

Gemeinde Lewitzrand,
Ortsteil Garwitz
Landkreis Ludwigslust-Parchim

Bebauungsplan Nr. 5
„Solarpark Garwitz I“

Begründung

Teil 1

- Vorentwurfsfassung zur Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB-

erstellt: IGP UG (haftungsbeschränkt)
Tannenhof 15
19348 Perleberg

Inhaltsverzeichnis Begründung Teil 1

1	GEGENSTAND DER PLANUNG.....	4
1.1	Planungsanlass und Erfordernis.....	4
1.2	Planungsziele	5
1.3	Rechtsgrundlagen und Planunterlage	5
2	LAGE UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES.....	6
2.1	Lage, Größe und Topografie.....	6
2.2	Räumlicher Geltungsbereich.....	7
3	ÖRTLICHE UND ÜBERÖRTLICHE PLANUNGEN.....	8
3.1	Flächennutzungsplan	8
3.2	Landes- und Regionalplanung	8
4	ANGABEN ZUM PLANGEBIET	14
4.1	Gebäudebestand	14
4.2	Bestand Erschließungsanlagen	14
4.3	Derzeitige Nutzung	14
4.4	Naturräumliche Bedingungen	15
4.4.1	Geologie.....	15
4.4.2	Böden.....	15
4.4.3	Grundwasser	15
4.4.4	Oberflächenwasser	15
4.4.5	Altlasten	15
4.5	Denkmalschutz	16
4.6	Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz	16
5	PLANINHALT UND TEXTLICHE FESTSETZUNG.....	16
5.1	Beschreibung des Gesamtprojektes	16
5.2	Art der baulichen Nutzung.....	16
5.3	Maß der baulichen Nutzung.....	17
5.4	Überbaubare Grundstücksfläche	18
5.5	Erschließung	20
5.6	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	22
5.7	Örtliche Bauvorschriften.....	26
5.8	Blendung	27
6	WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	28
6.1	Auswirkung auf Siedlungsstruktur und auf bestehende Nutzungen	28
6.2	Auswirkung auf verkehrliche Situation	29
6.3	Auswirkungen auf die Umwelt.....	29
6.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	30
7	FLÄCHENBILANZ	30
8	STELLUNGNAHMEN DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE.....	31
9	BESCHLUSS ÜBER DIE BEGRÜNDUNG	31
	Literaturverzeichnis	32
	Abbildungsverzeichnis	32

- Anlage 01: Begründung Teil 2
Umweltbericht – Bebauungsplan Nr. 5
„Solarpark Garwitz I“,
Stand 03/2024
- Anlage 02: Artenschutzbeitrag – Bebauungsplan Nr. 5
„Solarpark Garwitz I“,
Stand 03/2024
- Anlage 03.1: Karte 1 Bestand und Maßnahmen
WLW Landschaftsarchitekten + Biologen GbR
Wellnitz Rasch-Wellnitz Gröger, Neustädter Str. 32a, 19288 Ludwigslust
Stand 02/2024
- Anlage 03.2: Faunistische Untersuchung zum geplanten Solarpark Garwitz
GFN Umweltpartner, Dorfstr. 2, 19322 Hinzdorf
Stand 12/2023
- Anlage 03.3: Karte 1 Faunistische Untersuchung Brutvögel
GFN Umweltpartner, Dorfstr. 2, 19322 Hinzdorf
Stand 12/2023
- Anlage 03.4: Karte 2 Faunistische Untersuchung Amphibien, Reptilien und weitere Arten
GFN Umweltpartner, Dorfstr. 2, 19322 Hinzdorf
Stand 12/2023
- Anlage 04: Blendanalyse PV Kraftwerk Garwitz I
Ingenieurbüro JERA
Heydaer Straße 5
98693 Ilmenau OT Bücheloh,
Stand 02/2024

1 Gegenstand der Planung

1.1 Planungsanlass und Erfordernis

Anlass für die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist der Antrag eines Investors bei der Gemeinde Lewitzrand, Flächen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien zu nutzen. Es handelt sich dabei um Flächen, auf denen eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichen Solarstrom errichtet werden soll. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese bauliche Nutzung zu schaffen und damit die städtebauliche Ordnung und Entwicklung herzustellen, ist es erforderlich einen Bebauungsplan aufzustellen.

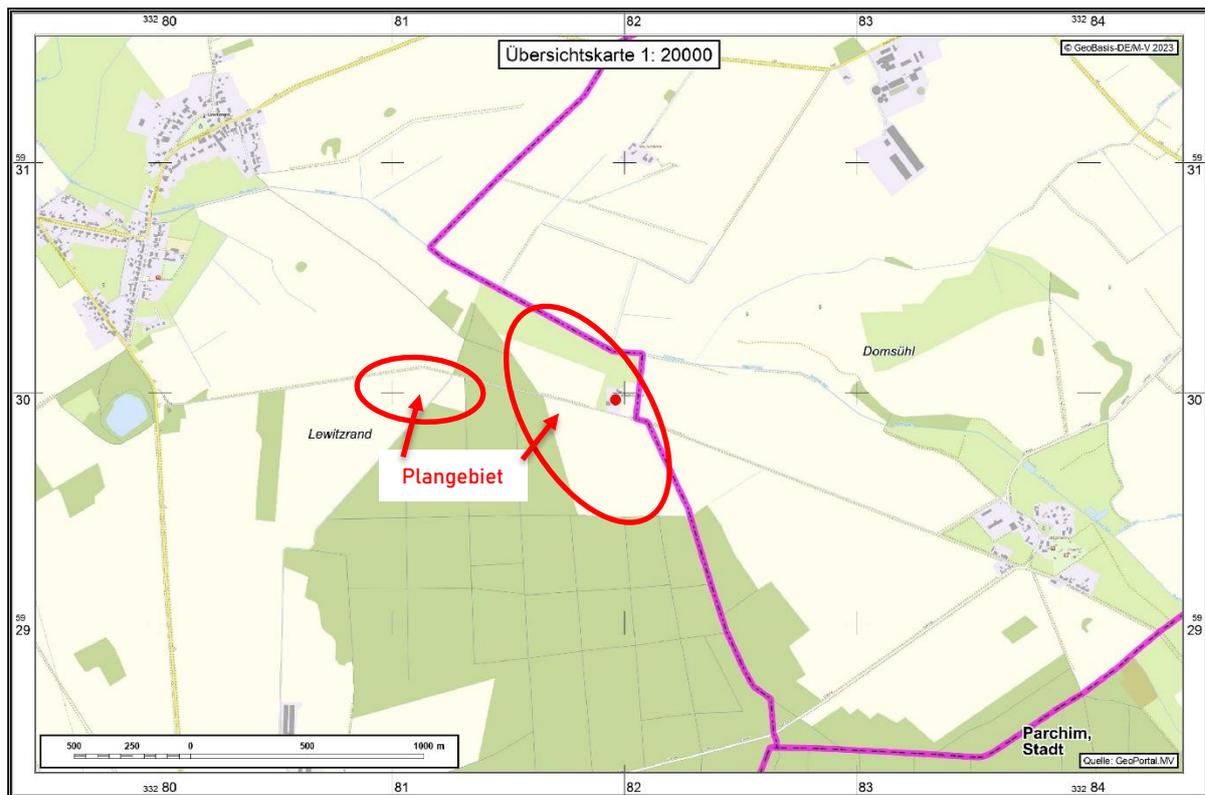


Abbildung 1 Übersichtskarte B-Plangebiet (ohne Maßstab); Quelle: ©GeoBasis-DE/M-V, 03/2023

Das Plangebiet ist derzeit im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Lewitzrand für den Bereich des Ortsteils Garwitz als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen. Eine Anpassung des Flächennutzungsplans ist erforderlich. Diese soll im Parallelverfahren durchgeführt werden. Das Ziel des Investors ist der Aufbau einer zukunftsorientierten Energieversorgung. Der Bebauungsplan dient zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung von Solaranlagen zur Erzeugung von regenerativen Energien. Die Umsetzung des Bebauungsplans trägt damit zum allgemeinen Klimaschutz bei und minimiert den CO₂-Ausstoß bei der Erzeugung von Strom. Das Plangebiet steuert damit einen kleinen Beitrag bei der Umsetzung der Klimaziele der Bundesregierung bei, die im Jahr 2035 mindestens 55-60 % des Energiebedarfes aus regenerativen Energien decken möchte.

1.2 Planungsziele

Ziel des Bebauungsplanes „Solarpark Garwitz I“ ist die Errichtung von einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einer landwirtschaftlichen Fläche. Die angestrebte Gesamtleistung soll ca. 45-50 MWp betragen. Zudem werden durch die Stromproduktion Kohlendioxid eingespart. Das Vorhaben leistet daher einen wichtigen Beitrag für die Energiewirtschaft.

Auf Grund der Lage und der Größe des Projektes sind derzeit verschiedene Vermarktungsformen denkbar. Diese hängen auch von den weiteren Änderungen des EEG¹ (Erneuerbare-Energien-Gesetz) ab.

Durch einen örtlichen Landwirt werden dazu Flächen bereitgestellt, die ein geringes bis mittleres Ertragsvermögen haben.

Die Planaufstellung dient der Sicherung von Flächen zur Erhöhung des Anteils an alternativen Energien. Mit Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für den Bau der Anlage erreicht werden. Dazu ist eine Ausweisung als Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO erforderlich.

1.3 Rechtsgrundlagen und Planunterlage

Als Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplans gelten:

- ◆ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017, (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- ◆ Baunutzungsverordnung (BauNVO), Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes am 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- ◆ Planzeichenverordnung (PlanZV 90), Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes in der Fassung vom 18.12.1990. (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- ◆ Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung – KV M-V) vom 13.07.2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 23.07.2019 (GVOBl. MV S. 467)
- ◆ Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), zuletzt geändert am 26.06.2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

¹ ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ VOM 21.07.2014, BGBl. I S. 1066, ZULETZT GEÄNDERT DURCH ART. 1 DES GESETZES VOM 05.02.2024, BGBl. 2024 I NR. 33.

Als Planunterlagen wurden verwendet:

Lage- und Höhenplan Vermessungsbüro Urban, Ludwigslust, Stand 30.09.2022

Lagesystem ETRS89 (Zone 33); Höhensystem DHHN2016 in m über NHN

Geoinformation: ALKIS®-Grunddatenbestand MV

© Vermessungs- und Geoinformationsbehörde des Landkreises mit Stand des Liegenschaftskatasters von 09.2022

2 Lage und Beschreibung des Plangebietes

2.1 Lage, Größe und Topografie

Der Bereich des Bebauungsplans liegt im zentralen Teil des Landkreises Ludwigslust-Parchim zwischen den Städten Schwerin und Parchim und im östlichen Bereich des Gemeindegebietes Lewitzrand.

Das Plangebiet liegt südöstlich vom Ortsteil Raduhn. Es gehört zur Gemeinde Lewitzrand, die durch das Amt Parchimer Umland verwaltet wird.

Das Bebauungsplangebiet besteht aus 2 Teilflächen. Die beiden Teilflächen werden von einer Gemeindestraße erschlossen.



Abbildung 2 Blick von Osten in Richtung Westen auf die vorhandene Gemeindestraße und beidseitig der Straße die östliche Teilfläche des Plangebietes, Foto Steffi Schulz, 05.08.2022

Die Größe des Plangebietes insgesamt beträgt ca. 42,1 ha. Das Gelände ist relativ eben und weist kaum Höhenunterschiede auf. Die Geländehöhen liegen im westlichen Teilgebiet im Mittel bei ca. 47 m (DHHN 2016) und im östlichen Teilgebiet im Mittel bei ca. 43 m (DHHN 2016). Der Planung wurden katastertechnische Daten und die örtliche Vermessung zugrunde gelegt.



Abbildung 3 Blick von Norden in Richtung Süden auf die Gemeindestraße und beidseitig der Straße die westliche Teilfläche des Plangebietes, Foto Steffi Schulz, 05.08.2022

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen. Sowohl die westliche als auch die östliche Teilfläche des Bebauungsplanes befindet sich in der Gemarkung Garwitz.

Die westliche Teilfläche des Geltungsbereiches wird begrenzt

- ◆ im Norden durch die Teilfläche des Flurstückes 8 der Flur 5 Gemarkung Garwitz als Verkehrsfläche der Gemeindestraße und dahinter sich anschließender landwirtschaftlicher Nutzung
- ◆ im Osten durch das Flurstück 9/1 der Flur 3 Gemarkung Garwitz als Teil einer Waldfläche,
- ◆ im Süden durch das Flurstück 34 der Flur 3 Gemarkung Garwitz als Teil einer Waldfläche, Teilfläche des Flurstückes 36 der Flur 5 als Wegeparzelle mit der Gemeindestraße, die Flurstücke 307; 308; 309; 310; 311; 312; 313; 314 der Flur 5 Gemarkung Garwitz mit landwirtschaftlicher Nutzung, das Flurstück 329 der Flur 5 Gemarkung Garwitz als Wegeparzelle, jedoch mit landwirtschaftlicher Nutzung, die Flurstücke 334 und 333 der Flur 5 Gemarkung Garwitz ebenfalls mit landwirtschaftlicher Nutzung
- ◆ im Westen durch das Flurstück 13 der Flur 5 Gemarkung Garwitz mit landwirtschaftlicher Nutzung

Die westliche Teilfläche des Plangebietes umfasst folgende Flurstücke:
Gemarkung Garwitz, Flur 5, Flurstück 9, 10, 11, 12 und 36 teilweise

Die östliche Teilfläche des Geltungsbereiches wird begrenzt

- ◆ im Norden durch die Teilfläche des Flurstückes 49 der Flur 1 der Gemarkung Schlieven als Wegeparzelle mit daran sich anschließendem Graben und landwirtschaftlicher Nutzung
- ◆ im Osten durch das Flurstück 158/1 der Flur 3 Gemarkung Garwitz als landwirtschaftliche Nutz- und Hofffläche mit Wohnbebauung, Teilfläche des Flurstückes 161 der Flur 3 Gemarkung Garwitz als öffentliche Verkehrsfläche, Flurstück 156 der Flur 3 Gemarkung Garwitz mit

landwirtschaftlicher Nutzung, Flurstück 79 der Flur 1 der Gemarkung Alt Damerow mit landwirtschaftlicher Nutzung, Flurstück 78 der Flur 1 der Gemarkung Alt Damerow ebenfalls mit landwirtschaftlicher Nutzung

- ◆ im Süden durch das Flurstück 48/1 Flur 3 der Gemarkung Garwitz als Teil einer Waldfläche,
- ◆ im Westen durch das Flurstück 22 der Flur 3 der Gemarkung Garwitz als Wegeparzelle, Flurstück 9/1 der Flur 3 der Gemarkung Garwitz als Waldfläche, Flurstück 6 der Flur 3 der Gemarkung Garwitz als Wegeparzelle (öffentliche Verkehrsfläche), Flurstück 1/1 der Flur 3 der Gemarkung Garwitz als Waldfläche und das Flurstück 280 der Flur 2 der Gemarkung Raduhn als Wegeparzelle und mit landwirtschaftlicher Nutzung.

Die östliche Teilfläche des Plangebietes umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Garwitz, Flur 3, Flurstück 154, 155, 158/2, 159 teilweise, 160, 161 teilweise

Die Gesamtgröße des Bebauungsplangebietes (beide Teilflächen) beträgt ca. 42,1 Hektar.

3 Örtliche und überörtliche Planungen

3.1 Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Lewitzrand liegt ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan vor. Der Bereich des Bebauungsplangebietes ist als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Der Bebauungsplan lässt sich damit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln. Es ist erforderlich, den Flächennutzungsplan ebenfalls zu ändern. Das soll im Parallelverfahren zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes erfolgen. Die neue Darstellung im Flächennutzungsplan wird ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ sein.

3.2 Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Lewitzrand ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus den Rechtsgrundlagen:

- a) Raumordnungsgesetz (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- b) Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 09. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166)
- c) Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- d) Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) vom 31. August 2011

Das Vorhaben hat eine Fläche von ca. 42,1 Hektar. Da diese Fläche größer als 10 Hektar ist, handelt es sich um eine raumbedeutsame Maßnahme im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 6 Raumordnungsgesetz (ROG).

Jede raumbedeutsame Maßnahme berührt eine Vielzahl raumordnerischer Vorgaben, seien es Ziele, seien es Grundsätze der Raumordnung. Während für Ziele der Raumordnung eine strikte Beachtungspflicht besteht (vgl. § 4 Abs. 1 ROG, § 1 Abs. 4 BauGB), sind Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Rahmen von Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Es sind folgende Maßgaben aus den geltenden Rechtsgrundlagen zu berücksichtigen:

a) Siedlungsstruktur

Das Vorhaben liegt im ländlichen Raum nach Maßgabe der Ziffer 3.1.1 (Abs. 1) RREP-WM 2011. Damit gilt für raumbedeutsame Vorhaben das Sicherungs- und Entwicklungsgebot als im Rahmen der Bauleitplanung abwägungsrelevanter Grundsatz der Raumordnung. Nach der vorliegenden Zuordnung liegt das Vorhabengebiet weder in einem Ländlichen Gestaltungsraum noch in einem Stadt-Umland-Raum. Dies wird durch Ziffer 3.1.2 Absatz 5 RREP WM bestätigt und konkretisiert, nachdem der OT Garwitz der Gemeinde Lewitzrand nicht zum Stadt-Umland-Raum der Stadt Schwerin gehört. Aus der Erläuterungskarte (S. 51 RREP WM) lässt sich entnehmen, dass der Ortsteil Garwitz dem strukturschwachen ländlichen Raum zuzuordnen ist.

b) Vorbehaltsgebiet Tourismus

Das gesamte Gemeindegebiet der Gemeinde Lewitzrand ist als Tourismusentwicklungsraum und Vorbehaltsgebiet Tourismus ausgewiesen. In solchen Räumen sollen die Voraussetzungen für die touristische Entwicklung stärker genutzt und zusätzliche touristische Angebote geschaffen werden. Insbesondere sollen die vielfältigen Formen der landschaftsgebundenen Erholung genutzt, die Beherbergungskapazitäten bedarfsgerecht erweitert und die touristische Infrastruktur verbessert werden (vgl. Ziffer 3.1.3 Abs. 3 RREP WM).

c) Siedlungsentwicklung

Das Vorhaben unterliegt dem raumordnerischen Gebot der Reduzierung von Bauflächen (Ziffer 4.1.1. Abs 1 LEP M-V 2016) und des Gebots der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme (Ziffer 4.1.1. Abs. 3 LEP M-V 2016), sowie des Ziels des Vorrangs der Innenentwicklung (Ziffer 4.1.1. Abs. 5 LEP M-V 2016). Auf Ebene der regionalen Raumordnung gilt ebenfalls das Ziel des Vorrangs der Innenentwicklung vor Außenentwicklung. Letztere ist freilich zulässig, wenn es besondere Anforderungen an den Standort gibt, die in der Innenentwicklung nicht dargestellt werden können (4.1. Abs. 2 RREP WM).

d) Land- und Forstwirtschaft

Gemäß Ziffer 4.5. Abs. 2 LEP M-V 2016 darf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. Die betroffenen Flächen haben Wertzahlen zwischen 21 und 42.

Weiterhin liegt das Vorhaben in einem landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebiet gemäß Ziffer 4.5. Abs. 3 LEP M-V 2016. Hier soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.

Nach Ziffer 5.4.1. Abs. 3 RREP-WM sollen landwirtschaftlich genutzten Böden durch eine umweltverträgliche und standortgerechte Bewirtschaftung in ihrer natürlichen Ertragsfähigkeit gesichert werden. Flächenentzug und Zerschneidung durch entgegenstehende Nutzungen müssen vermieden bzw. auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden.

Gemäß Ziffer 5.4.2. Abs. 4 RREP WM ist das Gebot der Waldmehrung zu beachten. Danach soll der Waldanteil in der Region erhöht werden. Waldmehrungen sollen, insbesondere in den waldarmen Gebieten im Nordosten und im Südwesten der Region, auf ertragsschwachen Standorten und in den Stadt-Umland-Räumen erfolgen. Der Vorhabenstandort liegt in einem Bereich mit mittlerer Waldmehrungsqualität.

e) Natur- und Landschaftsschutz

Das Vorhaben liegt außerhalb von festgesetzten Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für Natur- und Landschaftspflege sowie außerhalb von Vorbehaltsgebieten für Kompensations- und Entwicklungsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege.

Die betroffenen Flächen gehören keinem Biotopverbundsystem an.

Die östliche Teilfläche des Bebauungsplangebietes liegt außerhalb von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen bzw. Schwerpunktbereiche für Natur- und Landschaftsschutz.

Die westliche Teilfläche des Bebauungsplangebietes liegt im Schwerpunktbereich und Maßnahme W8.4 mit dem Entwicklungsziel: Verbesserung der Waldstruktur und langfristige Überführung in Wälder mit überwiegend standortheimischen Baumarten.

Gemäß 5.1.2. RREP WM ist der Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten. Gemäß Ziffer 5.1.4. RREP WM ist der Flächenverbrauch möglichst zu minimieren, um den Verbrauch belebter Bodenfläche möglichst gering zu halten. Nach dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sind Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung versiegelter Flächen und Nutzungsbündelung verstärkt auch im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen in Anwendung zu bringen. Ferner ist auf immissionsarme und klimaschutzfreundliche Ausführung zu achten.

f) Verkehr

Das Vorhabengebiet liegt weder im Bereich einer bereits ausgebauten Bundesautobahn noch eines Schienenweges. Es liegt an einer Gemeindestraße. Die Straße ist weder eine Autobahn noch eine Landes- oder Kreisstraße. Weitere Ausbaumaßnahmen sind raumordnerisch nicht vorgesehen bzw. werden nicht gesichert.

g) Energie

Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Planung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen, mithin ein Vorhaben zur Realisierung Erneuerbarer Energien. Diese sollen nach Ziff 5.3. LEP M-V grundsätzlich gefördert werden.

Nach Ziffer 5.3. Abs. 9 LEP M-V gilt:

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

Ferner gilt nach Ziffer 6.5. Abs. 3 RREP WM:

„Für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sollen bauliche Anlagen, bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden.“

Das Vorhaben ist mit den raumordnerischen Zielen und Grundsätzen der Landesplanung und Regionalplanung vereinbar. Ausnahme davon ist die Zielvorgabe in Ziffer 5.3. Abs. 9 LEP M-V 2016, das durch das Vorhaben wegen der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen außerhalb eines 110-m- Korridors längs von Verkehrswegen. Davon kann vorliegend abgewichen werden, da die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden. Insbesondere erfüllt das Vorhaben die verbindlichen Anforderungen innerhalb der von der Landesregierung vorgegebenen Matrix zum Zielabweichungsverfahren.

1. Einhaltung von raumordnerischen Zielen und Grundsätzen

a) Raumbezogene Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur und Flächeninanspruchnahme

Das Vorhaben ist auf einer landwirtschaftlichen Fläche geplant.

Die Fläche liegt außerhalb von Bundesautobahnen und Bundesfernstraßen. Es handelt sich um einen Standort im Außenbereich.

Grundsätzlich ist es landesplanerische Vorgabe, Siedlungsflächen (zu denen auch die Flächen für gewerbliche Nutzung zur Stromproduktion zählen) vornehmlich in zentralen Orten zu konzentrieren. Weiterhin gilt der Vorrang der Innentwicklung.

Für das vorliegende Vorhaben ist eine Ausnahme von der Zielvorgabe der Innentwicklung geboten, da spezifische Anforderungen an den Standort vorliegen (vgl. dazu auch Ziff. 4.1. Abs. 5 LEP M-V 2016, zweiter Anstrich).

Der Standort berechtigt nicht zu einer Vergütung nach dem EEG, da die Anlage weder an einem förderfähigen Verkehrsweg noch auf einer Konversionsfläche liegt. Der Strom wird über die Direktvermarktung oder als PPA (Power Purchase Agreement) verkauft.

Aufgrund dieser Standortbezogenheit kann die Betriebsfläche auch nicht an Zentrale Orte gebunden werden; vielmehr ist der vorgesehene Standort für das Vorhaben innerhalb der Gemeinde Lewitzrand im Ortsteil Garwitz ohne Alternative.

b) Raumbezogene Auswirkungen auf den Tourismus

Aufgrund der Lage des Vorhabenstandorts auf Ackerflächen ist derzeit keine Auswirkung auf den Tourismus und dessen Weiterentwicklung in Westmecklenburg zu erwarten. Soweit im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens entsprechende Einwände von TöB oder Privaten erhoben werden, wird sich die Gemeinde Lewitzrand im Rahmen der Abwägung damit ergebnisoffen auseinandersetzen.

c) Raumbezogene Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft

Von dem geplanten Vorhaben werden landwirtschaftliche Flächen betroffen mit Bodenwertzahlen von 17 bis 42. Es handelt sich überwiegend um ertragsarme Böden. Insoweit steht das raumordnerische Umwandlungsverbot bei Bodenwertzahlen > 50 dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Flächen hat der Vorhabenträger von einem privaten Eigentümer angepachtet. Die dadurch zu erzielenden Einnahmen helfen dabei, die Einnahmestruktur des landwirtschaftlichen Betriebs zu verbessern und zu verstetigen; weil der Verpächter nicht mehr allein auf die schwankenden Erzeugerpreise angewiesen ist, sondern über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren regelmäßige und planbare Einnahmen erhält. Insoweit wird die lokale Landwirtschaft gestärkt.

Eine Zerschneidung vorhandener Bewirtschaftungsstrukturen wird vermieden. Die geplanten Standorte befindet sich an Waldflächen angrenzend. Soweit nach Errichtung der Photovoltaik-

Freiflächenanlage eine temporäre Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche vorliegt, sind andere landwirtschaftliche Betriebe davon nicht betroffen.

Durch einen planbegleitenden städtebaulichen Vertrag wird die Gemeinde Lewitzrand den Vorhabenträger zum Rückbau der Anlagen nach dem Ende der zivilrechtlich vereinbarten Nutzungsdauer und zur Wiederherstellung von landwirtschaftlich nutzbaren Flächen verpflichtet. Eine dauerhafte Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen wird mithin ausgeschlossen.

Auch wenn das Vorhaben in einem Waldmehrungsgebiet liegt, sind am konkreten Standort kein Potential zur Mehrung von Wald vorhanden. Die vorhandene geringe Bodenqualität steht einer Aufforstung auch unter fachlichen Gesichtspunkten entgegen.

d) Raumbezogene Auswirkungen auf Natur- und Landschaftsschutz

Die geplanten Standorte liegen außerhalb von raumbedeutsamen Schutzbereichen für Natur und Landschaft. Die nächsten FFH-Gebiete sind wie folgt situiert:

- EU Vogelschutzgebiet DE 2535-402 „Lewitz“ befindet sich westlich in ca. 2,3 km Entfernung.
- Gleichnamige Landschaftsschutzgebiet LSG 022 „Lewitz“ befindet sich westlich in ca. 2,3 km Entfernung.
- FFH-Gebiet DE 2535-302 „Wälder in der Lewitz“ befindet sich nordwestlich hinter Raduhn in mindestens 4,2 km Entfernung.
- Flächennaturdenkmal FND PCH 17 „Torfmoorfläche bei Schlieven“ befindet sich nordöstlich in ca. 2 km Entfernung.

In Raduhn befindet sich ein Weißstorch-Horst. Die Grünlandflächen (ca. 9 ha) des Solarparks der östlichen Teilfläche befinden sich innerhalb des 2 km Korridors um den Weißstorch-Horst. Somit sind die Grünlandflächen als essenzielle Nahrungsflächen für den Weißstorch geschützt. Bei Herstellung des Solarparks im geplanten Umfang gehen diese Flächen für den Weißstorch verloren. Hier muss mindestens ein Ausgleich im Umfang von 1:1 innerhalb des Korridors in Form von Grünland-Neuanlage erfolgen.

Einige Teilbereiche des Bebauungsplangebietes liegen innerhalb von Rastgebieten von Zugvögeln der Stufe 2 (mittel bis hoch). Wichtige, stark frequentierte bzw. Rastgebiete von sehr hoher Bedeutung sind aber nicht betroffen. Die Auswirkungen werden als nicht erheblich eingestuft. Zumal die Flächen im Randbereich der Rastflächen liegen.

Das Vorhaben befindet sich ausnahmslos auf Acker- und intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen. Geschützte Biotope sind nicht betroffen bzw. werden vom Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgespart, z.B. kleine Baum- und Gebüschgruppe südlich des Einzelgehöftes (Schutz als naturnahes Feldgehölz).

Die beiden Teilflächen des Bebauungsplangebietes liegen in „Kernbereiche landschaftlicher Freiräume“ der Stufe 2 (mittel). Das Landschaftsbild wird im Bereich Alt Damerow und Schlieven, einschließlich der beiden Teilflächen des Bebauungsplangebietes mit mittel bis hoch bewertet.

e) Raumbezogene Auswirkungen auf den Verkehr und sonstige technische Infrastruktur

Die Auswirkungen, die das Vorhaben auf die vorhandene Wohnnutzung und die Nutzung der Gemeindestraße als Verkehrsweg haben könnte (Stichwort: Blendung durch Solarmodule) wird im Rahmen des Bauleitplanverfahren und im abzuschließenden städtebaulichen Vertrag geregelt.

Auswirkungen auf sonstige verkehrliche Infrastruktur hat das geplante Vorhaben nicht. Insbesondere müssen keine zusätzlichen öffentlichen Erschließungsmaßnahmen getroffen werden.

Sonstige technische Infrastruktur wie überregionale Versorgungsleitungen und Richtfunkstrecken werden von dem geplanten Vorhaben nicht berührt.

f) Raumbezogene Auswirkungen auf die Energieversorgung

„Mecklenburg-Vorpommern hat große Potentiale zur Gewinnung von Energien aus erneuerbaren Quellen in den Bereichen Windenergie (On- und Offshore), Bioenergie, Solarenergie und Geothermie. Die optimale Nutzung dieser Potentiale wird intensiv vorangetrieben – zum einen aus Gründen der Verknappung fossiler Rohstoffe, des Klimaschutzes sowie der Energiewende und zum anderen, um den Abfluss der Kaufkraft beim Kauf von nicht einheimischer fossiler Energie zu verringern.“²

Unter dem Punkt „5.3 Energie“ wird im LEP M-V³ auf diesen Schwerpunkt eingegangen. Hier heißt es unter anderem:

„(1) In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.“⁴

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens werden diese Ziele umgesetzt. Es wird ein Beitrag zur Energiewende geleistet. Im Land Mecklenburg-Vorpommern wird durch dieses Projekt der Anteil an erneuerbaren Energien erhöht.

Das geplante Vorhaben verstößt gegen das raumordnerische Ziel gemäß 5.3. Abs.9 LEP M-V 2016, da die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des 110-m-Korridors vom Fahrbahnrand einer Bundesautobahn geplant ist. Es kreuzt keine Autobahn des Gemeindegebiet. Daher wird eine Zielabweichung beantragt.

Der in Ziffer 6.5. Abs. 3 RREP WM formulierte raumordnerische Grundsatz des Vorrangs der Inanspruchnahme von bereits vorbelasteten Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen steht dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Ausbauziele für die Erneuerbaren Energien haben sich seit Erlass des RREP WM im Jahr 2011 erheblich verschärft. Bei einer Inanspruchnahme von Konversionsflächen und bereits versiegelten Flächen lassen sich diese Ziele weder in der Planungsregion Westmecklenburg noch auf dem Gebiet der Gemeinde Lewitzrand verwirklichen; schlicht, weil es solche Flächen nicht in dem benötigten Ausmaß gibt. Zudem ist zu bedenken, dass die Förderung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen durch das EEG auf solchen, verkehrswegnahen Flächen auf der Vermutung ihrer erheblichen immissionsbedingten Vorbelastung durch den Verkehr und der damit einhergehenden ökologischen „Abwertung“ beruht.

² EBD., S. 22.

³ MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN 2016, S. 70.

⁴ MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN 2016, S. 71.

4 Angaben zum Plangebiet

4.1 Gebäudebestand

Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude.



Abbildung 4 Blick von Osten in Richtung Westen auf das östliche Teilgebiet des Bebauungsplans, Foto St. Schulz, 05.08.2022

4.2 Bestand Erschließungsanlagen

Im Plangebiet befinden sich teilweise Erschließungsanlagen. Dazu gehört im Bereich des östlichen Plangebietes eine Freileitung.

4.3 Derzeitige Nutzung

Die Fläche des geplanten Sondergebietes wurde zum Zeitpunkt der Planaufstellung als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Hier werden wechselnde Fruchtfolgen angebaut. Der nördliche Bereich der östlichen Teilfläche wird als Grünlandfläche genutzt.

Die Qualität der Böden ist sehr unterschiedlich. Die Bodenpunkte im westlichen Plangebietsteil liegen laut Daten des Geoportals zwischen 17 und 29 Bodenpunkten. Der Durchschnitt liegt in etwa bei 23 Bodenpunkten. Bei der östliche Teilfläche, die noch einmal in Nord und Süd gegliedert ist, sind ebenfalls sehr unterschiedliche Bodenpunkte vorhanden. In der östlichen Nordfläche liegen die Bodenpunkte zwischen 18 und 42 Bodenpunkten. Der Mittelwert liegt bei etwa 31 Bodenpunkten. In der östlichen Südfläche liegen die Bodenpunkte zwischen 18 und 28 Bodenpunkten. Der Mittelwert liegt bei etwa 22 Bodenpunkten.

Im gesamten Plangebiet sind Flächen mit 50 oder mehr Bodenpunkten nicht enthalten. Auch die umliegenden Flächen außerhalb des Plangebietes weisen - abgesehen von den nördlich angrenzenden Flächen des östlichen Teilbereiches - nur Bodenpunkte überwiegend im Bereich zwischen 20 und 25 aus.

4.4 Naturräumliche Bedingungen

4.4.1 Geologie

Das Plangebiet gehört zur Endmoränenlandschaft des nördlichen Tieflandes. Es wird durch Ablagerungen aus Schmelzwasserströmen gekennzeichnet. Sande, Schluffe und Geschiebeböden charakterisieren den für eiszeitlich geprägte Landschaften typischen Bodenaufbau.

4.4.2 Böden

Ein Bodengutachten für diesen Bereich liegt noch nicht vor. Der Bereich ist gekennzeichnet durch Sand-Gleye/ Braunerde- Gleye (Braungley) aus grundwasserbeeinflussten Sandersanden. Das Relief ist eben bis flachwellig (Kartenportal M-V).

Dabei sind wieder beide Teilbereiche zu unterscheiden. Im westlichen Teilbereich sind Sande und schwach lehmige Sande vorhanden, die in der Eiszeit durch Anschwemmung und Gletscherablagerungen entstanden sind.

Im östlichen Teilbereich sind Sande, schwach lehmige Sande bis hin zu Mooren im Nordteil des östlichen Bereiches) vorhanden.

4.4.3 Grundwasser

Konkrete Angaben zum Grundwasser können derzeit nicht gegeben werden, da kein Bodengutachten speziell für diesen Bereich vorliegt. Laut den Karten des LUNG liegt der Grundwasserflurabstand zwischen 2 und 5 m für den westlichen Teilbereich und ≤ 2 m für den überwiegenden östlichen Teilbereich.⁵

Die Grundwasserhöhengleichen liegen im gesamten Planbereich zwischen 42 (westlicher Bereich) und 43 m (östlicher Bereich).

4.4.4 Oberflächenwasser

Es existieren keine offenen Gewässer im Plangebiet. Nördlich des östlichen Teilbereiches verläuft der Raduhner Bach.

4.4.5 Altlasten

Altlasten sind im Plangebiet bisher nicht bekannt.

⁵ LUNG MV; GRUNDWASSER 2023.

4.5 Denkmalschutz

Baudenkmale im Plangebiet sind derzeit nicht bekannt; Bodendenkmale sind ebenfalls nicht bekannt.

Es gilt folgender Hinweis:

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG MV. In diesem Fall ist die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

4.6 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Der Planbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten wie zum Beispiel Naturschutzgebiet, Nationalpark, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark und Naturdenkmäler des Bundesnaturschutzgesetzes.

5 Planinhalt und textliche Festsetzung

5.1 Beschreibung des Gesamtprojektes

Durch Umsetzung der Planung wird eine landwirtschaftliche Fläche einer neuen Nutzung zugeführt. Es ist beabsichtigt, auf dem Gelände Photovoltaikanlagen zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie (regenerativen Energien) zu errichten. Dazu gehören neben den Modultischen auch die notwendigen Trafostationen, Wechselrichterstationen, Speichermedien, Kameramasten, Brandwände, Überwachungstechnik und Verkabelung sowie Zufahrts- und Wartungsflächen. Es wird davon ausgegangen, dass zukünftig neue Technologien zur Erzeugung von umweltfreundlichem Strom zur Verfügung stehen, die einen geringeren Flächenverbrauch erfordern.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Das Bebauungsplangebiet ist als sonstiges Sondergebiet SO nach § 11 BauNVO festgesetzt. Als sonstige Sondergebiete sind gemäß §11 BauNVO solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 der BauNVO wesentlich unterscheiden. Dies trifft für Photovoltaikanlagen zu. Für das sonstige Sondergebiet ist dementsprechend als Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgelegt. Gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO kommen für sonstige Sondergebiete insbesondere in Betracht Gebiete für den Fremdenverkehr, wie Kurgelände und Gebiete für Fremdenbeherbergung, Ladengebiete, Gebiete für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe, Gebiete für Messen, Ausstellungen und Kongresse, Hochschulgebiete, Klinikgebiete, Hafengebiete, Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen.

Das sonstige Sondergebiet dient ausschließlich der Erzeugung solarer Energie durch die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Zulässig sind hier Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen technischen und dem Nutzungszweck des Gebietes dienende Nebenanlagen, Trafostationen, Monitoring-Container, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Speichermedien, Kameramasten, Brandwände, Zufahrts-, Wartungsflächen und Zaunanlagen bis zu einer Höhe von 4,0 m. Für Brandwände gilt eine zulässige Höhe bis zu 5,0 m, da sie gemäß der Landesbauordnung höher als die baulichen Anlagen ausgebildet werden müssen, um eine Brandausbreitung zu vermeiden.

Bauliche Anlagen und Nebenanlagen, die auch nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, sind unzulässig. Ausgenommen hiervon ist ein vorübergehender Aufenthalt von Personen während technischer Kontroll- und Wartungsarbeiten.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung kann gemäß § 16 BauNVO festgelegt werden durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) oder der Größe der baulichen Anlagen, der Geschossflächenzahl (GFZ) oder der Größe der Geschoßfläche, der Baumassenzahl (BMZ) oder der Baumasse, der Zahl der Vollgeschosse, der Höhe baulicher Anlagen.

Gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO ist bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im B-Plan festzusetzen

1. stets die Grundflächenzahl oder die Grundfläche der baulichen Anlagen,
2. die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Das sonstige Sondergebiet dient ausschließlich der Erzeugung solarer Energie durch die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Zulässig sind hier Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen technischen und dem Nutzungszweck des Gebietes dienende Nebenanlagen, Trafostationen, Monitoring-Container, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Speichermedien, Kameramasten, Brandwände, Zufahrts-, Wartungsflächen und Zaunanlagen bis zu einer Höhe von 4,0 m. Für Brandwände gilt eine zulässige Höhe bis zu 5,0 m, da sie gemäß der Landesbauordnung höher als die baulichen Anlagen ausgebildet werden müssen, um eine Brandausbreitung zu vermeiden.

Bauliche Anlagen und Nebenanlagen, die auch nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, sind unzulässig. Ausgenommen hiervon ist ein vorübergehender Aufenthalt von Personen während technischer Kontroll- und Wartungsarbeiten.

Gemäß Nr. 1.3 der textlichen Festsetzungen wird die maximale Höhe baulicher Anlagen auf 4,0 m über Geländeoberkante begrenzt. Ausgenommen davon sind Brandwände, die bis zu einer Höhe von 5,0 m über Geländeoberkante zulässig sind. Ausnahmen gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO vom Höchstmaß der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen sind innerhalb des sonstigen Sondergebietes für Kameramasten zulässig. Damit kann eine Überwachung der Anlage sichergestellt werden. Die Bodenfreiheit unterhalb der Solarmodule muss mindestens 0,80 m betragen. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung festgesetzten Höhen in Metern über NHN im Bezugssystem DHHN2016 als vorhandenes Gelände. Es erfolgt keinerlei Modellierung des Geländes. Es ist beabsichtigt, die Modultische mit dem Gelände mitlaufen zu lassen, so dass keine

Höhenanpassungen des Geländes vorgenommen werden müssen. Durch die Festsetzung der Höhe wird eine negative Auswirkung und Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild vermieden. Gleichzeitig wird durch die Festsetzung die Bildung einer Vegetationsfläche unterhalb der Module gefördert.

Die Höhe der Zaunanlage (Einfriedung) ist in Festsetzung Nr. 1.4 beschränkt auf eine Höhe von 4,0 m über Oberkante Gelände. Dabei ist der Zaun so herzustellen, dass ein Abstand zwischen Bodenoberkante und Unterkante von mindestens 0,20 m eingehalten wird. Dieser Abstand dient zum Individuenaustausch zwischen dem Plangebiet und der Umgebung.

Bauliche Anlagen und Nebenanlagen, die auch nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, sind unzulässig. Ausgenommen hiervon ist ein vorübergehender Aufenthalt von Personen während technischer Kontroll- und Wartungsarbeiten. Mit dieser Festsetzung soll der Aufenthalt von unbefugten Personen sowie die Übernachtung von Personal im Plangebiet vermieden werden.

5.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Gemäß § 23 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen geregelt. Die überbaubaren Grundstücksflächen können durch die Festsetzung von Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen bestimmt werden. Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten.

In der Planzeichnung wurden Baugrenzen festgelegt. Sie verlaufen in unterschiedlichen Abständen zu den jeweiligen Zwangspunkten, wie z. Beispiel Wald, Flächen für die Wasserwirtschaft oder Straßenbegleitgrün.

Der Abstand zum Wald resultiert aus dem § 20 Abs. 1 des Landeswaldgesetzes Mecklenburg-Vorpommern. Hier heißt es: „Zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand ist bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten.“⁶

Zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wurde ein Abstand von 3,5 m eingehalten, so dass Platz für mögliche Wartungen und die Errichtung des Zaunes bleibt.

Zäune, Wartungsflächen, Wege und Stellplätze nach § 12 Abs. 1 BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Damit können Zäune auch mit einem Abstand von 0,50 m zu den Flurstücksgrenzen errichtet werden. Mit dem Abstand von 0,5 m wurde Platz für die mögliche Errichtung und Wartung des Zaunes geschaffen. Gleichzeitig werden die Nachbarflurstücke in ihrer Nutzung nicht beeinträchtigt und können uneingeschränkt genutzt werden. Zusätzlich entsteht ein Abstand zwischen Zaunanlage und Modulfeldern, der als Sicherheitsstreifen in Bezug auf Vandalismus fungiert und für Kontrollrundgänge genutzt werden kann.

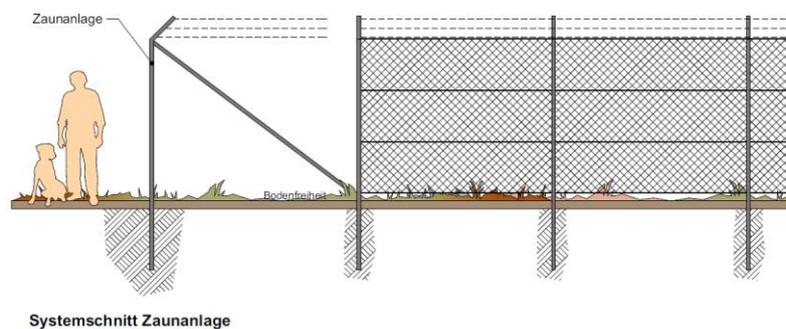
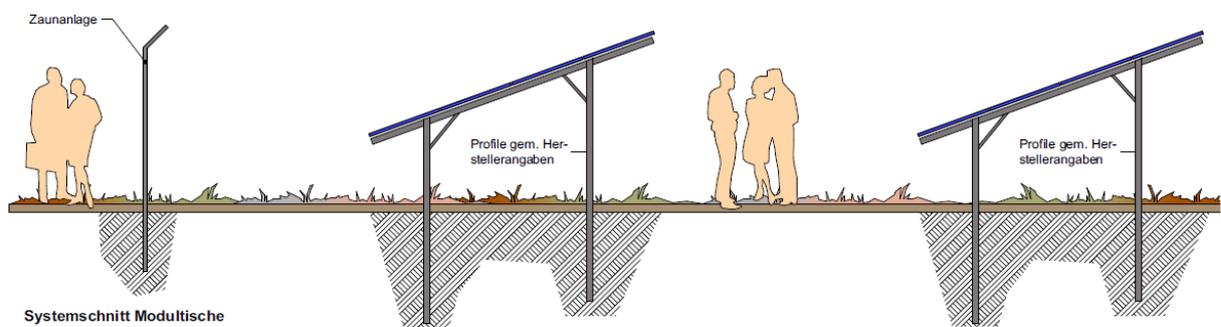
Im östlichen Planbereich verläuft nördlich des Plangebietes der Raduhner Bach. Es handelt sich dabei um ein unterhaltungspflichtiges Gewässer. Daher wurde hier ab Böschungsoberkante ein 5 m breiter Unterhaltungstreifen festgesetzt. Damit kann das Gewässer uneingeschränkt bewirtschaftet werden.

⁶ LWALDG M-V VOM 27.07.2011, § 20 ABS.1.



Abbildung 5 Blick von Osten in Richtung Westen auf den Raduhner Bach,, Foto St. Schulz,, 03.12.2022

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen beinhalten ein weitestgehend offenes Angebot zur Errichtung der Solaranlagen. So kann die Fläche optimal zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie genutzt werden.



5.5 Erschließung

Das Plangebiet ist an die öffentliche Erschließung über die Gemeindestraße Damerower Weg angeschlossen.



Abbildung 6 Blick auf den Damerower Weg, Foto Steffi Schulz, 05.08.2022

Die Erschließung des Plangebietes ist damit gesichert.

Zufahrtsmöglichkeiten bestehen an verschiedenen Punkten zwischen dem vorhandenen Baumbestand.

Sofern es sich nicht um öffentliche Verkehrsflächen handelt, erfolgt die Sicherung der Zufahrt zum Planbereich über den Vorhabenträger, der mit den jeweiligen Eigentümern entsprechende Vereinbarungen abschließt. Der Nachweis der gesicherten Erschließung ist der Gemeinde vor Satzungsbeschluss zu erbringen.

Der Anschluss an das Ver- und Entsorgungsnetz ist wie folgt gegeben:

◆ **Trinkwasserversorgung:**

Ein Anschluss für Trinkwasser ist nicht erforderlich.

◆ **Löschwasserversorgung:**

Die Löschwasserversorgung wird über Feuerlöschkissen oder die Aufstellung von Zisternen erfolgen.

Die Zugänge und Zufahrten von öffentlichen Verkehrsflächen entsprechend der Bebauung und Nutzung sind für die Feuerwehr entspr. § 5 LBauO M-V zu gewährleisten. Dabei sind die Vorgaben zur lichten Breite und Höhe gemäß der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr M-V zu beachten.

Bei Einzäunung der Anlage mit einer Toranlage ist die Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr über eine Feuerweherschließung sicherzustellen. Hierzu hat eine Abstimmung mit dem Vorbeugenden Brandschutz (VB) des Landkreises Ludwigslust Parchim zu erfolgen.

Es ist ein Feuerwehrübersichtsplan zu erstellen, mit dem Vorbeugenden Brandschutz abzustimmen und über den Landkreis Ludwigslust-Parchim den Feuerwehren zur Verfügung zu stellen.

Zur Vorbeugung gegen Flächenbrände, die sich durch brennbaren Bewuchs ausdehnen können, ist durch entsprechende Bewirtschaftung und Pflege zu sichern, dass eine mögliche Brandausbreitung verhindert wird.

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist eine Unterweisung der Feuerwehr durchzuführen.

◆ **Stromversorgung:**

Das Bebauungsplangebiet liefert selbst Strom. Der Einspeisepunkt in das öffentliche Stromnetz erfolgt nach den Vorgaben und in Abstimmung mit dem Netzbetreiber.

◆ **Abwasserentsorgung:**

Da kein Wasseranschluss benötigt wird, wird auch kein Abwasseranschluss benötigt.

◆ **Gasversorgung:**

Es ist keine Gasversorgung erforderlich.

◆ **Niederschlagswasser:** Das Niederschlagswasser kann wie bisher an Ort und Stelle versickern. Unter und zwischen den Modultischen erfolgt keine Versiegelung.

Es gilt folgender Hinweis:

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG MV. In diesem Fall ist die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Ergeben sich während der Erdarbeiten konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises zu informieren, um die weiteren Verfahrensschritte abzustimmen.

- Eventuell vorhandene Fremdstoffe, Müllablagerungen, etc., die im Zuge der Erdarbeiten frei-gelegt werden, sind einer geordneten Entsorgung zuzuführen. Lagerflächen und Baustellen-flächen sind flächensparend herzustellen und bodenschonend zu nutzen.
- Die Zwischenlagerung /Bewertung / Verwertung von Böden hat getrennt nach Bodensubstrat zu erfolgen.
- Bodenmieten sind nicht zu befahren.
- Beim Einbau mineralischer Abfälle (z. B. Recyclingmaterial) in technischen Bauwerken ist nachweislich geeignetes Material (Z 0, Z 1.1) unter Beachtung der LAGA' zu verwenden. Der schriftliche Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen. Bei Z 1.1 Material ist ein Abstand von mindestens einem Meter zwischen der Schüttkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand einzuhalten.
- Wird außerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen Bodenaushub auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht gebracht, sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. für dort nicht enthaltene Schadstoffe die Zuordnungswerte Z-0 der LA-GA einzuhalten. Bei der Bodenverwertung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind 70% der Vorsorgewerte einzuhalten und es ist vorab von der LFB Rostock eine Stellungnahme einzuholen und zu beachten. Der schriftliche Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.
- Um den Anforderungen des vorsorgenden Bodenschutzes, der Minimierung der Beeinträchtigungen der Böden, gerecht zu werden, ist eine bodenkundliche Baubegleitung von Beginn der Vorbereitung bis zum Abschluss des Vorhabens von einem Boden-Fachkundigen vor-

nehmen zu lassen. Die Dokumentation ist der uBb unverzüglich nach Abschluss der Maßnahme vorzu-legen. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Bodenfunktionen der nur vorübergehend in Anspruch genommenen Böden durch ggf. Rückbau nicht mehr erforderlicher Befestigungen, Aufbringung abgetragenen Oberbodens und Flächenlockerung wiederherzustellen.

Der Umgang und der Betrieb mit wassergefährdenden Stoffen (Trafo-Öle) haben nach der AwSV zu erfolgen.

Innerhalb des östlichen Plangebietes verläuft im nördlichen Bereich eine Freileitung. Dafür wurde ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt.



Abbildung 7 Blick auf die vorhandene Freileitung im östlichen Planbereich, Foto Steffi Schulz, 03.12.2022

5.6 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wurden Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung, zum Ausgleich und zum Ersatz von Umwelteinwirkungen überprüft. Die Ergebnisse sind in den Umweltbericht und dessen Anlagen eingeflossen und detailliert beschrieben.

Folgende Maßnahmen sind zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen vorgesehen:

Das Gebot zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen ist unabhängig von der Eingriffsschwere im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der Mittel anzuwenden. Zusammenfassend sind folgende Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehen:

„Artenschutzrechtliche Maßnahmen

VAR1 - Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna

Die Bauausführung, einschließlich sämtlicher Vorarbeiten zur Baufeldfreimachung und die Anlage von Lager- und Stellplätzen (Baustelleneinrichtung) erfolgt zum Schutz der Brutvögel, insbesondere der Bodenbrüter außerhalb der Brutzeit der offenlandbrütenden Vogelarten (außerhalb vom 01. März bis 31. August). Es sei denn, die Arbeiten beginnen vor dem 01. März (die offenlandbrütenden Vogelarten haben dann noch nicht mit der Brut begonnen) und werden kontinuierlich ohne Bauunterbrechung fortgeführt. Des Weiteren wird ein Baubeginn unmittelbar nach der regulären Ernte der entsprechenden angebauten Feldfrüchte auf den Ernteflächen als nicht kritisch angesehen. Dazu zählt nicht die Mahd von Grünlandflächen.

Wenn nachweislich (durch einen Faunisten/ einer ökologischen Baubegleitung) keine offenlandbrütenden Vogelarten im Baufeld vorkommen, können die Arbeiten auch nach dem 01. März beginnen. Mit dem Anbringen von Vergrämuungsmaßnahmen ab den 01. März kann eine zwischenzeitliche Besiedelung des Baufeldes durch die offenlandbrütenden Vogelarten vermieden werden. Als geeignete Vergrämuungsmaßnahme können dann Pfähle (2 m lang ü. GOK) mit 2 x 2 m langen Flatterbändern rotweiß in regelmäßigen Abständen (30 x 30 m) zueinander aufgestellt werden.

Sollte über den 1. März hinaus gebaut werden oder sollten Vergrämuungsmaßnahmen im Baufeld installiert werden, sind vorübergehend „Lerchenfenster“ anzulegen. Lerchenfenster sind bewusst angelegte Fehlstellen in der landwirtschaftlichen Nutzfläche, auf denen die Lerchen Lande- und Brutplätze sowie genügend Futter finden. Die Lerchenfenster müssen dann auf Ackerflächen im räumlichen Zusammenhang (bis max. 2 km vom Vorhaben) zum Solarpark liegen. Die Mindestgröße eines Lerchenfensters sollte dann 20 m² betragen. Der Abstand zwischen den einzelnen Lerchenfenstern beträgt mindestens 50 m. Die Ackerflächen müssen einer ackerbaulichen Nutzung unterliegen. Die Lerchenfenster sind bevorzugt in Getreide anzulegen, ausgenommen Wintergerste, da aufgrund des frühen Erntezeitpunktes die Brut möglicherweise noch nicht beendet ist. Des Weiteren sind von vertikalen Strukturen wie Bäume, Wälder, Knicks, Gebäude und/oder Straßen mindestens 100 m Abstand zu halten. Weiterhin ist ein Abstand zu Fahrgassen zu halten. Die Lerchenfenster sind bis zum 1. April des jeweiligen Jahres anzulegen. Die Lerchenfenster werden durch ein Anheben der Saatmaschine (die Aussaat wird unterbrochen, sodass eine nicht gesäte Freifläche entsteht) angelegt. Nach der Saat kann der Acker zusammen mit den Lerchenfenstern ganz normal bewirtschaftet werden. Es sind dann insgesamt 18 Lerchenfenster anzulegen.

Wenn die Bauarbeiten nicht unmittelbar an die Baufeldfreimachung anschließen bzw. nicht ab dem 15. März gebaut wird, ist auf der nördlichen Teilfläche die Brutzeit des Rot-Milans (bis Mitte August) abzuwarten. Ggf. kann mit den Arbeiten vorgezogen begonnen werden, wenn nachweislich keine Brut im UG stattfindet.

Ggf. erforderliche Gehölzrodungen und/oder Lichtraumprofilschnitte werden nach Vorgabe des § 39 Abs. 5, Nr. 2 BNatSchG im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt.

VAR2 - Schutz des Rotmilan-Horstes

Der Rotmilan-Horst befindet sich im Waldstück nördlich des Damerower Weges in Waldrandnähe nahe der nördlichen Teilfläche. Im Untersuchungs Jahr 2023 wurde hier ein intakter Horst mit brütendem Altvogel beobachtet. Später wurde auf dem Horst ein flügger Jungvogel beobachtet. Zum Schutz des Horst-Standortes sind erhebliche Veränderungen bis 50 m um den Horst nicht zulässig. Das heißt sämtliche bauliche Anlagen (Photovoltaikmodule mit Nebenanlagen einschließlich der Zaunanlage) dürfen erst in mindestens 50 m Abstand zum Horst-Baum installiert werden. Eine

Nutzungsaufgabe intensiver Landbewirtschaftung oder die Umwandlung von Ackerflächen in extensive Mähwiesen oder eine Nutzungsextensivierung vorab intensiv genutzter Landwirtschaftsflächen stellen keine Störungen bzw. Veränderungen dar, die zu einer Aufgabe des Horstes führen können, sie sind innerhalb des 50 m Korridors zulässig.

VAR3 - Gleichmäßige Verteilung von Grünstreifen in der PV-FFA

Um eine Besiedlung der Anlage durch Feldlerchen zu gewährleisten, sind mind. 5 m breite Grünstreifen, gleichmäßig über die PV-FFA verteilt, zwischen den Modulreihen zu etablieren. Die Grünstreifen können zusammenhängend oder einzeln (Mindestlänge 100 m) angelegt werden. Sie sind jedoch in einem ausreichenden Abstand (mind. 100 m) zu Vertikalstrukturen (z.B. Waldränder, Baumreihen etc.) anzulegen. Sie sind jährlich erst nach dem 1. Juli zu mähen (mit Abfuhr des Mahdgutes) oder zu beweiden. Es sind innerhalb der Modulflächen des Plangebietes mindestens 9.000 m² (je Feldlerchenrevier [9 Stk.] 200 m x 5 m) Grün- bzw. Feldlerchenstreifen (mind. 5 m breit) anzulegen.

ACEF1 - Anlage von Ackerrandstreifen/ Blühstreifen

Schaffung extensiv genutzter Ackerrandstreifen mit mind. 10 m Breite. Als Größenordnung ist ein ca. 200 m Randstreifen herzustellen. Der Ackerrandstreifen ist auf Ackerflächen im ausreichenden Abstand (mind. 100 m) zu Vertikalstrukturen (z.B. Waldränder, Baumreihen etc.), Verkehrs- und Siedlungsflächen anzulegen. Die Maßnahme dient dem Ersatz für ein Wachtelrevier. Der Ackerrandstreifen kann aus der Produktion genommen werden und der Sukzession überlassen werden und sich zur Brachflächen entwickeln oder mit einer Ackerwildblumensaatmischung eingesät werden. Sporadische Mahdgänge und die Nachsaat von Ackerwildkräutern nach der Brutzeit der Wachtel sind zulässig. Auf der Fläche darf keine Düngung und kein Pestizideinsatz erfolgen. Die Maßnahme ist vor Beginn der Bauarbeiten zur PV-FFA durchzuführen. Der Ackerrandstreifen wird auf dem Flurstück 7, der Flur 5 in der Gemarkung Garwitz, im unmittelbaren Umfeld des Solarparks, angelegt.

Maßnahmen zum Schutz des Naturhaushalts

- Bei den Bodenarbeiten sind die einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzes sowie die Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten zu beachten. Der zur Errichtung von Trafos und Kabelgräben erforderliche Bodenabtrag ist zwischenzulagern, vor Verdichtung und Verunreinigung zu schützen und möglichst am Standort wieder einzubauen. Vorhandene Oberbodenschichten dürfen nicht unnötig abgeschoben werden. Die natürlichen Böden sollten nach Möglichkeit nur im trockenen Zustand und möglichst nur mit leichten Baumaschinen befahren werden. Das Befahren zukünftiger Ausgleichsflächen ist auszuschließen. Unvermeidbare Verdichtungen des Bodens durch den Baustellenbetrieb sind durch Lockerungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten auszugleichen.
- Durch Beachtung der landschaftspflegerischen Vorgaben wird bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge eine Vermeidung von Eingriffen in höherwertige Bereiche erreicht. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. Acker, bereits befestigte Flächen) durchgeführt.
- Die Gründung der Modultische erfolgt ausschließlich mit Erdpfählen, Fundamente werden keine eingebaut. Das Verlegen der Erdkabel für den Anschluss ans Versorgungsnetz erfolgt in offener Bauweise mit sofortiger Verfüllung des Kabelgrabens. Der Boden wird nur während der Baudurchführung temporär beansprucht. Der Arbeitsstreifen wird nach der Verlegung wieder rekultiviert.

- Baugruben sind regelmäßig zu kontrollieren. Vorgefundene Tiere (insbesondere Amphibien, Reptilien oder Säugetiere) in den Baugruben und im Baufeld sind zu bergen und so in geeignete Habitate zu verbringen, dass ein Zurückwandern in das Baufeld und somit die Tötung ausgeschlossen wird. Baugruben sind nach Möglichkeit abends wieder zu schließen. Ansonsten sind Ausstiegshilfen (breite Bretter o. ä.) über Nacht in den Baugruben anzubringen, um auch Laufkäfer das Entweichen zu ermöglichen.
- Bau- und betriebsbedingter Schadstoffeintrag in Grund- und Oberflächenwasser kann durch einschlägige Sicherheitsvorschriften zum Schutz des Grundwassers vermieden werden, z.B. kein Betanken von Maschinen u. ä. auf ungesicherten Flächen. Es sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und geltende Rechtsvorschriften einzuhalten.
- Das anfallende Niederschlagswasser ist vor Ort auf den Grundstücken im B-Plangebiet zu versickern.
- Während der Bauzeit sind Einzelbäume und Gehölzbestände durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Bauzäune) vor Beeinträchtigungen zu schützen. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die Schutzvorrichtungen sind vor Beginn der Bauarbeiten anzubringen. Der Stammschutz ist nicht auf die Wurzelanläufe der Bäume aufzusetzen. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 20$ mm) sind Fachfirmen hinzuzuziehen, die eine fachgerechte Versorgung durchführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung zu schützen. Im Wurzelbereich (Unter Wurzelbereich wird die Bodenfläche unterhalb der Kronentraufe (Kronentraufbereich) zzgl. 1,50 m nach allen Seiten, bei Säulenformationen zzgl. 5 m nach allen Seiten, verstanden.) von Bäumen und auf wertvollen Biotopflächen dürfen keinerlei Baumaterialien oder Treibstoffe gelagert und keine Baumaschinen installiert werden. Der Wurzelbereich darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.
- Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige.
- Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden. Die Einfriedung der Anlage wird so gestaltet, dass für Kleintiere bis Hasengröße keine Barrierewirkung entsteht. Dies kann durch einen Bodenabstand des Zaunes von 20 cm oder ausreichende Maschengrößen im bodennahen Bereich gewährleistet werden. Stacheldraht ist im bodennahen Bereich zu vermeiden.
- Anforderungen für die Anerkennung der kompensationsmindernden Maßnahmen sind:
 - Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen.
 - Grundflächenzahl (GRZ) $\leq 0,75$
 - keine Bodenbearbeitung
 - keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
 - maximal zweimal im Jahr Mahd der Flächen, mit Abtransport des Mahdgutes, frühester Mahdtermin 1. Juli
 - anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE/ha, Beweidung nicht vor dem 1. Juli

- Festsetzung der Anerkennungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung⁷

„Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen.

Die Umweltprüfung und die in ihr prognostizierten Umweltfolgen ist die Vorarbeit des späteren Monitorings der Gemeinden. Die Gemeinde kann aufgrund der Prognose feststellen, ob die Umweltauswirkungen, wie beschrieben, auch eingetreten sind. Bei Abweichungen, insbesondere nachteilige Auswirkungen, müssen diese ermittelt und bewertet werden und eventuell geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Folgende Maßnahmen sind zu überwachen:

- Barrierefreie Errichtung der Einzäunung der PV-FFA für Kleintiere
- Verzicht auf eine Ausleuchtung der PV-FFA
- die Anlage von mindestens 5 m breiten Grünstreifen innerhalb der Modulflächen in einem Umfang von mindestens 9.000 m²
- die Anlage der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes
- die Anlage von Ackerrandstreifen/ Blühstreifen für die Wachtel
- Maßnahmen für die Berücksichtigung der kompensationsmindernden Maßnahmen
 - Begrünung der Modulzwischenflächen sowie der von Modulen übershirmten Flächen durch Einsaat oder Selbstbegrünung
 - Keine Bodenbearbeitung und Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel auf den Flächen
 - Maximal zweimal im Jahr Mahd der Flächen, mit Abtransport des Mahdgutes, frühester Mahdtermin 1. Juli, anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE/ha, Beweidung nicht vor dem 1. Juli⁸

Weiterhin befinden sich entlang der öffentlichen Verkehrswege Gehölze, die als geschützte Biotope zur Erhaltung festgesetzt wurden.

Die Ackerflächen innerhalb des B-Plangebietes mit Festsetzung als private Grünflächen G1 werden durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regional typischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese umgewandelt.

Die private Grünfläche G2 wurde zum Erhalt festgesetzt.

Die privaten Grünflächen G3 sind durch spontane Begrünung in eine Brachfläche umzuwandeln.

5.7 Örtliche Bauvorschriften

Zur besseren Einbindung der Anlage in die Landschaft ist als Einzäunung nur eine offene Einfriedung zulässig. Es können zum Beispiel Industriezäune, Maschendrahtzäune oder Stabgitterzäune verwendet werden.

Die vorgesehene Einzäunung mit einer Höhe von über 2,00 m gilt nach Landesbauordnung Mecklenburg -Vorpommern als bauliche Anlage, die Abstandsflächen von mindestens 3 m Tiefe erzeugen. Damit Zäune entlang von Grundstück- bzw. Flurstücksgrenzen errichtet werden können, wird

⁷ UWB, HOOP, S. 32 FF.

⁸ EDB. S. 25.

ein abweichendes Abstandsflächentiefenmaß von 0,00 m als örtliche Bauvorschrift entsprechend § 86 Abs. 1 Nr. 5 und 6 LBauO M-V festgesetzt.

Wege, Zufahrten, Stell- und Wartungsflächen sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Damit sollen großflächige und dennoch erforderliche Oberflächenversiegelungen (zum Beispiel für Einsatzfahrzeuge) reduziert werden. So kann das Niederschlagswasser auch in größerem Umfang direkt versickern.

5.8 Blendung

Im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde eine Blendanalyse zur Beurteilung der Blendwirkung als Immission erstellt.

„Zur Beurteilung des Blendverhaltens von PV-Anlagen müssen die einzelnen möglichen Immissionsorte festgestellt und ihre geographische Lage zur PVA ermittelt werden. Je kürzer die Entfernung eines Immissionsortes zur PVA ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit einer möglichen Blendung.“⁹

Dabei wurden 6 verschiedene Orte betrachtet.¹⁰

Nr.	Adresse / Ort	Kürzeste Entfernung zur PVA
1	Damerower Weg 3	48 m
2	Ortslage Raduhn	900 m
3	Ortslage Alt Damerow	1300 m
4	L09	890 m
5	Damerower Weg	Süd: 10 m (TA4) Nord: 11 m (TA3)
6	Weg Molkerei	3 m

Tabelle 2: Immissionsorte und ihre Entfernung zur PVA

Zusammenfassend wurde festgestellt:

(Auszug aus der Blendanalyse, S. 17)

⁹ JENENNCHEN, S. 11.

¹⁰ EBD. S. 11

Nr.	Adresse / Ort	Beurteilung zur Blendung
1	Damerower Weg 3	Astronomische Blendzeit: 6 h 36 min/a < 30 h/a 3 min/d < 30 min/d -> Maximalwerte nach LAI deutlich unterschritten -> Keine Belästigung Keine Blendung
2	Ortslage Raduhn	1.300 m » 100m nach LAI – keine Blendung
3	Ortslage Alt Damerow	1.340 m » 100m nach LAI – keine Blendung
4	L09	$L_B = 4,6 \left[\frac{cd}{m^2} \right] \ll \text{Absolutblendung}$ Kleiner als Umgebungsleuchtdichte, keine wahrnehmbare Aufhellung Keine Blendung
5	Damerower Weg	$L_B = 5,7 \times 10^3 \left[\frac{cd}{m^2} \right] \ll \text{Absolutblendung}$ Blendmaß k = 16 unterschreitet alle Schwellwerte - Keine Blendung
6	Straße Molkerei	Winkelunterschied zw. Sonne und Blendquelle immer < 10° Keine Blendung

Tabelle 8: Fazit zur Blendung der einzelnen Immissionsorte

„Am vorgesehenen Anlagenstandort ist nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Straßenverkehrs zu rechnen.“¹¹

Die Entwicklung bei Solarmodulen zielte in der Vergangenheit unter anderem auf eine weitestgehende Minimierung der Strahlungsverluste durch Reflexionen ab. Hierzu sind Solarmodule nach dem Stand der Technik mit Antireflexausrüstungen durch Oberflächenstrukturierungen (mikrotexturierte Oberflächen) und weitere Entspiegelungstechniken ausgestattet. Die Reflexionen werden dabei weitestgehend minimiert.

6 Wesentliche Auswirkungen der Planung

6.1 Auswirkung auf Siedlungsstruktur und auf bestehende Nutzungen

Durch die Aufstellung und Verwirklichung des Bebauungsplanes ergeben sich keine gravierenden Auswirkungen auf die bisherige Siedlungsstruktur. Das geplante Gebiet liegt außerhalb von Siedlungsflächen, die westlich und östlich des Plangebietes liegen. Zu den Wohnsiedlungsflächen in unmittelbarer Nähe zur PV-Freiflächenanlage wurde durch eine Blendanalyse nachgewiesen, dass keine unzulässigen Beeinträchtigungen auftreten.

¹¹ EBD. S. 17.

Bei der Umsetzung und Planung ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) zu beachten.

Schädliche Umwelteinwirkungen können gem. § 3 des BImSchG u.a. durch Geräusche (Lärm), Licht (Spiegel- und Blendeffekte) und Strahlen (elektromagnetische Felder) verursacht werden.

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist zu beachten. Die Bestimmung der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzes (Verordnung über elektrische Felder – 26. BImSchV) sowie der 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)) sind einzuhalten.

Während der Bauphase sind die Bestimmungen der 32. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) sowie die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten.

6.2 Auswirkung auf verkehrliche Situation

Die verkehrliche Situation bleibt unverändert. Im Zuge der Umsetzung des B-Plans ist mit erhöhtem Verkehrsaufkommen in der Bauphase zu rechnen. Nach Fertigstellung der Photovoltaikanlagen ist nur mit einem sehr geringen Verkehr zur Anlage für Kontroll-, Pflege- und Wartungsarbeiten zu rechnen. Die vorhandenen Verkehrsflächen können nach wie vor genutzt werden. Sie werden nicht überbaut und stehen weiterhin zur Verfügung.

6.3 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Umsetzung des Planes hat Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere durch Versiegelung von Boden und Verlust von Lebensraum.

Bei der Umsetzung ist das Gesetz zum Schutz vor Schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) zu beachten.

Weitere Auswirkungen auf die Umwelt sind detailliert im Umweltbericht dargestellt und erläutert.

6.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ziel der Alternativenprüfung ist es, anhand verschiedener Kriterien einen Standort zu wählen, bei dem die Auswirkungen auf Natur und Landschaft möglichst gering sind. Bei der Abwägung von Planungsvarianten geht es bei der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage vor allem um Standortalternativen. Kriterien sind hierbei die Betroffenheit von Schutzgebieten, anderen geschützten Landschaftselementen und Flächen des Biotopverbunds sowie Einschätzungen zu Konflikten mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, zum Landschaftsbild, zur Erholung und zum Schutzgut Mensch und Gesundheit. Die Veränderung der landwirtschaftlich genutzten Fläche hin zu großflächig bebauten Flächen mit technischen Elementen wie Solarmodulen kann das Landschaftsbild beeinträchtigen. Wie hoch die Auswirkungen sind, hängt vor allem von der Einsehbarkeit der Fläche und möglichen Vorbelastungen ab.

Vor diesem Hintergrund hat sich der Suchraum im Gebiet der Gemeinde auf die bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen konzentriert, die durch ein geringes landwirtschaftliches Produktionsvermögen, ein geringes Speichervermögen und gute Versickerungseigenschaften gekennzeichnet sind. Denn bei den im Untersuchungsraum vorherrschenden Flächen handelt es sich um eine großflächige, intensiv genutzte und strukturarme Agrarlandschaft. Infolgedessen hat sich im Zusammenhang mit der Planung und Prüfung von Standort- und Ausführungsalternativen die Fläche des Geltungsbereiches aufgrund ihrer Lage als gut geeignete Fläche für die Errichtung einer PV-Anlage herausgestellt. Die Fläche ist gut erschlossen.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind gering. Auch hat das Gebiet keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Schutzgebiete sind ebenfalls nicht berührt. Im Gegensatz zu anderen Flächen im Gemeindegebiet stellt die Fläche zudem selbst keinen bedeutenden Lebensraum für heimische Brutvögel dar, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft relativ geringgehalten werden können. Vorgeschlagene Planungsalternativen sind derzeit auch in Abhängigkeit von der Zustimmung der Flächeneigentümer nicht ersichtlich. Als Planungsalternative käme nur noch die „Null-Variante“ in Betracht. Dies würde bedeuten, dass die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Eine Errichtung von PV-Anlagen wäre damit nicht möglich.

7 Flächenbilanz

Tabelle 1 Flächenbilanz

Nutzungsart	Größe in ha	in %
Plangebiet	42,1	100,0
Sondergebiet SO gesamt	33,9	80,5
Verkehrsfläche	0,5	1,2
Flächen für Wasserwirtschaft	0,3	0,7
Grünfläche	7,4	17,6

8 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Die detaillierten Angaben zu den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und deren Behandlung sind als Anlage dieser Begründung beigelegt. *(Derzeit in Bearbeitung)*

9 Beschluss über die Begründung

Die Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Garwitz I“ in der Gemeinde Lewitzrand, Ortsteil Garwitz wurde auf der Sitzung der Gemeindevertretung am __.__.20__ gebilligt.

Raduhn, d.

(Siegel)

Bürgermeister

Literaturverzeichnis

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21.07.2014, BGBl. I S. 1066, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05.02.2024, BGBl. 2024 I Nr. 33.

Hoop, Silvio (Dipl.-Ing. FH): Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Bebauungsplan Nr. 5 “Solarpark Garwitz I“ in Garwitz ??2023.

Jenennchen, Eva (Dipl.-Ing.): Blendanalyse, PV-Kraftwerk Garwitz, Freilandanlage Ilmenau, 02.2024.

Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Broschüre, Druckhaus Panzig, Schwerin 2016.

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Landesatlas Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern 2011 (Stand 2011), Schwerin 2011. http://service.mvnet.de/_php/download.php?datei_id=41570 , Zugriff am 21.02.2021.

Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (Hrsg): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011). <https://www.region-westmecklenburg.de/Regionalplanung/RREP-WM-2011/>, Zugriff am 11.04.2022

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Übersichtskarte B-Plangebiet (ohne Maßstab); Quelle: ©GeoBasis-DE/M-V, 03/2023	4
Abbildung 2 Blick von Osten in Richtung Westen auf die vorhandene Gemeindestraße und beidseitig der Straße die östliche Teilfläche des Plangebietes, Foto Steffi Schulz, 05.08.2022.....	6
Abbildung 3 Blick von Norden in Richtung Süden auf die Gemeindestraße und beidseitig der Straße die westliche Teilfläche des Plangebietes, Foto Steffi Schulz, 05.08.2022....	7
Abbildung 4 Blick von Osten in Richtung Westen auf das östliche Teilgebiet des Bebauungsplans, Foto St. Schulz, 05.08.2022.....	14
Abbildung 5 Blick von Osten in Richtung Westen auf den Raduhner Bach,, Foto St. Schulz, 03.12.2022.....	19
Abbildung 6 Blick auf den Damerower Weg, Foto Steffi Schulz, 05.08.2022.....	20
Abbildung 7 Blick auf die vorhandene Freileitung im östlichen Planbereich, Foto Steffi Schulz, 03.12.2022.....	22