

## Gemeinde Obere Warnow

### Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ der Gemeinde Obere Warnow (Vorentwurf)

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

Projekt-Nr.: 32373-00

Fertigstellung: 29.02.2024

Revision 01: 02.10.2024

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

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

Bearbeitung: Anna-Marie Klenzmann  
M. Sc. Umweltplanerin  
  
Dipl.-Ing. Karlheinz Wissel  
Landschaftsarchitekt  
  
Max Djalek  
B. Sc. Geografie

Geprüft: Ralf Zarnack, 02.10.2024

Kontaktaten Dr. Felix Fingas  
Auftraggeber: Solizer Deutschland GmbH  
Lehmweg 17  
20251 Hamburg

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

GIS-Solutions

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de  
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

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

Niederlassung Rostock

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

Außenstelle Greifswald

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

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

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

Familienfreundlichkeit  
Audit Erwerbs- und Privatleben

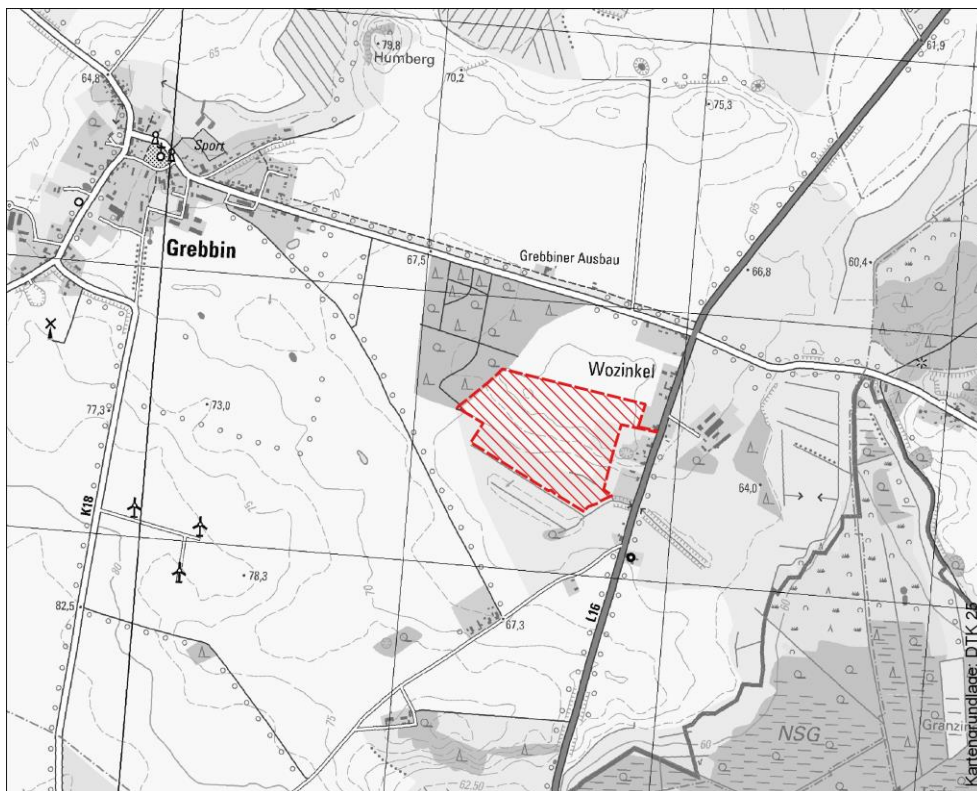


# Amt Parchimer Umland

## Gemeinde Obere Warnow

---

### Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“



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

**i. d. Vorentwurfsfassung für die frühzeitige Beteiligung der  
Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden sowie  
sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB  
sowie der Nachbargemeinden an der Bauleitplanung**

Art des Plans: vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 Abs. 1 BauGB

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

Stand: Oktober 2024



## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Planbericht – Begründung .....</b>                                                | <b>11</b> |
| I.1 Einführung.....                                                                     | 11        |
| I.1.1 Planungsanlass und -erfordernis der Planung .....                                 | 11        |
| I.1.2 Ziele und Zwecke der Planung .....                                                | 12        |
| I.1.3 Planungsgrundlage und Ausarbeitung der Planung .....                              | 12        |
| I.2 Beschreibung des Plangebietes .....                                                 | 13        |
| I.2.1 Räumliche Lage und Geltungsbereich .....                                          | 13        |
| I.2.2 Gebiets- und Bestandssituation .....                                              | 14        |
| I.2.3 Bau- und Nutzungsbeschränkungen.....                                              | 15        |
| I.2.3.1 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile .....                      | 15        |
| I.2.3.2 Kultur- und Sachgüter.....                                                      | 17        |
| I.2.3.3 Gewässer II. Ordnung.....                                                       | 17        |
| I.2.3.4 Gewässerschutz .....                                                            | 19        |
| I.2.3.5 Wald i. S. d. Landeswaldgesetzes und forstrechtliche Belange.....               | 19        |
| I.2.4 Sonstige Belange .....                                                            | 21        |
| I.2.4.1 Belange der Landwirtschaft .....                                                | 21        |
| I.2.4.2 Belange von Nachbargemeinden .....                                              | 23        |
| I.2.5 Klimaschutz und Klimaanpassung .....                                              | 23        |
| I.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen) ....       | 24        |
| I.3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung /<br>Regionalplanung ..... | 24        |
| I.3.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP<br>M-V 2016).....    | 25        |
| I.3.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP<br>WM 2011).....      | 29        |
| I.3.2 Städtebauliche Planungen der Gemeinde.....                                        | 37        |
| I.3.2.1 Flächennutzungsplan.....                                                        | 37        |
| I.3.2.2 Landschaftsplan .....                                                           | 37        |
| I.3.2.3 Das Vorhaben tangierende Bebauungspläne und sonstigen<br>Satzungen .....        | 37        |
| I.4 Vorhabenbeschreibung .....                                                          | 38        |

|                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| I.4.1 Bebauungs- und Grünkonzept.....                                                                    | 38        |
| I.4.1 Vorhaben- und Erschließungsplan.....                                                               | 39        |
| I.5    Inhalte der Planung und Begründung der einzelnen Festsetzungen.....                               | 39        |
| I.5.1 Zulässigkeit von Vorhaben .....                                                                    | 40        |
| I.5.2 Art der baulichen Nutzung .....                                                                    | 41        |
| I.5.3 Maß der baulichen Nutzung.....                                                                     | 43        |
| I.5.3.1    Grundflächenzahl.....                                                                         | 43        |
| I.5.3.2    Höhe der baulichen Anlage.....                                                                | 45        |
| I.5.4 Bauweise.....                                                                                      | 46        |
| I.5.5 Überbaubare Grundstücksfläche .....                                                                | 46        |
| I.5.6 Verkehrsanbindung des Plangebietes und innere Erschließung .....                                   | 47        |
| I.5.7 Flächen für Wald .....                                                                             | 48        |
| I.5.8 Grünordnerische Festsetzungen.....                                                                 | 48        |
| I.5.8.1    Erhaltungsbindungen.....                                                                      | 48        |
| I.5.8.2    Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von<br>Boden, Natur und Landschaft ..... | 49        |
| I.5.8.3    Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.....                           | 51        |
| I.5.9 Medientechnische Ver- und Entsorgung .....                                                         | 53        |
| I.5.10 Brandschutz .....                                                                                 | 53        |
| I.5.11 Immissionsschutz.....                                                                             | 54        |
| I.6    Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes.....                                                 | 55        |
| I.6.1 Arbeitsplatzentwicklung .....                                                                      | 55        |
| I.6.2 Bevölkerungsentwicklung .....                                                                      | 55        |
| I.6.3 Verkehrsentwicklung .....                                                                          | 55        |
| I.6.4 Gemeindehaushalt .....                                                                             | 55        |
| I.7    Ergänzende Angaben.....                                                                           | 56        |
| I.7.1 Flächenbilanz .....                                                                                | 56        |
| I.7.2 Finanzierung und Durchführung .....                                                                | 56        |
| I.7.1 Durchführungsvertrag.....                                                                          | 57        |
| I.7.2 Aufstellungsverfahren.....                                                                         | 57        |
| <b>II. Umweltbericht .....</b>                                                                           | <b>59</b> |

|            |                                                                                                                                                                                               |    |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| II.1       | Einleitung .....                                                                                                                                                                              | 59 |
| II.1.1     | Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....                                                                                                                                | 59 |
| II.1.1.1   | Angaben zum Standort .....                                                                                                                                                                    | 59 |
| II.1.1.2   | Ziel und Inhalt der Planung .....                                                                                                                                                             | 60 |
| II.1.1.3   | Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens.....                                                                                                                                                 | 61 |
| II.1.1.4   | Bedarf an Grund und Boden .....                                                                                                                                                               | 62 |
| II.1.1.5   | Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und<br>Verwertung .....                                                                                                              | 62 |
| II.1.1.6   | Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die<br>Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen.....                                                                           | 63 |
| II.1.1.7   | Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des<br>Klimawandels .....                                                                                                            | 63 |
| II.1.1.8   | Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen<br>Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des<br>Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung ..... | 63 |
| II.2       | Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der<br>Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden .....                                                    | 69 |
| II.2.1     | Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands .....                                                                                                                                         | 69 |
| II.2.1.1   | Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung .....                                                                                                                             | 69 |
| II.2.1.2   | Schutzgut Flora/Pflanze .....                                                                                                                                                                 | 70 |
| II.2.1.3   | Schutzgut Fauna/Tiere.....                                                                                                                                                                    | 74 |
| II.2.1.3.1 | Brutvögel.....                                                                                                                                                                                | 74 |
| II.2.1.3.2 | Reptilien .....                                                                                                                                                                               | 77 |
| II.2.1.4   | Schutzgut Biologische Vielfalt.....                                                                                                                                                           | 78 |
| II.2.1.5   | Schutzgut Fläche .....                                                                                                                                                                        | 79 |
| II.2.1.6   | Schutzgut Boden .....                                                                                                                                                                         | 80 |
| II.2.1.7   | Schutzgut Wasser.....                                                                                                                                                                         | 83 |
| II.2.1.8   | Schutzgut Luft.....                                                                                                                                                                           | 84 |
| II.2.1.9   | Schutzgut Klima.....                                                                                                                                                                          | 85 |
| II.2.1.10  | Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild .....                                                                                                                                                    | 86 |
| II.2.1.11  | Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....                                                                                                                                                 | 87 |
| II.2.2     | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung<br>der Planung.....                                                                                                         | 87 |
| II.2.2.1   | Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung .....                                                                                                                               | 87 |

|             |                                                                                                                                                                                                                           |            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| II.2.2.2    | Schutzgut Flora/Pflanze und biologische Vielfalt.....                                                                                                                                                                     | 88         |
| II.2.2.3    | Schutzgut Fauna/Tiere.....                                                                                                                                                                                                | 89         |
| II.2.2.4    | Schutzgut Fläche .....                                                                                                                                                                                                    | 90         |
| II.2.2.5    | Schutzgut Boden .....                                                                                                                                                                                                     | 90         |
| II.2.2.6    | Schutzgut Wasser.....                                                                                                                                                                                                     | 90         |
| II.2.2.7    | Schutzgut Luft.....                                                                                                                                                                                                       | 91         |
| II.2.2.8    | Schutzgut Klima.....                                                                                                                                                                                                      | 91         |
| II.2.2.9    | Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild .....                                                                                                                                                                                | 91         |
| II.2.2.10   | Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....                                                                                                                                                                    | 91         |
| II.2.2.11   | Wechsel- und Kumulationswirkungen .....                                                                                                                                                                                   | 92         |
| II.2.2.12   | Zusammenfassende tabellarische Darstellung der<br>Umweltauswirkungen.....                                                                                                                                                 | 92         |
| II.2.3      | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.....                                                                                                                                                                | 95         |
| II.2.3.1    | Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung .....                                                                                                                                                                              | 95         |
| II.2.3.2    | Maßnahmen zum Ausgleich .....                                                                                                                                                                                             | 97         |
| II.2.4      | Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen<br>Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die<br>getroffene Wahl.....                                                                                   | 97         |
| II.2.5      | Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund<br>der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für<br>schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind ... | 98         |
| II.3        | Zusätzliche Angaben.....                                                                                                                                                                                                  | 98         |
| II.3.1      | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen<br>Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten,<br>die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....               | 98         |
| II.3.2      | Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der<br>erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die<br>Umwelt.....                                                                             | 98         |
| <b>III.</b> | <b>Quellenverzeichnis .....</b>                                                                                                                                                                                           | <b>101</b> |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Schutzgebiete im 3000m-Umfeld des Plangebietes.....         | 15 |
| Tabelle 2: Eigene Berechnungen der Acker- und Grünlandwertzahlen ..... | 22 |



|             |                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 3:  | Berechnung des überbaubaren Flächenanteil innerhalb des Geltungsbereiches<br>(Stand: Dezember 2023 Vorentwurf) .....                                                                                                   | 44 |
| Tabelle 4:  | Flächenbilanz B-Plan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“<br>(Stand Dezember 2023 Vorentwurf) .....                                                                                                        | 56 |
| Tabelle 5:  | Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB) .....                                                                                                                                                                       | 58 |
| Tabelle 6:  | Umweltrelevante Wirkfaktoren .....                                                                                                                                                                                     | 61 |
| Tabelle 7:  | Übersicht über den Bedarf an Grund und Boden für das Planungsvorhaben<br>B-Plan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ .....                                                                                 | 62 |
| Tabelle 8:  | Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet .....                                                                                                                                                              | 70 |
| Tabelle 9:  | Liste aller erfassten Brutvogelarten innerhalb des 50-m-<br>Untersuchungsraumes inkl. Angaben zum Brut- und Schutzstatus; wert-<br>gebende Arten sind hervorgehoben (weitere Erläuterungen unter der<br>Tabelle) ..... | 75 |
| Tabelle 10: | Bodenfunktionsbewertung anhand bodenrelevanter Funktionsparameter .....                                                                                                                                                | 81 |
| Tabelle 11: | Bewertung der Bodenfunktionsbereiche im Plangebiet .....                                                                                                                                                               | 82 |
| Tabelle 12: | Grundwasserverhältnisse im Plangebiet .....                                                                                                                                                                            | 83 |
| Tabelle 13: | Emissionswerte im weiträumigen Plangebiet gemäß Emissionskataster des<br>LUNG MV (2023) .....                                                                                                                          | 85 |
| Tabelle 14: | Tabellarische Darstellung der vorhabenbedingten Wirkungen auf die<br>Schutzgüter .....                                                                                                                                 | 93 |

## Abbildungsverzeichnis

|              |                                                                                                                                                         |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: | Räumliche Lage des Plangebietes .....                                                                                                                   | 14 |
| Abbildung 2: | Schutzgebiete im 3.000m-Umfeld des Plangebietes (ohne Maßstab) .....                                                                                    | 16 |
| Abbildung 3: | Fließgewässer und Rohrleitungen im Plangebiet .....                                                                                                     | 18 |
| Abbildung 4: | Waldflächen und Waldabstandsbereiche im und außerhalb des Plangebietes .....                                                                            | 20 |
| Abbildung 5: | Acker- und Grünlandwertzahlen im Plangebiet .....                                                                                                       | 22 |
| Abbildung 6: | Überlagerung des Plangebietes (rote Umrandung) mit den zeichnerischen<br>Festlegungen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms<br>Westmecklenburg ..... | 29 |
| Abbildung 7: | Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege im Plangebiet .....                                                                                  | 31 |
| Abbildung 8: | Lage des Plangebietes (rot umrandet) .....                                                                                                              | 60 |
| Abbildung 9: | Bewertung des landschaftlichen Freiraums im Plangebiet .....                                                                                            | 80 |

## Anhang

| Blatt-Nr. | Bezeichnung        | Maßstab   |
|-----------|--------------------|-----------|
| 1         | Bestandsplan ..... | 1 : 2.500 |

## **I. Planbericht – Begründung**

### **I.1 Einführung**

#### **I.1.1 Planungsanlass und -erfordernis der Planung**

Auf Bundesebene ist gesetzlich verankert, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80% zu steigern (§ 1 EEG 2023). Dahinter steht das Ziel, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Bundesrepublik Deutschland sukzessive zu verringern und bis 2050 Treibhausgasneutralität anzustreben. Um sowohl die angestrebte Energiewende umzusetzen als auch die Voraussetzungen der Energiesicherheit und -souveränität Deutschlands zu schaffen, ist der Ausbau der erneuerbaren Energien ein vorrangiges Ziel der energie- und klimapolitischen Bemühungen Deutschlands. Bezogen auf die Stromproduktion aus Sonnenenergie soll eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf 215 Gigawatt bis zum Jahr 2030 erzielt werden (§ 4 EEG 2023). Dies erfordert einen Zubau von voraussichtlich 22 GW p/a bzw. eine Verdreifachung des jährlichen Ausbaus der Photovoltaik.

Die Gemeinde Obere Warnow ist ebenfalls bestrebt, einen Beitrag zur Umgestaltung des Energiesystems hin zur Förderung der erneuerbaren Energien zu leisten und einen entsprechenden Zubau der Photovoltaik in der Stromerzeugung zu ermöglichen. Daher beabsichtigt die Gemeinde Obere Warnow die planungsrechtliche Bereitstellung von Bauflächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, mit Standort westlich der Ortslage Wozinkel.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage befindet sich zum Zeitpunkt des Planaufstellungsverfahrens im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB und liegt vollständig außerhalb der Privilegierungsvorschriften des § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB. Um die Zulässigkeit der beabsichtigten Nutzung zu begründen, ist daher im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB (Erforderlichkeitsgebot) die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Da es im vorliegenden Fall bereits ein konkretes Vorhaben gibt, bietet sich die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach § 12 Abs. 1 BauGB an. In einem Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger zu einer Realisierung des Vorhabens im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Obere Warnow hat dazu auf ihrer Sitzung am 25.01.2024 einen entsprechenden Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ gefasst.

### **I.1.2 Ziele und Zwecke der Planung**

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

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

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

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

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Obere Warnow in dem ihr möglichen Rahmen einen Beitrag, den Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch zu erhöhen und damit im Interesse des Klima- und Umweltschutzes den Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

### **I.1.3 Planungsgrundlage und Ausarbeitung der Planung**

Der Bebauungsplan wurde auf der Grundlage des amtlichen Liegenschaftskatasters (ALKIS-Daten der Flurstücke), mit Stand vom Mai 2023 einschließlich der Vermessungsdaten der Vermessungs- und Geoinformationsbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim vom Oktober 2023 erarbeitet.

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

Der Bebauungsplan enthält

- den Teil A: Planzeichnung, Maßstab 1:2.500 mit der Planlegende,
- den Teil B: Textliche Festsetzungen mit Hinweisen,
- die Verfahrensvermerke,
- eine Übersichtskarte zur Lage des Plangebietes, Maßstab 1:25.000,
- den Vorhaben- und Erschließungsplan als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 Abs. 3 BauGB.

## **I.2 Beschreibung des Plangebietes**

### **I.2.1 Räumliche Lage und Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich westlich der Ortslage Wozinkel und rd. 900 m südöstlich der Ortslage Grebbin.

Die administrative Lage stellt sich wie folgt dar:

Land: Mecklenburg-Vorpommern

Amt: Parchimer Umland

Gemeinde: Obere Warnow

Gemarkung: Wozinkel

Im Umgriff des Geltungsbereiches befinden sich folgende Flurstücke und Flurstücksteile der Gemeinde Obere Warnow, Gemarkung Wozinkel, Flur 1: 72/2, 73, 74/12, 76/3 (tlw.), 81 (tlw.)

Der räumliche Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch Acker bzw. die südliche Flurstücksgrenze des Flurstückes 71/6
- im Osten durch die Siedlungslage Wozinkel und das Wegeflurstück 82
- im Süden durch Grünland und den offenen Graben 7:0:460.103
- im Westen durch Wald bzw. die östlichen Flurstücksgrenzen der Flurstücke 186, 187, 188, 189.

Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von rd. 20 ha.

Die räumliche Lage des Plangebietes ist in der folgenden Abbildung 1 ersichtlich.

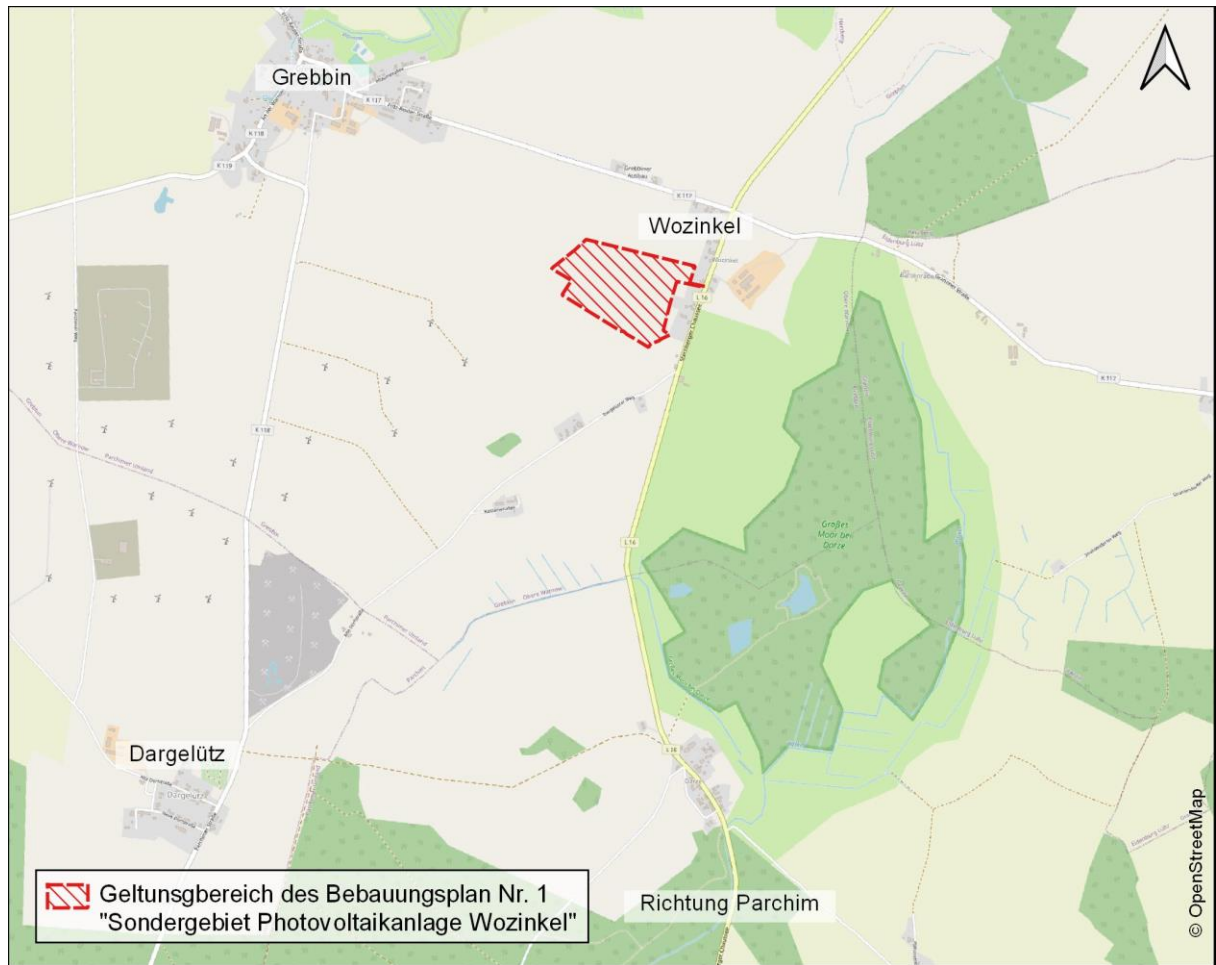


Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes

## I.2.2 Gebiets- und Bestandssituation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um Landwirtschaftsflächen, davon entfallen ca. zwei Drittel auf Ackerflächen, während ca. ein Drittel des Plangebietes der Grünlandnutzung unterliegen. Es handelt sich überwiegend um sandige Böden, die ein landwirtschaftliches Ertragspotenzial von maximal 40 Bodenpunkten aufweisen und von einer für die landwirtschaftliche Nutzung mittleren bis geringen Ertragsfähigkeit (Zustandsstufe 4, 5 / Bodensstufe II) gekennzeichnet sind. Die Grünland- und Ackernutzung setzt sich auf den umliegenden Flächen im Norden, Osten und Süden des Plangebietes fort, während das Plangebiet im Westen an Waldflächen i. S. des § 2 LWaldG angrenzt. Siedlungs- und Landwirtschaftsbebauung ist im Plangebiet nicht vorhanden; als nächstliegende Siedlungsstruktur befindet sich östlich des Plangebietes die Ortslage Wozinkel.

Das Plangebiet ist strukturarm, südöstlich sticht ein offener Graben mit Bewuchs durch ruderales Staudenfluren in das Plangebiet hinein; nördlich davon befindet sich eine L-förmige Baumreihe. Im Süden wird das Areal durch Dauergrünland und einen offenen

Graben begrenzt. Innerhalb des Plangebietes befinden sich Baumgruppen und Einzelbäume; davon unterliegen eine Sand-Birke und eine alte Silberweide dem Biotopschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V.

### I.2.3 Bau- und Nutzungsbeschränkungen

#### I.2.3.1 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, ehemals FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind weder im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ noch in dessen 3 km-Umfeld ausgewiesen.

Innerhalb des 3 km-Umfeldes des Plangebietes befinden sich das Naturschutzgebiet „Großes Moor bei Darze“, das Landschaftsschutzgebiet „Wockersee und Wockertal“ und ein Naturwald. Weitere Schutzgebiete werden durch das Plangebiet und dessen 3 km-Umkreis nicht berührt.

Die im 3 km-Umfeld liegenden Schutzgebiete sind in Tabelle 1 aufgeführt bzw. in Abbildung 2 dargestellt.

*Tabelle 1: Schutzgebiete im 3000m-Umfeld des Plangebietes*

| Kategorie                                             | Bezeichnung                                                                                   | Geringste Entfernung zum Plangebiet bis 3 km                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)            | ---                                                                                           | ---                                                                                                                               |
| Besonders kleine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung | ---                                                                                           | ---                                                                                                                               |
| EU-Vogelschutzgebiete (VSG/SPA)                       | ---                                                                                           | ---                                                                                                                               |
| Naturschutzgebiete                                    | NSG 110 „Großes Moor bei Darze“                                                               | ca. 690 m östlich des Plangebietes                                                                                                |
| Landschaftsschutzgebiete                              | LSG 026 „Wockersee und Wockertal“                                                             | ca. 2350 m südöstlich des Plangebietes                                                                                            |
| Wasserschutzgebiete                                   | ---                                                                                           | ---                                                                                                                               |
| Naturwälder                                           | Naturwald - NSG 110 „Großes Moor bei Darze“                                                   | ca. 690 m östlich des Plangebietes                                                                                                |
| Flächennaturdenkmale                                  | ---                                                                                           | ---                                                                                                                               |
| Küsten- und Gewässerschutzstreifen                    | 3 Standgewässer im NSG 110 „Großes Moor bei Darze“ liegend<br><br>Standgewässer bei Dargelütz | Verteilung der Gewässer zwischen ca. 1080 m bis 1600 m südöstlich des Plangebietes<br><br>ca. 2750 m südwestlich des Plangebietes |
| Geschützte Geotope                                    | ---                                                                                           | ---                                                                                                                               |

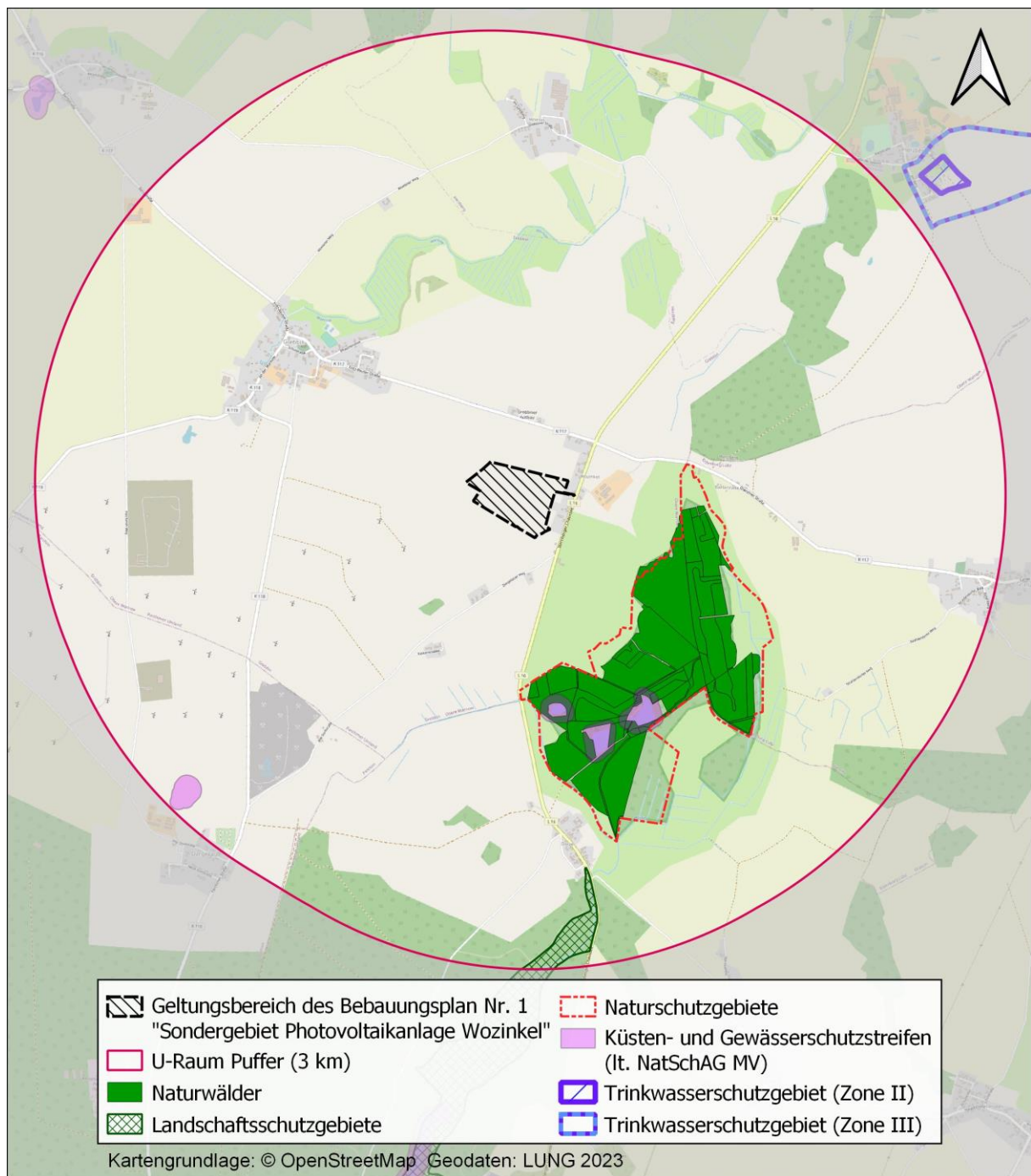


Abbildung 2: Schutzgebiete im 3.000m-Umfeld des Plangebietes (ohne Maßstab)

Entsprechend der durchgeführten Biotoptypenkartierung liegen innerhalb des Plangebietes zwei gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume: Sand-Birke und eine alte Silberweide. Eine nähere Erläuterung findet sich im Umweltbericht.



### **I.2.3.2 Kultur- und Sachgüter**

Bau- und Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. zum Zeitpunkt der Vorentwurfsfassung nicht bekannt. Dennoch ist auch im Plangebiet jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen. Im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde besteht gemäß § 11 DSchG M-V Anzeigepflicht gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde. Auf die Anzeigepflicht wird im Teil B (Text) des Bebauungsplans hingewiesen.

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.*

### **I.2.3.3 Gewässer II. Ordnung**

Die südliche Plangebietsgrenze wird durch den offenen Graben 7:0:460.103 begrenzt. Im Südosten sticht der Graben 7:0:460.104 als Abzweig des Fließgewässers 7:0:460 rd. in das Plangebiet hinein (siehe Abbildung 3).

Die Gräben sind einschließlich des Gewässerrandstreifens von beidseitig 5 m bestandsgemäß mit der Signatur 10.2 der PlanZV für die Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft in der Planzeichnung eingetragen. Der Gewässerrandstreifen dient der Sicherung der Zugänglichkeit und der Gewässerunterhaltung. Weitere Oberflächengewässer im Sinne des Wasserhaushaltsgesetz - WHG und des Landeswassergesetzes MV- LWaG M-V sind im Plangebiet nicht vorhanden.

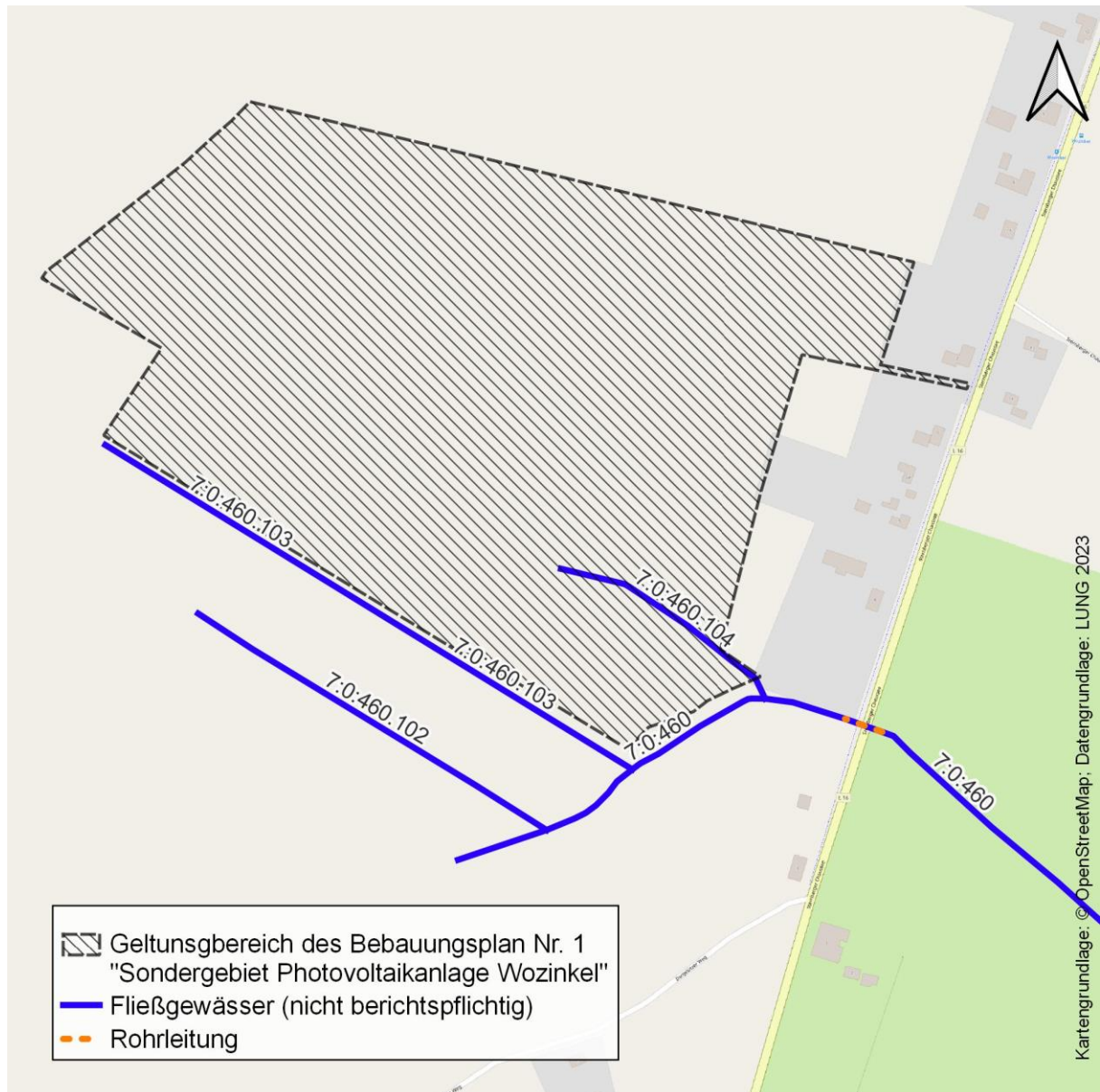


Abbildung 3: Fließgewässer und Rohrleitungen im Plangebiet

Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

#### **I.2.3.4 Gewässerschutz**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von rechtskräftigen Trinkwasserschutzzonen.

Hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen wird von der unteren Wasserbehörde des Landkreis Ludwigslust-Parchim auf die ggf. erforderliche Anzeigepflicht der Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Transformatorenöl u. a.) gemäß § 40 Abs.1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) hingewiesen.

Der Hinweis zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird entsprechend in den Teil B – Text – des Bebauungsplans aufgenommen.

#### **I.2.3.5 Wald i. S. d. Landeswaldgesetzes und forstrechtliche Belange**

Das Plangebiet grenzt im Westen an eine Waldfläche (Abteilung 4561) i. S. d. § 20 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V). Diese ist in das Revier Voigtsdorf des Forstamtes Friedrichsmoor eingegliedert. (KARTENPORTAL ©LUNG 2023)

Gemäß § 20 LWaldG muss bei der Errichtung von baulichen Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald eingehalten werden. Der gesetzliche Waldabstand dient der Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand. Um den gesetzlichen Anforderungen des § 20 LWaldG Rechnung zu tragen, wird der entsprechende Waldabstandsbereich in der Planzeichnung dargestellt und durch die Festsetzung einer Maßnahmenfläche von Bebauung freigehalten. Der Waldabstandsbereich wird entsprechend § 1 Waldabstandsverordnung (WAbstVO M-V) von der Traufkante des Waldes gemessen. Unter Traufkante des Waldes wird forstfachlich die mittlere Linie der lotrechten Projektion der Randbäume eines Waldbestandes verstanden.

In der nachfolgenden Abbildung 4 sind die Waldflächen sowie der einzuhaltende Waldabstandsbereich kartografisch dargestellt.



## **I.2.4 Sonstige Belange**

### **I.2.4.1 Belange der Landwirtschaft**

Mit der durch den vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ geplanten Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage werden bisherige Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen. Diese unterliegen zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans einer intensiven Nutzung als Dauergrünland und Ackerflächen.

Der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen trägt dazu bei, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen und durch die Einsparung von Treibhausgasen den Zielen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen. Aufgrund ihres großen Flächenbedarfs können Photovoltaik-Freiflächenanlagen jedoch nur außerhalb des geschlossenen Siedlungszusammenhangs errichtet werden und dort auf Böden mit einem landwirtschaftlichen Ertragsvermögen von weniger als 50 Bodenpunkten (s. Kap. 3.1.1).

Der Standort des Plangebietes ist durch sandige über Grundmoräne liegende Böden geprägt. Die durchschnittliche Bodenpunktezahl auf Ackerfläche liegt bei 23 Punkten, der Grünlandanteil weist durchschnittlich 40 Bodenpunkte auf. Die exakte Aufschlüsselung des Flächenanteiles der Bodenwertzahlen ist in Abbildung 5 dargestellt. Die Böden sind im Rahmen einer landwirtschaftlichen Nutzung nur schwach ertragsfähig (Zustandsstufe 4, 5 / Bodenstufe II). (Karten-Portal LUNG).

Aufgrund der geringwertigen Böden und des damit verbundenen hohen Aufwands, die Nutzflächen ökonomisch sinnvoll zu bewirtschaften, sollen die Flächen für die solarenergetische Nutzung bereitgestellt und durch den örtlichen Landwirtschaftsbetrieb verpachtet werden. Daraus lässt sich für das Landwirtschaftsunternehmen eine langfristige und regelmäßige Einnahmenquelle generieren, die zur Einkommensdiversifizierung und Absicherung des betrieblichen Kerngeschäftes Landwirtschaft beiträgt.

Die günstige Geländebeschaffenheit und die weitgehend ungehinderte Sonneneinstrahlung sprechen ebenfalls für den Standort. Weitere Standortvorteile bieten auch die Lage im Außenbereich und die geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild aufgrund der ohnehin vorhandenen Vorbelastung der Flächen durch das in der Nähe (rd. 275 Meter) befindliche Windeignungsgebiet (WEG 21 - Grebbin) mit einem Bestand von 30 Windkraftanlagen.

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

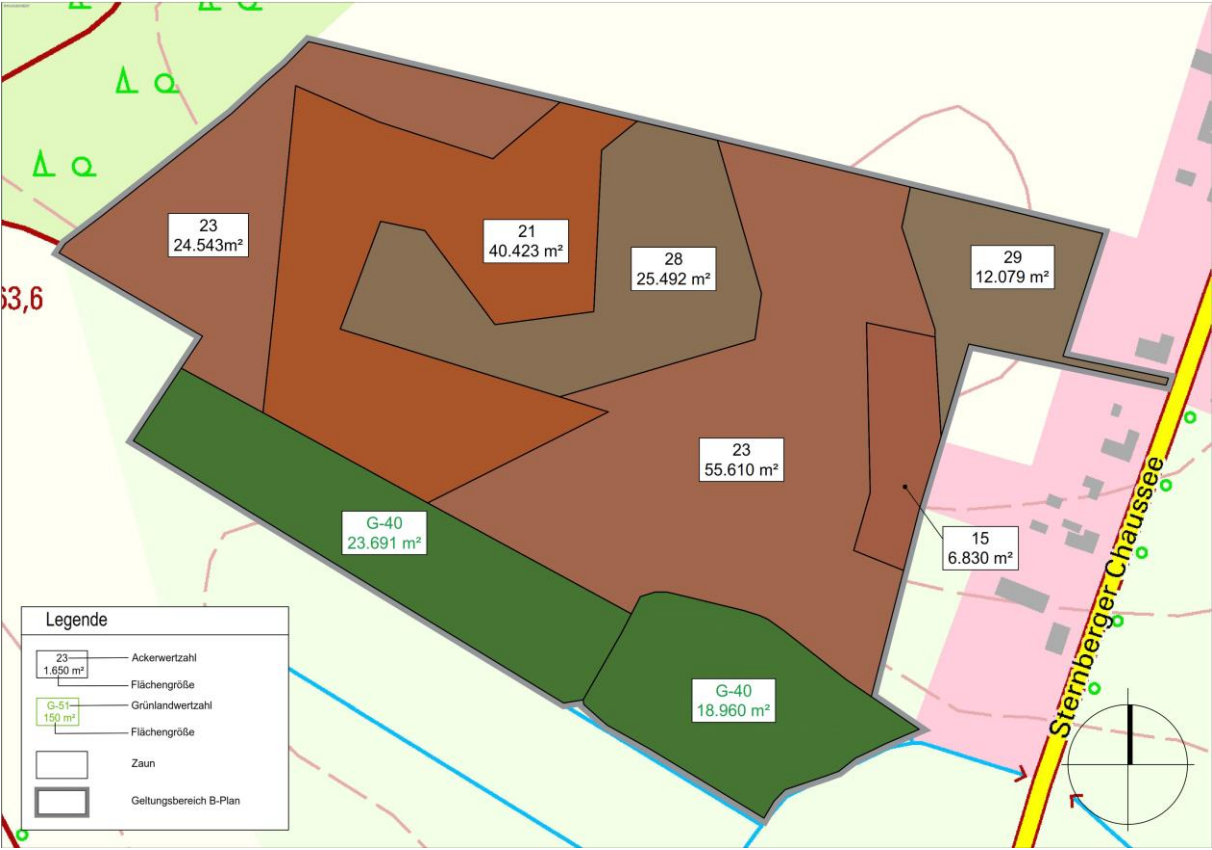


Abbildung 5: Acker- und Grünlandwertzahlen im Plangebiet

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die Einzelflächen aller im Plangebiet vorhandenen Bodenwerte samt Flächenanteils in m² aufgegliedert. Die je Bodenwertzahl eingenommene Gesamtfläche ist in der letzten Zeile (fett/kursiv) summiert. Die durchschnittlichen Acker- und Grünlandwertzahlen wurden durch Multiplikation der Bodenwertzahlen mit ihrem relativen Flächenanteil in Prozent und der anschließenden Summierung der Ergebnisse berechnet.

Tabelle 2: Eigene Berechnungen der Acker- und Grünlandwertzahlen

| Ackerwertzahl (Summe in m²) |               |               |               |               |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| BW 15                       | BW 21         | BW 23         | BW 28         | BW 29         |
| 6.830                       | 40.423        | 24.543        | 25.492        | 12.079        |
|                             |               | 55.610        |               |               |
| <b>6.830</b>                | <b>40.423</b> | <b>80.153</b> | <b>25.492</b> | <b>12.079</b> |

Durchschnittliche Ackerwertzahl: 23

| Grünlandwertzahl (Summe in m²) |               |
|--------------------------------|---------------|
| BW 40                          |               |
|                                | 23691         |
|                                | 18960         |
|                                | <b>42.651</b> |

Durchschnittliche Grünlandwertzahl: 40

#### **I.2.4.2 Belange von Nachbargemeinden**

*Zölkow*

*Mestlin*

*Techentin*

*Werder*

*Granzin*

*Rom*

*Parchim, Stadt*

*Domsühl*

*Friedrichsruhe*

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 4 Abs. 1 BauGB.*

#### **I.2.5 Klimaschutz und Klimaanpassung**

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

Der Grundsatz wird durch die sog. Klimaschutzklausel in § 1a Abs. 5 BauGB konkretisiert, wonach bei der Aufstellung von Bauleitplänen *„den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen [...]“* Rechnung getragen werden soll. Damit werden beide Dimensionen bei der Überwindung der Herausforderungen des Klimawandels als eigenständige städtebauliche Belange in der gemeindlichen Planung gestärkt, die entsprechend in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Die Betrachtung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf das Klima wird über das Berücksichtigungsgebot gemäß § 13 Abs. 1 Satz 1 Bundesklimaschutzgesetz KSG ebenfalls hervorgehoben.

##### Klimaschutz

Mit der Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird ein aktiver Beitrag zum Umstieg auf regenerative Energien und damit zur Minderung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen geleistet. Die Flächen zwischen und unter den Modulreihen werden als Grünland in extensiver Bewirtschaftung genutzt. Grünland kann wiederum als zusätzliche naturbasierte Klimaschutzmaßnahme angesehen werden, da sich mit



der Schaffung von extensiven Grünland im Vergleich zur Ackernutzung mehr organischen Kohlenstoff aufbauen und speichern lässt. Zudem werden die Moorböden von einer Bebauung freigehalten und in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher erhalten.

### Klimaanpassung

Über diesen konkreten Beitrag zum Klimaschutz hinausgehend leistet die Planung auch einen Beitrag der bestmöglichen lokalen Anpassung an bereits eingetretene bzw. sich noch ändernde klimatische Bedingungen. Angesichts zunehmender Trockenperioden begünstigt die Planung in erster Linie den Erosionsschutz des Oberbodens, der mit der Festsetzung einer extensiven Begrünung des Plangebietes und der für die Dauer der Photovoltaik-Nutzung ausbleibenden landwirtschaftlichen Intensivnutzung einhergeht.

## **I.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)**

### **I.3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung**

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

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

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

- dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern - LEP M-V 2016 (MEIL 2016)
- dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011) (Regionaler Planungsverband Westmecklenburg).



### **I.3.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016)**

#### **Programmsatz 4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei**

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

##### Beachtung in der Planung:

Die Böden im gesamten Plangebiet weisen gemäß Bodenschätzung Wertzahlen zwischen 15 und 40 auf und lassen sich daher einer baulichen Nutzung zuführen, ohne im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung **(Z)** zu stehen.

#### **Programmsatz 5.3 Energie**

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

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

- *zur Energieeinsparung,*
- *der Erhöhung der Energieeffizienz,*
- *der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie*
- *der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen*

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

##### Berücksichtigung in der Planung:

Den Grundsatzfestlegungen der Programmsätze 5.3 Ziffern 1 und 2 wird entsprochen. Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Ausbau der Stromerzeugung aus solarer Energie und leistet damit einen Beitrag, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Zugleich trägt die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energiequellen dazu bei, den Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich zu reduzieren.

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

Beachtung in der Planung:

Die Vereinbarkeit des Bebauungsplans mit der Zielfestlegung wird im Rahmen der Umweltprüfung untersucht. Diese soll aufzeigen, wie sich der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan unter Beachtung und Eingrenzung der möglichen Umweltauswirkungen aufstellen und letztlich auch durchführen lässt.

Untersuchungsgegenstand der Umweltprüfung sind die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgelisteten Belange der Umwelt, des Naturhaushalts und der Landschaftspflege sowie die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB.

Der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird erst im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB ermittelt. Daher ist vor diesem Verfahrensschritt die Vereinbarkeit der Vorentwurfsplanung mit dem o. g. Ziel der Raumordnung noch nicht abschließend nachweisbar.

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

Berücksichtigung in der Planung:

Durch den Bebauungsplan werden Bauflächen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen. Damit trägt die Planung dazu bei, dass es mit dem Anlagenbetrieb zu Gewerbesteuererträgen kommt und die Pachtzahlungen für die Flächen an einen landwirtschaftlichen Betrieb vor Ort gehen. Die Errichtung und die mit dem Anlagenbetrieb verbundenen Wartungsarbeiten können ebenfalls zu einer regionalen bzw. kommunalen Wertschöpfung beitragen.

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

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

#### Beachtung in der Planung

Mit dem Bebauungsplan werden landwirtschaftliche Flächen überplant, die weit außerhalb des 110 m-Korridors längs von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen liegen.

Da der Programmsatz 5.3 (9) landwirtschaftliche Flächen nur in einem Streifen von 110 m längs von Schienenwegen, Bundesstraßen und Autobahnen für die Photovoltaik-Nutzung öffnet, steht der vorliegende Vorentwurf des Bebauungsplans im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung.

Um den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ mit den Zielfestlegungen des LEP M-V zu vereinbaren, wird von der Möglichkeit eines Zielabweichungsverfahrens (ZAV) Gebrauch gemacht. Hierzu wurde von der Gemeinde Obere Warnow als Planungsträgerin die landesplanerische Zulassung des o. g. Vorhabens unter Einhaltung der durch die Landesregierung beschlossenen verbindlichen Anforderungen beantragt.

Die fachliche Grundlage für die Zulassung einer Zielabweichung bildet die durch den Landtag am 10. Juni 2021 beschlossene Drucksache 7/6169. Diese beinhaltet einen Kriterienkatalog als Grundlage für eine Beurteilung des Ordnungsgebers, unter welchen Bedingungen im Einzelfall die Möglichkeit der Einleitung eines Zielabweichungsverfahrens eröffnet werden kann. Dabei bleibt das LEP M-V mit seinen Festlegungen/Zielen unangetastet. Im Rahmen des ZAV wird lediglich geprüft, ob im konkreten Einzelfall, bezogen auf das konkrete Vorhaben am konkreten Standort, eine Abweichung von dem in Rede stehenden Ziel zugelassen werden kann.

### **Programmsatz 6.1.3 Boden, Klima und Luft**

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

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

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

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

#### Beachtung in der Planung

Mit dem Bebauungsplan werden landwirtschaftliche Flächen mehr oder weniger stark überplant. Die Modultische werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen aufgeständert; dabei werden die Gestelle mittels Rammpfähle 2,00 m bis 2,50 m tief in den anstehenden unbefestigten Untergrund gerammt. Fundamente sind für diese Bauweise nicht erforderlich, wodurch sich der Versiegelungs- und Verdichtungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum reduziert. Darüber hinaus üben die Module einen gewissen Erosionsschutz auf und die Flächen werden ökologisch aufgewertet, da die Böden weniger stark befahren und bewirtschaftet werden. Dadurch verringert sich sowohl der künstliche Nährstoff- als auch der Schadstoffeintrag erheblich.

Eine Versiegelung geht von den benötigten Nebengebäuden wie Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungs- und Wegeflächen sowie Einfriedungen und Speichereinrichtungen aus. Für die Eingriffe in den Naturhaushalt wird eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gemäß HZE 2018 (LUNG 2022) erfolgen.

### I.3.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011)

Gemäß der Festlegungskarte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (RREP WM 2011) liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege (siehe Abbildung 6).

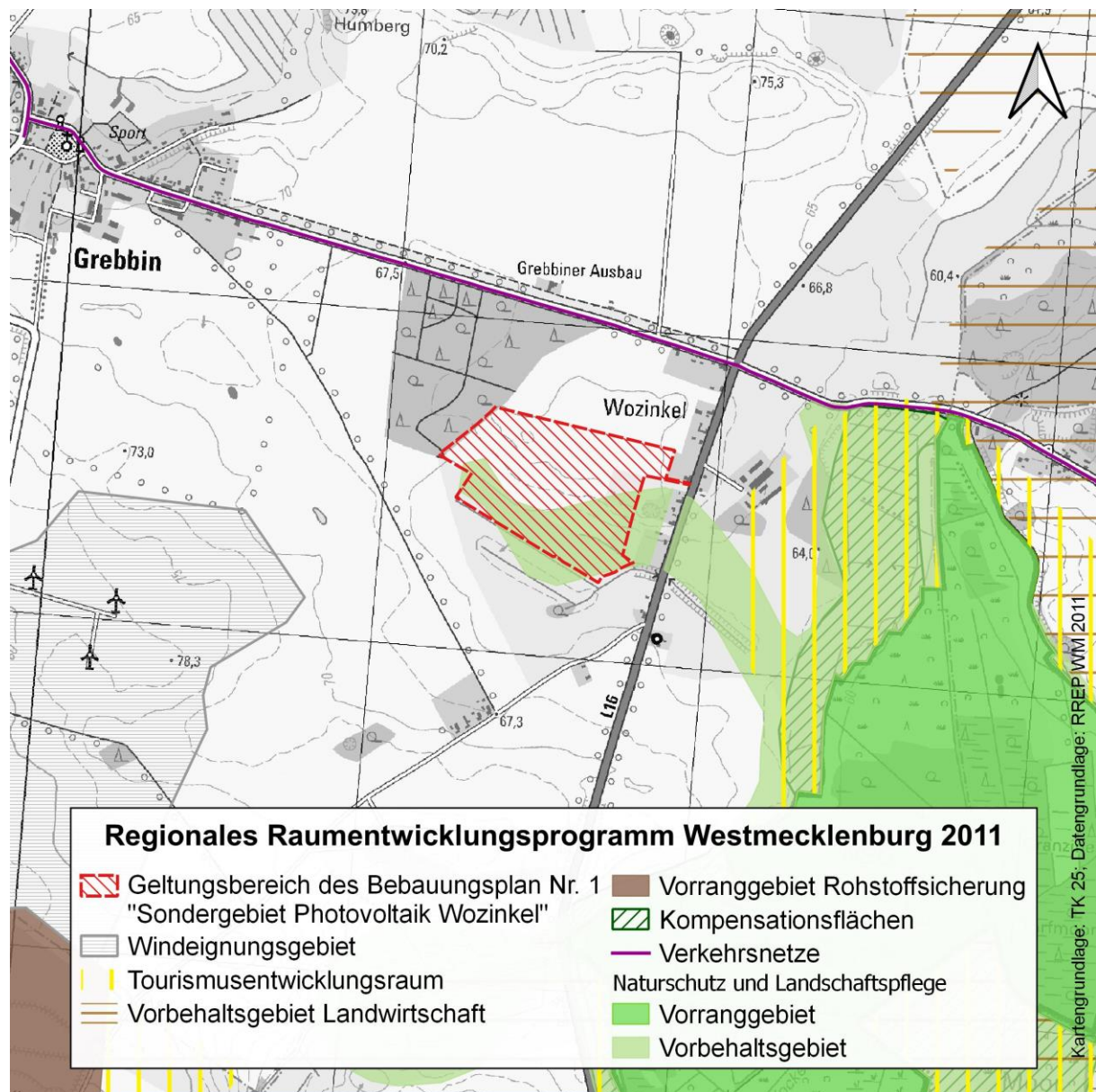


Abbildung 6: Überlagerung des Plangebietes (rote Umrandung) mit den zeichnerischen Festlegungen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg

### **Programmsatz 5.1 (5) Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege**

*„(5) in den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege<sup>16</sup> soll den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben entsprechend zu berücksichtigen.“ (nachrichtlich aus 5.1 (5) LEP)*

#### Berücksichtigung in der Planung:

Der südliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb Vorbehaltsgebietes für Naturschutz und Landschaftspflege. Entsprechend der Kriterien des RREP WM 2011 bezieht sich das Vorbehaltsgebiet möglicherweise auf den Gewässerraum Fließgewässer (siehe Abbildung 7).

Die Entwicklung der Gewässer und Gehölze ist durch die intensive Landwirtschaftsnutzung bereits beeinträchtigt. Durch die mit dem PV-Vorhaben einhergehende Begrünung und Extensivierung erfolgt eine ökologische Aufwertung der Flächen. Zudem wird der Gewässerraum durch Festsetzung beidseitiger 7m Gewässerrandstreifen von Bebauung freigehalten. Ebenso werden Einzelbäume und Gehölzstreifen auf Acker und entlang der offenen Gräben nicht bebaut und somit in ihrer Natur- und Landschaftsfunktion erhalten.

Der Programmsatz 5.1 (5) wird berücksichtigt, durch die geplante PV-Anlage ergibt sich kein negativer Einfluss auf das Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege.



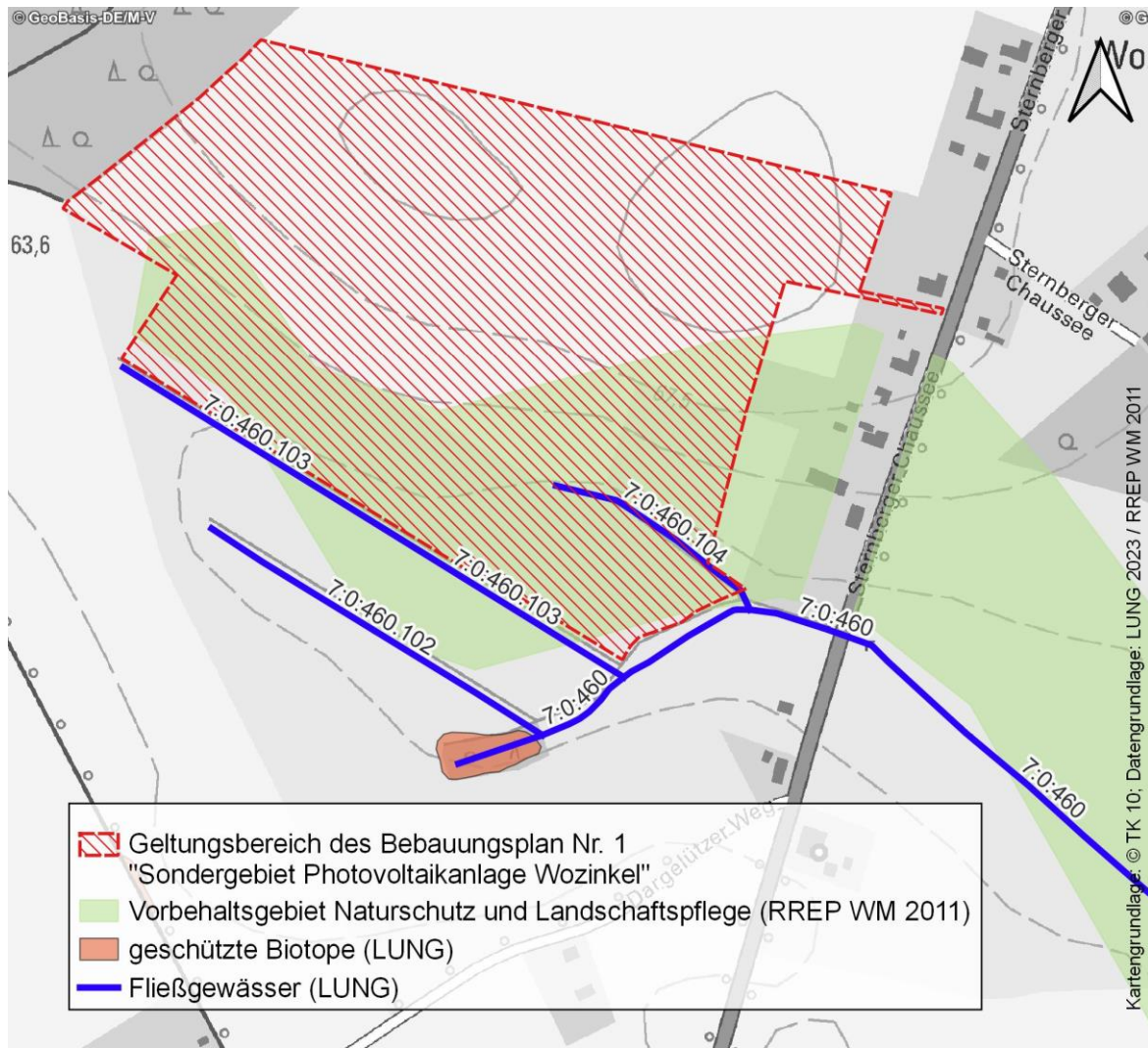


Abbildung 7: Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege im Plangebiet

### Programmsatz 3.1.4 Sicherung und Entwicklung von Betrieben, Vermeidung von Flächenentzug

„(2)“ Wegen der Bodengebundenheit der Landwirtschaft sollen die Sicherung und Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe auch außerhalb der Vorbehaltsgebiete gewährleistet werden. Insbesondere soll ein Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen durch andere Raumnutzungen soweit als möglich vermieden werden, zumindest soll bei einem notwendigen Flächenentzug die betriebliche Existenz nicht gefährdet werden.“ (Nachrichtlich aus 3.1.4 (6) LEP)

#### Berücksichtigung in der Planung:

Der Geltungsbereich des geplanten Vorhabens befindet sich auf landwirtschaftlichen Flächen mit geringen Bodenwertzahlen. Die Nutzung von ertragsschwachen Landwirt-

schaftsflächen als Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen und die damit verbundenen Pachteinahmen stellen eine finanzielle Absicherung der Existenzen von Landwirtschaftsbetrieben dar. Darüber hinaus handelt es sich um einen temporären Flächenentzug, der den Erhalt der Bodenstruktur sowie eine Vermeidung von Bodenverdichtung und Bodenabtrag (z. B. Erosion) gewährleistet, da die Flächen begrünt und extensiv bewirtschaftet werden. Nach Beendigung der PV-Nutzung erfolgt der Rückbau der PV-Anlage und die überplanten Flächen können wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

### **Programmsatz 5.1.2 Landschaft**

*„(1) Die Kulturlandschaft Westmecklenburgs soll in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit geschützt, gepflegt und entwickelt werden. Das charakteristische Relief mit den naturnahen Wäldern, Mooren und Gewässern sowie landschaftscharakteristische Vegetationsstrukturen wie Alleen, Kopfweiden, Hecken und Parks sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden. Ausgeräumte Landschaftsteile sollen mit landschaftstypischen Strukturelementen angereichert werden.“*

*„(2) Der Landschaftsverbrauch soll möglichst gering gehalten und eine Zersiedelung der Landschaft vermieden werden. Bauvorhaben sollen durch angepasste Standortwahl, Dimension und Bauweise das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

(1) Die überplanten Flächen unterliegen der intensiven Acker- und Grünlandnutzung. Die im Plangebiet vorhandenen Vegetationsstrukturen wie Einzelbäume, Fließgewässer und Gehölzstreifen werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen und somit in ihrer Entwicklung nicht beeinträchtigt. Zudem wird der Landschaftsraum im Plangebiet durch die Anlage von Maßnahmenflächen, Gewässerrandstreifen und der extensiven Bewirtschaftung ökologisch aufgewertet.

(2) Durch die niedrige Höhe der geplanten PV-Anlage ist nur ein geringer Einfluss auf das Landschaftsbild zu erwarten. Zudem ist das Plangebiet im Osten durch die Ortslage Wozinkel und im Nordwesten durch Waldflächen abgeschirmt. Mit dem südwestlich gelegenen Windeignungsgebiet Grebbin mit einem Bestand aus 30 Windkraftanlagen besteht zudem eine deutliche technische Überprägung des Landschaftsbildes.



### **Programmsatz 5.1.3 Gewässer**

*„(2) Die Uferbereiche von [...] Fließ- und Standgewässern sollen außerhalb bebauter Ortslagen von Bebauung freigehalten werden. Die Zugänglichkeit von Gewässern für Erholungssuchende soll grundsätzlich gesichert werden.“*

*„(3) Die Nutzung der Grundwasservorkommen soll im Rahmen ihrer ökologischen Funktionen erfolgen. Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sowie Veränderungen der Grundwassermenge und -beschaffenheit sollen vermieden werden. Die Entnahme an Grundwasser soll dessen Neubildung nicht übersteigen.“*

*„(4) Gewässer sollen als zentrale Elemente in das Biotopverbundsystem einbezogen werden. Die vielfältigen Gewässerlandschaften sollen als natürliche Lebensräume für bedrohte Tiere und Pflanzen erhalten und ggf. wiederhergestellt werden.“*

#### Berücksichtigung in der Planung:

(2) Zu dem angrenzenden sowie dem in das Plangebiet hineinragende Fließgewässer (siehe Kapitel I.2.3.3) wird ein beidseitiger Bewirtschaftungsstreifen von 7 m von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten.

(3) Eine Nutzung bzw. Eingriff in den Grundwasserkörper ist nicht vorgesehen. Das geplante Vorhaben kann positive Auswirkungen auf den Grundwasserkörper haben, da durch die geplanten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen das Niederschlagswasser besser vom Boden aufgenommen und gespeichert werden kann und die Verdunstung aufgrund der fehlenden ackerbaulichen Bewirtschaftung effektiv verlangsamt wird.

(4) Die am und im Geltungsbereich befindlichen Fließgewässer bleiben als zentrale Elemente des natürlichen Lebensraums für Tier- und Pflanzenarten im Biotopverbund erhalten und werden im Zuge des geplanten Vorhabens nicht verändert.

#### **Programmsatz 5.1.4 Boden, Klima und Luft**

*„(1) Die Böden sollen in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit als Lebensgrundlage für Flora und Fauna, Filter und Puffer für den Wasserhaushalt sowie als Produktionsfaktor für Land- und Forstwirtschaft gesichert und entwickelt werden. Bodenschädigungen wie Bodenerosion, Verdichtung, Schadstoffeinträge und -anreicherungen sowie der Degradierung von Moorböden soll entgegengewirkt werden. Altlasten sollen möglichst beseitigt werden.“*

*„(2) Um den Verbrauch belebter Bodenfläche möglichst gering zu halten, gilt der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung versiegelter Flächen und Nutzungsbündelung sollen verstärkt auch im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatz(Kompensations-)maßnahmen zur Anwendung kommen.“*

*(3) Bei allen raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen sollen die Belange des Klimaschutzes und des Immissionsschutzes berücksichtigt werden. Auf eine Reduzierung von Treibhausgasemissionen, die Erhaltung und Verbesserung lokaler Klimaverhältnisse sowie die Verminderung der Luft- und Lärmbelastung soll hingewirkt werden.*

##### Berücksichtigung in der Planung:

Die natürliche Lebensgrundlage für Flora und Fauna bleibt durch das geplante Vorhaben erhalten und wird durch Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbessert. Die Böden werden befristet, für die Dauer des Anlagenbetriebes, aus der intensiven Acker- und Grünlandwirtschaft genommen; bleiben aber in ihrer Filter- und Pufferfunktion für den Wasserhaushalt erhalten und werden dahingehend noch positiv beeinflusst. Moorböden bzw. kohlenstoffreiche Böden sind im Geltungsbereich und daran angrenzend nicht vorhanden.

Das geplante Vorhaben befindet sich naheliegend an einem Windeignungsgebiet und erfüllt damit den Tatbestand der Flächenbündelung von Infrastruktureinrichtungen. Es wird eine Fläche von rd. 20 ha temporär überplant, aber großflächig nur überschirmt und nicht versiegelt. Photovoltaikanlagen dienen der Erzeugung von Strom aus solarer Sonnenenergie und tragen somit effektiv zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und somit auch zur Verbesserung der Klimaverhältnisse bei.

## **Programmsatz 5.2 Erholung in Natur und Landschaft**

„(1) Natur und Landschaft sollen so geschützt, gepflegt und nachhaltig entwickelt werden, dass die Voraussetzungen für landschaftsbezogene Erholungsformen gesichert werden. Für Erholungszwecke besonders geeignete Natur- und Landschaftsräume sollen weder durch entgegenstehende Nutzungen, noch durch die Erholungsnutzung selbst beeinträchtigt werden. Erholungseinrichtungen in der freien Natur sollen dem Bedürfnis der Erholungssuchenden nach Ruhe und dem Erleben von Natur und Landschaft dienen.“

### Berücksichtigung in der Planung:

Die Flächen des Plangebietes unterliegen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und befinden sich außerhalb von Tourismusentwicklungs- oder schwerpunkträumen. Damit handelt es sich um keinen für Erholungszwecke besonders geeigneten Landschaftsraum.

Die mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Ausgleichsmaßnahmen sowie die extensive Bewirtschaftung beeinträchtigen die Erholungsnutzung nicht und führen zu einer Aufwertung der bestehenden Flächen.

## **Programmsatz 5.4.1 Landwirtschaft**

*„(3) Die landwirtschaftlich genutzten Böden sollen 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.“*

*„(10) Zum Erhalt landwirtschaftlicher Betriebe und zur Bindung von Arbeitskräften sollen weitere Erwerbsalternativen entwickelt und aufeinander abgestimmt werden.“*

### Berücksichtigung in der Planung:

(3) Der Geltungsbereich des geplanten Vorhabens befindet sich auf landwirtschaftlichen Flächen mit geringen Bodenwertzahlen. Darüber hinaus handelt es sich um einen temporären Flächenentzug, der den Erhalt der Bodenstruktur sowie eine Vermeidung von Bodenverdichtung und Bodenabtrag (z. B. Erosion) gewährleistet, da die Flächen begrünt und extensiv bewirtschaftet werden. Die Errichtung und der Betrieb regenerativer Energieträger liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG 2023).

(10) Die Nutzung ertragsschwacher Landwirtschaftsflächen als Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann durch Pachteinnahmen eine Erwerbsalternative bzw. Einkommensdiversifizierung für die Landwirtschaftsbetriebe darstellen und somit das landwirtschaftliche Kerngeschäft absichern.

#### **Programmsatz 5.4.2 Forstwirtschaft**

*„(5) Waldränder sollen zur Erfüllung ihrer Erholungs- und Schutzfunktion sowie zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand grundsätzlich geschützt werden.“*

##### Berücksichtigung in der Planung:

Der Grundsatz wird berücksichtigt, indem der gesetzliche Waldabstand gemäß § 20 LWaldG von 30 m zur geplanten Sondergebietsfläche eingehalten. Der 30 m breite Waldabstandsbereich wird extensiv begrünt und somit für Erholungssuchende und als Lebensraum, Rückzugs- und Äsungsbereich aufgewertet.

#### **Programmsatz 6.5 Energie**

*„(1) Die Anlagen und Netze der Energieversorgung in Westmecklenburg sollen sicher, kostengünstig sowie umwelt- und sozialverträglich erhalten und bedarfsgerecht auch im Sinne dezentraler Erzeugung weiter ausgebaut werden. Dabei soll der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windkraft, Sonnenenergie, Geothermie und Biomasse vor allem aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit sowie der regionalen Wertschöpfung erhöht werden. Die Forschung, Entwicklung und Anwendung neuer Technologien im Bereich der Energieumwandlung soll unterstützt werden. Zur Energieeinsparung soll auf eine rationelle Energienutzung hingewirkt werden.“*

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

*„(8) Bei allen Vorhaben der Energieumwandlung und des -transportes sollen Regelungen zum Rückbau der Anlagen nach der Nutzung bereits in der Planungsphase getroffen werden.“*

##### Berücksichtigung in der Planung:

(1) Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erzeugung solarer Strahlungsenergie geschaffen. Im Sinne der genannten Programmsätze leistet die Planung damit einen Beitrag, die Solaranteile in der Stromproduktion zu erhöhen und damit die Energieerzeugung langfristig klimaneutral zu gestalten.

(5) Durch das geplante Vorhaben werden ertragsschwache Landwirtschaftsflächen überplant. Konversionsflächen und andere versiegelte bzw. geringwertige nicht genutzte Flächen stehen für die Projektierung der PV-Freiflächenanlage nicht zur Verfügung.

(8) Der Rückbau der Anlage wird im Durchführungsvertrag geregelt.

### **I.3.2 Städtebauliche Planungen der Gemeinde**

#### **I.3.2.1 Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Obere Warnow verfügt über einen Teilflächennutzungsplan, i. d. Fassung der 2. Änderung, wirksam seit dem 28.03.2013. Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Da die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als landwirtschaftlich genutzte Flächen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB sowie als Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB dargestellt werden, steht der Teilflächennutzungsplan der Gemeinde Obere Warnow zunächst den Planungszielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ entgegen. Daher erfordert die Realisierung der Planungsziele – neben der Aufstellung des Bebauungsplans – eine Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des Bebauungsplanes.

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

Auf der Grundlage der im Parallelverfahren vorgesehenen 3. FNP-Änderung kann der Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt gelten.

#### **I.3.2.2 Landschaftsplan**

Für das Gemeindegebiet besteht kein Landschaftsplan.

#### **I.3.2.3 Das Vorhaben tangierende Bebauungspläne und sonstigen Satzungen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ gibt es bisher weder rechtsverbindliche noch in Aufstellung befindliche Bebauungspläne und/oder sonstigen Satzungen nach BauGB.

## **I.4 Vorhabenbeschreibung**

### **I.4.1 Bebauungs- und Grünkonzept**

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage dient der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie und soll auf Flächen der Gemeinde Obere Warnow westlich der Ortslage Wozinkel errichtet werden. Auf der Grundlage des Bebauungsplanes lässt sich bei vollständiger Ausnutzung der Belegungsfläche eine Nennleistung von rd. [...] erreichen.

Um eine möglichst gute Nutzung der Strahlungsenergie zu gewährleisten, werden die Sonnenkollektoren von Photovoltaik-Anlagen in verschattungsfreien Abständen auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt nach derzeitigem Stand der Technik ca. 2,50 m bis maximal 3,20 m. Die Gestelle werden in den vorhandenen unbefestigten Untergrund gerammt; für die Gründung kommen Rammpfähle aus Stahl zum Einsatz, die je nach Untergrund zwischen 2,00 m und 2,50 m in den Boden getrieben werden. Fundamente sind nicht erforderlich. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Montage der Modultische erfolgt dann auf den Pfählen. Anschließend werden die Modultische mit PV-Elementen belegt und verkabelt. Unter Beachtung des § 20 LWaldG M-V halten die Modulreihen einen Mindestabstand von 30 Metern zum Waldgebiet ein (siehe Kap. 2.3.5).

Neben den Modultischen gehören zur Photovoltaik-Freiflächenanlage auch die notwendigen Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungsflächen und Einfriedungen sowie Anlagen zur netzgebundenen oder netzunabhängigen Speicherung von elektrischer Energie und zur Brandbekämpfung (z. B. Löschwasserkissen).

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

Aufgrund der extensiven Bewirtschaftung sowie der Möglichkeit einer Schafbeweidung verbleiben diese Flächen in der Funktion der landwirtschaftlichen Nutzflächen, die jedoch von Ackerland, d. h. den regelmäßigen Anbau von wechselnden Feldfrüchten wie z. B. Getreide oder Hackfrüchten etc., in extensive Grünlandflächen umgewandelt werden. Da sich nach Ende der Nutzungsdauer die Freiflächenanlage wieder rückstandslos entfernen lässt, stehen diese Flächen wiederum für den Ackerbau vollständig zur Verfügung. Über

die Nutzung als Ackerland oder Grünland können dann die jeweiligen Bewirtschafter entscheiden.

#### **I.4.1 Vorhaben- und Erschließungsplan**

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Damit dürfen im Vorhabengebiet nur die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Anlagen und Einrichtungen errichtet werden.

#### **I.5 Inhalte der Planung und Begründung der einzelnen Festsetzungen**

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

Der Bebauungsplan enthält folgende zeichnerische Festsetzungen:

- Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Art der baulichen Nutzungen: Sonstiges Sondergebiet (SO) „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO
- überbaubare Grundstückfläche: Baugrenzen
- Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB
- Flächen für Wald nebst 30 m-Waldabstandslinie gemäß § 20 Abs. 1 LWaldG M-V (nachrichtlich)
- Flächen für Wald außerhalb des Geltungsbereiches (nachrichtlich)
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
- Grünerhaltungsfestsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Durch textliche Festsetzungen werden die folgenden Regelungen getroffen:

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

### **I.5.1 Zulässigkeit von Vorhaben**

#### ***Textliche Festsetzung Nr. 1***

*Im Rahmen der allgemein festgesetzten Nutzung sind im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in dem Durchführungsvertrag zu diesem Bebauungsplan verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 12 Abs. 3a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 2 BauGB)*

#### **Begründung der textlichen Festsetzung Nr. 1:**

Voraussetzung für die Anwendung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach § 12 Abs. 3a BauGB ist die Aufnahme einer bedingten Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB: Nur solche Vorhaben sind zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Damit wird entsprechend der Zweckbestimmung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Bezug zu dem Vorhaben hergestellt. Gleichzeitig eröffnet das Planinstrument des sog. „vertragsbezogenen Bebauungsplans“ eine gewisse Flexibilität: Detailfragen des Vorhabens müssen nicht im Bebauungsplan geregelt werden, sie können dem Durchführungsvertrag und dem Vorhaben- und Erschließungsplan überlassen bleiben. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan definiert allein den städtebaulich maßgeblichen Rahmen für das Vorhaben. Zugleich gestattet das Instrument eine Flexibilität bei gewissen Änderungen des Vorhabens. Denn eine Änderung oder ein Neuabschluss des Durchführungsvertrags ist auch nach Satzungsbeschluss möglich, ohne die Satzung ändern zu müssen.

Im Ergebnis bedeutet die bedingte Festsetzung, dass dem Bebauungsplan entsprechende Nutzungen erst dann zulässig werden, wenn der Durchführungsvertrag entsprechend abgeschlossen oder geändert wurde.

Bei einer Änderung des Vertrags muss sichergestellt werden, dass das geänderte Vorhaben grundsätzlich in das Festsetzungsgerüst des Bebauungsplans passt; hier insbesondere in das festgesetzte Sondergebiet, das Baufenster und das Nutzungsmaß. Es sind also nur jene Nutzungen zulässig, die den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht widersprechen.



### **I.5.2 Art der baulichen Nutzung**

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

#### Begründung zur zeichnerischen Festsetzung:

Die zeichnerische Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes dient der beabsichtigten Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und soll außerdem mit dem Zusatz „Stromspeicherung“ die technische Entwicklung von Speichersystemen berücksichtigen. Bei der gewerblichen Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie und der Speicherung der gewonnenen Energie handelt es sich um eine Nutzung, die sich keinem der in den §§ 2 bis 9 BauNVO aufgeführten Baugebieten zuordnen lässt. Daher kommt im vorliegenden Fall nur die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO in Betracht.

Die Festsetzung wird dahingehend konkretisiert, dass als Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ festgesetzt wird. Diese charakterisiert das Sondergebiet und legt in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 2.1 die Entwicklungsrichtung des Baugebietes eindeutig fest.

#### **Textliche Festsetzung 2.1:**

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

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

#### Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.1:

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

### **Textliche Festsetzung 2.2:**

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

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

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

### **Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.2:**

Entsprechend der Zweckbestimmung werden gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2.2 all jene baulichen Anlagen als allgemein zulässig festgesetzt, die für die Errichtung, den Betrieb, die Wartung und den Rückbau der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlich sind bzw. in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der solarenergetischen Nutzung stehen. Zum Schutz vor unbefugtem Zutreten (Gefahrenabwehr vor Hochspannung) sowie aus Gründen des Diebstahlschutzes sind Zaunanlagen und Überwachungsanlagen ebenfalls Bestandteil der zulässigen Nutzungen. Mit der Zulässigkeit von Einfriedungen ist es evident, dass die Einfriedungen auch Zugangsmöglichkeiten zu den Photovoltaik-Anlagen, z. B. in Form von Toren, enthalten müssen und dürfen.

### **Textliche Festsetzung 2.3:**

*Die Errichtung von Nebenanlagen zur Unterbringung der nach textlicher Festsetzung Nr. 1.2 zulässigen technischen Einrichtungen und Anlagen, insbesondere von Transformatoren bzw. Umspanner, ist auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.*

*(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)*

### **Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 2.3:**

Die Ergänzung der textlichen Festsetzung Nr. 2.3 dient der Klarstellung, dass es sich bei den Einhausungen der Trafo- und Übergabestationen, Wechselrichter u. a. nach dem zugrundeliegenden Planungskonzept um Nebenanlagen handelt, die gemäß § 23 Abs. 5 der BauNVO auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

## **I.5.3 Maß der baulichen Nutzung**

Im Bebauungsplan ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 BauNVO das Maß der baulichen Nutzung festgesetzt. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung im sonstigen Sondergebiet wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 und der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

### **I.5.3.1 Grundflächenzahl**

Zur Regelung des Maßes der baulichen Nutzung wird für die Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 festgesetzt.

### **Begründung**

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

Daher bildet die GRZ in der vorliegenden Planung nicht den Versiegelungsgrad ab. Sie beschreibt den überbaubaren Flächenanteil, der von den äußeren Abmessungen der Modultische in senkrechter Projektion auf den Boden überschirmt wird.

*Tabelle 3: Berechnung des überbaubaren Flächenanteil innerhalb des Geltungsbereiches  
(Stand: Dezember 2023 Vorentwurf)*

| Fläche                                                                 | Größe (m²)                  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ | 187.568                     |
| Fläche, die von Modultischen überschirmt wird, inkl. Nebenanlagen      | <i>wird fortgeschrieben</i> |
| Flächen für Zuwegungen                                                 | <i>wird fortgeschrieben</i> |
| Flächen für Straßenverkehrsfläche                                      | <i>wird fortgeschrieben</i> |
| Überbaute Fläche insgesamt                                             | <i>wird fortgeschrieben</i> |
| Überbaute Fläche/SO „Photovoltaik“                                     | <i>wird fortgeschrieben</i> |

Aus der vorstehenden Berechnung ergibt sich, dass die GRZ mindestens [*wird fortgeschrieben*] betragen muss, um das im Vorhaben- und Erschließungsplan beschriebene Vorhaben zulassen zu können. Um jedoch ein gewisses Maß an Flexibilität zu wahren und nachträgliche Modifikationen des Vorhabens über einen geänderten oder neuen Durchführungsvertrag zu ermöglichen, wird die GRZ mit 0,65 festgesetzt.

Da sich die Kollektoren dachartig oberhalb der Erdoberfläche befinden, bedecken sie zwar eine große Fläche, die tatsächliche Versiegelung beschränkt sich jedoch punktuell auf die Gründung (Verankerung) der Montagegestelle und der erforderlichen technischen Nebenanlagen. Entsprechend werden bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen der nach textlicher Festsetzung Nr. 2.2 zulässigen Einrichtungen und Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mitgerechnet.

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB.*

### **Textliche Festsetzung 3.1:**

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

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

### **Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.1:**

Bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,65 ist zu beachten, dass sich diese sowohl auf die Hauptanlagen (das sind in erster Linie die Photovoltaikfreiflächenanlagen selbst) als auch z.B. auf Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bezieht. Üblicherweise regelt § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zwar, dass die festgesetzte Grundfläche durch die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
3. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf (höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8). Diese Regelung zur Überschreitung der GRZ soll in diesem Bebauungsplan jedoch nicht greifen, da eine Inanspruchnahme von 65 % der Baugrundstücksfläche ausreicht, um sowohl die Photovoltaikanlagen selbst als auch alle weiteren erforderlichen Anlagen, technischen Einrichtungen, Erschließungsanlagen und sonstigen erforderlichen baulichen und sonstigen Nutzungen unterzubringen.

### **I.5.3.2 Höhe der baulichen Anlage**

Die Festsetzung einer maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (als Oberkante OK) erfolgt in der Planzeichnung mit 4,0 m über dem gewachsenen Erdboden. Die Maximalhöhe gilt sowohl für die Bauhöhe der aufgeständerten Kollektoren als auch der Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen. Für Kamerastandorte ist eine Maximalhöhe bis zu 5,0 m (s. textliche Festsetzung 3.2) zulässig.

#### ***Textliche Festsetzung Nr. 3.2:***

*Für technische Anlagen zur Überwachung (z. B. Kamerastandorte) ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von 5,0 m über Bezugspunkt zulässig.*

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

#### **Begründung zur textlichen Festsetzung 3.2:**

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

#### **Erklärung der Höhenfestsetzung:**

Nach aktuellen Stand der Technik und unter wirtschaftlichen Gegebenheiten werden Modultische mit einer Höhe von ca. 3,5 m errichtet. Da jedoch die exakt zum Einsatz kommenden Modultische nicht vorab feststehen, wird im Interesse der Flexibilität ein Spielraum in der feintechnischen Planung berücksichtigt und die Höhe der baulichen Anlagen auf 4,00 m begrenzt.

### **Textliche Festsetzung Nr. 3.3:**

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

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

#### Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 3.3:

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs. 1 BauNVO die Bestimmung des unteren Bezugspunktes erforderlich. Als Höhenbezugspunkt wird die natürliche Geländehöhe bestimmt, da für die Modulaufstellung eine technisch einheitliche Höhe festgesetzt wird. Den maßgeblichen Bezugspunkt stellen die vermessungstechnisch ermittelten und in der Planzeichnung eingetragenen Geländehöhen in Meter über NHN (DHHN 2016) dar. Die eingemessenen Höhenpunkte zeigen ein Gefälle von höchstens 72 m über NHN im Nordwesten bis mindestens 62 m über NHN im Südosten des Plangebietes an. Von einer Festsetzung eines absoluten Wertes wird daher abgesehen. Bodenregulierungsarbeiten sind nicht zu erwarten, da die Aufständigung mittels Leichtmetallkonstruktion flexibel auf das natürliche Geländegefälle angepasst werden kann und hierdurch die Bezugshöhe durch die anstehende Geländeoberfläche tatsächlich wiedergegeben wird.

#### **I.5.4 Bauweise**

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

#### **I.5.5 Überbaubare Grundstücksfläche**

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

#### Begründung zur überbaubaren Grundstücksfläche:

Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen bilden die überbaubare Fläche ab, innerhalb derer die Errichtung der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2.2 zulässigen Nutzungen möglich ist. Damit werden in erster Linie die Aufstellbereiche bzw. die Verteilung

der Modultische und des Stromspeichers auf der Grundstücksfläche des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlage und Stromspeicherung“ geregelt.

Die Baugrenzen bilden ein zusammenhängendes Baufester, das unter bestmöglicher Ausnutzung der Grundstücksfläche die Aufstellbereiche der Modultische widergeben.

Die Anordnung der Baugrenzen bzw. des Baufensters erfordert die Einhaltung der entsprechenden Abstände zu den Grenzen des sonstigen Sondergebietes. Gründe dafür sind:

- Erforderliche Abstandsflächen gemäß Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern;
- Beachtung bzw. Freihaltung des gesetzlichen Waldabstandes;
- Berücksichtigung der Freihaltung der Grabenstrukturen.

#### Hinweis:

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

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB, der Biotopkartierung und Waldfeststellung sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung.*

### **I.5.6 Verkehrsanbindung des Plangebietes und innere Erschließung**

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über das Flurstück 73, das von der „Sternberger Chaussee“ (Landesstraße L 16) abzweigt und in das Plangebiet führt. Die L 16 schafft in ihrem Verlauf diverse Anschlüsse an den überörtlichen Verkehr bzw. an weitere Bundesstraßen.

Der entsprechenden Zu- und Abfahrtsweg wird als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Zu- und Abfahrtswege“ festgesetzt.

#### Hinweis zur inneren verkehrlichen Erschließung des Plangebietes:

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Betriebswege und Zufahrten, die in Abhängigkeit der Aufstellung der einzelnen Modultische angelegt werden. Eine Erforderlichkeit zur Festsetzung der Wartungswege als Verkehrsflächen besteht nicht, da sich diese der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes zuordnen lassen bzw. gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 2.2 Ziffer 6 sowohl im Bereich der überbaubaren als auch im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig sind.

### **I.5.7 Flächen für Wald**

Für den äußersten nordwestlichen Randbereich des Plangebietes wird eine Fläche zeichnerisch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 b BauGB festgesetzt.

#### Begründung

Das Plangebiet grenzt im Nordwesten an eine Waldfläche (Abteilung 4561) i. S. d. § 20 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V) bzw. überlagert sich mit dieser in einem schmalen Streifen entlang der Plangebietsgrenze. Die Waldfläche ist in das Revier Voigtsdorf des Forstamtes Friedrichsmoor eingegliedert. (KARTENPORTAL ©LUNG 2023)

Die Festsetzung der Waldfläche dient der Wahrung und Erhaltung des vorhandenen Waldbestandes. Der gesetzliche Waldabstandsbereich wird durch die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft von Bebauung freigehalten (s. textliche Festsetzung Nr. 4.5).

### **I.5.8 Grünordnerische Festsetzungen**

#### **I.5.8.1 Erhaltungsbindungen**

Für den Bestandserhalt der Ruderalfläche inkl. Gebüsch- und Gehölzfläche entlang des offenen Grabens 7:0:460.104 wird im Bebauungsplan eine Erhaltungsbindung festgesetzt. Für den geschützten Einzelbaum „Kopfweide“ wird ebenfalls eine Erhaltungsbindung festgesetzt.

#### Begründung zur Erhaltungsbindung

Entlang des offenen Grabens 7:0:460.104 (s. Kap. 2.3.3) ist eine Ruderalfläche vorhanden, die gemäß Biotopkartierung von einer Gehölzsukzession mit Weißdorn, Walnuss, Traubenkirsche, Robinie, Fichte, Stieleiche und Besenginster geprägt ist. In den Baumbestand der Ruderalflur reiht sich eine Sand-Birke ein, die dem Biotopschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V unterliegt. Um den Bestandserhalt der Ruderalfläche inkl. der Gebüsch-



und Gehölzfläche planungsrechtlich zu sichern, wird diese mit einer zeichnerischen Grünerhaltungsfestsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB überlagert. Für die Kopf-Weide wird der Erhalt ebenfalls über eine baumbezogenen Erhaltungsbindung gewährleistet.

#### **I.5.8.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

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

##### ***Textliche Festsetzung Nr. 4.1 Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplatzflächen:***

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

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

##### **Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 4.1:**

Die für die Erschließung und Wartung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlichen Zu- und Abfahrtswege sowie Betriebswege werden entsprechend der erforderlichen Last zwar ausgebaut, aber nicht versiegelt. Damit wird der Eingriff in das Schutzgut Boden als Lebensraum, Filter und Speicher von Grundwasser auf das notwendige Maß reduziert und eine, wenn auch eingeschränkte, Versickerungsfähigkeit und Bodenoffenheit gewährleistet. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt minimiert und dem Grundsatz gem. § 1a (2). BauGB, schonend mit Grund und Boden umzugehen, entsprochen.

***Textliche Festsetzung Nr. 4.2: Extensive Begrünung des sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“***

*Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen sind als Extensivgrünland zu pflegen. Flächen mit einer ackerbaulichen Vornutzung sind durch Einsaat einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung („Regiosaatgut“) zu begrünen. Alternativ ist auch eine Heublumeneinsaat zulässig. Bodenbearbeitungen und eine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel sind unzulässig. Die Flächen sind maximal zweimal jährlich zu mähen. Frühester Mahdtermin ist der 1. Juli. Das Mähgut ist abzufahren. Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 Großvieheinheiten (GVE) je Hektar erfolgen. Frühester Termin für den Auftrieb der Tiere ist der 1. Juli. Angrenzende Maßnahmen- und Biotopflächen sind durch mobile Weidezäune vor Verbiss zu schützen.*

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 4.2:

Um den Eingriff in Natur, Landschaft und Boden zu mindern, dient die textliche Festsetzung der langfristigen Sicherstellung einer ökologischen Mindestqualität der Zwischenmodulflächen und der von den Modulen überschirmten Flächen. Diese können im Zuge der Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (HzE 2018) als kompensationsmindernde Maßnahmenflächen bilanziert werden. Eine Großvieheinheit entspricht 20 Schafen jünger als 1 Jahr bzw. 10 Schafen 1 Jahr oder älter.

***Textliche Festsetzung Nr. 4.3: Durchlässigkeit der Einfriedung des sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung“ für Kleintiere***

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

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 4.3:

Die Festsetzung eines Mindestabstandes des Zauns von 15 cm zur Geländeoberkante soll erreichen, dass erdgebunden lebende Kleintiere das Plangebiet erreichen, durchqueren und als Nahrungs- und Aufenthaltshabitat nutzen können. Die alternative Einfriedung bis zum Erdboden mit eingelassenen Querungshilfen dient dem Schutz der Weidetiere vor großen Beutegreifern (z. B. Wolf, Luchs, Fuchs) bei einer möglichen Beweidung des

Plangebietes. Durch die Festsetzung wird die Zerschneidungswirkung der Anlage effektiv gemindert.

**Textliche Festsetzung Nr. 4.4: Ausschluss von Beleuchtung:**

*Eine Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist nicht zulässig.*

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 4.4:

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

**I.5.8.3 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft**

Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden erst auf der Grundlage der Entwurfsfassung des Bebauungsplanes im Ergebnis einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung abschließend ermittelt und festgesetzt.

**Textliche Festsetzung Nr. 4.5 Gestaltung der Maßnahmenfläche**

*Die Maßnahmenfläche ist als Wiese herzustellen und extensiv zu pflegen. Die Ersteinrichtung erfolgt durch eine Heublumensaat oder Einsaat einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung ("Regionsaatgut"). Die Pflege erfolgt als extensive Mähwiese.*

- *Für die Nutzung als extensive Mähwiese gelten die folgenden Vorgaben:*
- *dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat*
- *Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum 1. März bis zum 15. September*
- *kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln*
- *Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes*
- *Mahd höchstens einmal jährlich, mindestens jedoch alle drei Jahre*
- *Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken*
- *Bei vermehrtem Auftreten des Jakob-Kreuzkrautes sind mit der unteren Naturschutzbehörde frühere Mahdtermine zu vereinbaren und durchzuführen.*
- *Im Zuge der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgefundene Steine sind im Bereich der Maßnahmenflächen als Lesesteinhaufen abzulegen.*

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 4.5:

Die Maßnahmenfläche umfasst den im Geltungsbereich des Plangebietes gelegenen 30 m breiten Waldabstandsbereich im Norden. Die auf der Maßnahmenfläche festgesetzte extensive Wiesenutzung dient der Gewährleistung und Sicherstellung der vorhandenen Lebensraumfunktionen des im Plangebiet befindlichen Waldrandbereichs. Insbesondere soll die Lebensraumfunktion dieser Flächen als Brut- und Rastplatz von Vögeln gesichert werden.

Die Maßnahmenfläche dient der Kompensation der Eingriffe im Zusammenhang mit der Realisierung der Photovoltaik-Freiflächenanlage.

**Textliche Festsetzung Nr. 4.6: Anpflanzungen**

*Auf der Fläche des Pflanzgebotes PFG 1 sind freiwachsende Feldhecken anzupflanzen. Für die Anpflanzung und Pflege der Feldhecken gelten die folgenden Vorgaben:*

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

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

Begründung zur textlichen Festsetzung Nr. 4.6:

Die Anpflanzung einer freiwachsenden Feldhecke dient dem Ausgleich der Eingriffe im Zusammenhang mit der Realisierung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie der landschaftlichen Einbindung der Anlage. Ziel der Anpflanzung ist neben der Schaffung von Lebensräumen für die heimische Fauna insbesondere die landschaftliche Einbindung des Solarparks durch Schaffung grüner Raumkanten.

### **I.5.9 Medientechnische Ver- und Entsorgung**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trinkwasserversorgung               | Der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfordert keinen Trinkwasseranschluss.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Versorgung mit elektrischer Energie | Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung einer Einspeisemöglichkeit abgeführt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fernmeldeversorgung                 | Der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfordert keine Fernmeldeanbindung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Regenwasserabführung                | Da von Photovoltaik-Freiflächenanlage keine verunreinigenden Nutzungen ausgehen, wird das Niederschlagswasser über die Abtropfkanten der Module abgeleitet und einer dezentralen bzw. breitflächigen Versickerung in der Bodenzone zugeführt. Gleiches gilt für das von Wechselrichtern und sonstigen baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser. Hinsichtlich der Regenwasserableitung ist sicherzustellen, dass das anfallende Niederschlagswasser am Ort des Anfalls bzw. auf dem Plangebiet versickert. |
| Schmutzwasserentsorgung             | Da durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage kein Schmutzwasser anfallen wird, ist eine Abwasserbeseitigung nicht erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Müllentsorgung / Wertstoffe         | Eine Abfuhr von Haus- oder sonstigem Müll ist nicht erforderlich, da bei bestimmungsgemäßen Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplans kein Abfall anfallen wird, der durch den Abfallwirtschaftsbetrieb entsorgt werden muss.                                                                                                                                                                                                                                              |

### **I.5.10 Brandschutz**

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

Das Brandentstehungsrisiko des geplanten Vorhabens ist mit dem bei landwirtschaftlich genutzten Flächen bei der Ernte in den Sommermonaten vergleichbar. Als einzige Gefahr werden Flächenbrände gesehen, wenn das Gras trocken ist. Das Hauptaugenmerk des Brandschutzes liegt daher auf der Brandausbreitung auf die umliegende Vegetation und den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Eine Brandausbereitung hin zu gefährdeten

Gebieten wird vermieden. Zu Waldflächen wird ein Abstand von mindestens 30 m entsprechend § 20 Landeswaldgesetz M-V (LWaldG) zur Sicherung vor Gefahren durch Waldbrand eingehalten.

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

Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W405 ist der Löschwasserdarf mit 98m<sup>3</sup>/h über zwei Stunden pro anzusetzen. Im Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger die erforderlichen Löschwasserkapazitäten abzusichern. Die Sicherstellung des Löschwasserbedarfs kann bspw. über die Bereitstellung von frostsicheren Löschwasserkissen erfolgen.

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

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

Der zuständigen örtlichen Feuerwehr wird ein Druckexemplar als Dokumentenordner mit Rückenbeschriftung nachweislich übergeben. Die Brandschutzdienststelle erhält ein PDF-Dokument zu Archivierung und Weitergabe an die Integrierte Leitstelle. Vor Nutzungsaufnahme wird mit der örtlichen Feuerwehr eine Ortsbesichtigung durchgeführt und protokolliert.

#### **I.5.11 Immissionsschutz**

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB.*

## **I.6 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes**

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

### **I.6.1 Arbeitsplatzentwicklung**

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

### **I.6.2 Bevölkerungsentwicklung**

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

### **I.6.3 Verkehrsentwicklung**

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

### **I.6.4 Gemeindehaushalt**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geregelt werden. Nach Umsetzung der Planung generiert die Photovoltaik-Anlage zusätzliche Gewerbesteuererinnahmen. Nach § 29 Abs. 1 Nr. 2 GewStG verbleiben 90 % der Gewerbesteuererinnahmen in der Gemeinde, in der die Photovoltaik-Anlage betrieben wird.

Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde nicht zu erwarten.

## I.7 Ergänzende Angaben

### I.7.1 Flächenbilanz

Auf der Grundlage der vorliegenden Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

*Tabelle 4: Flächenbilanz B-Plan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“  
(Stand Dezember 2023 Vorentwurf)*

| Flächenkategorie                                                                                                                          | Fläche [m²]    | Fläche [ha]  | Anteilig % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|------------|
| Sondergebiet "Freiflächen-Photovoltaik und Stromspeicherung"                                                                              | 187.568        | 18,76        | 92,1       |
| Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung                                                                                                 | 367            | 0,04         | 0,18       |
| Flächen für Wald                                                                                                                          | 598            | 0,06         | 0,29       |
| Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen                          | 1.148          | 0,11         | 0,56       |
| Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (ohne Flächen entlang der Fließgewässer) | 7.367          | 0,74         | 3,6        |
| Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft                                                                                           | 6.595          | 0,66         | 3,24       |
| <b>Summe Flächenbilanz</b>                                                                                                                | <b>203.643</b> | <b>20,36</b> | <b>100</b> |

### I.7.2 Finanzierung und Durchführung

Die Planungshoheit für den Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ übt die Gemeinde Obere Warnow aus.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wird zwischen der Gemeinde Obere Warnow und SolarPark WOZINKEL GmbH ein Durchführungsvertrag geschlossen.

Die Finanzierung und Umsetzung der Planinhalte obliegt der SolarPark WOZINKEL GmbH

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



### **I.7.1 Durchführungsvertrag**

Im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Obere Warnow und dem Vorhabenträger verpflichtet sich der Vorhabenträger gem. § 12 BauGB auf der Grundlage eines abgestimmten Plans zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten. Im Durchführungsvertrag werden außerdem zusätzlich zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan weitere Vereinbarungen zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und Einzelheiten bezüglich der Gestaltung der baulichen Anlagen getroffen. Um sicherzustellen, dass nur die vertraglich vereinbarten Nutzungen durchgeführt werden, wird gemäß § 12 Abs. 3a Satz 1 BauGB festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet (s. textliche Festsetzung Nr. 1).

Der Vertrag selbst ist nicht Bestandteil der Planunterlagen und wird zwischen Vorhabenträger und der Gemeinde Obere Warnow bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen. Änderungen des Durchführungsvertrags zwischen Gemeinde und Vorhabenträger sind auch nach Rechtskraft des Bebauungsplans möglich, es dürfen aber nur Änderungen vorgenommen werden, die den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht widersprechen (§ 12 Abs. 3a Satz 2 BauGB).

### **I.7.2 Aufstellungsverfahren**

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

#### Wahl des Verfahrens

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

### Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Obere Warnow hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ in ihrer Sitzung am 25.01.2024 beschlossen.

### Weitere Verfahrensschritte

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

*Tabelle 5: Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB)*

| Stand | Verfahrensschritt                                                                                                                                                                | Zeitangabe                                                        | Gesetzesgrundlage                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| x     | Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Obere Warnow                                                                                                     | 25.01.2024                                                        | § 2 (1) BauGB                                     |
|       | Abfrage der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung                                                                                                        | mit Schreiben vom _____.20__                                      | § 17 LPlG M-V                                     |
|       | frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, bekannt gemacht im Mitteilungsblatt des Amtes Parchimer Umland vom _____.20__                                                        | in der Zeit vom _____.20__ bis einschließlich _____.20__          | § 3 (1) BauGB<br>i.V.m. § 4a BauGB                |
|       | frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden                                                                      | mit Schreiben vom _____.2024<br>Frist bis einschl. zum _____.2024 | § 4 (1) BauGB<br>i.V.m. § 2 (2) BauGB, § 4a BauGB |
|       | Billigung des Planentwurfes durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Obere Warnow und Beschluss über die öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen                           | _____.20__                                                        |                                                   |
|       | Öffentliche Auslegung des Planentwurfes nebst Begründung mit Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, bekannt gemacht im Mitteilungsblatt des Amtes Parchimer Umland vom _____.20__ | in der Zeit vom _____.20__ bis einschließlich _____.20__          | § 3 (2) BauGB<br>i.V.m. § 4a BauGB                |
|       | förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden                                                                            | mit Schreiben vom _____.20__<br>Fristablauf: _____.20__           | § 4 (2) BauGB<br>i.V.m. § 2 (2) BauGB, § 4a BauGB |
|       | Satzungsbeschluss                                                                                                                                                                | _____.20__                                                        | § 10 (1) BauGB                                    |

## **II. Umweltbericht**

### **II.1 Einleitung**

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

#### **II.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

##### **II.1.1.1 Angaben zum Standort**

Das Plangebiet befindet sich westlich unmittelbar an die Ortslage Wozinkel angrenzend. Die Ortslage Grebbin liegt rd. 900 m in nordwestlicher Richtung.

Die administrative Lage stellt sich wie folgt dar:

Land: Mecklenburg-Vorpommern  
Amt: Parchimer Umland  
Gemeinde: Obere Warnow

Landschaftszone: Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte  
Großlandschaft: Mittleres Eldegebiet mit westlicher prignitz  
Landschaftseinheit: Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans beinhaltet die Flurstücke 72/2, 73, 74/12, 76/3 (tlw.), 81 (tlw.) der Flur 1 in der Gemarkung Wozinkel.

Der rd. 20 ha große Geltungsbereich liegt auf intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen, die sich in nördlicher Richtung fortsetzen und an der „Grebbiner Str.“ enden. Östlich wird das Plangebiet durch die Ortslage „Wozinkel“ eingefasst, während sich weiter südlich Ackerflächen anschließen. Westlich wird das Plangebiet durch Waldfläche im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Friedrichsmoor begrenzt.

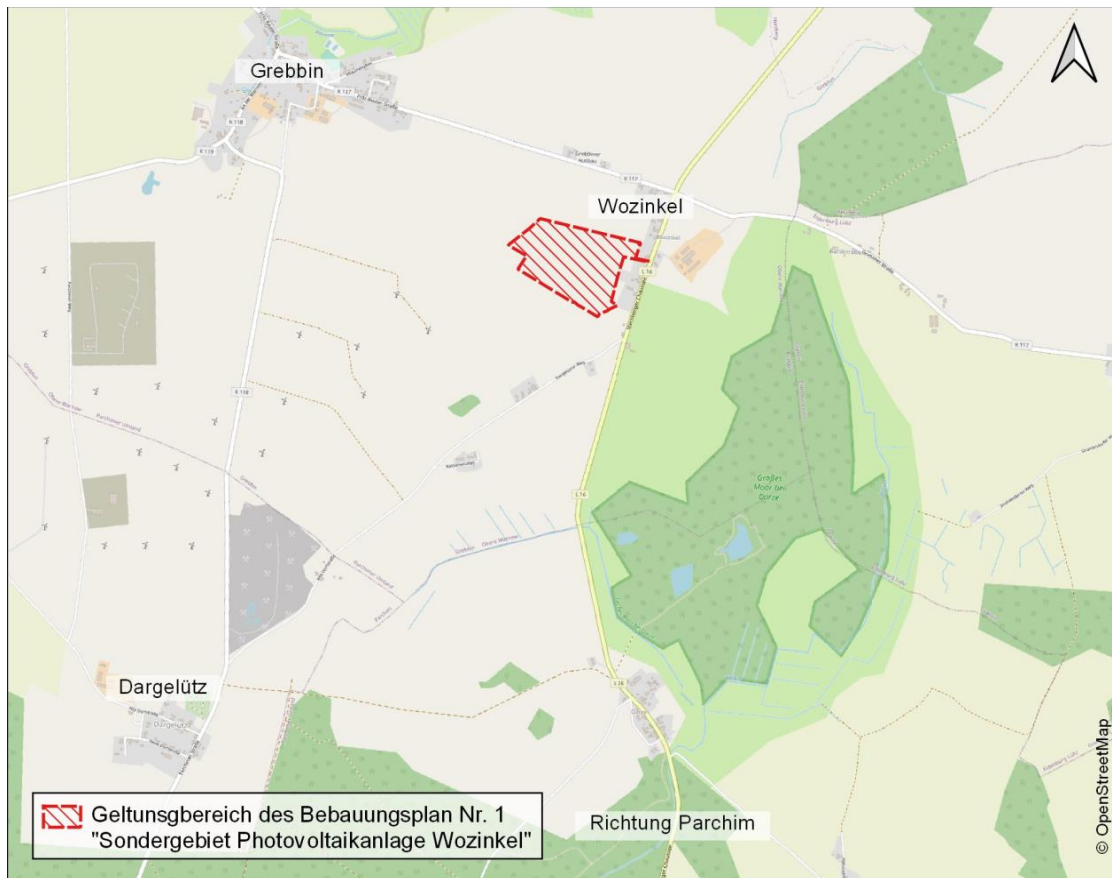


Abbildung 8: Lage des Plangebietes (rot umrandet)

#### II.1.1.2 Ziel und Inhalt der Planung

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

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

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

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Obere Warnow in dem ihr möglichen Rahmen einen Beitrag, den Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch zu erhöhen und damit im Interesse des Klima- und Umweltschutzes

den Verbrauch fossiler Energieressourcen sowie energiebedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

### II.1.1.3 Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens

Die folgenden Projektwirkungen werden der Umweltprüfung zugrunde gelegt.

*Tabelle 6: Umweltrelevante Wirkfaktoren*

| <b>baubedingte Wirkfaktoren:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächenbeanspruchungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material- und Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Baustraßen</li> <li>- Entfernung von Vegetation sowie Baufeldfreimachung für Wegesystem innerhalb PV-Flächen, Zuwegungen zum SO, Erdkabelverlegung, Nebenanlagen</li> <li>- Bodenumlagerung bei Verlegung der Erdkabel</li> </ul> </li> <li>- optische, akustische und stoffliche Emissionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräusche, Erschütterungen, stoffliche Emissionen und visuelle Wirkungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten</li> </ul> </li> <li>- baubedingt auftretende Abfälle: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abfälle die installationsbedingt anfallen (z. B. Metallreste, Kabelreste, Isolations- und Befestigungsmaterial, etc.)</li> <li>- Altabfälle die im Zuge der Installation auftreten können (z. B. bei der Kabelverlegung, einbringen der Ständerwerke, etc.)</li> <li>- kontaminierter Bodenaushub (z. B. Altöl, Klärschlamm, Bauschutt, etc.)</li> </ul> </li> </ul> |
| Dauer der Wirkung: zeitlich begrenzt während der Bauzeit bei Errichtung und Rückbau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>anlagebedingte Wirkfaktoren:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächenbeanspruchung <ul style="list-style-type: none"> <li>- wasserdurchlässige Wege innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes</li> <li>- Zuwegung zu dem PV-Feld</li> <li>- Überdeckung von Boden durch Modulflächen, funktionaler Flächenverbrauch</li> <li>- Beschattungseffekte, Effekte auf Bodenwasserhaushalt und Mikroklima</li> <li>- Strukturveränderungen auf der Offenlandfläche im Zuge der Flächenbewirtschaftung</li> </ul> </li> <li>- optische Wirkungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Silhouetteneffekt, artifizielle Lebensraumveränderung</li> <li>- funktionaler Flächenentzug/ Zerschneidungseffekt</li> <li>- Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisierung des reflektierten Lichtes</li> </ul> </li> <li>- vertikale Hindernisse im Luftraum <ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Überwachungsinstallationen</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| Dauer der Wirkung: temporär für die Dauer des Anlagenbetriebes, endet nach Rückbau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>betriebsbedingte Wirkfaktoren:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schall, visuelle Wirkungen, Flächenbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartung, Reparatur und Instandhaltung der PV-Anlagen</li> <li>- Pflege der Offenflächen (Mahd, etc.)</li> <li>- Tierverluste durch Flächenbewirtschaftung (insb. Mahd)</li> </ul> </li> <li>- sonstige Emissionen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärmeabgabe (Aufheizen der Module)</li> <li>- elektromagnetische Felder (durch PV-Module, Verbindungskabel, Wechselrichter, Trafostation)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dauer der Wirkung: temporär für die Dauer des Anlagenbetriebes, während der Betriebsphase periodisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### II.1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

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

*Tabelle 7: Übersicht über den Bedarf an Grund und Boden für das Planungsvorhaben B-Plan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“*

| Flächenbedarf                                                                                                                        | Fläche [ha] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Flächenbedarf für die technische Anlage</b>                                                                                       |             |
| Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik mit Stromspeicherung“                                       | 18,76       |
| Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung                                                                                           | 0,04        |
| <b>Flächenbedarf für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>                                                                           |             |
| Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Plangebiet (Waldabstandsbereich) | 0,74        |
| Flächen für Wald                                                                                                                     | 0,06        |
| Flächen für die Wasserwirtschaft                                                                                                     | 0,66        |
| <b>Summe Flächenbedarf</b>                                                                                                           |             |

Der Bedarf an Grund und Boden unterscheidet sich insofern von der *Flächenbilanz* in Kap. 7.1 der Planbegründung, als dass hier die Flächen aufgeführt werden, die durch die Planung berührt, überplant und aktiv verändert werden.

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

Der Flächenbedarf für die landschaftspflegerischen Maßnahmen beinhaltet die Maßnahmenflächen für den Ausgleichsbedarf des Vorhabeneingriffs, bestehend aus dem Waldabstandsbereich.

Darüber hinaus werden beidseitig von Fließgewässern Unterhaltungstreifen innerhalb des Geltungsbereiches für die Wasserwirtschaft freigehalten.

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

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

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

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

Das Risiko für Unfälle oder Katastrophen ist durch Bauvorschriften (u.a. Statik), insbe-  
sondere auch durch Vorschriften zum Brandschutz (Bauvorgänge, Auswahl von Bauma-  
terialen, etc.), minimiert.

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

Extremwetterereignisse wie massiver Hagelschlag treten infolge des Klimawandels in  
Deutschland immer häufiger auf. Durch besonders große Hagelkörner können Solarmo-  
dule geschädigt werden. Ein Risiko für die Umwelt oder den Menschen bestehen durch  
die beschädigten Module jedoch nicht, wenn diese zeitnah repariert oder ausgetauscht  
werden.

#### **II.1.1.8 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgeset- zen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Be- rücksichtigung bei der Planaufstellung**

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

| Ziele des Umweltschutzes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beachtenspflichtige Ziele des Umweltschutzes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Ziele der Raumordnung (Z)</b></p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 4.5 (2) [Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei]<br/> <i>„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in anderen Nutzungen umgewandelt werden“ (Z)</i></p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (2) [Energie]<br/> <i>„Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können.“ (Z)</i></p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 5.3 (9) [Energie]<br/> <i>„Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei soll auch die Wärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sinnvoll genutzt werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.</i><br/> <i>Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“ (Z)</i></p> | <p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen:</p> <p>Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Geltungsbereich weisen Grünlandwertzahlen von 40 und Ackerwertzahlen von 23 auf.</p> <p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen.</p> <p>Der Bebauungsplan ist mit dieser Zielfestlegung vereinbar. Bei Umsetzung der Planung sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.</p> <p>Der Ausbau der erneuerbaren Energien liegt gemäß § 2 EEG (2023) im überragendes öffentlichen Interesse.</p> <p>Das Ziel der Landesraumordnung ist veraltet:<br/>Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen seit dem Jahr 2023 (§ 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB) privilegiert in einem 200 m Korridor entlang von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen errichtet werden.</p> <p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird nicht entsprochen:</p> <p>Trotz der Privilegierung ist der Bebauungsplan mit dieser Zielfestlegung nicht vereinbar, da der Geltungsbereich abseits von privilegierten Flächen liegt.</p> <p>Ein Zielabweichungsverfahren wurde beantragt.</p> |
| <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016), Programmsatz 6.1.3 (1) [Boden, Klima und Luft]<br/> <i>„Die Böden sind als Lebensgrundlage und zum Schutz des Klimas in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu sichern.“ (Z)</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Dem Ziel der Landesraumordnung wird entsprochen:</p> <p>Mit dem geplanten Vorhaben gehen keine erheblich negativen Auswirkungen auf den Boden einher.</p> <p>Vielmehr schützt die extensive Begrünung den Boden vor Erosion (Wind/Wasser) und sichert dessen Leistungs- und Funktionsfähigkeit.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der Raumordnung</b></p> <p>Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) (MEIL M-V 2016); raumordnerische Festlegungen</p> <p>Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011); raumordnerische Festlegungen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Gemäß LEP M-V 2016 sind für den großräumigen Bereich des Plangebietes und Umgebung keine raumordnerischen Festlegungen getroffen worden.</p> <p>Das RREP WM 2011 enthält räumlich konkretisierte Zielstellungen des Umweltschutzes für den Bereich des Plangebietes.</p> <p><u>Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege:</u></p> <p>Die Vorbehaltsflächen befinden sich im Bereich der</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| Ziele des Umweltschutzes                                                                                 | Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | <p>im Geltungsbereich befindlichen Fließgewässer und stehen im Zusammenhang mit dem Naturschutzgebiet „Großes Moor bei Darze“ welches auf einem ausgewiesenen degradierten Moorstandort liegt.</p> <p>Entlang der Fließgewässer wird ein Uferrand- und Bearbeitungstreifen eingerichtet, der von jeglicher Bebauung freigehalten wird.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Räumlich konkretisierte Umweltschutzziele der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)</p> | <p><u>Flächennutzungsplan (FNP):</u></p> <p>Für die Gemeinde Obere Warnow liegt ein Teilflächennutzungsplan (2. Änderungsfassung), fortgeltend seit dem 28.03.2013 vor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Gebietsschutz Natura 2000 und Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung</p>                            | <p>Im Plangebiet und dem 3 km Umfeld befinden sich keine Natura 2000-Gebiete und/oder Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>                        | <p>Bebauungspläne sind grundsätzlich nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG auszulösen. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist aber zu beachten, dass diese Pläne sehr wohl Handlungen vorbereiten, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können, und dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht der gemeindlichen Abwägung unterliegen. Bebauungspläne sind daher vorsorglich so zu gestalten, dass die vorbereiteten Planungen bei ihrer späteren Umsetzung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG scheitern werden.</p> <p>Die Abprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einer gesonderten Unterlage, im sog. Artenschutzfachbeitrag.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)</p>                                                                     | <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Auswirkungen auf den Grundwasserkörper sind nicht zu erwarten. Mit dem Vorhaben sind keine flächenhaften Vollversiegelungen von Grundwasserneubildungsflächen verbunden. Insbesondere in den nichtüberschirmten Bereichen kann das Niederschlagswasser weiterhin versickern.</p> <p><u>Fließgewässer:</u></p> <p>Das Fließgewässer (7:0:460.104) ragt von Osten kommend in den südlichen Geltungsbereich hinein. Von dem Fließgewässer mit der Kennung 7:0:460.103 welches an der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft, tangiert nur der Unterhaltungstreifen den Geltungsbereich. Die Unterhaltungslast liegt beim Wasser- und Bodenverband „Mittlere Elde“.</p> <p><u>Standgewässer:</u></p> <p>Im Geltungsbereich sind keine Standgewässer vorhanden.</p> <p><u>Wasserschutzgebiete:</u></p> <p>Wasserschutzgebiete werden durch das geplante Vorhaben nicht berührt. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist:</p> <p>WSG_2437_06 „Herzberg“ Schutzzone III (rd. 3.300 m nordöstlich bei Herzberg)</p> |

| Ziele des Umweltschutzes                                           | Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Eine Verschlechterung der Wasserkörper ist somit nicht zu erwarten. Das Vorhaben steht zudem auch dem Verbesserungsgebot nicht entgegen.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Naturschutzgebiete                                                 | Innerhalb des Plangebietes sind keine Naturschutzgebiete ausgewiesen.<br>In rd. 690 m Entfernung befindet sich in östlicher Richtung das NSG_110 „Großes Moor bei Darze“                                                                                                                                                                                                         |
| Landschaftsschutzgebiete                                           | Im Plangebiet und daran angrenzend sind keine Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.<br>Das LSG_026 „Wockersee und Wockertal“ befindet sich südöstlich des Plangebietes in rd. 2.350 m Entfernung.                                                                                                                                                                                |
| Naturparke                                                         | Innerhalb des Plangebietes und daran angrenzend sind keine Naturparke ausgewiesen.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Flächennaturdenkmale                                               | Im Plangebiet sind keine Flächennaturdenkmale ausgewiesen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V)                                   | Im Plangebiet befinden sich die nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope:<br>Feldgehölz mit Bruch-Weiden und Erlen (BFX)<br>Streuobstwiese (AGS) (i. V. m. §30BNatSchG)                                                                                                                                                                                              |
| Geschützte Bäume, Baumgruppen und Baumreihen                       | Innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes befinden sich nach §§ 18 und 19 NatSchAG M-V geschützte Baumgruppen und Einzelbäume:<br>alte Silberweide (BBA)<br>Sand-Birke (BBA)<br>Im 50 m_Puffer befinden sich zudem:<br>zweistämmige Erle (BBA)<br>alte Stieleiche (BBA)<br><br>Eine Fällung von nach § 18 bzw. § 19 NatSchAG M-V geschützten Bäumen ist nicht vorgesehen. |
| Landeswaldgesetz                                                   | Der Geltungsbereich grenzt im Westen an Waldflächen an. Die Waldflächen werden nachrichtlich als Waldflächen außerhalb des Geltungsbereiches im Bebauungsplan zeichnerisch und textlich aufgenommen. Der gesetzlich geforderten Waldabstandsbereich von 30 m wird eingehalten.                                                                                                   |
| Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Eingriffsregelung                                                  | Die Eingriffsregelung wird im Planverfahren abgehandelt. Der gem. Methodik HzE 2018 <sup>1</sup> bilanzierte Eingriff wird [...] durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.<br><i>Wird fortgeschrieben.</i>                                                                                                                                                                          |
| Abwägungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011) | Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP MW 2011) ist im Bereich des                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

<sup>1</sup> Hinweis: Mit Einführung der HzE 2018 ist der Erlass zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vom 27.05.2011 nicht mehr anzuwenden. Die entsprechenden Vorgaben des Erlasses wurden in die HzE 2018 übernommen.

| Ziele des Umweltschutzes                                                                                                                                                                               | Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                        | Plangebietes das Vorbehaltsgebiet „Naturschutz und Landschaftspflege“ im Bereich der Fließgewässer ausgewiesen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP M-V) (UM M-V 2003)</p> <p>Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans Westmecklenburg (GLRP WM) (LUNG M-V 2008)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiete mit besonderer Bedeutung für rastende Wat- und Wasservögel (Karte Ia): Bewertungsstufe 1; wenig oder nur unregelmäßig zur Nahrungssuche genutzte Agrargebiete sowie Bereiche ohne ausreichende Informationen<br/>→geringe Bedeutung</li> <li>• Strukturelle Merkmale der Bewertung des Lebensraumpotenzials (Karte Ib): Bewertungsstufe 1<br/>→geringe bis mittlere Bedeutung</li> <li>• Bodenpotential – Analyse und Bewertung der Schutzwürdigkeit (Karte II): grundwasserbestimmte Lehme/Tieflehme (FB 6)<br/>→mittlere bis hohe Bedeutung</li> <li>• Wasserpotenzial – Analyse und Bewertung der Schutzwürdigkeit (Karte III): „mittlere bis hohe Bedeutung“ für die Grundwasserneubildung, Gebiet mit nutzbare Grundwasserführung<br/>→mittlere bis hohe Bedeutung</li> <li>• Landschaftsbildpotential - Analyse und Bewertung der Schutzwürdigkeit (Karte IV): keine Ausweisung im Plangebiet, Bewertung gering bis mittel<br/>→geringe Bedeutung</li> <li>• Schwerpunktbereich zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen (Karte V): keine Ausweisung im Plangebiet<br/>→geringe Bedeutung</li> <li>• Ziele und Maßnahmen zur Erholungsvorsorge (Karte VI): ausgewiesen als Bereich mit guter Erschließung durch Wanderwege<br/>→geringe Bedeutung</li> <li>• Ziele der Raumentwicklung (Karte VII): keine Ausweisung für das Plangebiet<br/>→geringe Bedeutung</li> <li>• Naturräumliche Gliederung (Karte VIII): Ausweisung als Grundmoräne/Schmelzwasserbildung<br/>→geringe Bedeutung</li> <li>• Analyse der Arten und Lebensräume (Karte I Ostblatt): im Bereich der Fließgewässer liegt folgende Ausweisungen vor<br/>- „stark entwässerte, degradierte Moore“ (M.3)<br/>→mittlere bis hohe Bedeutung</li> <li>• Biotopverbundplanung (Karte II Ostblatt): keine Ausweisung für das Plangebiet und daran angrenzend<br/>→keine Bedeutung</li> <li>• Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen (Karte III Ostblatt): Ausweisung für das Plangebiet:<br/>- „Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktion stark entwässerter, degradierter Moore“ (M2.3)<br/>- unter der Maßnahmennummer M307 (Lk. Parchim) ist der Bereich gemäß Anhang VI.5 als</li> </ul> |

| Ziele des Umweltschutzes                                                                                                                                                                                                     | Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | <p>Maßnahmenfläche für die Regeneration (Wiedervernässung) des Moores vorgeschlagen.<br/>→ mittlere bis hohe Bedeutung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele der Raumentwicklung (Karte IV Ostblatt): teilweise Ausweisung für das Plangebiet im Bereich der Fließgewässer als „Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen – Vorschlag für Vorranggebiet Naturschutz und Landschaftspflege“<br/>→ mittlere bis hohe Bedeutung</li> <li>• Anforderungen an die Landwirtschaft (Karte V Ostblatt): Ausweisung für die Bereiche um die Fließgewässer des Plangebietes „Moorstandorte“<br/>→ mittlere bis hohe Bedeutung</li> <li>• Bewertung der potenziellen Wassererosionsgefährdung (Karte VI Nordblatt): keine Ausweisung im Plangebiet<br/>→ geringe Bedeutung</li> </ul> <p>Den Zielen des Umweltschutzes wird entsprochen. Die überörtliche Landschaftsplanung enthält für das Planverfahren relevanten Vorgaben bzw. Flächenfestlegungen für Moorstandorte im Offenland, die sich im Bereich der Fließgewässer befinden und durch die Einrichtung von Unterhaltungsstreifen von Bebauung freigehalten werden.</p> |
| Abwägungsrelevante Umweltbelange aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit e) BauGB)                                                                                                           | Der Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage erzeugt keine Sonderabfälle nach (KrWG), und keine Abwässer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. f) BauGB)                                                                                                         | Das Vorhaben dient der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. h) BauGB) | Das Vorhaben leistet einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität durch eine CO <sub>2</sub> -neutrale Energieerzeugung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Abwägungsrelevante Umweltbelange aus § 1a BauGB                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bodenschutzklausel                                                                                                                                                                                                           | Die Maßfestsetzung der GRZ von 0,65 dient einer möglichst optimalen Ausnutzung des Plangebietes für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage. Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB wird durch die geringe Versiegelung und das Bodenschonende Pflegeregime gewährleistet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Umwidmungssperrklausel                                                                                                                                                                                                       | Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 1 geplanten Entwicklung eines Solarparks werden überwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in einem Flächenumfang von rd. [...] ha mit geringen Bodenwertzahlen in Anspruch genommen. Waldflächen werden nicht überplant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Ziele des Umweltschutzes | Art und Weise, wie das Ziel umgesetzt/beachtet wird                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klimaschutzklausel       | Mit der Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung wird ein Beitrag zum Umstieg auf regenerative Energien und zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen geleistet. Die vorliegende Planung leistet damit einen wichtigen Beitrag, dem Klimawandel entgegenzuwirken. |

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

### **II.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

#### **II.2.1.1 Schutzgut Menschen, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung**

Für dieses Schutzgut sind die Wohn- und Erholungsfunktionen zu betrachten.

##### ***Bestand***

Wohngebäude sind im gesamten Plangebiet nicht vorhanden.

Der Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich westlich der Ortslage Wozinkel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in einem ländlich geprägten Raum. Die nächstgrößere Bebauung ist die Stadt Parchim in südlicher Richtung in. Rd. 7 km Entfernung.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Geltungsbereich bestehen überwiegend aus Sandacker. Östlich und südlich befinden sich intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen die zum Teil von Fließgewässern, Gehölzstrukturen und Staudenfluren unterbrochen werden. Westlich grenzt ein Laubmischwald an den Geltungsbereich an.

Anlagen mit Bedeutung für die Erholungsnutzung sind innerhalb der Geltungsbereichsgrenze nicht vorhanden. Gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsprogramm MV (2003) ist das Gebiet mit guter Erschließung durch Wanderwege ausgewiesen. Der nachfolgende Gutachtliche Landschaftsrahmenplan WM (2008) beinhaltet diese Ausweisung nicht mehr. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Wanderwege oder sonstige Wege für die Naherholung vorhanden. Das angrenzende Waldgebiet kann jedoch für Naherholungssuchende genutzt werden.

##### ***Bewertung***

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

##### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet auszugehen. Ein Bedeutungszuwachs des Plangebiets für die Wohn- und Erholungsfunktion ist nicht zu erwarten.

## II.2.1.2 Schutzgut Flora/Pflanze

### Bestand

Der Geltungsbereich des Plangebietes wird von Sandacker (ACS) geprägt. Östlich geht der Sandacker in siedlungsbedingtes artenarmes Frischgrünland mit Fichtenbestand (GMA/WZF) sowie in nicht verkehrswegbegleitende Baumreihe mit ruderaler Staudenflur (BRN/RHU) über. Von Südosten ragt ein Fließgewässer (FGX) mit begleitender ruderaler Staudenflur und vereinzelter Baumbestand (BBA, BBJ) in den Geltungsbereich hinein. Südlich geht der Sandacker in Intensivgrünland (GIM) über und endet an einem temporär wasserführenden Fließgewässer (FGB/FGX) mit intensiver Instandhaltung. Auf dem Intensivgrünland stehen vereinzelt Bäume (BBJ) und Baumgruppen (BBG) sowie ein gemäß § 18 NatSchAG geschützter älterer Einzelbaum (BBA). Nordwestlich schließt sich ruderaler Staudenflur und Wildacker (ACW) an den Sandacker an. Im Norden wird das Plangebiet durch ein Laubmischwald (WEX/WXS) mit vereinzelter Lesesteinhaufen (XGL) eingefasst.

### Bewertung

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

Innerhalb des untersuchten Raumes (Geltungsbereich zzgl. 50 m-Puffer) wurden mehrere junge und alte Einzelbäume erfasst deren naturschutzfachlicher Wert über den Baumschutzkompensationserlass ermittelt wird. Einige der älteren Einzelbäume sowie zwei Biotope stehen gemäß § 18 bzw. § 20 des NatSchAG MV unter Schutz. Sehr hochwertige Biotope befinden sich im Westen (Eichenwald) und im Südwesten (kleines Feldgehölz auf feuchtem Standort). Als geringwertige Biotope sind vor allem der Sand-Acker und die intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünlandbiotope sowie Gräben und Privatgrundstücke mit Fichtenbestand und Streuobst anzusehen.

Tabelle 8: Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

| Nr.                 | HC [%]      | NC [%]   | Biotopname und Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                             | §    | Wertstufe |     |        |
|---------------------|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----|--------|
|                     |             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | R         | G   | Gesamt |
| Teilgebiet A (Nord) |             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |           |     |        |
| 1                   | GMA [95]    | RHU [10] | Artenarmes Grünland auf sandigem Mineralbodenstandort                                                                                                                                                                                                                   |      | 2         | 1   | 2      |
|                     | Artenliste: |          | d: Arrhenaterum elatior, Holcus lanatus<br>z: Taraxacum officinalis, Rumex acetosa, Dactylis glomerata<br>v: Lolium perenne, Plantago lanceolata, Achillea millefolium, Tanacetum vulgare, Artemisia vulgare, Lamium purpurea, Festuca ovina agg., Leontodon autumnalis |      |           |     |        |
| 2                   | BBA         |          | Alte Stieleiche mit Totholz, Astausbrüchen und Höhlen (BHD ca. 120 cm)                                                                                                                                                                                                  | § 18 | ---       | --- | ---    |
|                     | Artenliste: |          | d: Quercus robur                                                                                                                                                                                                                                                        |      |           |     |        |

| Nr. | HC [%]             | NC [%]      | Biotopname und Beschreibung                                                                                                                                                                                         | §    | Wertstufe |     |          |
|-----|--------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----|----------|
|     |                    |             |                                                                                                                                                                                                                     |      | R         | G   | Gesamt   |
| 3   | GIM                |             | <b>Intensivgrünland</b> auf Moorstandorten                                                                                                                                                                          |      | 0         | 1   | <b>1</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Lolium perenne, Poa pratensis<br><b>z:</b> Taraxacum officinalis,<br><b>v:</b> Dactylis glomerata, Plantago major, Stellaria media, Rumex obtusifolius                                                    |      |           |     |          |
| 4   | BBJ                |             | <b>Junge Stieleiche</b> (BHD ca. 20 cm)                                                                                                                                                                             |      | ---       | --- | ---      |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Quercus robur                                                                                                                                                                                             |      |           |     |          |
| 5   | BBJ                |             | <b>Junge Walnuss</b> (BHD ca.15 cm)                                                                                                                                                                                 |      | ---       | --- | ---      |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Juglans regia                                                                                                                                                                                             |      |           |     |          |
| 6   | FGB                |             | <b>Intensiv unterhaltener Graben</b>                                                                                                                                                                                |      | 0         | 1   | <b>1</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>v:</b> Lemna minor, Iris pseudacorus                                                                                                                                                                             |      |           |     |          |
| 7   | GIM<br>[50]        | XAS<br>[50] | <b>Intensivgrünland mit hohem Anteil an vegetationsfreiem Offenboden</b> (temporäre Lagerstelle, Viehsammelstelle)                                                                                                  |      | 0         | 1   | <b>1</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Lolium perenne, Poa pratensis<br><b>z:</b> Taraxacum officinalis,<br><b>v:</b> Dactylis glomerata, Plantago major, Stellaria media, Rumex obtusifolius                                                    |      |           |     |          |
| 8   | FGX                |             | <b>Temporär wasserführender Graben mit Unterhaltung</b>                                                                                                                                                             |      | 1         | 2   | <b>2</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Phalaris arundinacea<br><b>z:</b> Urtica dioica,<br><b>v:</b> Ranunculus ficaria                                                                                                                          |      |           |     |          |
| 9   | FGB<br>[80]        | FGX<br>[20] | <b>unterhaltener Graben mit permanenter Wasserführung (im Osten) bzw. temporärer Wasserführung (im Westen)</b>                                                                                                      |      | 0         | 1   | <b>1</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Phalaris arundinacea<br><b>z:</b> Urtica dioica, Lemna minor<br><b>v:</b> Ranunculus ficaria, Juncus inflexus                                                                                             |      |           |     |          |
| 10  | BBA                |             | <b>zweistämmige Erle</b> (BHD je. 40 cm)                                                                                                                                                                            |      | ---       | --- | ---      |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Alnus glutinosa                                                                                                                                                                                           |      |           |     |          |
| 11  | RHU                |             | <b>sandige Ruderalfläche</b>                                                                                                                                                                                        |      | 2         | 1   | <b>2</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Arrhenaterum elatior, Holcus lanatus<br><b>z:</b> Taraxacum officinalis, Dactylis glomerata<br><b>v:</b> Plantago lanceolata, Achillea millefolium, Tanacetum vulgare, Artemisia vulgare, Lamium purpurea |      |           |     |          |
| 12  | FGX                |             | <b>Temporär wasserführender Graben mit Unterhaltung</b>                                                                                                                                                             |      | 1         | 2   | <b>2</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Phalaris arundinacea<br><b>z:</b> Urtica dioica<br><b>v:</b> Ranunculus ficaria                                                                                                                           |      |           |     |          |
| 13  | BFX                |             | <b>kleines Feldgehölz mit Bruch-Weiden und Schwarz-Erlen</b> (BHD 10-40 cm)                                                                                                                                         | § 20 | 1-3       | 2   | <b>3</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Alnus glutinosa, Salix fragilis                                                                                                                                                                           |      |           |     |          |
| 14  | RHU                |             | <b>sandige Ruderalfläche</b>                                                                                                                                                                                        |      | 2         | 1   | <b>2</b> |
|     | <b>Artenliste:</b> |             | <b>d:</b> Arrhenaterum elatior, Holcus lanatus<br><b>z:</b> Taraxacum officinalis, Dactylis glomerata, Artemisia vulgare, Tanacetum vul-                                                                            |      |           |     |          |

| Nr. | HC [%]             | NC [%]              | Biotopname und Beschreibung                                                                                                                                                                                                           | §    | Wertstufe |     |        |
|-----|--------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----|--------|
|     |                    |                     |                                                                                                                                                                                                                                       |      | R         | G   | Gesamt |
|     |                    |                     | gare<br>v: Plantago lanceolata, Achillea millefolium,                                                                                                                                                                                 |      |           |     |        |
| 15  | ACS                |                     | <b>Sand-Acker</b>                                                                                                                                                                                                                     |      | 0         | 0   | 0      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | ///                                                                                                                                                                                                                                   |      |           |     |        |
| 16  | BBG                |                     | <b>kleine Gehölzgruppe mit Eichen, Trauben-Kirschen und einem Hochstand (Jagd)</b>                                                                                                                                                    |      | ---       | --- | ---    |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Quercus robur, Prunus padus, Arrhenaterum elatior, Holcus lanatus<br>z: Taraxacum officinalis, Dactylis glomerata, Artemisia vulgaris, Tanacetum vulgare<br>v: Plantago lanceolata, Achillea millefolium                           |      |           |     |        |
| 17  | BBA                |                     | <b>Alte Silber-Weide (BHD 150 cm, stark mindervital, ausgehöhlt, viel Totholz)</b>                                                                                                                                                    | § 18 | ---       | --- | ---    |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Salix alba                                                                                                                                                                                                                         |      |           |     |        |
| 18  | GIM                |                     | <b>Intensivgrünland</b> auf Moorstandorten                                                                                                                                                                                            |      | 0         | 1   | 1      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Lolium perenne, Poa pratensis<br>z: Taraxacum officinalis, Trifolium repens<br>v: Dactylis glomerata, Plantago major, Stellaria media, Rumex obtusifolius, Veronica hederifolia, Capsella bursa-pastoris, Hypochaeris radicata     |      |           |     |        |
| 19  | BBJ                |                     | <b>Traubenkirsche mit BHD 20 cm</b>                                                                                                                                                                                                   |      | ---       | --- | ---    |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Prunus padus                                                                                                                                                                                                                       |      |           |     |        |
| 20  | ACS                |                     | <b>Sand-Acker</b> mit hohem Kies- und Steinanteil                                                                                                                                                                                     |      | 0         | 0   | 0      |
| 21  | ACW                |                     | <b>Wilder Acker</b> (für Ansitz- und Jagd Zwecke)                                                                                                                                                                                     |      | 0         | 1   | 1      |
| 22  | RHU [80]           | BBJ [20]            | <b>sandige Ruderalfläche mit vereinzelt Eichen</b> (8 Eichen mit BHD 20-30 cm)                                                                                                                                                        |      | 2         | 1   | 2      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Arrhenaterum elatior, Holcus lanatus<br>z: Urtica dioica, Quercus robur, Taraxacum officinalis agg., Dactylis glomerata, Artemisia vulgaris, Tanacetum vulgare<br>v: Crataegus monogyna, Plantago lanceolata, Achillea millefolium |      |           |     |        |
| 23  | WEX [80]           | WXS [19]<br>XGL [1] | <b>Eichenwald</b> (BHD bis 100 cm) auf <b>sandigen Standorten mit vereinzelt alten Kiefern, Fichten und Lärchen</b> mit hohem Totholzanteil, <b>randliche Le-sesteinhaufen</b>                                                        |      | 1-3       | 2   | 3      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Quercus robur<br>z: Pinus sylvestris<br>v: Larix decidua, Picea abies, Polygonatum spec., Lonicera periclymenum, Rubus fruticosus agg., Acer pseudoplatanus, Prunus padus                                                          |      |           |     |        |
| 24  | WXS                |                     | <b>Aufforstungsfläche mit Buchen und Eichen (BHD 5 cm) - gezäunt</b>                                                                                                                                                                  |      | 1-2       | 1   | 2      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Fagus sylvatica, Quercus robur<br>v: Rubus fruticosus agg., Prunus padus                                                                                                                                                           |      |           |     |        |
| 25  | PWY [50]           | PGN [50]            | <b>umzäuntes Privatgrundstück mit Siedlungsgehölzen (Fichten) und Hausgärten</b>                                                                                                                                                      |      | 0         | 0   | 0      |
| 26  | WKY                |                     | <b>Kiefernbestand (BHD 10-20 cm)</b> auf                                                                                                                                                                                              |      | 0         | 0   | 0      |



| Nr. | HC [%]             | NC [%]              | Biotopname und Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | §          | Wertstufe |     |        |
|-----|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----|--------|
|     |                    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            | R         | G   | Gesamt |
|     |                    |                     | umzäunten Privatgrundstück, durch Muffelwild beweidet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |           |     |        |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Pinus sylvestica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |           |     |        |
| 27  | GMA [70]           | WZF [30]            | durch Muffelwild intensiv beweidetes, <b>umzäuntes Privatgrundstück mit Fichten-Gehölz</b> , randlicher Saum mit Besenginster                                                                                                                                                                                                                                               |            | 2         | 1   | 2      |
| 28  | BRN [90]           | RHU [10]            | <b>Gehölzreihe mit Fichten</b> sowie Abschnitten mit lückigem Besenginstergebüsch                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            | 0         | 1   | 1      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Picea abies<br>z: Sarothamnus (Cytisus) scoparius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |           |     |        |
| 29  | GMA                |                     | <b>artenarmes Grünland auf Sandstandort</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            | 2         | 1   | 2      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Arrhenatherum elatior, Holcus lanatus<br>z: Taraxacum officinalis, Dactylis glomerata<br>v: Lolium perenne, Plantago lanceolata, Achillea millefolium, Tanacetum vulgare, Artemisia vulgaris, Lamium purpurea, Festsuca ovina agg., Leontodon autumnalis, Hypochaeris radicata, Rumex acetosella, Viola arvensis, Erophila verna                                         |            |           |     |        |
| 30  | GMA [90]           | BBJ [10]            | <b>artenarmes Grünland auf Sand mit 3 Reihen neu gepflanzter Obstbäume (BHD 35 cm)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 2         | 1   | 2      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Arrhenatherum elatior, Holcus lanatus<br>z: Malus domestica, Taraxacum officinalis, Dactylis glomerata<br>v: Lolium perenne, Plantago lanceolata, Achillea millefolium, Tanacetum vulgare, Artemisia vulgaris, Lamium purpurea, Festuca ovina agg., Leontodon autumnalis, Hypochaeris radicata, Rumex acetosella, Viola arvensis, Erophila verna                         |            |           |     |        |
| 31  | AGS                |                     | <b>Streuobstwiese auf Privatgrundstück mit Äpfeln, Pflaumen und Kirschen</b><br>§30 BNatSchG iVm §20 NatSchAG                                                                                                                                                                                                                                                               | §30<br>§20 | 0         | 0   | 0      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Malus domestica<br>z: Prunus domestica, Prunus avium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |           |     |        |
| 32  | RHU [50]           | BBJ [50]            | <b>Ruderalfläche mit Gehölzsukzession</b> mit Weißdorn, Walnuss, Traubenkirsche, Robinie, Fichte, Stieleiche und Besenginster (BHD ca. 10 cm)                                                                                                                                                                                                                               |            | 2         | 1   | 2      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Arrhenatherum elatior, Holcus lanatus<br>z: Quercus robur, Juglans regia, Crataegus monogyna<br>v: Picea abies, Robinia pseudacacia, Lolium perenne, Plantago lanceolata, Achillea millefolium, Tanacetum vulgare, Artemisia vulgaris, Lamium purpurea, Festuca ovina agg., Leontodon autumnalis, Hypochaeris radicata, Rumex acetosella, Viola arvensis, Erophila verna |            |           |     |        |
| 33  | BBA                |                     | <b>Sand-Birke (BHD 50 cm)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | §18        | ---       | --- | ---    |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Betula pendula                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |           |     |        |
| 34  | RHU [70]           | VHD [25]<br>BBJ [5] | <b>Saum mit Mosaik aus Ruderalflur und jungen Gehölzen (BHD &lt; 20 cm)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            | 2         | 1   | 2      |
|     | <b>Artenliste:</b> |                     | d: Urtica dioica<br>z: Calamagrostis epigejos, Carex acutiformis<br>v: Ranunculus ficaria, Sorbus aucuparia, Tanacetum vulgare, Festuca rubra                                                                                                                                                                                                                               |            |           |     |        |

| Nr. | HC [%]             | NC [%] | Biotopname und Beschreibung                                                                  | § | Wertstufe |   |        |
|-----|--------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|---|--------|
|     |                    |        |                                                                                              |   | R         | G | Gesamt |
| 35  | FGX                |        | <b>temporär wasserführender Graben</b>                                                       |   | 1         | 2 | 2      |
|     | <b>Artenliste:</b> |        | z: Carex acutiformis, Phalaris arundinacea<br>v: Arrhenaterum elatior, Rubus fruticosus agg. |   |           |   |        |

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die erfassten Biotope und Biotopstrukturen würden in ihrem derzeitigen Bestand und Artenausstattung mutmaßlich erhalten bleiben.

#### **II.2.1.3 Schutzgut Fauna/Tiere**

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

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| - Brutvögel | - Fledermäuse (Potenzialabschätzung) |
| - Reptilien |                                      |

##### **II.2.1.3.1 Brutvögel**

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) mit 7 Tages- und 3 Nachtbegehungen im Zeitraum März bis Juli 2023. Das Untersuchungsgebiet umfasst gemäß Aufstellungsbeschluss den Geltungsbereich des dreigeteilten Plangebietes des Bebauungsplans einschließlich eines 50 m-Umfelds zur Erfassung aller Brutvogelarten sowie eines 300 m-Umfelds zur Erfassung von Großvögeln (Greifvögel, Kranich, Storch). Für den Nachweis von nachtaktiven Vogelarten wurden Klangatrappen verwendet.

##### **Bestand**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt 59 Vogelarten erfasst. Davon konnten 27 Arten als Brutvogelarten mit einem Brutnachweis oder Brutverdacht festgestellt werden (siehe Tabelle 9). 9 Brutvogelarten wurden mit dem Brutstatus „Brutzeitvorkommen“ und 23 Arten als „Nahrungsgast bzw. Durchzügler“ kartiert.

Von den kartierten Brutvogelarten sind die folgenden 6 Arten mit Brutnachweis oder Brutverdacht den wertgebenden Arten mit insgesamt 24 Revieren zuzuordnen: Feldlerche, Feldsperling, Graumammer, Neuntöter, Schwarzspecht und Waldohreule.

Darüber hinaus wurden 6 Brutvogelarten (Baumpieper, Großer Brachvogel, Grünspecht, Heidelerche, Trauerschnäpper, Wiesenpieper) mit dem Brutstatus Brutzeitfeststellung den Wertgebenden Arten zugeordnet

Weitere 11 Brutvogelarten (Kranich, Kuckuck, Mehlschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan, Saatkrähe, Schwarzmilan, Seeadler, Star, Weißstorch, Wiedehopf) die jedoch lediglich als Nahrungsgast bzw. Durchzügler im Plangebiet erfasst wurden, sind als wertgebende Arten zu betrachten (Grau hinterlegt in *kursiv*).

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

| Nr.       | Artname                  | Brutstatus | Gesamt    | RL D (2020) | RLMV (2014) | Bart SchV   | VS RL    |
|-----------|--------------------------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|----------|
| 1         | Amsel                    | BV         | 5         | *           | *           | ---         | *        |
| 2         | Bachstelze               | NG         |           | *           | *           | ---         | *        |
| <b>3</b>  | <b>Baumpieper</b>        | <b>BZF</b> |           | <b>V</b>    | <b>3</b>    |             |          |
| 4         | Bergfink                 | DZ         |           |             |             |             |          |
| 5         | Blaumeise                | BV         | 4         | *           | *           | ---         | *        |
| 6         | Buchfink                 | BV         | 7         | *           | *           | ---         | *        |
| 7         | Buntspecht               | BV         | 1         | *           | *           | ---         | *        |
| 8         | Eichelhäher              | NG         |           | *           | *           | ---         | *        |
| 9         | Elster                   | NG         |           |             |             |             |          |
| <b>10</b> | <b>Feldlerche</b>        | <b>BV</b>  | <b>17</b> | <b>3</b>    | <b>3</b>    |             |          |
| <b>11</b> | <b>Feldsperling</b>      | <b>BV</b>  | <b>3</b>  | <b>V</b>    | <b>3</b>    |             |          |
| 12        | Fitis                    | BV         | 3         | *           | *           | ---         | *        |
| 13        | Gartengrasmücke          | BZF        |           | *           | *           |             |          |
| 14        | Gartenrotschwanz         | BV         | 1         | *           | *           | ---         | *        |
| 15        | Goldammer                | BV         | 3         | *           | V           |             |          |
| <b>16</b> | <b>Graumammer</b>        | <b>BV</b>  | <b>2</b>  | <b>V</b>    | <b>V</b>    | <b>s.g.</b> |          |
| 17        | Graureiher               | NG         |           |             |             |             |          |
| <b>18</b> | <b>Großer Brachvogel</b> | <b>BZF</b> |           | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>s.g.</b> |          |
| 19        | Grünspecht               | BZF        |           | *           | *           | s.g.        | *        |
| 20        | Hausrotschwanz           | BV         | 2         | *           | *           | ---         | *        |
| 21        | Hauszperling             | BV         | 2         | *           | V           | ---         | *        |
| <b>22</b> | <b>Heidelerche</b>       | <b>BZF</b> |           | <b>V</b>    | <b>*</b>    | <b>s.g.</b> | <b>X</b> |
| 23        | Kleiber                  | BV         | 3         | *           | *           |             |          |
| 24        | Kohlmeise                | BV         | 7         | *           | *           | ---         | *        |
| 25        | Kolkrabe                 | BN         | 1         | *           | *           | ---         | *        |
| 26        | <i>Kranich</i>           | <i>NG</i>  |           | *           | *           | ---         | <i>X</i> |
| 27        | <i>Kuckuck</i>           | <i>NG</i>  |           | <i>3</i>    | *           | ---         | *        |
| 28        | Mäusebussard             | BN         | 2         | *           | *           |             |          |

| Nr.       | Artname                | Brutstatus | Gesamt   | RL D (2020) | RLMV (2014) | Bart SchV   | VS RL    |
|-----------|------------------------|------------|----------|-------------|-------------|-------------|----------|
| 29        | <i>Mehlschwalbe</i>    | NG         |          | 3           | V           | ---         | *        |
| 30        | Mönchsgrasmücke        | BV         | 3        | *           | *           | ---         | *        |
| 31        | Nebelkrähe             | NG         |          | *           | *           | ---         | *        |
| <b>32</b> | <b>Neuntöter</b>       | <b>BV</b>  | <b>1</b> | <b>*</b>    | <b>V</b>    | <b>---</b>  | <b>X</b> |
| 33        | Pirol                  | BV         | 2        | V           | *           |             |          |
| 34        | Rauchschwalbe          | NG         |          | V           | V           | ---         | *        |
| 35        | Ringeltaube            | BV         | 2        | *           | *           | ---         | *        |
| 36        | <i>Rohrweihe</i>       | NG         |          | *           | *           |             | X        |
| 37        | Rotkehlchen            | BZF        |          | *           | *           | ---         | *        |
| 38        | <i>Rotmilan</i>        | NG         |          | *           | V           |             | X        |
| 39        | <i>Saatkrähe</i>       | ÜF         |          |             | 3           |             |          |
| 40        | Schafstelze            | NG         |          | *           | V           |             |          |
| 41        | Schwarzkehlchen        | BZF        |          | *           | *           |             |          |
| 42        | <i>Schwarzmilan</i>    | NG         |          | *           | *           |             | X        |
| <b>43</b> | <b>Schwarzspecht</b>   | <b>BV</b>  |          | <b>*</b>    | <b>*</b>    | <b>s.g.</b> | <b>X</b> |
| 44        | <i>Seeadler</i>        | ÜF         |          | *           | *           |             | X        |
| 45        | Singdrossel            | BV         | 3        | *           | *           | ---         | *        |
| 46        | <i>Star</i>            | NG         |          | 3           | *           | ---         | *        |
| 47        | Stieglitz              | NG         |          | *           | *           |             |          |
| 48        | Stockente              | ÜF         |          | *           | *           | ---         | *        |
| <b>49</b> | <b>Trauerschnäpper</b> | <b>BZF</b> |          | <b>3</b>    | <b>3</b>    | <b>---</b>  | <b>*</b> |
| 50        | Turmfalke              | NG         |          | *           |             |             |          |
| 51        | Wacholderdrossel       | DZ         |          | *           | *           | ---         | *        |
| 52        | Wachtel                | BV         | 2        | V           | *           |             |          |
| 53        | Waldbaumläufer         | BV         | 1        | *           | *           | ---         | *        |
| <b>54</b> | <b>Waldohreule</b>     | <b>BV</b>  | <b>1</b> | <b>*</b>    | <b>*</b>    | <b>---</b>  | <b>*</b> |
| 55        | <i>Weißstorch</i>      | ÜF         |          | V           | 2           | s.g.        | X        |
| 56        | <i>Wiedehopf</i>       | ÜF         |          | 3           | 2           | s.g.        | X        |
| <b>57</b> | <b>Wiesenpieper</b>    | <b>BZF</b> |          | <b>2</b>    | <b>2</b>    |             |          |
| 58        | Wintergoldhähnchen     | BV         | 1        | *           | *           | ---         | *        |
| 59        | Zilpzalp               | BV         | 6        | *           | *           | ---         | *        |

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

- Einstufung in eine Gefährdungskategorie (1, 2, 3) der Roten Liste Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020) oder Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) oder extrem selten (R)

- streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
- Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Brutbestand der Art in Mecklenburg-Vorpommern kleiner als 1.000 Brutpaare (vgl. VÖKLER et al. 2014)
- besondere Verantwortlichkeit des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern (> 40 % des gesamtdeutschen Brutbestandes in Mecklenburg-Vorpommern; vgl. VÖKLER et al. 2014)
- Koloniebrüter

### ***Horstkartierung***

An zwei aufeinander folgenden Tagen Anfang März 2023 wurden innerhalb des 300 m-Puffers alle Gehölzstrukturen auf Horste untersucht. Von den insgesamt 6 aufgefundenen Horsten waren drei besetzt. Zwei der Nester wurden von Mäusebussarden besetzt und ein durch ein Kolkrabenpaar. Die Nester befanden sich alle im 300 m-Puffer außerhalb des Geltungsbereiches.

### ***Bewertung***

Das erfasste Artenspektrum entspricht dem aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen zu erwartenden Artenbestand. Bedeutende Lebensraumstrukturen für bestimmte Brutvogelarten weist das Plangebiet vor allem in den Randbereichen in Form von Feldgehölzen und Baumreihen auf. Die Ackerflächen stellen kein optimales Bruthabitat für die vorkommenden Arten dar.

### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist daher von einem Fortbestand der erfassten Brutvogelfauna im Plangebiet auszugehen.

#### **II.2.1.3.2 Reptilien**

Die Erfassung der Reptilien erfolgte auf Grundlage einer Vorabbegehung zur Klärung des potenziellen Vorkommens von Reptilien im Plangebiet. Das Gebiet wurde von Mitte April bis Ende Mai 2023 an 5 Tagen mit geeigneter Witterungslage für Reptilien begangen. Der Untersuchungsbereich umfasste die Grenze des Geltungsbereichs.

Für die Potenzialabschätzung wurde der Untersuchungsbereich langsam und systematisch abgeschritten. Hierbei erfolgte die Kontrolle schwerpunktmäßig entlang charakteristischer Habitatstrukturen. Künstliche Verstecke (KV) wurden nicht ausgelegt.

### **Bestand**

Vorwiegend am westlichen Waldrand konnten die Waldeidechse, Ringelnatter und Blindschleiche erfasst werden. Die nach BArtSchV streng geschützte Zauneidechse konnte nicht nachgewiesen werden. Ein potenzielles Vorkommen dieser Art wird aufgrund der Habitatsigenschaften ausgeschlossen.

### **Bewertung**

Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen wurden innerhalb des Geltungsbereiches keine Reptilien erfasst.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Bestandsdichte im Plangebiet nicht verändern wird.

## **II.2.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt**

### **Bestand**

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

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

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

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

### **Bewertung**

Aus den erfassten Daten zum Bestand von Flora und Fauna im Geltungsbereich des dreigeteilten Plangebietes lässt sich eine allgemeine Bedeutung für die biologische Vielfalt ableiten.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

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

## **II.2.1.5 Schutzgut Fläche**

### **Bestand**

Das Plangebiet umfasst rd. 20,36 ha und unterliegt größtenteils einer intensiven ackerbaulichen Flächennutzung. In den Randbereichen befinden sich einige Grünlandflächen und Gehölzstrukturen. Darüber hinaus weist das Plangebiet im Süden einen Graben sowie im Westen angrenzende Waldflächen auf.

### **Bewertung**

Im Rahmen der landesweiten Qualifizierung der landschaftlichen Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern, wurde für Bundesstraßen, Kreisstraßen und Siedlungsflächen unterschiedliche Wirkzonen (ohne Farbe) angenommen (siehe Abbildung 9). Die Siedlungsfläche der Ortslage Wozinkel beträgt <10 ha und hat somit eine Wirkzone von 100 m. Landstraßen (Herzberg – Wozinkel - Darze) haben Wirkzonen von 150 m, während Kreisstraßen (Grebbin - Wozinkel) Wirkzonenbereiche von 100 m haben. Windeignungsgebiete (südwestlich des Geltungsbereiches) haben Wirkzonen zwischen 300 -600 m (LUNG 2001).

Der Geltungsbereich des Plangebietes liegt in einem landschaftlichen Freiraum der Wertstufe 1, der als gering eingestuft wird. Die Wirkzonen mit Vorbelastungscharakter (z. B. Straßen, Wohnbebauung; WEA) streifen das Plangebiet nur in geringem Maße. Bewertungsparameter für die Einschätzung des landschaftlichen Freiraums sind die Entfernung zu verkehrsbelasteten Bereichen, die Naturnähe, das Fehlen von landschaftszerschneidenden Elementen und die kombinierte Funktionalität des Naturraums.

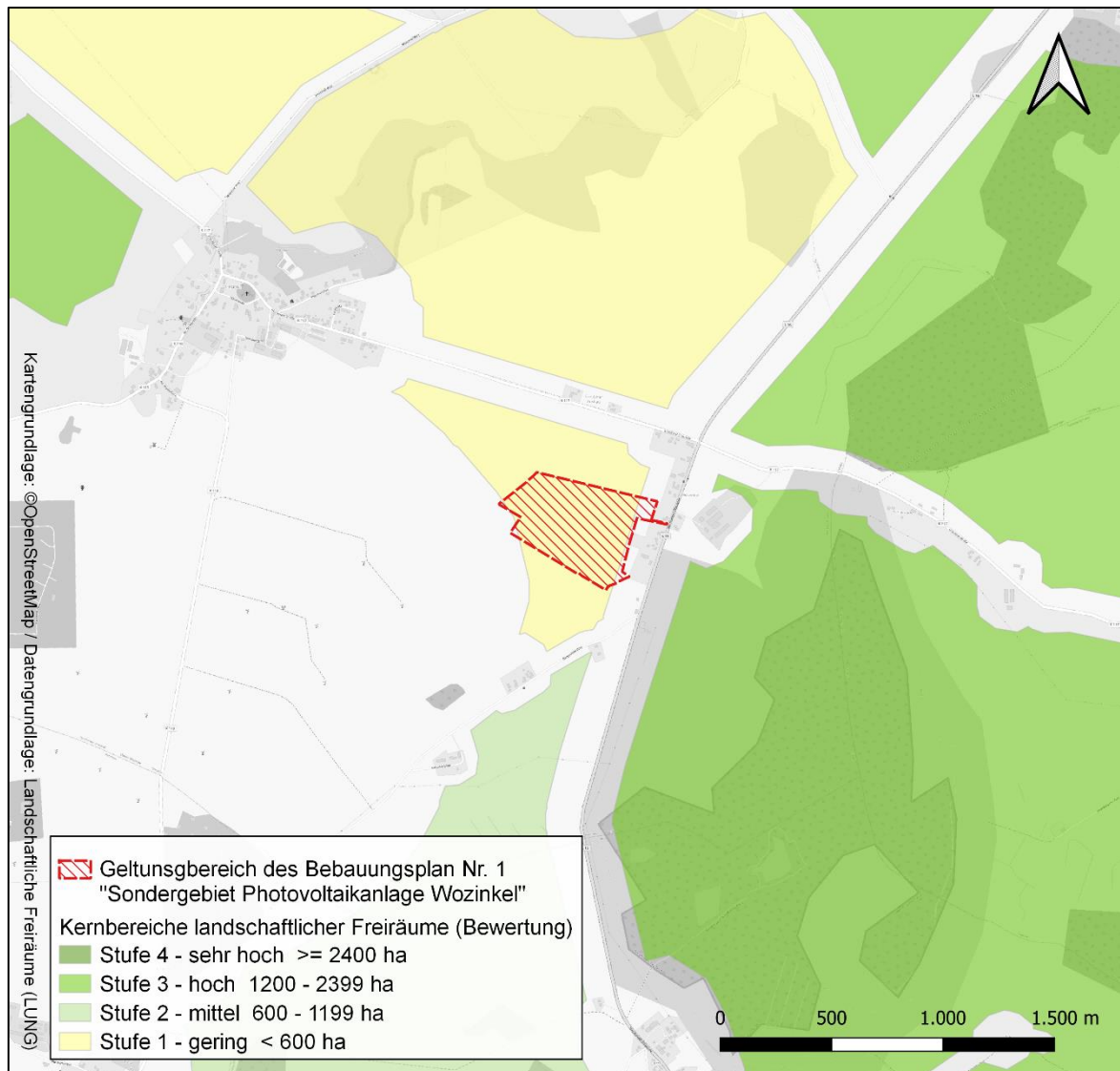


Abbildung 9: Bewertung des landschaftlichen Freiraums im Plangebiet

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ist zu erwarten, dass das dreigeteilte Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung in seinem derzeitigen Zustand bestehen bleibt. Eine Nutzungsänderung der Fläche kann aufgrund der Vorgaben im RREP ausgeschlossen werden.

#### **II.2.1.6 Schutzgut Boden**

##### **Bestand**

Die Plangebiet befindet sich in einem Landschaftsraum, dessen oberste Schicht durch pleistozäne Bildungen der Weichsel-Kaltzeit, Mecklenburger Vorstoß (W 3) entstanden ist. Geomorphologisch ist das Plangebiet durch Sand der Hochflächen geprägt.



Die Bodenformen sind wie folgt ausgebildet:

- Sand- Braunerde/ Braunerde- Podsol (Braunpodsol unter Wald, Rosterde unter Acker); Hochflächensande und Sande in und unter den Grundmoränen, z.T. mit Grundwassereinfluß, eben bis wellig

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

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.*

### **Kohlenstoffreiche Böden**

Gemäß THÜNEN-ATLAS (2023) befinden sich keine kohlenstoffreichen oder sonstige organische Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

### **Bewertung**

Gemäß Bodenfunktionsbewertung sind die Böden im Plangebiet mit 2 zu bewerten was einer geringen Wertigkeit entspricht (1 gering – 5 sehr hoch). Böden mit Wertstufen von 1-2 sollten möglichst vorrangig bei Bebauungsvorhaben genutzt werden und Böden der Wertstufen 4 und 5 sollten möglichst von Bebauung freigehalten werden. Die Wertstufe 3 ist ein Mittelwert der mit anderen Parametern wie Biotopschutz, Landschaftsbild, u. a. zusammenhängend betrachtet werden sollte um abschließend zu entscheiden ob eine Bebauung möglich sein kann.

*Tabelle 10: Bodenfunktionsbewertung anhand bodenrelevanter Funktionsparameter*

| Geltungsbereich des Bebauungsplans                       |                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------|
| Feldkapazität                                            | gering               |
| Nutzbare Feldkapazität                                   | hoch                 |
| Luftkapazität des Bodens                                 | sehr hoch            |
| Effektive Durchwurzelungstiefe                           | gering               |
| potenzielle Nitratauswaschungsgefährdung                 | hoch                 |
| potenzielle Wassererosionsgefährdung                     | sehr gering          |
| potenzielle Winderosionsgefährdung                       | mittel bis sehr hoch |
| Bodenfunktionsbereiche                                   | erhöht               |
| <b><u>Gesamtbewertung des Bodens</u>      gering (2)</b> |                      |

Durch die gering nutzbare Feldkapazität sowie der kaum effektiven Durchwurzelungstiefe des Bodens bei einem hohen Grundwasserflurabstand von durchschnittlich >5- 10 m, in Kombination mit den vorliegenden Acker- und Grünlandwertzahlen wird der Boden in Bezug auf die landwirtschaftliche Nutzung als nicht hochwertig eingestuft.

Im Fall der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann der Boden der Bebauung zugeführt werden, da es sich im Plangebiet um Böden mit geringer Ertragsfähigkeit handelt. Die Stellungnahme der zuständigen uNB zu dem Umgang mit den kohlenstoffreichen Böden muss beachtet werden.

Die Böden werden durch das geplante Vorhaben überwiegend überschirmt und geringfügig in wasserdurchlässiger Bauweise überplant (Zuwegungen) sowie teilweise vollversiegelt und verdichtet (Trafostationen, Wechselrichterstationen, Einfriedung Ständerwerke der Module). Darüber hinaus werden alle baulichen Anlagen nach der Sondernutzung restlos entfernt und die Böden können sich für die Dauer des Anlagebetriebes regenerieren.

Gemäß Kartenportal ©LUNG MV unterliegen die Böden im Plangebiet einer erhöhten Schutzwürdigkeit (Stufe 3).

*Tabelle 11: Bewertung der Bodenfunktionsbereiche im Plangebiet*

| Geltungsbereich des Bebauungsplans |   |
|------------------------------------|---|
| Natürliche Bodenfruchtbarkeit      | 3 |
| Extreme Standortbedingungen        | 3 |
| Naturgemäßer Bodenzustand          | 3 |

Die Böden im Plangebiet sind überwiegend durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung stark anthropogen beeinflusst. Seltene oder natur- und kulturgeschichtlich wertvolle Böden sind nicht vorhanden. Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind damit von allgemeiner Bedeutung.

#### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung die Böden im Plangebiet auch weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen und eine Veränderung in den Bodenfunktionswerten ist nicht zu erwarten ist.

### II.2.1.7 Schutzgut Wasser

#### **Bestand**

##### Grundwasser

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

*Tabelle 12: Grundwasserverhältnisse im Plangebiet*

| <b>Grundwasserneubildung ohne Direktabfluss</b> | 233.2 mm/a                    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Grundwasserflurabstand</b>                   | 5 m bis >10 m                 |
| <b>Deckschichten/Geschütztheitsgrad</b>         | >10 m hoch                    |
| <b>Grundwasserdargebot</b>                      | potenziell nutzbares Dargebot |

##### Wasserschutzgebiete (WSG)

Das Plangebiet berührt keine Wasserschutzgebiete.

##### Oberflächengewässer

Das Plangebiet wird im südwestlichen Bereich von zwei offenen Gräben berührt, die als Gewässer II. Ordnung klassifiziert sind. Der Graben 7:0:460.104 ragt teilweise in den Geltungsbereich hinein, während der Graben 7:0:460.102 außerhalb an der Geltungsbereichsgrenze entlangführt.

Zu den offenen und verrohrten Gräben wird ein Gewässerrandstreifen von beidseitig 5 m eingerichtet. Der Gewässerrandstreifen dient jeweils der Sicherung der Zugänglichkeit und der Gewässerunterhaltung. Die Unterhaltungslast liegt beim Wasser- und Bodenverband „Mittlere Elde“ mit Sitz in Parchim.

Weitere Oberflächengewässer im Sinne des Wasserhaushaltsgesetz - WHG und des Landeswassergesetz MV- LWaG M-V sind im Plangebiet nicht vorhanden.

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.*

#### **Bewertung**

##### Grundwasser

Zur Bewertung der Grundwasserverhältnisse wurden die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen herangezogen. Danach weist der betrachtete Raum eine durchschnittlich hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung und in Abhängigkeit vom mittleren Grundwasserflurabstand im Zusammenhang mit den durch-

lässigen Bodenschichten (Sande) einen geringen Geschütztheitsgrad und dadurch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen auf.

Die Grundwasserverhältnisse im gesamten Plangebiet sind damit von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt.

#### Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

#### Oberflächengewässer

Die offenen Gräben dienen der Entwässerung und sind dementsprechend nicht naturnah, und voll besonnt. Die Oberflächengewässer im Plangebiet sind von allgemeiner Bedeutung.

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.*

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

#### Grundwasser

Die derzeitigen Grundwasserverhältnisse bleiben bei Nichtdurchführung der Planung bestehen.

#### Wasserschutzgebiete

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Wasserschutzgebiete unberührt.

#### Oberflächengewässer

Die Fließgewässer bleiben bei Nichtdurchführung der Planung in ihrer derzeitigen Beschaffenheit vermutlich bestehen.

### **II.2.1.8 Schutzgut Luft**

#### **Bestand**

Das Emissionskataster des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie zeigt für die nähere Umgebung des Plangebietes mittlere Werte von Feinstaub. Besonders erhöhte Werte werden sowohl beim Gesamtstaub als auch beim Ammoniak-Ausstoß aufgezeigt. Für Schwefel- und Stickoxide sowie Kohlenmonoxid und MNVOC-Verbindungen liegen keine Daten vor bzw. werden keine Angaben gemacht.

*Tabelle 13: Emissionswerte im weiträumigen Plangebiet gemäß Emissionskataster des LUNG MV (2023)*

| Emission                                        |               | Wert [kg/a]       |               | Spannweite Wert [kg/a] |
|-------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|------------------------|
| kein Ausstoß                                    | wenig Ausstoß | mittlerer Ausstoß | hoher Ausstoß | Sehr hoher Ausstoß     |
| Schwefeloxide (SO)                              |               | keine Angabe      |               |                        |
| Stickoxide (NO)                                 |               | keine Angabe      |               |                        |
| Gesamtstaub                                     |               | 18.251            |               | 10.000-50.000          |
| Feinstaub                                       |               | 6.388             |               | 1.000-10.000           |
| Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> )            |               | keine Angabe      |               |                        |
| Kohlenmonoxid (CO)                              |               | keine Angabe      |               |                        |
| Ammoniak (NH <sub>3</sub> )                     |               | 18.102            |               | > 10.000               |
| Flüchtige org. Verbindungen ohne Methan (MNVOC) |               | keine Angaben     |               |                        |

### **Bewertung**

Die Emissionsbelastung über Staub, Feinstaub und Ammoniak in der näheren Umgebung des Plangebietes kann auf angrenzenden Straßen, Wohnbebauungen und landwirtschaftliche Betriebe sowie Kieswerke und sonstige Gewerbe- und Industrieanlagen zurückgeführt werden. Im Bereich des Plangebietes kann von einer guten Luftgüte ausgegangen werden. Angrenzende bewaldete Gebiete können hier als Gebiete mit luftverbessernder Wirkung betrachtet werden.

### **Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet fortgeführt. Der Verkehr wird in seiner derzeitigen Intensität mindestens bestehen bleiben, vermutlich eher erhöhen. Die Luftgüte wird sich bei Nichtdurchführung der Planung kurzfristig nicht verändern.

## **II.2.1.9 Schutzgut Klima**

### **Bestand**

Klimatisch gehört das Plangebiet in die Region „Mecklenburg-Vorpommern“ die ein Teil der Modellregion „Nordostdeutsches Tiefland“ ist und durch ein atlantisch-maritim beeinflusstes Übergangsklima mit verstärkten kontinentalen Einflüssen geprägt ist. Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei etwa 595 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur bei 8,2°C mit rund 1648 Sonnenstunden (DWD 2018).

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

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

Funktionsbeziehungen zu klimatisch belasteten Gebieten bestehen nicht.

### ***Bewertung***

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

### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet die landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt wird, so dass sich die bestehenden klimatischen Verhältnisse im Plangebiet nicht ändern werden. Werden die Klimaschutzziele verfehlt, wird es zu einer weiteren Erderwärmung mit einer Zunahme von Extremereignissen (Trockenheit, Starkniederschläge) kommen, die auch Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse des Plangebiets haben werden.

## **II.2.1.10 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild**

### ***Bestand***

Das Landschaftsbild des Geltungsbereiches ist durch intensiv bewirtschaftetes flaches Ackerland und partiellen Grünlandflächen, mit vereinzelt Landschaftselementen wie Gräben und Gehölzstrukturen geprägt. Im Westen grenzt ein Waldgebiet an den Geltungsbereich an.

### ***Bewertung***

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

### Landschaftsbildpotenziale

Das Plangebiet hat keine Ausweisung im Rahmen der „Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern“ (© LUNG M-V © LAiV-MV 2006).

### Landschaftsbildbewertung

Die Landschaftsbildbewertung des Plangebietes wird im Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft zwischen Teufelsbachtal und Wockertal“ mit gering bis mittel eingestuft (allgemeine Bedeutung).

### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bisherige Nutzung bestehen bleiben. Veränderungen der Landschaft/des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

#### **II.2.1.11 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

##### ***Bestand***

Baudenkmale

Bodendenkmale

##### ***Bewertung***

Baudenkmale

Bodendenkmale

##### ***Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung***

*Die Fortschreibung erfolgt im Ergebnis der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB*

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

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

##### **II.2.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung**

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

Das Plangebiet befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Freiraum. Eine gewisse Fernwirkung Richtung Wohnbebauungen und Verkehrsinfrastruktur kann nicht ausgeschlossen werden. Direkt an das Plangebiet angrenzend befinden sich im Osten die Ortslage Wozinkel darüber hinaus überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche.

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

Während der Bauarbeiten zur Errichtung, sowie zum späteren Rückbau der Anlage kann es temporär zu erhöhtem Verkehrsaufkommen und Baustellenlärm kommen. Allerdings wird die Verkehrsbelastung während des Anlagenbetriebes in geringerem Maße auftreten als während der sonstigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Fläche.

#### **II.2.2.2 Schutzgut Flora/Pflanze und biologische Vielfalt**

Bei Durchführung der Planung werden Acker- und Grünlandflächen in eine extensive Bewirtschaftung übergehen, d. h. der landwirtschaftsbedingte Schadstoff- und Nährstoffeintrag entfällt und es wird eine ökologische Aufwertung infolge von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet stattfinden. Darüber hinaus wird die durch große Landmaschinen bedingte regelmäßige Bodenverdichtung ausbleiben.

##### *Baubedingte Effekte auf die Flora/Pflanzen*

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

##### *Anlagebedingte Effekte auf die Flora/Pflanzen*

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt überwiegend zum Verlust von intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen (ACS/GMA), die von allgemeiner Bedeutung für die Biotopfunktion sind.

##### *Betriebsbedingte Effekte auf die Flora/Pflanzen*

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden keine erheblichen Störwirkungen verursacht. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Durchführung der Planung positive Effekte auf die Flora haben wird.

##### *Rückbaubedingte Effekte auf die Flora/Pflanzen*

Durch den Rückbau des Solarparks können Biotope und Pflanzen geschädigt oder zerstört werden, die aufgrund der andauernden extensiven Flächenbewirtschaftung als in einem hohen Maße wertvoll einzustufen sind bzw. mittlerweile unter Schutz stehen.

##### *Effekte auf die biologische Vielfalt*

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Durchführung der Planung positive Effekte auf die Biologische Vielfalt hat, da die Sondergebietsfläche begrünt und das Pflegeregime im gesamten Geltungsbereich extensiv durchgeführt wird. Dadurch wird die Artenanzahl von Pflanzen und Insekten gesteigert, was sich wiederum positiv auf andere Tierarten- und Gruppen auswirken kann.

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



### **II.2.2.3 Schutzgut Fauna/Tiere**

#### *Baubedingte Effekte auf die Fauna/Tiere*

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

Das Plangebiet stellt kein geeignetes Habitat für Amphibien und Reptilien (Herpeten) dar.

Das Plangebiet ist kein ausgewiesenes Rastgebiet für Vögel.

#### *Anlagebedingte Effekte auf die Fauna/Tiere*

Die Einzäunung der Photovoltaikanlage erfolgt unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm bzw. durch das Vorsehen alternativer Querungshilfen für Kleintiere (siehe Kap. 5.7.1), so dass bodengebunden lebendende Tiere nach Fertigstellung der Anlage weiterhin wandern können.

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

Für flugfähige Tiere übt die Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich keine Barrierewirkung aus. Aufgrund der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 kann es zu Meideverhalten bei einigen Vogelarten kommen. Dies kann zu Revierschiebungen oder auch Revierverlusten einiger Brutvogelarten im Plangebiet führen.

#### *Betriebsbedingte Effekte auf Tiere*

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

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

#### *Rückbaubedingte Effekte auf die Fauna/Tiere*

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

Durch den Rückbau des Solarparks, steht die Fläche der Fauna wieder vollständig als Wander- Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat zur Verfügung. Sofern die Bewirtschaftung weiterhin extensiv erfolgt, hat der Rückbau keine negativen Auswirkungen auf die Fauna. Sofern die Fläche in die intensive Ackernutzung zurücküberführt wird, ist davon auszugehen, dass das Gebiet des Geltungsbereiches den Ursprünglichen Zustand (vor der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage) erreicht. Dies hat vermutlich einen Rückgang der Artenvielfalt im Plangebiet zur Folge.

#### **II.2.2.4 Schutzgut Fläche**

Durch das Vorhaben gehen rd. 20 ha landwirtschaftliche Nutzfläche verloren. Eine Fläche von rd. 19 ha wird mit Photovoltaik-Modulen überplant. Es ist jedoch kein vollständiger Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen zu bilanzieren, da die überschirmten und die Zwischenmodulflächen sowie die im Plangebiet geplanten Ausgleichsflächen (Extensivgrünland) zumindest noch extensiv als Grünland landwirtschaftlich genutzt werden können.

Konversionsflächen oder Siedlungsbrachen sind im Gebiet der Gemeinde Obere Warnow nicht vorhanden bzw. nicht bekannt.

Nach dem vollständigen Rückbau des Solarparks, wird die Fläche wieder der landwirtschaftlichen Ackerbaunutzung zur Verfügung stehen.

#### **II.2.2.5 Schutzgut Boden**

Das geplante Vorhaben führt zu einer extensiven Flächenbewirtschaftung, welche für das Schutzgut Boden von positiver Bedeutung ist, da das Bodenleben und die Bodenfunktionen weniger beansprucht und gestört werden.

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

Sowohl die extensive Flächenbewirtschaftung als auch die Vermeidung von Schadstoff- und künstlichen Nährstoffeinträgen sorgen dafür, dass sich die Böden während der Photovoltaiknutzung im Plangebiet erholen und sich Strukturverbesserungen im Bodengefüge einstellen können.

#### **II.2.2.6 Schutzgut Wasser**

##### Grundwasser

Je nach Anlagenart kann anfallendes Niederschlagswasser unbelastet im Boden an den Modulunterkanten oder auch zwischen den einzelnen Modulen abtropfen und anschließend versickern. Dies kann sich positiv auf die Grundwasserneubildung auswirken.

##### Wasserschutzgebiete

Die Durchführung der Planung berührt keine Wasserschutzgebiete.

##### Oberflächengewässer

Zu den Fließgewässern werden beidseitige Schutz- und Unterhaltungstreifen von 5 m eingerichtet. Diese Schutzstreifen sind von jeglicher Bebauung freizuhalten.

#### **II.2.2.7 Schutzgut Luft**

Mit der Durchführung der Planung können positive Veränderungen des örtlichen Kleinklimas verbunden sein. Niederschlagswasser wird durch die Begrünung und Extensivierung der Fläche effektiver aufgenommen und nicht so schnell verdunstet (Offenlandflächen, Wind, Bodenumbrüche). Dies wiederum hat positive Effekte auf die Pflanzen. Die Pflanzen wiederum können nachweislich Feinstaub und CO<sub>2</sub> aus der Luft binden. Darüber hinaus wird durch den verminderten Landmaschineneinsatz zusätzlich CO<sub>2</sub> eingespart.

#### **II.2.2.8 Schutzgut Klima**

Für das Schutzgut Klima sind – global betrachtet – positive Auswirkungen zu erwarten. Der geplante Solarpark leistet einen Beitrag zum globalen Klimaschutz durch CO<sub>2</sub>-Einsparung bei der Erzeugung von Strom. Auch das örtliche Kleinklima wird durch Strukturanreicherung und Extensivierung der Landwirtschaftsflächen positiv beeinflusst.

#### **II.2.2.9 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild**

Durch das Aufstellen der Solarmodule wird das Landschaftsbild im betreffenden Bereich überprägt. Die visuelle Reichweite der Auswirkungen auf das Landschaftsbild betrifft aufgrund angrenzender und umliegender Bebauung sowie Verkehrsinfrastruktur für das Plangebiet einen Raum mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild.

Die visuellen Auswirkungen für ist mit Ausnahme in Richtung Norden für alle Himmelsrichtungen gegeben. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen ist Wozinkel im Osten. Sonstige Sichtverschattende Elemente sind nicht vorhanden.

Das Plangebiet stellt eine gewisse Barrierewirkung mit Landschaftsbild zerschneidendem Charakter in einem freiräumlich vorbelasteten Landschaftsraum dar. Durch Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen wird das Plangebiet landschaftsökologisch aufgewertet.

#### **II.2.2.10 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

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

#### **II.2.2.11 Wechsel- und Kumulationswirkungen**

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

#### **II.2.2.12 Zusammenfassende tabellarische Darstellung der Umweltauswirkungen**

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

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

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

**Tabelle 14: Tabellarische Darstellung der vorhabenbedingten Wirkungen auf die Schutzgüter**

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

<sup>2</sup> Bewertung der Umweltauswirkungen in Abhängigkeit von möglichen Funden bislang unbekannter Bodendenkmale



## **II.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich**

### **II.2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

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

- Verwendung von Photovoltaik-Modulen mit Anti-Reflexions-Eigenschaften, die deutlich weniger Sonnenlicht reflektieren als Standard-Module, zur Reduzierung der Blendwirkung
- Befestigung von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise (siehe Festsetzung Nr.4.1)
- Extensive Begrünung des B-Plangebietes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ (siehe Festsetzung Nr. 4.2), Ersteinrichtung durch eine einmalige Initialeinsaat mit einer regionaltypischen und standortgerechten Saatgutmischung „Regiosaatgut“ oder durch Heublumeneinsaat
- Gewährleistung der Durchlässigkeit der Einfriedung des B-Plan-Gebietes Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ für Kleintiere durch Einhaltung eines Mindestabstands zwischen der unteren Einfriedungskante und dem Erdboden von mind. 15 cm oder es sind *alternativ Kleintierdurchlässe im Zaun vorzusehen* (siehe Festsetzung Nr. 4.3)
- Ausschluss einer Beleuchtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (siehe Festsetzung Nr. 4.4)
- Boden: Beachtung der Witterungsverhältnisse (anhaltender Dauerregen) beim Befahren des Plangebietes außerhalb befestigter Wege (Wirtschaftswege) um dauerhafte Schädigungen des Bodengefüges zu vermeiden; optional Verwendung von Bodenschutzplatten oder mobilen Fahrstraßen (Bauzeitenplanung)
- Boden: Abtrag von Boden in möglichst trockenem Zustand. Ober- und Unterboden sind getrennt voneinander zu lagern und schichtgetreu wieder einzubauen. Bei Lagerungsdauern über zwei Monate sind Mieten zu begrünen. Überschüssiger Boden verbleibt im Plangebiet. Eingebauter Boden wird nicht befahren und sollte sofort begrünt werden (DIN 19639:2019-09).
- Verzicht auf chemisch-synthetische Reinigungsmittel, beschädigte Module werden zeitnah von der Anlage entfernt und nicht vor Ort repariert

*Wird fortgeschrieben.*

### **Gewährleistung des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff BNatSchG**

Um eine Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG zu vermeiden, sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

*Wird fortgeschrieben.*

### **Vermeidungsmaßnahmen Zerstörung von Bodendenkmalen**

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

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

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

### **Ökologische Baubegleitung (öBB)/ Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)**

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

Die ökologische Bauüberwachung nimmt an allen Bauberatungen teil und weist die am Bau Beschäftigten in die naturschutzfachlichen und ökologischen Aspekte der Bauaus-



führung ein. Der Bauablauf ist zu dokumentieren (Protokolle, Fotos). Es ist eine Dokumentation von Schadensfällen vorzunehmen.

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

### **II.2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich**

*Wird fortgeschrieben.*

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

#### Standortalternativen

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 1 „Sondergebiet Photovoltaikanlage Wozinkel“ steht demnach den aktuellen Zielen der Raumordnung entgegen.

Darüber hinaus sind keine militärischen oder landwirtschaftlichen Konversionsstandorte im Gemeindegebiet Obere Warnow bekannt.

Im Gemeindegebiet Obere Warnow bestehen in diesem Zusammenhang keine Standortalternativen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

#### Konzept- und Systemalternativen

Konzept- und Systemalternativen werden im weiteren Planungsverlauf geprüft.

#### Ausführungsalternativen

Ausführungsalternativen werden im weiteren Planungsverlauf geprüft.

*Wird fortgeschrieben.*

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

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

Für das Schutzgut Boden sind bei Sachgemäßer Pflege und Wartung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Eine Gefahr der Bodenkontamination durch Schadstoffe (Reinigungsmittel) oder Metalle (Blei, Cadmium, Nickel, Chrom) kann vor allem durch beschädigte Module (Sturm, Hagel, Korrosion) entstehen. Beschädigte Module sind zu entfernen und nicht vor Ort zu reparieren (vgl. Helbig et al. 2022: 129).

## **II.3 Zusätzliche Angaben**

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

Die Angaben zur Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands basieren neben den durchgeführten Kartierungen (Biotop, Brutvögel, Reptilien) auf den folgenden Unterlagen:

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

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

Besondere Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

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

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und

gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen getroffen:

- Einsatz einer ökologischen und bodenkundlichen Bauüberwachung, insbesondere zur Absicherung der Einhaltung arten- und bodenschutzrechtlicher Erfordernisse im Zuge der Bauausführung.



### **III. Quellenverzeichnis**

#### **Gesetze und Verordnungen**

AWSV - VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN 1, 2 (2020) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (2013): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896) zuletzt geänd. durch Art. 10 G zur Änd. des Umwelt-RechtsbehelfsG und anderer umwelt-rechtlicher Vorschriften v. 21.1.2013 (BGBl. I S. 95)

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

DSCHG M-V - DENKMALSCHUTZGESETZ (2010) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 6. JANUAR 1998 (GVOBl. M-V S. 12, 247; GS MECKL.-VORP. Gl. NR. 224-2), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 10 DES GESETZES VOM 12. JULI 2010 (GVOBl. M-V S. 383)

EEG - ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ (2023): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist, zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 26.7.2023 I Nr. 202.

ELEKTROG - ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEGESETZ (2022): Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739) zuletzt geänd. Durch Art. 1 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

KRWG - KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ (2023): Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist

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

NATSCHAG M-V – NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ (2023): Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 23. Februar 2010 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)

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

ROG - RAUMORDNUNGSGESETZ (2023) vom 22. Dezember 2008 (BGBl I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

VSR – VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2010): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ (2023) vom 31. Juli 2009 (BGBl I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

### **Positionspapiere und Handreichungen**

BAST, H.-D. O. G.; BREDOW, D.; LABES, R.; NEHRING, R.; NÖLLERT, A.; & WINKLER, H. M. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Bundesamt Für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1; Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.

LM M-V – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT, LÄNDLICHE RÄUME UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2022): Vollzugshinweise Bodenschutz; Anforderungen des Bodenschutzes an Errichtung, Betrieb und Rückbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Schwerin

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2001): Landschaftliche Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern; Textteil/Erläuterungen, Güstrow

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2007-2012): Tabelle der Bewertung der FFH-Arten in M-V im 2. und 3. Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten (2007-2012), url: [https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh\\_bewertung\\_arten\\_mv\\_tab.pdf](https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_bewertung_arten_mv_tab.pdf), letzter Zugriff 22.03.2022.

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

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

SÜDBECK ET AL. (2005/2012): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Randolfzell

WITTNEBEL, M., FRANK, S., TIEMEYER, B. (2023): Thünen Working Paper 212 – Aktualisierte Kulisse organischer Böden in Deutschland, Braunschweig

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin

### **Raumentwicklungsprogramme**

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

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2009): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP), erste Fortschreibung Oktober 2009

RREP WM - REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011), c/o Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg, Schwerin

### **Publikationen**

ALBRECHT ET AL. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzfachbeitrag. FuE Vorhaben FE02.0332/2011/LRB, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2023): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten-Fassung vom 08. November 2016.pdf; Zugriff unter: [www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz\\_tabelle\\_voegel.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf) (10.01.2022)

HACHTEL ET AL. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: Monika Hachtel, Martin Schlüpmann, Burkhard Thiesmeier & Klaus Weddelling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Supplement 15 der Zeitschrift für Feldherpetologie. Laurenti-Verlag, Bielefeld

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

### **Kartenportale**

BAU- UND PLANUNGSPORTAL M-V – BPLAN (o. J.): ([bplan.geodaten-mv.de](https://bplan.geodaten-mv.de)) Landingpage, Zugriff unter: <https://bplan.geodaten-mv.de/bauleitplaene>, 25.01.2023

LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (2023): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

THÜNEN-ATLAS (2023): Moorbodenmonitoring für den Klimaschutz (MoMoK) des Johann Heinrich von Thünen-Instituts. Onlinedienst abrufbar unter: [https://atlas.thuenen.de/layers/geonode\\_data:geonode:ti\\_kulisse\\_kat\\_final\\_v10](https://atlas.thuenen.de/layers/geonode_data:geonode:ti_kulisse_kat_final_v10), Braunschweig