungen oder Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen (Anhang 2 NatSchAG M-V) und Geotopen verboten. Im Einzelfall kann die zuständige Naturschutzbehörde Ausnahmen zu den Verboten zulassen.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich 4 nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope (NVP10201, NVP10208, NVP10239, NVP10240). Angrenzend an das Plangebiet befinden sich zwei weitere gesetzlich geschützte Biotope (NVP10197, NVP10209). Die Biotope werden hinsichtlich einzuhaltender Abstände in der Planung und Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt.

Schutz der Wälder gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG M-V)

Gemäß §1 (2 und 3) des Landeswaldgesetzes MV (LWaldG M-V) ist der Wald innerhalb der Landesgrenzen Mecklenburg-Vorpommerns wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima allgemein, den Wasserhaushalt, die Reinhalterung der Luft, die Biodiversität, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur sowie die Erholung der Bevölkerung zu schützen, zu erhalten und zu mehren. Eine Verschlechterung des allgemeinen Zustandes des Waldes durch Vorhaben in direkter oder indirekter Weise ist nicht hinzunehmen.

Das Vorhaben berührt keinen Wald. Weder direkt noch in unmittelbarer Nähe befinden sich Waldflächen. Sämtliche Nutzungen und baulichen Tätigkeiten finden außerhalb der Waldabstandsgrenze (30 m) statt.

Bodenschutz gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V.m. Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG M-V)

Im Sinne des Bodenschutzes sind die Funktionen des Bodens zu sichern oder wieder herzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1 BBodSchG). Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen.

Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig, Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Das Plangebiet umfasst zu großen Teilen intensiv genutzte Ackerflächen. Dadurch besteht eine grundsätzliche Vornutzungen der Fläche, welche in der Vergangenheit sowie gegenwärtig zu Veränderungen im Bodengefüge geführt haben bzw. führt. Eine bauliche Vorprägung besteht lediglich in Form von Hochspannungsmasten, angrenzenden Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie dem Solarpark Grimmen I, welcher ebenso angrenzt. Die vorhabenbedingte Nutzung von bereits vorbeeinträchtigten bzw. in intensiver Nutzung befindlichen Flächen entspricht dem Gebot des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden und der Reduzierung von Neubbeanspruchung bzw. -versiegelung.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Anfallendes Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt bzw. direkt oder indirekt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG).

Auf Grund der Bodenbeschaffenheiten und der geringen geuplanten Versiegelung wird das anfallende Niederschlagswasser vollständig innerhalb des Plangebiets versickern können. Eine Ableitung des Niederschlagswassers ist nicht vorgesehen und steht dem Landschaftswasserhaushalt weiterhin zur Verfügung. Vorhabenbedingt fällt kein Schmutzwasser an, daher ist keine entsprechende Ableitung von Schmutzwasser notwendig.

Gewässer- und Küstenschutz gemäß § 29 NatSchAG M-V

Zum Schutz von Küstenbereichen und Binnengewässern ist eine ufernahe Bebauung an entsprechenden Wasserkörpern nur bei Einhaltung von Mindestabständen zulässig. Hiervon sind gewässerbezogene Anlagen (z.B. Fischereihäfen, Seerettungsanlagen, Hochwasserschutzbauten) nicht betroffen. Zusätzlich können Ausnahmen für weitere bauliche Anlagen zugelassen werden.

Auf Grund der Entfernung zum nächsten Küstengewässer von ca. 19 km sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Küstengewässern ableitbar.

Die innerhalb des Plangebiets befindlichen bzw. unmittelbar daran angrenzenden Gräben (anteilig verrohrt) werden bei der Planung berücksichtigt. Die *Kronhorster Trebel* (TREB-0500) als WRRL-berichtspflichtiges Gewässer im Süden des Plangebiets wird ebenfalls berücksichtigt. Bei Einhaltung der baulichen Mindestabstände kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Gewässer ausgeschlossen werden.

Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat nach Artikel 1 das Ziel, den Zustand der aquatischen Ökosysteme und der unmittelbar von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu schützen und zu verbessern, eine nachhaltige Wassernutzung zu fördern, die Einleitung und Freisetzung sogenannter prioritärer Stoffe und prioritärer gefährlicher Stoffe in die aquatische Umwelt zu reduzieren bzw. einzustellen, die Verschmutzung des Grundwassers zu verringern und die Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren zu mindern. Für alle Gewässer und das Grundwasser sollte bis 2015 (Fristverlängerung bis 2027) der gute ökologische Zustand erreicht werden.

Die *Kronhorster Trebel* (TREB-0500) als WRRL-berichtspflichtiges Gewässer verläuft anteilig südlich des Plangebiets. Die abulich notwendigen Mindestabstände zum Gewässer werden eingehalten.

Wasserentnahmen oder -einleitungen sind nicht vorgesehen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Gewässers entfällt daher.

3.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

Vorgaben der Raumordnung

Seit 2010 besteht der aktuelle Raumordnungsplan in Form des *Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern* (RREP VP). In den Ausführungen zu den Aspekten *Umwelt- und Naturschutz* in der *Freiraumentwicklung* sowie in den allgemeinen *Leitlinien einer nachhaltigen Regionalentwicklung* sind Zielstellungen zum Umweltschutz enthalten. So sollen u.a. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ebenso erhalten werden wie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und ihre vielfältig-schöpferische Entwicklung. Gleichzeitig sollen angemessene Pflege- und Schutzmaßnahmen zur Einhaltung und Umsetzung der genannten Leitlinien durchgeführt werden.

Die Stadt Grimmen ist gemäß des RREP VP als Mittelzentrum ausgewiesen. Das Vorhabengebiet ist in den Kartenwerken anteilig als Vorbehaltsgebiet der Trinkwassergewinnung (Müggewalde) ausgewiesen. Überlagernd wird der Standort anteilig als Tourismus-Entwicklungsraum sowie vollständig als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Nach Prüfung der raumordnerischen Belange sind seitens der zuständigen Raumordnungsbehörde keine Einwände gegen das Vorhaben mehr vorzubringen.

Flächennutzungsplan

Mit der Stadtvertretersitzung am 15.05.2025 hat die Stadt Grimmen den bestehenden Flächennutzungsplan zu Gunsten des Vorhabens geändert. Auf den früheren Landwirtschaftsflächen werden durch die Änderung des Flächennutzungsplans 3 „Sondergebiete Photovoltaik“ im Bereich des Bebauungsplans ausgewiesen. Darauf aufbauend wird der Bebauungsplan aus dem geänderten Flächennutzungsplan heraus entwickelt.

Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan existiert für das Plangebiet derzeit nicht.

3.3 Schutzgebiete

Internationale Schutzgebiete (GGB, VSG)

Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb von internationalen Schutzgebieten.

Das dichteste internationale Schutzgebiet liegt ca. 1,3 km in südwestlicher Richtung (GGB DE 1941-301 *Recknitz- und Trebeltaal mit Zuflüssen*). Auf Grund der Entfernung und der dazwischenliegenden Siedlungs- und Infrastruktureinrichtungen ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Schutzgebietes nicht gegeben.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von internationalen Schutzgebieten sind nicht gegeben.

Nationale Schutzgebiete (NSG, LSG, Flächennaturdenkmal etc.)

Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb von nationalen Schutzgebieten.

Die Entfernung zum dichtesten nationalen Schutzgebiet (LSG 66f Trebeltaal) beträgt ca. 950 m. Auf Grund der Entfernung und der dazwischenliegenden Siedlungs- und Infrastruktureinrichtungen ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Schutzgebietes nicht gegeben.

Insgesamt sind keine Beeinträchtigungen von internationalen oder nationalen Schutzgebieten ableitbar.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich zu großen Teilen innerhalb der Schutzone III des Wasserschutzgebiets *Müggewalde* (MV_WSG_1844_01). Eine Beeinträchtigung der Grundwasserbildung und des Trinkwasserschutzgebietes ist vorhabenbedingt nicht absehbar.

4 Natürliche Bedingungen, Landschaftsbild und Erholung

4.1 Naturraum/ Relief

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der Landschaftseinheit *Lehmlatten nördlich der Peene* in der Großlandschaft *Vorpommersche Lehmlatten* innerhalb der Landschaftszone *Vorpommersches Flachland*.

Das Gelände ist überwiegend flach bis leicht hügelig bei einer durchschnittlichen Geländehöhe von ca. 17,50 m NHN.

4.2 Boden

Nach Aussage der geologischen Karten des Kartenportals Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern stehen im Bereich der Ackerflächen oberflächlich *Geschiebemergel der Hochflächen* (qw3, Mg-Lg, gm; Pleistozän, Weichsel-Kaltzeit, Mecklenburger Vorstoß (W3)) an. Im Bereich der Gewässer und Feuchtgebiete sind Anmoore/ Moorerde (qh, HM, HM, Holozän) ausgebildet, im Gebiet zwischen der Schienentrassse Stralsund-Berlin und der Bundesstraße 194 stehen Schmelzwasserablagerungen auf stark reliefierten Hochflächen im Rückland der Pomm. Haupteisrandlage (qw3, fS-mS, gf, Pleistozän, Weichsel-Kaltzeit, Mecklenburger Vorstoß (W3)) an. Die Bodenfunktionsbereiche werden mit Stufe 3 (Ackerflächen, überwiegend erhöhte Schutzfunktion) bzw. Stufe 4 (Sölle, Gewässer mit Uferrandstreifen) angegeben.

Besondere geologische Formationen (z.B. Steilküsten, Osrücken oder sonstige Erhebungen) sind im Plangebiet nicht vorhanden, wodurch potenzielle Gefährdungen ausgeschlossen werden können. Bodendenkmale, Vorkommen wertvoller Bodentypen oder nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Geotope sind innerhalb des Plangebiets oder auf daran unmittelbar angrenzenden Flächen nicht bekannt. Wertgebende Bodenbildungen (wie z.B. Moore) sind nicht ausgeprägt. Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Altlastenflächen bekannt.

Das Plangebiet ist durch die bestehende Nutzung (intensive Landwirtschaft) und durch die umgebenden Infrastruktureinrichtungen (Bahnstrecke, Bundesstraße, Siedlungsbereiche) geprägt. Eine bauliche Vorprägung des Plangebiets selbst besteht nur in untergeordneten Maß (Grabenverrohrungen mit Schächten, Fundamente von Strommasten). Das dortige Bodengefüge ist teils erheblich verdichtet. Die natürliche Bodenbildung wird in den oberen Bodenschichten durch die landwirtschaftliche Tätigkeit gestört. Die natürlichen Bodenfunktionen (Standort-, Produktions-, Lebensraum-, Speicher-, Pufferfunktion etc.) werden dabei nur geringfügig eingeschränkt. Die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte besteht weiterhin.

Im Bereich der geplanten Neuversiegelungen (ca. 7.886 m²) wird die Grundwasserneubildungsfunktion des Bodens geringfügig eingeschränkt. Zudem wird es durch Neuversiegelung zu einem lokalen Verlust der gesamten Bodenfunktionen (Standort-, Produktions-, Lebensraum-, Pufferfunktion etc.) kommen. Die auf Grund einer angenommene GRZ von 0,5 (Freiflächen-PV) bzw. 0,22 (Agri-PV) geplante Versiegelung bzw. Überbauung fällt relativ gering aus. Der überwiegende Teil der Versiegelung bzw. Überbauung wird jedoch in Form von Überbauung durch die Solarmodule der Photovoltaikanlage erreicht. Die tatsächliche Versiegelung beschränkt sich auf die Zufahrten und Wege, die

Trafostationen und Speicherstandorte, die Pfosten der Solartische sowie die Pfosten des umgebenden Zaunes. Abweichungen vom natürlichen Bodengefüge sind durch landwirtschaftliche Aktivitäten hervorgerufen worden. Durch das Ausbleiben des regelmäßigen Umbruchs des Oberbodens kann die natürliche Bodenbildung lokal gefördert werden. Die Nutzung bereits vorbeeinträchtigter Standorte reduziert den Flächenverbrauch gänzlich ungestörter Freiflächen wodurch ein sparsamer und schonenden Umgang mit Grund und Boden im Sinne des § 1 a BauGB gewährleistet werden kann. Die Planung sieht insgesamt keine erheblichen Veränderungen des Schutzgutes Boden vor, welche den derzeitigen Zustand erheblich negativ beeinträchtigen könnten.

Ergänzend zur geplanten Nutzung ist während der Bauzeiten mit den üblichen Begleiterscheinungen (Baustelleneinrichtung, Lagerung von Material, Ausheben von Erschließungsgräben/ Fundamentflächen, Abtragung von Oberboden, lokale Verdichtungen) zu rechnen.

4.3 Fläche

Das Plangebiet setzt sich nahezu vollständig aus intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen und deren Randbereichen zusammen. Somit liegt eine deutliche anthropogene Prägung des Plangebiets vor. Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen sind – mit Ausnahme des bestehenden Solarparks Grimmen I und den Hochspannungsmasten bzw. -leitungen – nicht vorhanden.

Das Vorhaben verursacht eine voraussichtliche Versiegelung im Umfang von ca. 4.885 m². Durch die Standortwahl wird der Eingriff in das Schutzgut Fläche dahingehend minimiert, dass keine gänzlich unbeanspruchten Freiflächen zur Realisierung der Planung verwendet werden. Die Neuversiegelung wird auf das geringstmögliche Maß reduziert. Durch die Nutzung der bereits für den Solarpark Grimmen I errichteten Zufahrt kann die Erschließung anteilig über bereits vorhandene Wege erfolgen.

Alternativstandorte mit noch geringeren Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen im unmittelbaren Umfeld nicht zur Verfügung.

Durch die Änderung einer im Zusammenhang mit vorhandenen Infrastrukturanlagen (Solarpark Grimmen I, Schienentrasse Stralsund-Berlin, Bundesstraße 194) gelegenen Fläche werden keine ungestörten Landschafts- oder Freiräume zerschnitten bzw. fragmentiert.

4.4 Grundwasser/ Oberflächenwasser/ Küstengewässer

4.4.1 Grundwasser

Das Vorhabengebiet befindet sich im Einzugsgebiet des Grundwasserkörpers DE_GB_DEMV_WP_TP_5_16, welcher sich in einem *guten mengenmäßigen* und einem *guten chemischen Zustand* befindet. Der Flurabstand wird mit 10-20 m angegeben, die mittlere Grundwasserneubildung beträgt ca. 108,7 – 135,7 mm/a. Es besteht ein nicht nutzbares bzw. zu geringes Darlehen mit oberflächennaher Versalzung. Anteilig befindet sich das Plangebiet innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes Müggenwalde (Schutzzone 3). Der Grundwasserleiter gilt als *bedeckt* durch bindige Deckschichten >10 m Mächtigkeit, die Geschütztheit wird als *hoch* angegeben. Erhebliche, vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers sind auf Grund von Art und Umfang der aus der Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgenden Bebauungen nicht abzusehen.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung kommt es zu geringfügigen Versiegelungen (ca. 0,2 %) und daraus resultierenden Grundwasserbeeinträchtigungen, die jedoch nicht als erheblich einzustufen sind. Zwischen den Modulen wird eine Abtropfkante installiert, die eine gleichmäßige Beregnung und somit Versickerung der Niederschläge ermöglichen wird. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des

Grundwasserkörpers sind auf Grund von Art und Umfang der aus der Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgenden Bebauungen nicht abzusehen.

4.4.2 **Oberflächenwasser**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine größeren, ausgewiesenen Standgewässer. Es befinden sich drei Gewässerbiotope innerhalb des Plangebiets bzw. in dessen Randbereich. Die Gewässer und ihre Uferbereiche werden – im Sinne des Biotopschutzes – von den Baumaßnahmen ausgespart. Einleitungen in die Standgewässer sind nicht vorgesehen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Standgewässer ist nicht ersichtlich.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich die folgenden Fließgewässer:

- verrohrter Graben 225-18/23 anteilig innerhalb des Plangebiets (Teilfläche 1)
- offener Graben 225-18/67 anteilig innerhalb des Plangebiets (Teilfläche 1)
- verrohrter Graben 042-53/1 angrenzend an den Geltungsbereich (Teilfläche 1)
- teils verrohrter aber überwiegend offener Graben 042-53/1 angrenzend an das Plangebiet (Teilflächen 2 und 3)

Die Gräben sind nicht als WRRL-berichtspflichtige Gewässer ausgewiesen. Sie sind vom Vorhaben nicht betroffen, die Lage der Gräben wird bei der Planung berücksichtigt. Es sind keine aktiven Einleitungen in die Gräben vorgesehen.

Südöstlich der Teilfläche 3 verläuft die *Kronhorster Trebel* (TREB-0500) als WRRL-berichtspflichtiges Gewässer. Dem Gewässer werden ein *unbefriedigender* ökologischer Zustand sowie ein *nicht guter* chemischer Zustand zugeschrieben. Der *unbefriedigende* ökologische Zustand beruht auf mäßigen Werten in den Bereichen *Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)* und *Morphologie* sowie einem befriedigenden Wert im Bereich *Fische*. Der *nicht gute* chemische Zustand resultiert aus einer Überschreitung der Grenzwerte hinsichtlich der *Prioritären Stoffe inklusive ubiquitärer Schadstoffe und Nitrat* (Quecksilber und Quecksilberverbindungen). Eine vorhabenbedingte, über das bestehende Maß hinausgehende Beeinträchtigung von WRRL-berichtspflichtigen Gewässern ist insgesamt nicht ersichtlich.

Anfallendes Niederschlagswasser soll innerhalb des Plangebiets bzw. in dessen Randbereichen versickert werden und verbleibt somit im Naturraum. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Gewässer ist nicht ersichtlich.

4.4.3 **Küstengewässer**

Das Plangebiet befindet sich weit ab von jeglichen Küstengewässern und somit außerhalb des relevanten Küstenschutzstreifens von 150 m.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Küstengewässern ist nicht gegeben.

Das Gebiet ist weder hochwasser- noch sturmflutgefährdet und liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

4.5 **Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine WRRL-berichtspflichtigen Gewässer.

Dem innerhalb des Plangebiets ausgewiesenen Grundwasserkörper WP_PT_5_16 werden ein guter mengenmäßiger Zustand und ein guter chemischer Zustand zugeschrieben. Eine vorhabenbedingte, über das bestehende Maß hinausgehende Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist auf Grund

der geringen baulichen Massen und Mengen und der geringen Versiegelung sowie der daraus resultierenden, nicht erheblich reduzierten Versickerung von Niederschlagswasser nicht absehbar.

Südöstlich der Teilfläche 3 verläuft der die *Kronhorster Trebel* (TREB-0500) als WRRL-berichtspflichtiges Gewässer. Zum Schutz des Gewässers sind alle Maßnahmen zu ergreifen, um eine Verschlechterung des chemischen und ökologischen Zustandes des Gewässers zu vermeiden. Durch technische Anlagen, Ölscheiber und Sedimentationsbecken, können die stofflichen Beeinträchtigungen des Gewässers erheblich auf ein umweltverträgliches Maß reduziert werden. Die Errichtung von Photovoltaikanlagen unmittelbar nördlich des Gewässers führt jedoch zu keinem Eingriff in das Gewässer. Es sind keine Einleitungen oder Wasserentnahmen vorgesehen. Potentielle Stoffeinträge über die Luft während der Bauphase entsprechen den derzeitigen Einträgen durch die bestehende landwirtschaftliche Nutzung. Eine vorhabenbedingte Überschreitung des aktuellen Ausmaßes an Einträgen ist nicht zu erwarten.

Eine vorhabenbedingte, über das bestehende Maß hinausgehende Beeinträchtigung von WRRL-berichtspflichtigen Gewässern ist insgesamt nicht ersichtlich.

4.6 Klima/ Klimawandel/ Luftqualität

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Zone des „Ostdeutschen Küstenklimas“, welche durch die küstennahe Lage an der Ostsee eine maritime Prägung erfährt. Es herrschen kühle Sommer (Juli/August mit ca. 16,7°C Durchschnittstemperatur) und milde Winter (Februar mit -0,3°C Durchschnittstemperatur) vor. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8,0°C. Das Plangebiet ist gut durchlüftet, es besteht keine hohe Wahrscheinlichkeit von saisonalen Hitzestaus im Sommer.

Die Teilfläche 1 kann auf Grund ihrer Größe und ihrer derzeitigen Nutzung anteilig als Kaltluftentstehungsgebiet betrachtet werden. Auf die kleineren Teilflächen 2 und 3 trifft dies nicht bzw. nur in sehr begrenztem Maße zu.

Durch den nahen Gewerbe- und Siedlungsstandort Grimmen ist eine mäßige, lokale Vorbelastung der Luftqualität vorhanden (siehe Schutzwert Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung).

Art und Umfang der Planung werden keine nachweisbaren Auswirkungen auf die örtliche oder überörtliche klimatische Situation hervorrufen. Das Plangebiet sowie die derzeitigen Nutzungen sind nicht dazu in der Lage, den Klimawandel aktiv, z.B. durch starke Emissionen oder einen erhöhten Wasserverbrauch, zu befördern und Extremereignisse hervorzurufen. Zeitgleich ist das Plangebiet derzeit keinen erhöhten Gefahren durch klimainduzierte Extremereignisse (Hochwasser- und Überschwemmungsgefahr, hohe Strahlungsbelastung) ausgesetzt. Gleichermaßen gilt für die Folgen des Klimawandels. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung dieser Ausgangssituation ist nicht zu erwarten.

Durch die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen kann langfristig ein Beitrag zur Verbesserung der klimatischen Situation erreicht werden. Durch die Erhöhung der Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen kann der Bedarf an Energie aus der Verbrennung von fossilen Energieträgern gesenkt werden. Dies wirkt sich positiv auf die Luftzusammensetzung und somit final auch auf das Gesamtklima aus. Das Vorhaben ist somit geeignet, dem menschengemachten Klimawandel entgegenzuwirken und dessen Eindämmung mitzugestalten.

4.7 Vegetation/ Baumbestand/ Wald/ Biotope

HPNV

Gemäß der Karte der Heutigen Potenziellen natürlichen Vegetation (HPNV) Mecklenburg-Vorpommerns werden für das Plangebiet drei verschiedene HNV-Obereinheiten ausgewiesen:

- a) überwiegender Teil der Teilfläche 1 sowie kleinere Bereiche der Teilfläche 2: Obereinheit *Buchenwälder basen- und kalkreicher Standorte; Einheit: Waldgersten-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Lungenkraut-Buchenwald (N20)*
- b) zentraler Bereich der Teilfläche 1 sowie randliche Bereiche der Teilflächen 2 und 3: Obereinheit *Stieleichen-Hainbuchenwälder; Einheit: stieleichen-Hainbuchenwälder auf nassen mineralischen Standorten außerhalb der Auen-Überflutungsbereiche (F39)*
- c) überwiegender Teil der Teilflächen 2 und 3 sowie kleinerer Bereich der Teilfläche 1: Obereinheit *Buchenwälder mesophiler Standorte; Einheit: Rasenschmielen-Buchenwald auf feuchten mineralischen Standorten (M59)*

Es ist davon auszugehen, dass sich langfristig innerhalb der jeweiligen Bereiche der HNV-Obereinheiten innerhalb des Plangebiets ein entsprechender Artenbestand einstellen würde, wenn jegliche Nutzungsaktivitäten auf den Flächen aufgegeben würden.

Einzelbaumbestand/ Alleen/ Baumreihen

Innerhalb des Plangebiets sind weder Einzelbäume noch Alleen oder Baumreihen vorhanden. Auf angrenzenden Flächen stehende Bäume sind nicht betroffen. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf Einzelbäume, Alleen oder Baumreihen sind somit nicht zu erwarten.

Wald

Innerhalb des Plangebiets und dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Waldflächen gemäß § 2 LWaldG M-V. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf Waldflächen sind somit nicht zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebiets befinden sich die folgenden, gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope:

- NVP10201 – permanentes Kleingewässer, undiff. Röhricht; Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.; Gesamtfläche: 0,0382 ha (anteilig im Plangebiet)
- NVP10208 – Baumgruppe; Naturnahe Feldgehölze; Gesamtfläche: 0,1377 ha (anteilig im Plangebiet)
- NVP10239 – temporäres Kleingewässer, Weide, Eiche, verbuscht, Hochstaudenflur, Soll; Sölle; Gesamtfläche: 0,1698 ha (vollständig im Plangebiet)
- NVP10240 – permanentes Kleingewässer; Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.; Gesamtfläche: 0,0420 ha (vollständig im Plangebiet)

Die Biotope innerhalb des Plangebiets werden mit einem weiträumigen Abstand in der Planung berücksichtigt. Bauliche Mindestabstände zu den Biotopen werden eingehalten. Unter Berücksichtigung der geringfügigen baulichen Veränderungen und der Einhaltung der Mindestabstände baulicher Anlagen zu den Biotopen ist eine Beeinträchtigung der innerhalb des Plangebiets liegenden Biotope nicht zu erwarten.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich weitere, gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope:

- NVP10197 – Feldgehölz, jüngerer Bestand; Naturnahe Feldgehölze; Gesamtfläche: 1.3818 ha
- NVP10209 – Hecke, Weide, strukturreich; Naturnahe Feldhecken; Gesamtfläche: 0,0926 ha

Auf Grund der Entfernungen zu den baulichen Anlagen und des geringen baulichen Umfangs ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der außerhalb des Plangebiets liegenden Biotope nicht ersichtlich.

Somit kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen ausgeschlossen werden.

Biototypen

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Untersuchungsraum erfolgte im Rahmen Kartierung, welche vom Büro *Biologische Studien Thomas Frase*, Rostock, durchgeführt und am 20.03.2025 vorgelegt wurde. Die Kartierung wurde gem. *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V* (LUNG M-V 2013) durchgeführt.

Innerhalb des Plangebiets dominieren überwiegend Flächen des Biotoptyps ACL (Lehm- bzw. Tonacker – 12.1.2.). Randlich grenzen Straßen und Gleisanlagen (OVL – 14.7.5/ OVE – 14.7.10) sowie im Süden Siedlungs- und Gewerbebiotope (OEL – 14.4.2/ OSS – 14.10.5) an. Ebenso sind Gewässer-, Schilf- und Gehölzbiotoptypen (z.B. FGB – 4.5.2, VRP – 6.2.1; BFX – 2.2.1) innerhalb des Plangebiets bzw. daran angrenzend, ausgeprägt. Die vollständige Biotoptypenkartierung ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Nachfolgend wird der Biotoptypenbestand – in Anlehnung an die Biotoptypenkartierung – grafisch dargestellt:

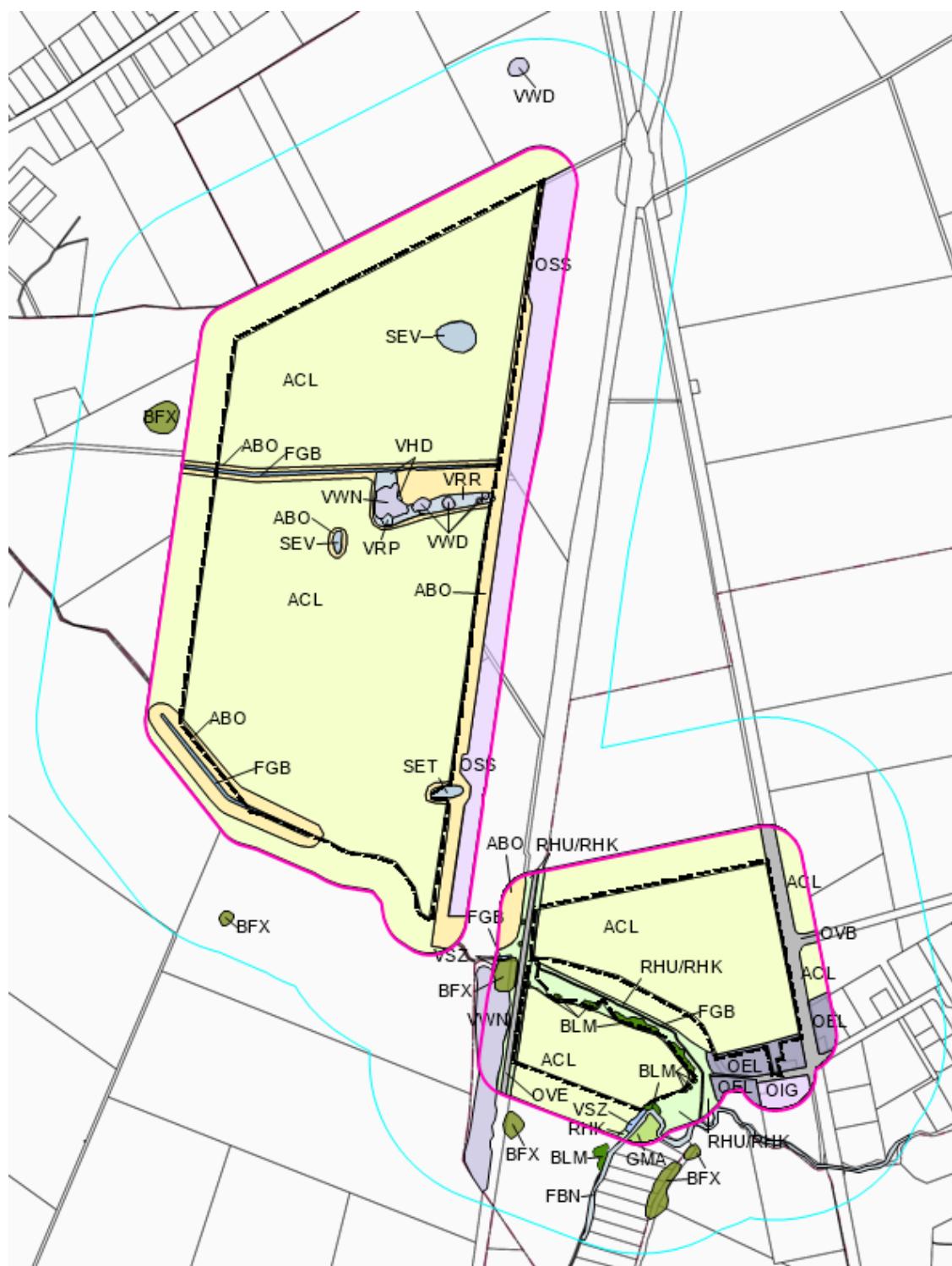


Abbildung 4: Plangebiet in 3 Teilen (schwarze Strich-Linie) mit den Biototypen innerhalb den Wirkbereichen I (50 m, magenta) und II (200 m, türkis). Auf Grund des Maßstabes und einer fehlenden Beeinträchtigung ist der umgebende Baumbestand nicht dargestellt. (Quelle: eigene Darstellung gemäß Biotypenkartierung und Luftbilddauswertung Büro Biologische Studien Thomas Frase, Rostock; unmaßstäblich).

Legende:

2.1.2 BLM – Mesophiles Laubgebüsch

- 2.2.1 BFX – Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- 4.3.1 FBN – Naturnaher Bach
- 4.5.2 FGB – Graben mit intensiver Instandhaltung
- 5.4.2 SET – Laichkraut- und Wasserrosen-Schwimmblattflur
- 5.4.5 SEV – Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer
- 6.2.1 VRP – Schilfröhricht
- 6.2.4 VRR – Rohrglanzröhricht
- 6.4.3 VHD – Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte
- 6.5.1 VWN – Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte
- 6.5.2 VWD – Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte
- 6.6.5 VSZ – Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern
- 9.3.2 GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten
- 10.1.3 RHU – Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
- 10.1.4 RHK – Ruderaler Kriechrasen
- 12.1.2 ACL – Lehm- bzw. Tonacker
- 12.3.1 ABO – Ackerbrache ohne Magerkeitszeigern
- 14.4.2 OEL – Lockeres Einzelhausgebiet
- 14.7.6 OVB – Bundesstraße
- 14.8.2 OIG – Gewerbegebiet
- 14.10.5 OSS – Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage

In Folge der Umsetzung der Planung kommt es zu einem Eingriff in den Biototypenbestand innerhalb des Plangebiets. Der flächige Eingriff wird gemäß HzE 2018 (Hinweise zur Eingriffsregelung des Landes Mecklenburg-Vorpommern) begutachtet und bewertet.

4.8 Fauna

Im Zuge der Planung wurde zum 09.10.2024 ein „Faunistischer Kartierbericht Brutvögel, Reptilien und Amphibien „PV Fläche Grimmen II“ Gemeinde Stadt Grimmen“ sowie zum 08.09.2025 ein „Artenschutzfachbeitrag (AFB) für den Bebauungsplan Nr. 27.1 Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik „Am Schönenwalder Berg“ Gemeinde Stadt Grimmen“ vom Büro *Biologische Studien Thomas Frase, Rostock*, vorgelegt. Im Zusammenhang des Kartierberichts wurden die Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien erfasst. Der AFB baut auf den Ergebnissen dieser Kartierungen auf. Die tiefergehende artenschutzrechtliche Prüfung bezog zudem Fledermäuse und Zug- und Rastvögel sowie Insekten mit ein (Potenzialanalyse).

Im Ergebnis wurden 19 Brutvogelarten nachgewiesen. Darunter befinden sich die Arten Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldsperling (*Passer montanus*) und Braunkehlchen (*Saxicola ruberta*), welche in Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommern gefährdet sind. Des Weiteren wurden die Arten Grauammer (*Emberiza calandra*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Haussperling (*Passer domesticus*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) nachgewiesen, die in Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommern auf der Vorwarnliste stehen.

Für Zug- und Rastvögel konnte keine vorhabenbezogene Betroffenheit festgestellt werden. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von bekannten Rastvogelgebieten.

Die Bestandsanalyse für Fledermäuse ergab keine direkten Betroffenheiten von Quartiersstrukturen. Das zu erwartende Artenspektrum umfasst 7 Fledermausarten, welche das Plangebiet als Nahrungs- habitat nutzen könnten: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Die Vorkommen der Amphibien konzentrierte sich auf die Gewässerbiotope. Innerhalb des Untersuchungszeitraums konnten 5 Amphibienarten im Untersuchungsraum festgestellt werden, davon sind die Arten Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*) in Bezug auf privilegierte Vorhaben nach § 44 Abs. 5 BNatSchG artenschutzrechtlich relevant. Durch Baumaßnahmen im Umfeld von Feuchtbiotopen besteht die Gefahr von vorhabenbedingten Tötungen, Verletzungen oder Störungen einzelner Individuen.

Für Reptilien konnten keine Nachweise von Arten erbracht werden, die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG privilegierten Vorhaben relevant sind.

Nachweise für wertgebende Insektenarten (z.B. Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) oder Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)) konnten nicht erbracht werden.

Weitere artenschutzrechtlich beurteilungsrelevante Arten bzw. Artengruppen sind auf Grund der Habitat- ausprägung nicht zu erwarten.

Die vollständige Individuenerfassung innerhalb des Plangebiets ist dem faunistischen Kartierbericht (Anlage 2) zu entnehmen.

Durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kapitel 6.2) kann eine erhebliche Beeinträchtigung betroffener oder potenziell betroffener Arten sowie ein Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.9 Schutzgebiete

Internationale Schutzgebiete (GGB, VSG)

Das Vorhabengebiet befindet sich vollständig außerhalb von internationalen Schutzgebieten.

Das dichteste internationale Schutzgebiet liegt ca. 1,3 km in südwestlicher Richtung (GGB DE 1941-301 *Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen*). Auf Grund der Entfernung und der dazwischenliegenden Siedlungs- und Infrastruktureinrichtungen ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Schutzgebietes nicht gegeben.

Nationale Schutzgebiete (NP, NSG, LSG, etc.)

Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb von nationalen Schutzgebieten.

Die Entfernung zum dichtesten nationalen Schutzgebiet (LSG 66f Trebeltal) beträgt ca. 950 m. Auf Grund der Entfernung und der dazwischenliegenden Siedlungs- und Infrastruktureinrichtungen ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Schutzgebietes nicht gegeben.

Insgesamt sind keine Beeinträchtigungen von internationalen oder nationalen Schutzgebieten ableitbar.

4.10 Landschaftsbild

Das Vorhaben liegt in seinem Schwerpunkt innerhalb des Landschaftsbildraumes Nr. III 6 - *18 Ackerfläche Papenhangen-Stoltenhagen-Bremerhagen* (Identifikationsnummer 1158). Dieser wird innerhalb der vierstufigen Skala der Stufe 1 zugeordnet, d.h. mit *gering bis mittel* bewertet. Der Gesamteindruck wird in der Landschaftsbildpotenzialanalyse (LUNG M-V) als karge Offenlandschaft beschrieben, welche in Teilen bemerkenswert, ansonsten von geringem Erlebniswert ist. Innerhalb weitestgehend ausgeräumter Ackerfläche wertet die Kronhorster Trebel die Landschaft mit *wenigen Gehölzgruppen* und *einzelnen Weidentümpeln* auf.

Ein sehr geringer Teil des südöstlichen Geltungsbereichs ragt in den Landschaftsbildraum 21 *Urbaner Raum* mit der Identifikationsnummer 1152 hinein. Eine Beschreibung bzw. Bewertung liegt nicht vor.

Die Errichtung von Photovoltaikmodulen nördlich der Stadt Grimmen wurde mit der Änderung des Flächennutzungsplans vorbereitet. Durch die Ausweisung des entsprechenden Sondergebiets und der damit einhergehenden Bebauung kommt es zu Veränderungen im Landschaftsbild. Dabei werden bestehende Bebauungen (vorhandener Solarpark, Siedlungsbereiche) sowie Infrastrukturen (Straße, Schienentrasse, Hochspannungsleitungen) berücksichtigt. Auf Grund der geringen Bauhöhen, der anteiligen Lage der Teilflächen des Plangebiets in Senken und der Auswirkungen von bestehenden Bebauungen und Infrastruktureinrichtungen auf das Landschaftsbild, ist nicht von einer signifikanten Verschlechterung der Gesamtsituation auszugehen. Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes aus der Stadt heraus wird bereits durch die bestehenden Anlagen beeinträchtigt. Der Landschaftsbildgenuss in Hinblick auf die Wahrnehmung der Stadt von Norden kommend, wird ebenfalls durch bestehende Anlagen beeinträchtigt. Zudem bestehen keine schützenswerten Sichtbeziehungen zu offenen Gewässerstrukturen, weite Ebenen, Wälder oder sonstige hochwertige Naturbilder.

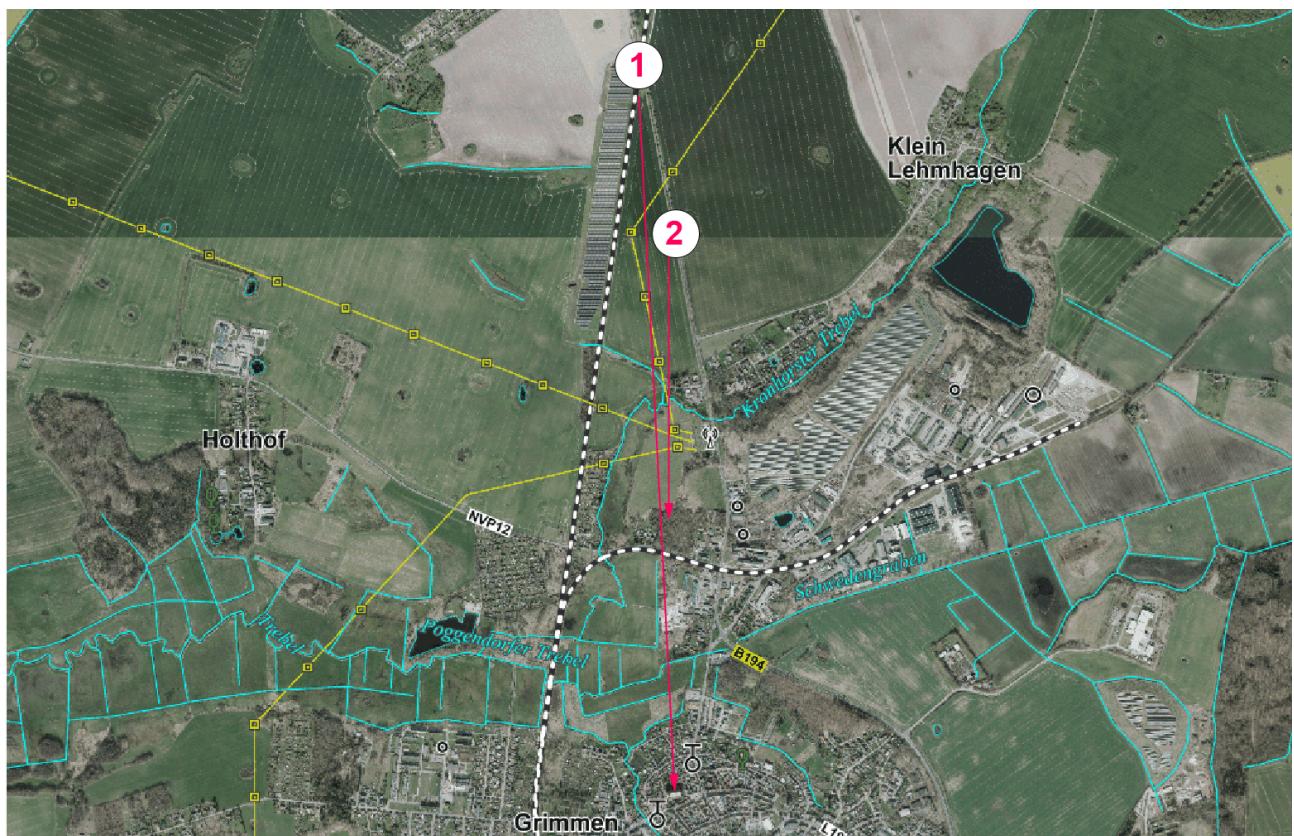


Abbildung 5 Fotostandorte 1 und 2 der Landschaftsbildanalyse mit Blickrichtung Kirche (rote Pfeile)

Das Landschaftsbild wurde von zwei Standorten aus näher betrachtet. Standort 1 ist der Bahnübergang der Bundesstraße B 194, Standort 2 ist der Radweg auf Höhe einer vorhandenen Ackerzufahrt von der Bundesstraße B 194 aus.



Abbildung 6 Standort 1, Bahnübergang B194 bei Schönenwalde, eigene Aufnahme am 07.02.2025



Abbildung 7 Standort 1, Zom in vorige Abbildung, eigene Aufnahme am 07.02.2025

Aus Richtung Norden auf die Stadt Grimmen blickend (Standort 1), ist am Bahnübergang der Bundesstraße B194 eine Sicht auf die Kirche St. Marien von Grimmen gegeben. Die Sicht wird gerahmt von der straßenbegleitenden Alleebaumreihe mit Radweg (links) sowie den technischen Anlagen der Bahn (rechts).

Bestehende Elektro-Hochspannungsleitungen, die Elektroleitungen der Bahn bestimmen den Bild-Vordergrund. Windenergieanlagen, vom Blickpunkt aus jenseits der Stadt gelegen, füllen den Bild-Hintergrund. Insgesamt ist die Stadtansicht im Bestand stark technisch überprägt.

Die Höhe der geplanten FF-PV-Anlagen wird auf 3,00 m festgesetzt, die Agri-PV-Anlagen auf 4,00 m.

Die Neigung der Module erfolgt Richtung Süden. Aus Richtung Norden wird die Rückansicht wahrnehmbar sein, so dass keine Sicht auf flächige Solarmodule eröffnet wird. Das Gelände fällt in Richtung Süden ab. Die Stadt liegt wiederum erhöht. Die geplante FFPV-Anlage wird im Bereich vorhandener, strukturierender Sträucher in deren Kulisse integriert.

An Standort 2 wird durch die vorhandene Gehölzkulisse am nördlichen Siedlungsrand die Sicht auf die Kirche bereits ganzjährig (Nadelgehölze) bzw. saisonal (Laubgehölze) stark beeinträchtigt bzw. genommen. Das Landschaftsbild ist dominiert von Freileitungsmasten vor der Stadt und Windenergieanlagen hinter der Stadt.

Eine vorhabenbedingte Intensivierung dieser Sichtbeeinträchtigung ist nicht absehbar.



Abbildung 8 Standort 2, eigene Aufnahme am 07.02.2025



Abbildung 9 Standort 2. Zoom in vorige Abbildung, eigene Aufnahme am 07.02.2025

Die Umsetzung des Haupt-Vorhabens (Teilfläche 1) außerhalb der Sicht auf die Stadt mit ihrer prägenden Kirche führt aufgrund der Nutzung einer stark ausgeräumten, ebenen Landschaft zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes insbesondere in der Wahrnehmung der Landschaft vom nordwestlich gelegenen Ort Schönenwalde aus. Im Hinblick auf die bestehende Bebauung und die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen ist die Beeinträchtigung des durch das LUNG M-V als *gering*

bis *mittel* bewerteten Landschaftsbildes als mäßig zu bewerten. Das Gelände fällt von Nordosten nach Südwesten leicht ab, so dass keine Sicht auf flächige Solarmodule entstehen wird.

Zur Aufwertung des Landschaftsbildes wird im Norden der Teilfläche 1 eine Sichtschutzhecke auf ca. 3.325 m² gepflanzt. Sie soll die Sicht von der nördlich davon liegenden Ortslage Schönenwalde auf das in der Höhenentwicklung dem gewachsenen Gelände folgende Plangebiet aufnehmen und potentielle Störwirkungen mindern.

4.11 Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung

Erholung

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Stadt Grimmen und wird im Sinne der Raumordnung als Tourismus-Entwicklungsraum bewertet. Gleichwohl dient es nahezu vollständig rein landwirtschaftlichen Zwecken. Eine Erholungsfunktion besteht für das Plangebiet nicht. Die Planung führt zu keiner Verschlechterung der Erholungsfunktion des Plangebiets gegenüber dem Ist-Zustand (Schallbelastung durch Straßen- und Schienenverkehr). Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktionen umliegender Bereiche ist auf Grund der geringen Bauhöhe und des nahezu störungsfreien Betriebs der geplanten Photovoltaikanlagen nicht ersichtlich.

Die mit der Planung beabsichtigte Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen wirkt sich langfristig positiv auf die allgemeine, lokale Lebensqualität aus, da nach Umsetzung der Planung die Verstromung von fossilen Energieträgern verringert werden kann, was zu einer lokalen Verbesserung der Luftqualität führt.

Gesundheit/ Risikobevölkerungsgruppen für Hitzestress

Von den Auswirkungen von extremer Hitze (Hitzestress) sind tendenziell vor allem Kleinkinder, Menschen über 75 sowie gesundheitlich vorbelastete Personen betroffen. Hitzestress-Effekte treten vor allem in stark versiegelten und durchlüftungsarmen Regionen auf. Derzeit besteht für das Vorhaben-gebiet und die Umgebung kein erhöhtes Maß eines Hitzestress-Risikos für die Bevölkerung.

Unter Berücksichtigung der umgebenden Nutzungen und der nahe der südlichen Teilfläche 2 bestehenden Bebauung und Versiegelung ist keine erhebliche Erhöhung der Gesamtversiegelung nach Umsetzung des Vorhabens ersichtlich. Auf Grund der klimatisch begünstigten, gut durchlüfteten Lage ist das Vorhaben nicht geeignet ein erhöhtes Hitzestress-Risiko für die lokale Bevölkerung sowie für Gäste und Durchreisende hervorzurufen.

Im Zuge der Erstellung eines „Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Grimmen II“ vom DGS Landesverband Berlin-Brandenburg e.V., Berlin zum 21.03.2025 wurde in einer modellierten Simulation eine geringfügige Beeinträchtigung von Anwohnern durch Blendeffekte festgestellt. Durch die Errichtung eines Sichtschutzes können die Blendwirkungen verhindert bzw. deutlich verringert werden. Eine detaillierte Betrachtung der Blendwirkung ist dem Fachgutachten zu entnehmen.

Luftqualität

Das Plangebiet selbst ist nicht als Standort eines Schadstoffemittenten benannt. Die nächstdichteste Anlage befindet sich in ca. 1,2 km Entfernung (Asphaltmischanlage) in südöstliche Richtung. Für das Plangebiet bestehen die folgenden Beeinträchtigungen der Luftqualität (gemäß 5x5 km Rasterfeld des Landes Mecklenburg-Vorpommern): Schwefeloxide: 1.000 – 10.000 kg/a (Stufe 3/5); Stickoxide: 10.000 – 100.000 kg/a (Stufe 4/5); Gesamtstaub: 10.000 – 100.000 kg/a (Stufe 4/5); Feinstaub: 1.000 – 10.000 kg/a (Stufe 3/5); Kohlenstoffdioxid: 1.000.000 – 50.000.000 kg/a (Stufe 3/5); Kohlenstoffmonoxid: 1.000 – 10.000 kg/a (Stufe 3/5); Ammoniak: 0 – 10 kg/a (Stufe 1/5); NMVOC:

1.000 – 10.000 kg/ a (Stufe 3/5). Das Vorhaben führt zu keiner Verschlechterung der lokal vorherrschenden Luftqualitäten.

4.12 Störfall / Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Im näheren Umfeld des Plangebietes sind keine Störfallbetriebe vorhanden, deren Sicherheitsbereiche sich in das Plangebiet hinein erstrecken. Die ca. 1,2 km südöstlich liegende Asphaltmischhanlage befindet sich weitgenug vom Plangebiet entfernt. Rückkopplungseffekte zwischen Plangebiet und Heizkraftwerk sind nicht ersichtlich.

Vom Vorhaben gehen keine relevanten Wirkungen im Hinblick auf einen Störfall aus. Es verstärken sich weder Risiken für die Menschliche Gesundheit (z.B. durch Unfälle und Katastrophen) noch die Anfälligkeit der geplanten Nutzungen gegenüber den Folgen des Klimawandels. Maßnahmen zur Verhinderung und Vermeidung derartiger Krisenfälle sind nicht erforderlich.

4.13 Kultur- und Sachgüter / Historisches Erbe

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine historischen Gebäude oder Denkmale. Die in der Stadt Grimmen befindlichen Baudenkmale sind auf Grund der Entfernung nicht vom Vorhaben betroffen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Ansicht der Kirche St. Marien ist auf Grund bestehender technischer Einrichtungen, der Topografie und abschirmender Gehölze nicht gegeben (siehe 4.10 Landschaftsbild).

Innerhalb des Plangebietes sind keine archäologischen Fundstellen oder sonstige Bodendenkmale bekannt. Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werkstage nach Zugang der Anzeige.

Des Weiteren sind keine besonders schützenswerten historischen Landnutzungsformen (Weinbergterrassen, Streuobstwiesen, Torfstiche etc.) oder ortsbildprägende Strukturen (Altstädte, Plätze, Silhouetten) vom Vorhaben betroffen.

Insgesamt kann somit keine Betroffenheit von Kultur- oder Sachgütern bzw. dem Historischen Erbe festgestellt werden.

5 Eingriffe in Natur und Landschaft

5.1 Eingriffsermittlung

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Das Vorhaben wird in seinen baulichen Bestandteilen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt, anteilig werden vorhandene Erschließungswege genutzt. Es werden keine ungestörten Landschaftsräume verändert. Die nicht unmittelbar für die bauliche Nutzung benötigten Freiflächen, sind nach § 8 (1) LBauO M-V wasseraufnahmefähig zu belassen und zu begrünen oder zu bepflanzen.

Anteilig wird eine Agri-VP-Anlage ausgewiesen, deren landwirtschaftliches Nutzungskonzept die DIN SPEC 91434 (Mai 2021) berücksichtigt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Sofern das Vorhaben im geplanten Umfang zur Realisierung kommt, sind Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft unvermeidbar. Dabei geht die vorhandene Biotopfunktion zugunsten der an teiligen Versiegelung des Gewerbestandortes verloren. Rahmende Gehölzbestände bleiben erhalten.

Eingriffe in den Einzelbaumbestand

Die Planung sieht keinen Eingriff in den lokalen Baumbestand vor.

Flächige Eingriffe

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG Artikel 1 G v. 29.07.2009, BGBl. I, S. 2542, Geltung ab 01.03.2010) und Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V, verkündet als Artikel 1 zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechtes vom 23.02.2010, GVOBI. M-V, S. 66) zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen. Die Bewertung des Eingriffs erfolgt gemäß dem Regelwerk des Landes Mecklenburg-Vorpommern *Hinweise zur Eingriffsregelung* (HZE 2018) auf Basis der gemäß *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern* (2013) erfassten Biotoptypen.

Biotopbeseitigung bzw. -veränderung mit Funktionsverlust (unmittelbare Eingriffswirkung)

Entsprechend der HZE 2018 werden die Eingriffsflächenäquivalente für eine Biotopbeseitigung bzw. -veränderung mit Funktionsverlust nach folgender Formel berechnet:

Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	x	Biotoptwert [Ø] des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotoptveränderung [m ² EFÄ]
---	---	--	---	------------	---	---

Die Flächen der betroffenen Biotoptypen ergeben sich aus dem Umfang des Vorhabens und der Biotoptypenkartierung, welche auf den örtlich festgestellten Gegebenheiten beruht.

Die Biotoptwerte ergeben sich nach HZE 2018 aus der naturschutzfachlichen Wertstufe der jeweils betroffenen Biotoptypen, die von den Vorhaben in Anspruch genommen werden. Die naturschutzfachlichen Wertstufen entsprechen dem jeweils höheren Wert der zwei Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ (auf Grundlage der Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands; BfN 2006).

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE 2018)	Durchschnittlicher Biotoptwert
0	1 – Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10

* Bei Biotoptypen mit der Wertstufe «0» ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad; siehe Anlage 4 HzE 2018).

Den betroffenen Biotoptypen ACL und OEL wird die Wertstufe 0 zugeordnet, was einem durchschnittlichen Biotoptwert von 1 – Versiegelungsgrad entspricht. Auf Grund der jeweiligen Versiegelungsgrade werden die Biotoptypen mit unterschiedlichen Biotoptwerten versehen: ACL = 1,0, OEL = 0,5.

Für die Ackerflächen im Bereich der geplanten AGRI-PV-Flächen (195.411,4 m²) wird gemäß Landwirtschaftlichem Nutzungskonzept die DIN SPEC 91434 (Mai 2021) angewandt. Demzufolge müssen

90% der Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche funktionsfähig bleiben, um als AGRI-PV-Fläche anerkannt zu werden. Daraus abgeleitet wird für die Teilfläche ein Zusatzfaktor von 0,1 angewandt.

Den betroffenen Biotoptypen FGB, VRR und ABO wird die Wertstufe 1 zugeordnet, was einem durchschnittlichen Biotopwert von 1,5 entspricht.

Den betroffenen Biotoptypen BLM, VRP, RHU und RHK wird die Wertstufe 2 zugeordnet, was einem durchschnittlichen Biotopwert von 3 entspricht.

Den betroffenen Biotoptypen BFX, SEV, VWN und VWD VRP wird die Wertstufe 3 zugeordnet, was einem durchschnittlichen Biotopwert von 6 entspricht.

Dem betroffenen Biotoptyp FBN wird die Wertstufe 4 zugeordnet, was einem durchschnittlichen Biotopwert von 10 entspricht.

Ergänzend zum Biotopwert wird die direkte Umgebung des Vorhabengebiets in Form eines Lagefaktors berücksichtigt. Der Lagefaktor wird aus dem Abstand der Vorhabenfläche zu bereits vorhandenen Störquellen bzw. vorbelasteten Flächen oder aber der Lage des Vorhabengebiets innerhalb von Schutzgebieten bzw. landschaftlichen Freiräumen abgeleitet. Das Vorhabengebiet befindet sich vollständig außerhalb von nationalen oder internationalen Schutzgebieten oder besonderen Freiraumstrukturen, weshalb ein Grundwert von 1,00 angenommen wird. Auf Grund der Lage des Vorhabengebiets kann von einer anteiligen Beeinträchtigung des Vorhabengebiets durch bereits vorhandene Störquellen (Abstand zu vorhandenen Störquellen < 100 m; hier: Verkehrstrassen, Siedlungsbereiche, vorhandener Solarpark) ausgegangen werden. Der Lagefaktor wird in den beeinträchtigten Flächen, um 0,25 zu reduziert, mit 0,75 angesetzt.

Die für die Berechnung benötigten Parameter sowie die errechneten Beträge sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 1: Biotopbeseitigung bzw. -veränderung mit Funktionsverlust (unmittelbare Eingriffswirkung)

Biotoptyp	Code gemäß Schlüssel des Landes M-V	Fläche [m ²]	Wertstufe	Biotopwert [Ø]	Lagefaktor	Eingriffsflächen-äquivalent [m ² EFÄ]
Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB)	13.7.2	101,9	1	1,5	1,00	152,9
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)/ Ruderaler Kriechrasen (RHK)	10.1.3/ 10.1.4	341,8	2	3	0,75	769,1
Lehm- bzw. Tonacker (ACL) Agri-PV	12.1.2	195.411,4	0	1	1,00* 0,1	19.541,1
Lehm- bzw. Tonacker (ACL)	12.1.2	26.308,6	0	1	1,00	26.308,6
Lehm- bzw. Tonacker (ACL)	12.1.2	118.638,3	0	1	0,75	89.978,7
Ackerbrache ohne Magerzeiger (ABO)	12.3.1	4.188,1	1	1,5	1,00	6.282,2
Ackerbrache ohne Magerzeiger (ABO)	12.3.1	1.681,3	1	1,5	0,75	1.891,5

Lockeres Einfamilienhausgebiet (OEL)	14.4.2	998,9	0	0,5	0,75	374,6
Gesamt		347.670,30				145.298,7

Das Vorhaben führt – im Sinne von Biotopbeseitigung bzw. -veränderung mit Funktionsverlust – zu einem Eingriff im Umfang von 145.298,7 m² EFÄ.

Biotope mit Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkung)

Entsprechend der HZE 2018 werden die Eingriffsflächenäquivalente für Biotope mit Funktionsbeeinträchtigung nach folgender Formel berechnet:

Fläche [m ²] des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Biotoptwert [Ø] des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Wirkfaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]
--	---	---	---	------------	---	---

Zu berücksichtigen sind ausschließlich Biotoptypen mit einer Wertstufe von 3 oder höher. Dabei werden Flächen, welche sich im Umkreis von bereits existierenden Störquellen befinden, von der Betrachtung ausgenommen.

Innerhalb des Wirkbereichs I (50 m) befinden sich Flächen der folgenden Biotoptypen mit einer Wertstufe von 3 oder höher: BLM, FBN, SEV, VRP, VRR, VWN und VWD. Die Flächen befinden sich außerhalb der Wirkbereiche von bereits vorhandenen Störquellen.

Innerhalb des Wirkbereichs II (200 m) befinden sich Flächen der folgenden Biotoptypen mit einer Wertstufe von 3 oder höher: BLM, BFX, FBN und VWD. Die Flächen befinden sich außerhalb der Wirkbereiche von bereits vorhandenen Störquellen.

Gemäß der Einschätzung des sog. «Gatz-Erlasses» (Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVF) vom 27.05.2011; Aktenzeichen 5328-42-0) sind die mittelbaren Eingriffswirkungen bei der Anlage von Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht relevant:

«*Biotoptbeeinträchtigungen (mittelbare Eingriffswirkungen) im Randbereich der Anlagenfläche sind nach bisherigen Erkenntnissen nicht zu erwarten und somit auch nicht in Ansatz zu bringen.*»

Die Aussage kann ebenso für AGRI-PV-Flächen übernommen werden, da diese hinsichtlich ihrer Bebauungsdichte und Wirkungsweise unterhalb der Werten von Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegen. Für das Vorhaben werden somit keine mittelbaren Eingriffswirkungen erfasst.

Versiegelung und Überbauung

Entsprechend der HZE 2018 werden die Eingriffsflächenäquivalente für eine Versiegelung und Überbauung nach folgender Formel berechnet:

Teil-/ Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche [m ²]	x	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil- und Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
--	---	---	---	--

Das Vorhaben führt zu einer Vollversiegelung in Höhe von 430,87 m² (Trafo- und Speicherstandorte, Löschwasserkissen). Ergänzend wird eine geschätzte Zahl von ca. 3.500 m² Vollversiegelungsfläche für die zu rammenden, fundamentlosen Pfosten (Zaunanlage, Gestelltische Freiflächen-PV, Bodenanker AGRI-PV) angesetzt. Zudem wird eine zusätzliche Teilversiegelung in Höhe von 3.954,52 m² erzeugt (Zuwegungen als wassergebundene Decken, Pflaster an den Trafostationen). Die Pfosten

für die AGRI-PV-Anlagen, die Gerüste für die FF-PV-Anlagen sowie die Pfosten der Zaunanlage werden lediglich gerammt und nicht betoniert. Die Gesamtversiegelung beträgt somit 7.885,39 m². Aus der zusätzlichen Versiegelung ergibt sich folgende Rechnung:

3.930,87 m ²	x	0,5	=	1.965,44 [m ² EFÄ]
3.954,52 m ²	x	0,2	=	790,90 [m ² EFÄ]]
gesamt:				2.756,34 [m ² EFÄ]

Das Vorhaben führt – im Sinne von Versiegelung und Überbauung – zu einem Eingriff im Umfang von 2.756,34 m² EFÄ.

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Eingriffsflächen- äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Funktions- beeinträchtigung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]	=	Multifunktionaler Kompensations- bedarf [m ² EFÄ]
145.298,7	+	0,00	+	2.756,34	=	148.055,04

Das Vorhaben verursacht einen rechnerisch ermittelten und aufgerundeten Eingriff im Sinne des BNatSchG und des NatSchAG M-V im Umfang von **148.056 Eingriffsflächenäquivalenten (m² EFÄ)**.

Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Vorbeeinträchtigungen nach Anlage 5 (HzE 2018) Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabentypen

Dem Vorhabentyp „Industrie- und Gewerbegebiete“ wird gem. HzE 2018 ein Wirkbereich I von 50 m sowie ein Wirkbereich II von 200 m beigemessen. Die betroffenen Flächen werden nahezu vollständig intensiv landwirtschaftlich genutzt. Zudem befinden sich Verkehrstrassen und Siedlungsbereiche innerhalb der Wirkbereiche. Die vorhandenen Verkehrs-, Siedlungs- und Infrastruktureinrichtungen wirken sich anteilig auf die Flächen des Plangebiets aus.

Abprüfen der Betroffenheit von Funktionen von besonderer Bedeutung gem. Anlage 1 HzE 2018:

Schutzwert Arten- und Lebensgemeinschaften:

Innerhalb des Plangebiets bestehen Habitatpotenziale für eine Vielzahl von Arten und Artengruppen. Die Ackerflächen werden Reh- und Niederwild sowie von Bodenbrütern genutzt. Die Gewässer- und Schilfbiotope stellen Refugien für Amphibien und Insekten dar. Durch den in Betrieb befindlichen Solarpark Grimmen I sowie die angrenzenden Verkehrstrassen und Siedlungsbereiche bestehen eine Vielzahl an bereits vorhandenen Störquellen, die sich negativ auf die Fauna auswirken könnten. Da eine Beeinträchtigung der Biotope auf Grund der einzuhaltenen Abstände ausgeschlossen werden kann, sind auch erhebliche Beeinträchtigungen von z.B. Schmetterlingsarten oder Libellen auszuschließen. Für Reh- und Niederwild werden technische Lösungen in der Zaungestaltung umgesetzt, die eine zukünftige Nutzung des Areals ermöglichen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden nicht beansprucht, sodass kein Verlust potenzieller Nisthabitatem von Brutvögeln entstehen.

Der im Zuge der Planung erstellte Kartierbericht sowie der darauf aufbauende Artenschutzfachbeitrag legen Vermeidungsmaßnahmen gemäß Anforderungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG für Fledermäuse, Brutvögel – im speziellen auch für Bodenbrüter – sowie für Amphibien fest. Die umzusetzenden Maßnahmen sind ebenso für den Fortbestand von nicht besonders geschützten Arten förderlich. Durch die Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen wird das Risiko des Eintretens von Verbotstatbeständen vermieden bzw. erheblich verringert. Die Nutzungsänderung und die damit verbundene Anreicherung der Landschaft mit Elementen fördert zudem die Ansiedlung von Arten, die auf den intensiv genutzten Ackerflächen zuvor keine Habitatstrukturen vorausgesetzt haben. Insofern ist das Vorhaben in geringem Maße dazu geeignet, die Anzahl von Arten- und Lebensgemeinschaften zu erhöhen. Kompensationsbedarfe, die über die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen hinausgehen, sind nicht notwendig.

- keine additiven Kompensationsbedarfe

Schutzbau Landschaftsbild:

Das Plangebiet grenzt vor allem an landwirtschaftliche Flächen sowie an Siedlungsbereiche und Verkehrstrassen an. Durch den bestehenden Solarpark Grimmen I und die Verkehrstrassen sowie durch die innerhalb der Siedlungsflächen vorhandenen Infrastruktureinrichtungen (Umspannwerk mit Hochspannungsleitungen) ist im Umfeld des Plangebiets bereits eine sichtbare Technisierung der Landschaft vorhanden. Durch die Umsetzung des Vorhabens wird diese fortgeführt. Eine erhebliche Zusatzbeeinträchtigung historischer Sichten, z.B. auf die Kirche St. Marien, konnte nacheiner Analyse des Landschaftsbildes nicht festgestellt werden.

Zur Aufwertung des Landschaftsbildes wird im Norden der Teilfläche 1 eine Sichtschutzhecke gepflanzt. Sie soll die Sicht von der nördlich davon liegenden Ortslage Schönenwalde auf das Plangebiet aufnehmen und deren potenzielle Störwirkung mindern. Durch Umsetzung der Maßnahme können die vorhabenbezogenen Auswirkungen auf das Landschaftsbild kompensiert werden.

- additiven Kompensationsbedarfe: Pflanzung einer Sichtschutzhecke auf einer Fläche von ca. 3.325 m² (7,00 m x 475,00 m)

Schutzbau Boden:

Im Hinblick auf das Schutzbau Boden treten durch die Umsetzung des Vorhabens und die damit verbundene Erhöhung der Versiegelung (Trafo-Stationen, Speichercontainer, Zuwegungen, Pflasterflächen, Löschwasserkissen etc.) geringfügige Beeinträchtigungen auf. Die Bauweise der PV-Module ermöglicht – abseits der Versiegelungsflächen – eine ungestörte Bodenentwicklung. Durch den Wegfall des jährlichen Umbruchs auf den Landwirtschaftsflächen der Freiflächen-PV ist zudem von einer Verbesserung der Bodenstruktur sowie mit einer geringfügigen Humusanreicherung in der oberen Bodenschicht auszugehen. Das Vorhaben trägt somit großflächig zur Bodenverbesserung bei. In Anbetracht der Größe des Gesamtgebiets ist die versiegelungsbedingte Beeinträchtigung des Bodens als nicht erheblich zu betrachten.

- keine additiven Kompensationsbedarfe

Schutzbau Wasser:

Im Hinblick auf das Schutzbau Wasser treten durch die Umsetzung des Vorhabens und die damit verbundene Erhöhung der Versiegelung keine darstellbaren Veränderungen ein. Die Zwischenmodulflächen sind ausreichend dimensioniert, das anfallende Oberflächenwasser aufzunehmen. Dieses kann weiterhin vor Ort versickert werden und verbleibt somit im lokalen Wasserkreislauf.

- keine additiven Kompensationsbedarfe

Schutzbau Klima/ Luft:

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima/ Luft treten durch die Umsetzung des Vorhabens keine negativen Veränderungen auf. Viel mehr ist hervorzuheben, dass die mit dem Vorhaben verbundene Erzeugung von Energie aus regenerativer Quelle zur Verminderung des Bedarfs an Energie aus konventioneller Energieerzeugung (Verfeuern fossiler Brennstoffe) und somit zur Verbesserung der Luftreinheit und des Klimas beiträgt.

– keine additiven Kompensationsbedarfe

Abseits der Maßnahme zur Verbesserung des Landschaftsbildes sind keine additiven Kompensationsbedarfe, die die hier aufgeführten Schutzgüter betreffen, zu erbringen.

5.2 Kompensation der Eingriffe

5.2.1 Kompensation des Eingriffs in den Einzel- und Alleebaumbestand

Das Vorhaben führt zu keinen Eingriffen in den lokalen Einzel- oder Alleebaumbestand. Zudem sind keine Beeinträchtigungen von Einzel- oder Alleebäumen zu erwarten. Eine entsprechende Kompensation entfällt daher.

5.2.2 Kompensation des flächigen Eingriffs

Das Vorhaben verursacht einen flächigen Eingriff im Umfang von 148.056 m² EFÄ.

Kompensationsmindernde Maßnahmen

M 8.31: Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ bis zu 0,5/ Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen für die überschirmten Flächen bei einer GRZ bis zu 0,5

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können zunächst durch kompensationsmindernde Maßnahmen verringert werden. Unter Berücksichtigung einer derzeit angestrebten GRZ von ca. 0,5 in den Teilbereichen 1 (nur die Freiflächen-PV), 2 und 3 können gemäß Anlage 6 der HzE 2018 unter Punkt 8 *Kompensationsmindernde Maßnahmen* zwei Maßnahmen umgesetzt werden:

Tabelle 2: Auszug aus der Anlage 6 der HzE 2018: 8 Kompensationsmindernde Maßnahmen

8. Kompensationsmindernde Maßnahmen		
Ziffer	Maßnahme	Kompensationswert
8.30	Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen	
8.31	für die Zwischenmodulflächen bei einer GRZ bis zu 0,50	0,8
8.31	für die überschirmten Flächen bei einer GRZ bis zu 0,50	0,4

Die Ermittlung des Flächenäquivalents der kompensationsmindernden Maßnahme wurde mit den nachfolgenden Werten durchgeführt:

Tabelle 3: Ermittlung des Flächenäquivalents der kompensationsmindernden Maßnahme.

Flächenart	GRZ	Fläche [m ²]	Faktor	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m ² KFÄ]
Zwischenmodulfläche	bis 0,5	127.260,75	0,8	101.808,60
überschirmte Fläche	bis 0,5	116.858,76	0,4	46.743,50
gesamt				148.552,10

Durch die Umsetzung der kompensationsmindernden Maßnahme kann der Eingriff in Natur und Landschaft um rund 148.552 m² KFÄ reduziert werden.

5.2.3 **Kompensation des additiven Kompensationsbedarfs**

Zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die Abpflanzung mittels einer Sichtschutzhecke wünschenswert. Zur Gewährleistung einer qualitativ hochwertigen und langlebigen Pflanzung sowie zur Unterstreichung des hohen ökologischen Potenzials der Agri-PV-Flächen südlich der Maßnahmenfläche wird die Pflanzung gemäß den Vorgaben der HzE (Neufassung 2018) umgesetzt.

M 2.21: Anlage von Feldhecken (Maßnahme P1)

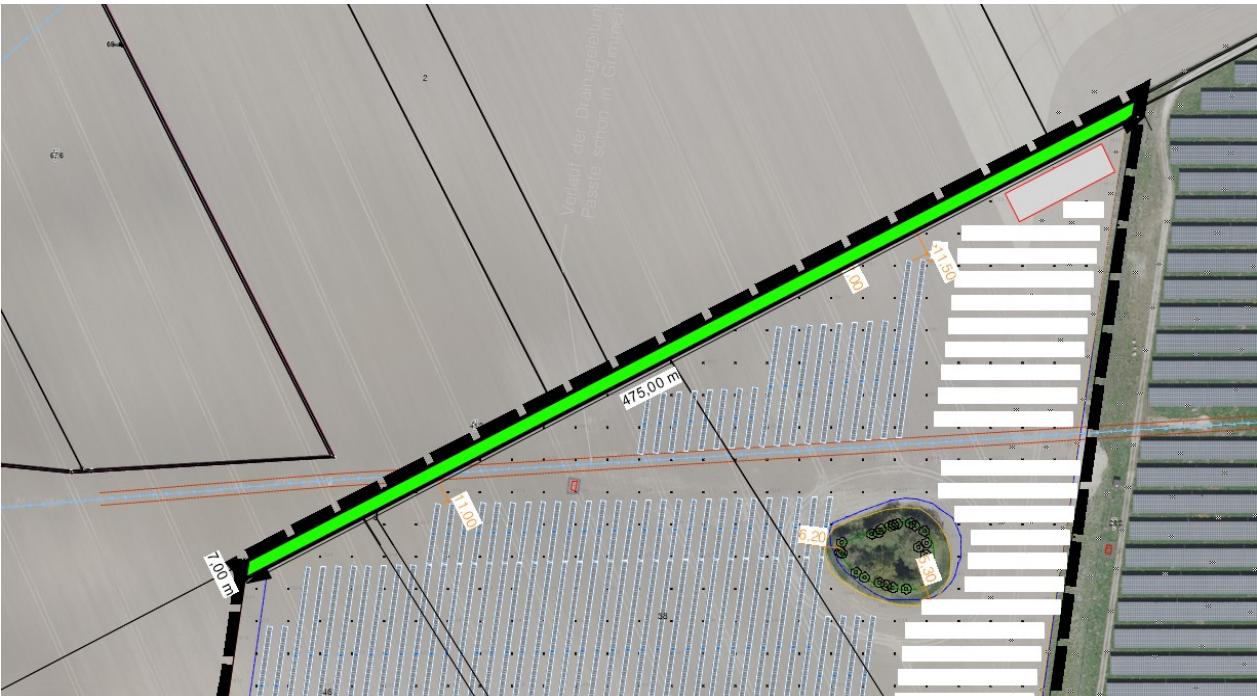
Gemäß HzE (Neufassung 2018) sind für die Anrechenbarkeit der Maßnahme eine Mindestbreite von 7,0 m sowie eine Mindestlänge von 50,0 m einzuhalten. Der Kompensationswert wird mit 2,5 angegeben. Durch die anteilige Nähe zum vorhandenen Solarpark Grimmen I ist eine Beeinträchtigung der Maßnahmenfläche durch diese Störquelle zu berücksichtigen. Daraus ergibt sich folgende Rechnung:

Tabelle 4: Ermittlung der Kompensation durch die Maßnahme 2.21

Maßnahme	Fläche [m ²]	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme [m ² KFÄ]
M 2.21 Anlage von Feldhecken (ohne Beeinträchtigung)	1.804,5	2,5	1,00	4.511,25
M 2.21 Anlage von Feldhecken (Beeinträchtigung im Wirkbereich I)	267,0	2,5	0,50	333,75
M 2.21 Anlage von Feldhecken (Beeinträchtigung im Wirkbereich II)	1.253,5	2,5	0,85	2.663,69
Gesamt	3.325,00			7.508,69

Durch Umsetzung der Maßnahme wird ein rechnerisch ermittelter und gerundeter Kompensationswert in Höhe von 7.509 m² KFÄ erreicht.

Nachfolgend wird die Maßnahme im Maßnahmenblatt dargestellt

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 27.1 „Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik Am Schönenwalder Berg“	Wattmanufaktur GmbH Co. KG Osterhof – Gotteskoogdeich 32 25899 Galmsbüll	P1
Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmentyp	
Anlage von Feldhecken Maßnahme gem. HzE 2018 Nr. 2.21 (A/ G)	V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme	
Lage der Maßnahme		
Landschaftszone Vorpommersches Flachland, Stadt Grimmen, Gemarkung Groß Lehnhagen, Flur 1, Flurstücke 29/2 38, 41/2, 46 (jeweils anteilig)		
		
<p>Abbildung 10: Geplante Heckenpflanzung entlang der Nordseite des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 27.1, Teilfläche 1</p>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/ notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/ Standort		
Ein unvermeidbarer Eingriff in das Landschaftsbild durch die Errichtung von technischen Anlagen (Photovoltaik-Anlagen, Speicherstandort, Trafostationen, Löschwasserkissen, Zaunanlage) ist durch die Umsetzung einer landschaftsbildverbessernden Kompensationsmaßnahme auszugleichen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Anlage und dauerhafter Erhalt einer 3-reihigen Feldhecke ohne wirtschaftliche Nutzung		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.	
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 27.1 „Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik Am Schönenwalder Berg“	Wattmanufaktur GmbH Co. KG Osterhof – Gotteskoogdeich 32 25899 Galmsbüll	P1	
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt	Eingriff in das Landschaftsbild		
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Anlage einer Feldhecke als lineare, mehrreihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft ohne wirtschaftliche Nutzung			
Anforderungen			
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage außerhalb des Kronentraubereichs der benachbarten Gehölze - Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken (s. Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V) - Verwendung von standortheimischen Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften - Verwendung von mindestens 5 Strauch- und mindestens 2 Baumarten - Pflanzqualitäten und -größen: Sträucher mind. 60/100 cm, 3-triebig - Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhälter (Bäume I. Ordnung) in Abständen von ca. 15-20m untereinander, Stammumfang 12-14 cm) mit Zweibocksicherung - Sträucher im Verband 1m x 1,5m - Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss - Reihenzahl 3, im Abstand von 1,5 m incl. beidseitiger Saum von 2m Abstand vom Stammfuß - Breite der Heckenpflanzung 7m 			
Gesamtumfang der Maßnahme		3.3250 m ²	
Zielbiotop:	BHS Strauchhecke mit Über- schirmung	Aus- gangs- biotop:	ACL Lehm- bzw. Ton- acker
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege			
<ul style="list-style-type: none"> - Jungwuchspflege (jährliche Mahd von Gras- und Ruderalvegetation) 5 Jahre - Ersatzpflanzung der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10% Ausfälle - Instandsetzung der Schutzeinrichtung, bedarfsweise Wässern - Verankerung der Bäume nach 5 Jahren entfernen - Abbau der Schutzeinrichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren 			
Vorgaben Unterhaltungspflege			
<ul style="list-style-type: none"> - Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu vermeiden sowie auf notwendige Rückschnitte zur Aufrechterhalt eines gefahrlosen Betriebs der Anlage. - kein Auf-den-Stock-Setzen 			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 27.1 „Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik Am Schönenwalder Berg“	Wattmanufaktur GmbH Co. KG Osterhof – Gotteskoogdeich 32 25899 Galmsbüll	P1
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
- keine		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Vorlage eines Pflanzplans vor Ausführung		

5.2.4 **Gesamtbilanz**

Dem rechnerisch ermittelten Eingriff im Umfang von 148.056 m² EFÄ stehen 7.509 m² KFÄ aus Maßnahme **M 2.21** sowie 148.552 m² KFÄ aus der Maßnahme **M 8.31** gegenüber. Durch die Maßnahmen entsteht ein Überschuss an Kompensation in Höhe von 8.005 m² KFÄ.

Mit Umsetzung bzw. Durchführung der angegebenen Maßnahmen ist der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig kompensiert.

6 Zusätzliche Angaben

6.1 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird der gegenwärtige Zustand (intensiv genutzte Ackerfläche, angrenzend an Siedlungs-, Verkehrs- und Sondergebietestrukturen) beibehalten. Schädliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind von dem gleichbleibenden Zustand nicht zu erwarten.

6.2 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich**

Durch Nutzung von Flächen, die bereits unter anthropogenem Einfluss stehen, werden Eingriffe in die Belange von Natur und Umwelt minimiert und ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a (2) BauGB praktiziert. Das Vorhaben beansprucht keine ungestörten Landschaftsräume oder Waldflächen.

Gemäß den Ausführungen des AFB (S. 35) sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung der Tötung, Verletzung oder Störung von Arten bzw. Artengruppen für Brutvögel (speziell Bodenbrüter), Fledermäuse und Amphibien umzusetzen. Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen wurden dem AFB entnommen.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahme V 1

Maßnahme Ausstattung und Konfiguration der Wechselrichter und Transformatoren dahingehend, dass zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang keine Emissionen im für Fledermaus störenden Ultraschallbereich auftreten (20-100 kHz).

Begründung Vermeidung der erheblichen Störung der lokalen Populationen

Zielarten Fledermäuse

Vermeidungsmaßnahme V 2

Maßnahme Die Baufeldfreimachung und die Bauarbeiten müssen zwischen dem 31. Oktober und 01. Februar begonnen und ohne größere Pausen fortgeführt werden. Alternativ ist die Baufeldfreimachung und der Beginn der Arbeiten zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn vor Beginn durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ÖBB eine detaillierte Untersuchung des Baufelds auf Brutaktivitäten erfolgt und die Arbeiten (auch geeignete Vergrämungsmaßnahmen) durch die ÖBB gelenkt bzw. zeitlich abgestimmt werden.

Begründung Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung

Zielarten Brutvögel

Vermeidungsmaßnahme V 3

Maßnahme Der Abstand zwischen den Modulreihen und die Höhe der Tische ist so zu gestalten, dass in der Zeit zwischen Mitte Mai und Mitte September mittags (MEZ) ein sonniger Streifen von mindestens 2,5 m ermöglicht wird.

Begründung Vermeidung der erheblichen Störung der lokalen Population

Zielarten Bodenbrüter

Vermeidungsmaßnahme V 4

Maßnahme Die Kleingewässer im Geltungsbereich sind durch einen Amphibienschutzaun abzusperren. Auf der baustellenzugewandten Seite sind selbstleerende Fangeimer (z.B. Orthab Kleintertunnel) in Abständen von 25 m aufzustellen. Der Zaun ist von einer fachlich versierten ÖBB zu betreuen und muss über die Dauer der Bauarbeiten fängig gehalten werden.

Offene Gräben im Baufeld sind von der ÖBB täglich von hinein gefallenen Amphibien und anderen Kleintieren zu kontrollieren und zu beräumen.

Begründung Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung

Zielarten Amphibien

6.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die beanspruchte Fläche stellt sich größtenteils als intensiv genutzte Ackerfläche dar und befindet sich nördlich der Stadt Grimmen, im Umfeld der Bahntrasse Stralsund-Grimmen-Demmin sowie der Bundesstraße 96. Sie grenzt an weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie an Siedlungsbezirke und einen bestehenden Solarpark an.

Die Fläche ist bedingt als naturnah zu bezeichnen (keine bauliche Nutzung), wird jedoch intensiv landwirtschaftlich genutzt. Durch die Verwendung einer intensiv genutzten Landwirtschaftsfläche wird von einer Verwendung von naturbelassenen, ungestörten Flächen abgesehen und somit dem Gebot des sparsamen Gebrauchs von Grund und Boden gemäß § 1a (2) BauGB entsprochen.

Durch Umsetzung der Planung soll die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie einer Agri-Photovoltaikanlage auf bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen realisiert werden, welche an Verkehrstrassen, Siedlungs- und Gewebegebiete angrenzt. Die Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen unterstützt und fördert die Erreichung der bundesdeutschen und europäischen Klimaziele und ermöglicht zudem eine höhere Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen aus weltweiten Krisengebieten. Durch die Verwendung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen wird dem Gebot des schonenden Umgangs mit Grund und Boden größtenteils entsprochen. Die

Umsetzung eines vergleichbaren Vorhabens an einem anderen Standort hätte unter Umständen eine vollständig neue Erschließung sowie die Inanspruchnahme von bisher nicht überprägten Flächen zur Folge. Vor diesem Hintergrund bestehen hinsichtlich der Standortwahl und der Art und Weise der Umsetzung der Planung keine wirtschaftlich vertretbaren Alternativen.

6.4 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wurde als vereinfachte ökologische Risikoeinschätzung auf Grundlage einer GIS-Bewertung des vorhandenen Kartenmaterials und einer Biotoptypenkartierung (*Kartierbericht, Büro Biologische Studien Thomas Frase*) erstellt. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ.

Ergänzend wurden die im Rahmen der Untersuchung betroffenen Pläne, Programme, Gutachten und Kartierungen (RREP VP; Zustandsberichte der potenziell betroffenen, gesetzlich geschützten Biotope etc.) der Region verwendet.

Im Rahmen des Vorhabens wurde ein *Faunistischer Kartierbericht Brutvögel, Reptilien und Amphibien „PV Fläche Grimmen II“ Gemeinde Stadt Grimmen* (09.10.2024) sowie ein *Artenschutzfachbeitrag (AFB) für den Bebauungsplan Nr. 27.1 Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik „Am Schönenwalder Berg“ Gemeinde Stadt Grimmen* (08.09.2025) vom Büro *Biologische Studien Thomas Frase, Rostock* erstellt und vorgelegt. Die sich aus dem Gutachten ergebenden Vorkommen von potenziell beeinträchtigten Arten wurden in entsprechenden Artenschutzmaßnahmen berücksichtigt.

Ebenso wurde ein „Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Grimmen II“ vom DGS Landesverband Berlin-Brandenburg e.V., Berlin zum 21.03.2025 erstellt.

Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter bzw. Standortfaktoren *Naturraum/ Relief, Boden, Fläche, Grundwasser/ Oberflächenwasser/ Küstengewässer, Wasserrahmenrichtlinie, Klima/ Klimawandel/ Luftqualität, Vegetation/ Biotope/ Baumbestand, Fauna, Schutzgebiete, Landschaftsbild, Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung, Störfall/ Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen* sowie *Kultur- und Sachgüter/ Historisches Erbe*. Weiterhin wird das Vorhaben hinsichtlich der Wirkungen auf die umgebenden nationalen und internationalen Schutzgebiete betrachtet. Angesichts des anteilig prägenden Einflusses der vorhandenen Verkehrs-, Siedlungs- und Energieinfrastrukturen, der geplanten Nutzung sowie der geringen baulichen Abmaße sind deutlich über das Plangebiet hinausgehende Auswirkungen nicht zu erwarten.

Angesichts der umfangreich vorliegenden Unterlagen traten keine Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben zum Plangebiet auf.

6.5 Geplante Maßnahme zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß §4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel einer routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu erkennen, deren Ursachen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zu deren Abhilfe zu ergreifen.

Das Vorhaben ist nicht in der Lage, erhebliche negative Umweltauswirkungen hervorzurufen. Eine zielgerichtete Überwachung der Durchführung des Vorhabens bzw. ein Monitoring der Auswirkungen ist daher nicht notwendig.

6.6 Grünordnerische Festsetzungen/ Ersatzmaßnahmen Artenschutz/ Hinweise

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

P1 Pflanzgebot (Heckenpflanzung)

Anlage einer Feldhecke als lineare dreireihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft. Maßnahme gemäß Maßnahmevereinte 2.21 der HZE 2018. Breite 7 m. Pflanzverband 1,5 m x 1 m. Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss.

Straucharten (Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100): *Rosa canina* (Hunds-Rose), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Crataegus monogyna* (Weißdorn), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Cornus sanguinea* (Hartriegel), *Corylus avellana* (Haselnuss), *Malus sylvestris* (Wild-Apfel), *Pyrus pyraster* (Wild-Birne).

Überhälter (Pflanzqualität Ho, DB, StU 12-14 cm): *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Carpinus betulus* (Hainbuche).

Pflegemanagement:

Gehölzpflanzung: Entwicklungspflege 5 Jahre, 1-2-malige Mahd pro Jahr, je nach Standort und Vergrasung, Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfall.

Bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen. Entfernen der Verankerung der Bäume nach 5 Jahren. Entfernen der Schutzeinrichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren.

Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Vermeidungsmaßnahmen (in Anlehnung an die im AFB aufgeführten artenschutzrechtlichen Maßnahmen)

V 1 Ausstattung und Konfiguration der Wechselrichter und Transformatoren dahingehend, dass zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang keine Emissionen im für Fledermaus störenden Ultralärm (20-100 kHz) auftreten.

V 2 Die Baufeldfreimachung und die Bauarbeiten müssen zwischen dem 31. Oktober und 01. Februar begonnen und ohne größere Pausen fortgeführt werden. Alternativ ist die Baufeldfreimachung und der Beginn der Arbeiten zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn vor Beginn durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ÖBB eine detaillierte Untersuchung des Baufelds auf Brutaktivitäten erfolgt und die Arbeiten (auch geeignete Vergrämungsmaßnahmen) durch die ÖBB gelenkt bzw. zeitlich abgestimmt werden.

V 3 Der Abstand zwischen den Modulreihen und die Höhe der Tische ist so zu gestalten, dass in der Zeit zwischen Mitte Mai und Mitte September mittags (MEZ) ein besonnter Streifen von mindestens 2,5 m ermöglicht wird.

V 4 Die Kleingewässer im Geltungsbereich sind durch einen Amphibienschutzaun abzusperren. Auf der baustellenzugewandten Seite sind selbstleerende Fangeimer (z.B. Orthab Kleintiertunnel) in Abständen von 25 m aufzustellen. Der Zaun ist von einer fachlich versierten ÖBB zu betreuen und muss über die Dauer der Bauarbeiten fängig gehalten werden. Offene Gräben im Baufeld sind von der ÖBB täglich von hinein gefallenen Amphibien und anderen Kleintieren zu kontrollieren und zu beräumen.

Hinweis zur Berücksichtigung des Reh- und Niederwildes

Gemäß selbstauferlegter Vorgaben hinsichtlich des Konzepts zum Ökologischen Flächenmanagement (ÖFM) ist die Zaunanlage um die Teilfläche der Agri-PV-Anlage so zu konstruieren, dass das zentral gelegene Biotop für Rehwild, Feldhasen und anderen Arten des Niederwilds weiterhin erreichbar ist. Es sind technische Maßnahmen zu ergreifen, um ein Betreten und Verlassen der Fläche durch diese Tierarten zu ermöglichen. Die dafür notwendigen technischen Einrichtungen sind regelmäßig auf ihre Funktionalität hin zu überprüfen. Beschädigte Anlagen sind zum Schutz der Tiere zeitnah zu reparieren.

7 Zusammenfassung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 27.1 „Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik *Am Schnönenwalder Berg*“ der Stadt Grimmen ist auf Grundlage der vorausgegangenen Untersuchung bzgl. der Schutzgüter bzw. Standortfaktoren *Naturraum/ Relief, Boden, Fläche, Grundwasser/ Oberflächenwasser/ Küstengewässer, Wasserrahmenrichtlinie, Klima/ Klimawandel/ Luftqualität, Vegetation/ Biotope/ Baumbestand, Fauna, Schutzgebiete, Landschaftsbild, Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung, Störfall/ Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen sowie Kultur- und Sachgüter/ Historisches Erbe* als umweltverträglich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter bzw. Standortfaktoren sind durch das geplante Vorhaben in der bereits anthropogen vorgeprägten Umgebung nicht zu erkennen.

Das Ausmaß des Eingriffs in die Belange von Natur und Landschaft wurde ermittelt. Die mit der Planung verbundenen flächigen Eingriffe in Höhe von 148.056 m² EFÄ können durch kompensationsmindernde Maßnahmen vorhabensintern multifunktional kompensiert werden.

Ein Eingriff in den lokalen Einzel- oder Alleeubaumbestand findet nicht statt.

Das Vorhaben steht in keiner Wechselwirkung zu anderen Planungen und berührt keine besonders wertvollen Bestandteile von Natur und Landschaft. Die Auswirkungen der mit der Planung verbundenen Baumaßnahmen sind insgesamt von geringer Erheblichkeit.

Eine Beeinträchtigung von nationalen und internationalen Schutzgebieten sowie von gemäß BNatSchG bzw. § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotopen/ Geotope besteht nicht bzw. wird als nicht erheblich eingestuft.

Im Rahmen des vorhabenbezogenen erstellten Artenschutzfachbeitrags (Fräse, 2025) war gutachterlich zu untersuchen, ob bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie eintreten werden und ob im Fall der Verletzung der Verbote eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG zulässig ist. Als Grundlage der Beurteilung der Beeinträchtigungen, die zu einer Verletzung der Verbote führen könnten, wurden für die Artengruppe der Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien Kartierungen und Potenzialanalysen durchgeführt.

Im Ergebnis der Untersuchungen wurde für die Europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie unter der Voraussetzung der Einhaltung von Vermeidungs-, Minderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen die Verletzung der Verbote gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen.

Tabelle 5: Zusammenfassende Beurteilung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Umweltauswirkungen durch die Planung	Erheblichkeit nach Minderung bzw. Ausgleich (Maßnahme)
Mensch	gering positiv	-	-
Pflanzen und Tiere	gering negativ	•	-
Boden	gering negativ	•	-
Wasser	gering negativ	•	-
Luft und Klima	gering positiv	-	-
Landschaftsbild	gering negativ	-	-
Kultur- und Sachgüter	neutral/ nicht betroffen	-	-

Wechselwirkungen	neutral/ nicht betroffen	-	-
••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich			

Stadt Grimmen, August 2025



Norman Schlorf
M.Sc. Raumentwicklung & Naturressourcenmanagement

8 Quellenverzeichnis

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (**LUNG2018**): Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) Neufassung 2019

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (**LUNG2013**): Anleitung für die Kartierung von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Auflage – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (**LUNG2023**): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Zuletzt aufgerufen im August 2025
(<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>)

Faunistische Gutachten:

Faunistischer Kartierbericht Brutvögel, Reptilien und Amphibien „PV Fläche Grimmen II“ Gemeinde Stadt Grimmen vom 09.10.2024, Biologische Studien Thomas Frase, Rostock

Artenschutzfachbeitrag (AFB) für den Bebauungsplan Nr. 27.1 „Erweiterung Sondergebiet Photovoltaik *Am Schönenwalder Berg*“ Gemeinde Stadt Grimmen vom 08.09.2025, Biologische Studien Thomas Frase, Rostock

Floristische Gutachten

Kartierbericht Biotope „PV Fläche Grimmen II“ Gemeinde Stadt Grimmen vom 20.03.2025, Biologische Studien Thomas Frase, Rostock

Technische Gutachten

„Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Grimmen II“ vom 21.03.2025, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) Landesverband Berlin Brandenburg e.V., Dipl.-Ing Ralf Haselhuhn, Berlin

Gesetze/ Verordnungen/ Satzungen

Baugesetzbuch (*BauGB*) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBL. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBI. 2023 I Nr. 394).

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – **NatSchAG M-V**) vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.03.2023 (GVOBl. M-V 2016, S. 546).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – **BNatSchG**) vom 29.07.2009 (BGBI. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.07.2024 (BGBI. 2024 I Nr. 225).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitate-Richtlinie – **FFH-RL**) (ABl. EU, L 206 vom 22.05.1992), die zuletzt am 20.11.2006 (ABl. EU, L 363 vom 20.12.2006) geändert worden ist.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie – **VS-RL**) (ABl. EU, L 20/7 vom 26.01.2010), die zuletzt am 13.05.2013 (ABl. EU, L 158/193 vom 10.06.2013) geändert worden ist.

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (**Baumschutz-kompensationserlass**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2007 (AmtsBl. M-V 2007, S. 530)