

BEBAUUNGSPLAN NR. 15
PHOTOVOLTAIKANLAGE ZUROW
ERWEITERUNG EHEMALIGE OBSTPLANTAGE
I.V.M. 3. ÄNDERUNG TEIL-FNP KRASSOW
GEMEINDE ZUROW, LKR. NORDWESTMECKLENBURG



UMWELTBERICHT



STADT
LAND
FLUSS

PARTNERSCHAFT MBB HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

info@slf-plan.de

www.slf-plan.de

PLANVERFASSER

BEARBEITER

M. Sc. Lisa Menke
Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

PROJEKTSTAND

Endfassung

DATUM

27.08.2019

Inhalt

1. Einleitung und Grundlagen	2 -
1.1. Anlass und Aufgabe	2 -
1.2. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes.....	2 -
2. Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen	5 -
2.1. Einleitung	5 -
2.2. Raumordnung und Landesplanung	5 -
2.3. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg 2008	6 -
2.4. Schutzgebiete	7 -
3. Standortmerkmale und Schutzgüter	9 -
3.1. Mensch und Nutzungen	9 -
3.2. Oberflächen- und Grundwasser.....	9 -
3.3. Geologie, Boden und Fläche.....	11 -
3.4. Klima und Luft	12 -
3.5. Landschaftsbild	12 -
3.6. Lebensräume und Flora	15 -
3.7. Fauna.....	18
3.8. Biologische Vielfalt	19
3.9. Kulturgüter	19
3.10. Sonstige Sachgüter.....	19
4. Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt	19
4.1. Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens.....	19
4.2. Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens	19
4.2.1. <i>Erschließung</i>	19
4.2.2. <i>Baubedingte Wirkungen</i>	19
4.2.3. <i>Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen</i>	20
4.2.4. <i>Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen</i>	20
4.3. Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut	21
5. Eingriffsermittlung und Eingriffskompensation	21
5.1. Eingriffsermittlung.....	21
5.2. Eingriffskompensation.....	23
6. Zusammenfassung und Eingriffsbilanz	25
7. Quellenangabe	26

1. Einleitung und Grundlagen

1.1. Anlass und Aufgabe

Die Gemeinde Zurow beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15 „Photovoltaikanlage Zurow – Erweiterung ehemalige Obstplantage“ zur Vorbereitung des Baus und Betriebs einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordwestlich der Ortschaft Krassow an der Bundesautobahn A 20.

Das Plangebiet gehört verwaltungsseitig zur Gemeinde Zurow im Landkreis Nordwestmecklenburg und stellt eine Erweiterung der bereits bestehenden PV-Anlage an der A20 in Richtung Osten dar. Das Vorhaben liegt ca. 1.000 m nordwestlich der Ortschaft Krassow, ca. 700 m südöstlich von Kritzow und ca. 1.200 m südwestlich von Schmakentin.

Die vom Plangebiet beanspruchte Fläche stellt sich als Ruderale Staudenflur zwischen der Bundesautobahn A20 und der NWM 31 dar.

Aufgrund von Art und Umfang des Vorhabens sowie dessen Lage im Außenbereich ist die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Schaffung des benötigten Baurechts erforderlich.

In der vorliegenden Planung wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt. Zulässig sein sollen die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. der zugehörigen Nebenanlagen. Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet wird mit 0,3 festgesetzt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung obligatorischer Bestandteil eines Bauleitplanverfahrens. Gemäß § 2a BauGB sind die Ergebnisse der Umweltprüfung als gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan in einem Umweltbericht darzustellen.

1.2. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes

Die Vorhabenfläche liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Zurow, im Landkreis Nordwestmecklenburg, nordwestlich von Krassow.

Das Plangebiet für die Erweiterung der bereits vorhandenen PV Anlage auf dem Gebiet der ehemaligen Obstplantage befindet sich nördlich der Bundesautobahn A 20 und der Kreisstraße NWM 31. Das Umland ist landwirtschaftlich geprägt.

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 307/2 der Flur 1 der Gemarkung Krassow und hat eine Größe von ca. 1,37 ha.

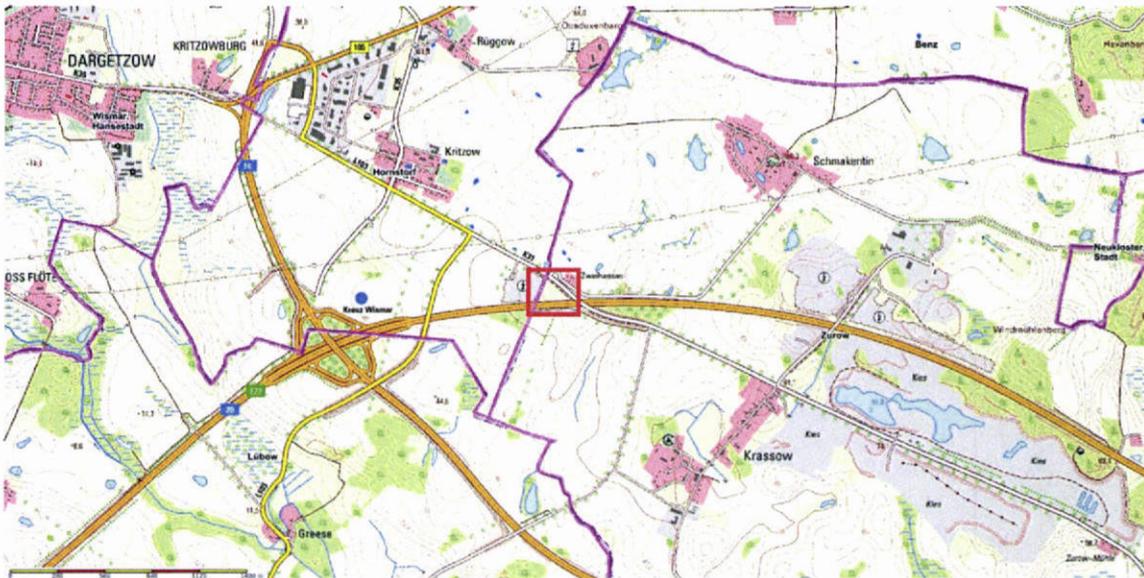


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot) auf der Topografischen Karte. Quelle: Geoportal MV GAIA-MV 2019.



Abbildung 2: Lage des Plangebietes (rot) auf dem Luftbild. Quelle: Geoportal MV GAIA-MV 2019.

2.3. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg 2008

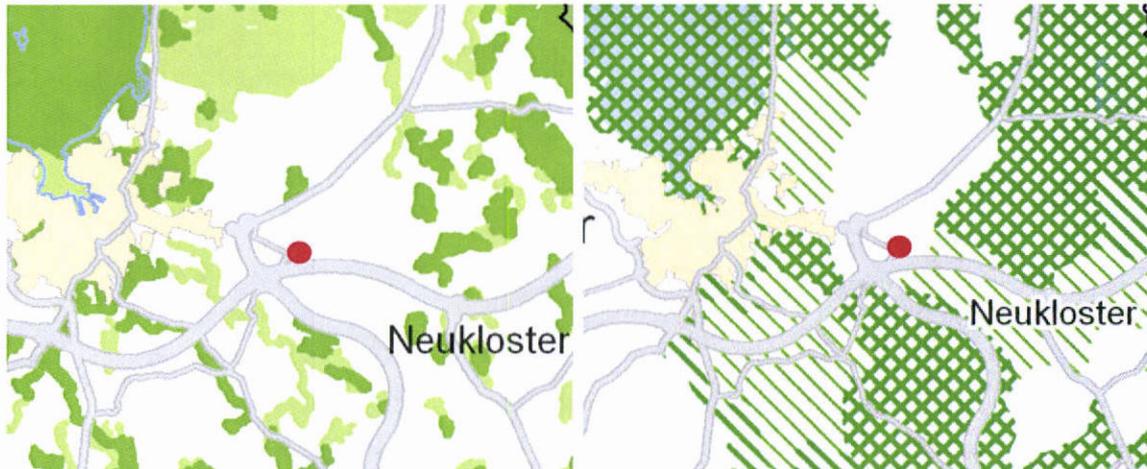


Abbildung 5: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Textkarte 3 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Quelle: Textkarte 8 GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 5 befindet sich der geplante Vorhabenstandort nicht innerhalb von Bereichen mit hoher und sehr hoher Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume; das Landschaftsbild am Standort wird mit einer geringen Schutzwürdigkeit (Stufe 1) bewertet.

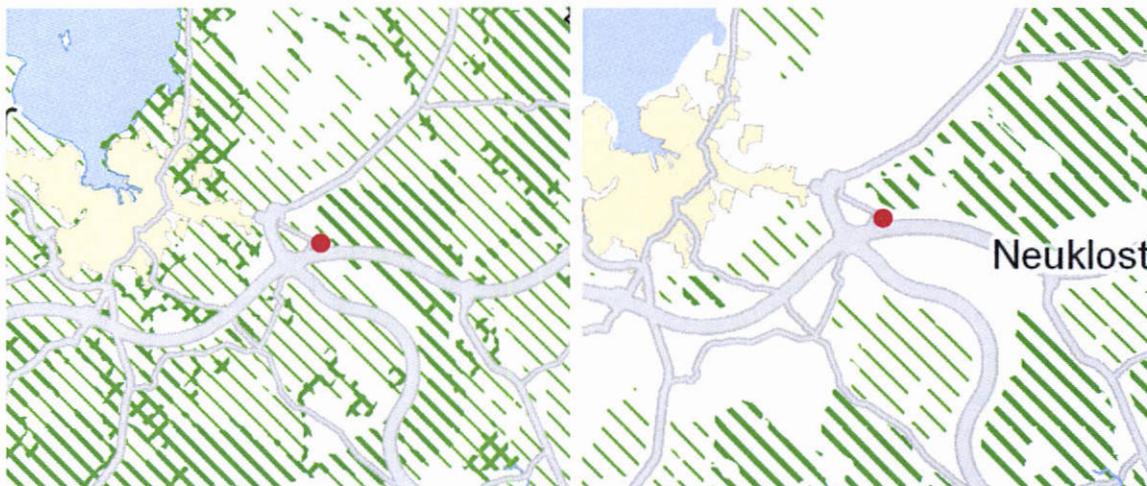


Abbildung 6: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Böden. Quelle: Textkarte 4 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Freiräume. Quelle: Textkarte 9 GLRP WM 2008.

Gemäß Abb. 6 befindet sich der geplante Vorhabenstandort im Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Bodens (Stufe 2). Das geplante Vorhaben befindet sich in einem Freiraum der Stufe 2 mit mittlerer Schutzwürdigkeit. Die Lage des Plangebietes führt zu keiner weiteren Zerschneidung bedeutsamer Freiräume.

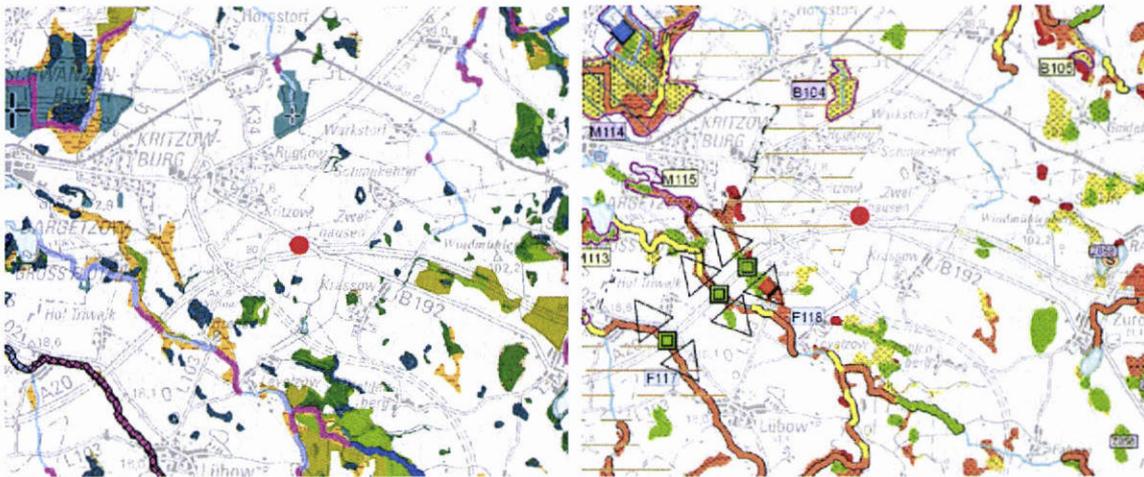


Abbildung 7: links: Vorhaben im Zusammenhang mit Arten und Lebensräumen. Quelle: Planungskarte Arten und Lebensräume GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit geplanten Maßnahmen. Quelle: Planungskarte Maßnahmen GLRP WM 2008.

Abbildung 7 verdeutlicht, dass am Standort selbst kein Vorkommen besonderer Arten und Lebensräume dargestellt ist. Östlich und südlich des Vorhabens liegen Wälder mit deutlichen strukturellen Defiziten. Für das Vorhabenumfeld sind Maßnahmen im Bereich der Anreicherung der Agrarlandschaft dargestellt.

2.4. Schutzgebiete

Abb. 8 verdeutlicht die Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit nationalen und internationalen Schutzgebieten. Folgende Schutzgebiete befinden sich im weiteren Umfeld:

- Landschaftsschutzgebiet L56 „Wallensteingraben“, Entfernung ca. 3.800 m westlich
- Naturschutzgebiet Nr. 146 „Teichgebiet Wismar-Kluß“, Entfernung ca. 4.000 m westlich
- Flächennaturdenkmal FND HWI 2 „Doorstein“, Entfernung ca. 4.000 m nordwestlich
- Vogelschutzgebiet SPA DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff“, Entfernung ca. 5.000 m nördlich
- Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2036-301 „Züsower Wald“, ca. 7.000 nordöstlich
- Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung DE 1934-302, Entfernung ca. 7.500 m nordwestlich

Aufgrund der damit ausreichenden Entfernung und der lokal begrenzten, vorhabenrelevanten Auswirkungen sind keine Beeinträchtigungen der entsprechenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erwarten.

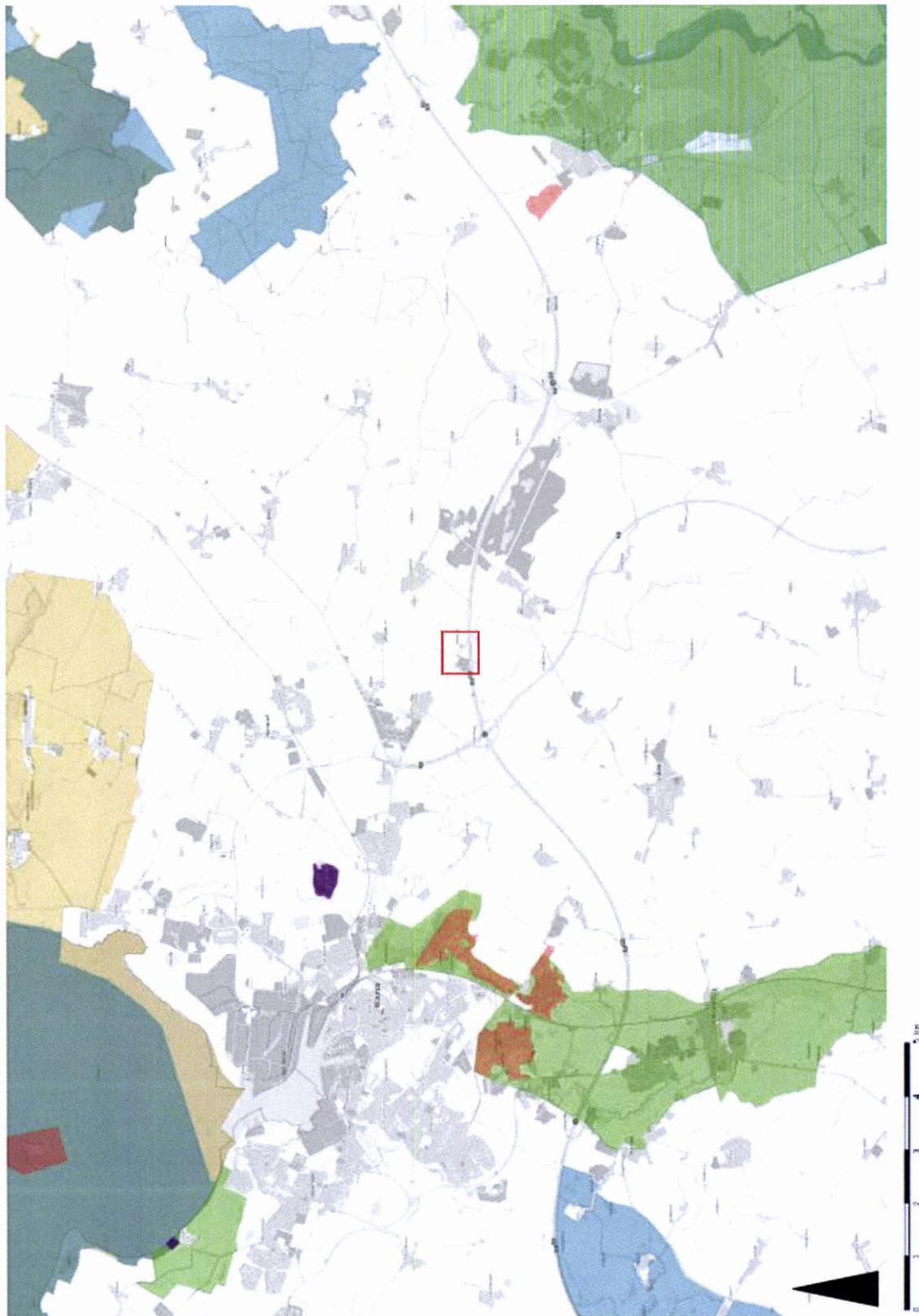


Abbildung 8: Europäische und nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot). Quelle: Kartenportal Umwelt MV 2019.

3. Standortmerkmale und Schutzgüter

3.1. Mensch und Nutzungen

Wohn- und Erholungsfunktion

Nördlich der Kreisstraße K31 befindet sich fast angrenzend an den Vorhabenbereich der kleine Siedlungssplitter „Zweihausen“. Die am nächsten gelegenen Siedlungsbereiche befinden sich mit Krassow ca. 1.000 m südöstlich, Kritzow ca. 800 m nordwestlich, Schmakentin ca. 1.200 m nordöstlich der Vorhabenfläche.

Eine Beeinträchtigung der Wohnfunktion wird durch den schadstoff- und lärmfreien Betrieb der Anlage vermieden.

Der nördlich des Vorhabens gelegene Siedlungssplitter ist durch den Brückendamm der Kreisstraße 31 vom Vorhaben abgeschirmt, sodass davon ausgegangen werden kann, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnfunktion durch die Umsetzung der Planinhalte entsteht.

Die Moduloberflächen verursachen keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird und Reflexblendungen sich auf den unmittelbaren Nahbereich der Anlage (wenige Dezimeter) beschränken.

Die Errichtung und der Betrieb des Solarfeldes im Plangebiet ergeben somit keine erhebliche Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion.

Land-, Forstwirtschaft, Energienutzung

Energienutzung und Forstwirtschaft spielen im Plangebiet keine Rolle. Das Plangebiet wird derzeit nicht genutzt und liegt brach, sodass sich eine Staudenflur auf der Fläche etabliert hat.

Westlich angrenzend befindet sich auf dem Bereich der ehemaligen Obstplantage Kritzow eine Freiflächen-PV-Anlage, die durch das aktuelle Vorhaben erweitert werden soll.

Weiter östlich sowie südlich befinden sich kleinere und größere Waldflächen. Die Planinhalte geraten diesbezüglich entfernungsbedingt nicht in Konflikte.

Die angrenzenden Nutzungen werden bei Realisierung der Planinhalte von der PV-Anlage auch weiterhin nicht eingeschränkt oder anderweitig beeinflusst.

3.2. Oberflächen- und Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich laut RREP WM 2011 innerhalb des Wasserschutzgebietes Wismar-Friedrichshof der Schutzzone 3.

Innerhalb des Vorhabenbereiches befinden sich keine temporären bzw. permanenten Standgewässer.

Der Betrieb der PV-Anlage erfolgt schadstoffemissionsfrei. So ist eine Gefährdung des Grundwassers durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Da beim Betrieb der Solaranlage keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt werden, ist eine Gefährdung des Schutzgutes Wasser durch das Vorhaben ausgeschlossen.



Abbildung 9: Vorhabengebiet (rot) im Kontext zu Oberflächengewässern und verrohrten Gräben. Quelle: Umweltkartenportal 2019.

3.3. Geologie, Boden und Fläche

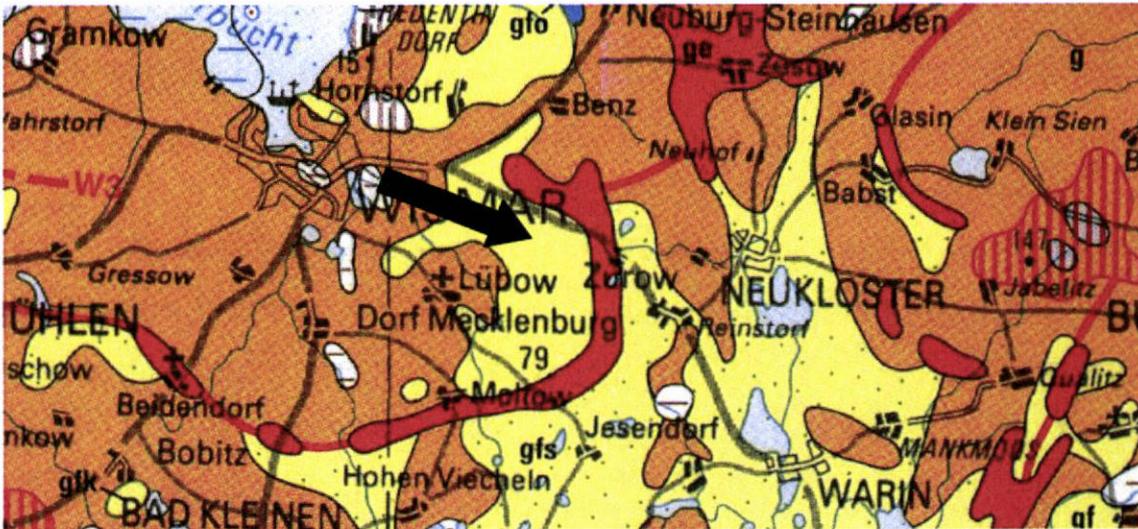


Abbildung 10: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: Geologische Übersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

Das Vorhabengebiet ist in den weichseleiszeitlichen glazifluviatilen Sanden der Hochfläche lokalisiert. Die nacheiszeitliche Bodenentwicklung führte zur Ausprägung von Sand-/Kies-/Lehm-Braunerde/ Parabraunerde/ Kolluvisol auf Endmoränen und Gebieten mit starkem Relief (z.T. gestauch), mit geringem Wassereinfluss auf kuppig bis hügeligem, sehr heterogenen und steinigem Gelände (Abb. 11, Fläche 18).

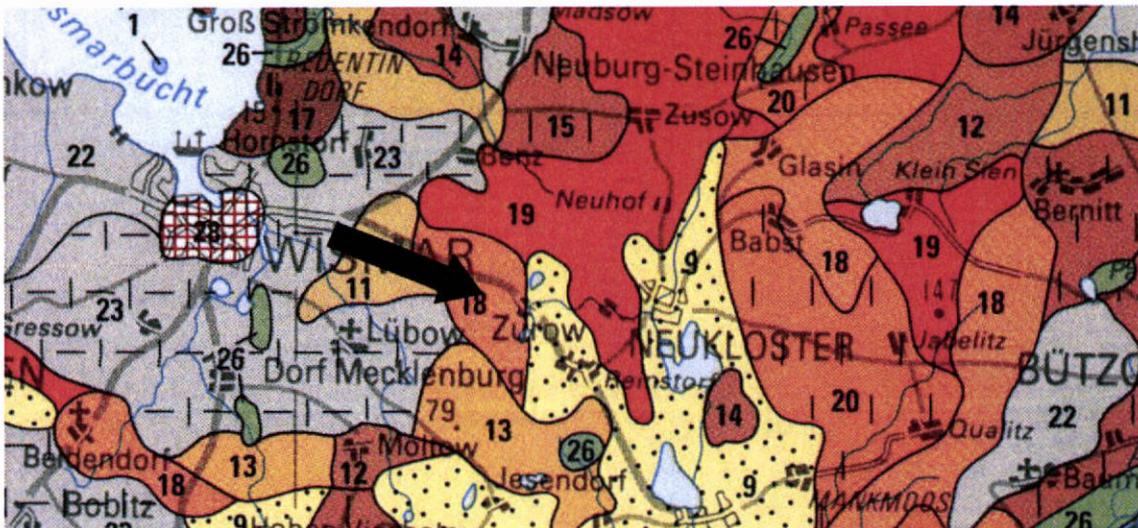


Abbildung 11: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften, Einheit 9 hier Sand-Braunerde und wasserunbeeinflusste Sandersande, eben bis kuppig. Kartengrundlage: Bodenübersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow.

Das Vorhaben beansprucht ausschließlich eine brach liegende Fläche innerhalb eines Straßendreiecks an der Bundesautobahn 20, so dass infolge der Teil- und Vollversiegelung keinesfalls seltene und/oder besonders schützenswerte Bodengesellschaften betroffen sein werden.

Da die Solarmodule auf gerammten Pfählen gründen, liegt der Flächenanteil der Versiegelung lediglich bei ca. 1 %.

Die Überbauung führt indes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen.

3.4. Klima und Luft

Das Vorhaben ist hinsichtlich des Einflusses auf die Schutzgüter Klima & Luft nicht nur neutral, sondern durchaus positiv zu sehen. Der Betrieb der PV-Anlage ist schadstoffemissionsfrei. Negative, d.h. eingriffsrelevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind daher ausgeschlossen.

3.5. Landschaftsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenstandortes – den Sichtraum, d. h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen (vgl. LUNG 1999).

Die nachfolgende Abbildung zeigt die im Rahmen des geplanten Vorhabens auftretenden sichtverstellten, sichtverschatteten und sichtbeeinträchtigten Flächen.

Das weitere Umfeld des Plangebietes ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, durch großflächige Wälder sowie Baumreihen gekennzeichnet. Das nahe Umfeld wird vor allem durch die Autobahn BAB 20 im Süden und die Kreisstraße NWM 31 im Norden geprägt.

Abb. 12 zeigt die eingeschränkte Sichtbarkeit des Vorhabens. In Richtung Westen befindet sich bereits eine Freiflächen-PV-Anlage. Nach Norden geht die Sichtbarkeit ebenfalls nicht über das Plangebiet hinaus, da dieses durch eine Baumreihe sowie eine Siedlungshecke entlang der Kreisstraße begrenzt wird. Nach Süden ist das Landschaftsbild durch die Bundesautobahn BAB 20 bereits stark belastet, Relief und Gehölze südlich der Autobahn grenzen die Sichtbarkeit des Vorhabens in diese Richtung stark ein. Es sind lediglich schwache Sichtbeziehungen durch die Vegetation möglich. Nach Osten wird die Sichtbarkeit ebenfalls durch den Brückendamm der Kreisstraße begrenzt, sodass auch hier lediglich im Nahbereich des Vorhabens Sichtbeziehungen möglich sind.

Bei der Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung liegt besonderer Augenmerk auf umliegende Wohnbebauung. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben kann festgestellt werden, dass sowohl aus der nördlich Wohnbebauung von Kritzow als auch aus der südlich der Autobahn gelegenen Ortschaft Krassow keine direkten Sichtbeziehungen zum Vorhaben vorhanden sind. Auch die am dichtesten gelegene Wohnbebauung des Siedlungssplitter Zweihausen ist durch Gehölze und Grünstrukturen sichtbar verstellt.

Aufgrund der guten Sichtverschattung der geplanten PV-Anlage kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommt. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes liegt daher unter der Erheblichkeitsschwelle und ist damit nicht eingriffsrelevant.



Abbildung 12: Darstellung der sichtverstellenden Elemente (grün-Grünstrukturen) und der vom Vorhaben (rot) ausgehenden, sichtbeeinträchtigten Fläche (blau – unbebauter Nahbereich, hellblau – geringfügig sichtbeeinträchtigte Fläche, violett – PV-Bestandsanlage, orange = Verkehrstrassen) Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Luftbild Kartenportal Umwelt MV 2019.

Die nachfolgenden Fotos dokumentieren die zuvor beschriebene Situation im Nahbereich.



Abbildung 13: Blick von der Autobahnbrücke über das Plangebiet nach Westen im Richtung Autobahnkreuz Wismar; Quelle: STADT LAND FLUSS, 05.12.2018.



Abbildung 14: Blick nach Nordwesten entlang der Kreisstraße; Quelle: STADT LAND FLUSS, 05.12.2018.



Abbildung 15: Blick über das Plangebiet in Richtung Süden; Quelle: STADT LAND FLUSS, 05.12.2018.

3.6. Lebensräume und Flora

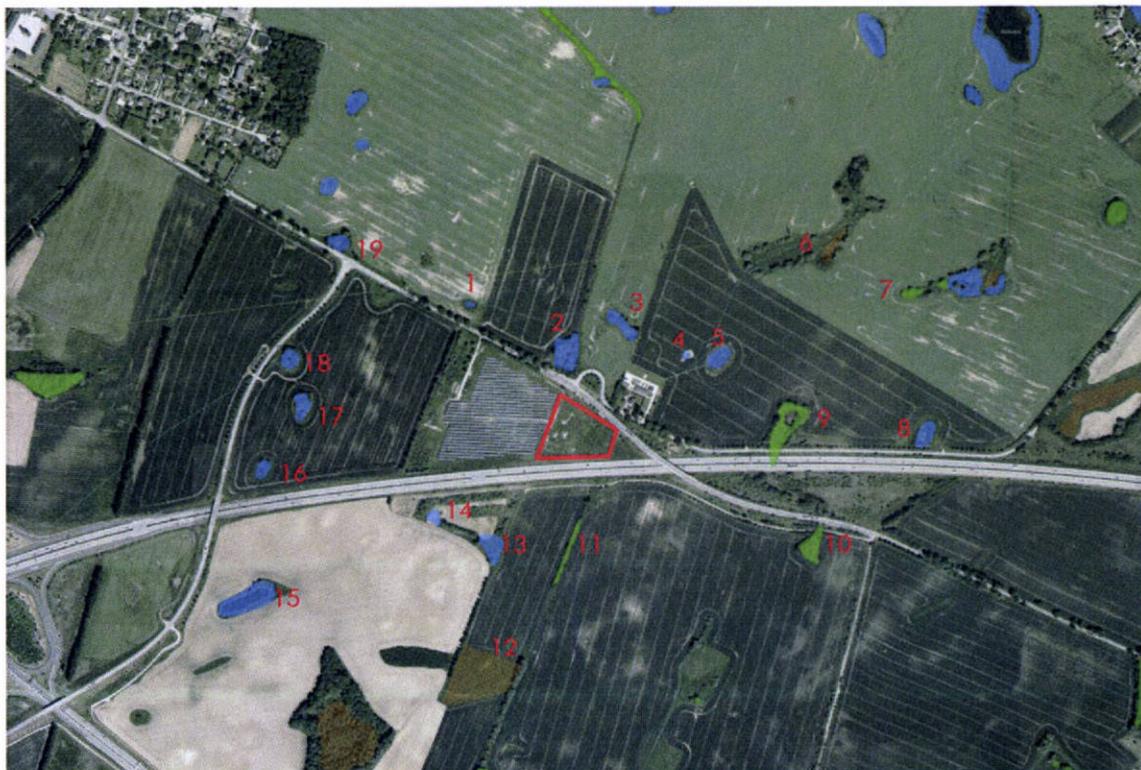


Abbildung 16: Gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Vorhabens (rot). Quelle: Umweltkartenportal M-V 2019.

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich folgende gesetzlich geschützte Biotope:

1 Laufende Nummer im Landkreis: NWM21196

Biotopname: permanentes Kleingewässer; eutroph

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation

Fläche in m²: 186

2 Laufende Nummer im Landkreis: NWM21197

Biotopname: permanentes Kleingewässer, Gehölz, Schwimmblattdecken

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Der Ufervegetation

Fläche in m²: 3.152

- 3. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21199**
 Biotopname: permanentes Kleingewässer, Gehölz, undiff. Röhricht
 Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Der Ufervegetation
 Fläche in m²: 1.777
- 4. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21200**
 Biotopname: permanentes Kleingewässer; Hochstaudenflur
 Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Der Ufervegetation
 Fläche in m²: 184
- 5. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21203**
 Biotopname: permanentes Kleingewässer; Gehölz, Hochstaudenflur, undiff. Röhricht
 Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Ufervegetation
 Fläche in m²: 1.480
- 6. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21318**
 Biotopname: Großseggenried 800 m südwestlich Schmakentin
 Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede
 Fläche in m²: 1.302
- 7. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21319**
 Biotopname: Graben, Gehölz, Weide
 Gesetzesbegriff: Naturnahe bruch-, Sumpf- und Auwälder
 Fläche in m²: 698
- 8. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21316**
 Biotopname: permanentes Kleingewässer, verbuscht
 Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Der Ufervegetation
 Fläche in m²: 1.516
- 9. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21314**
 Biotopname: Feldgehölz
 Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
 Fläche in m²: 4.011
- 10. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21313**
 Biotopname: Feldgehölz, Erle, frisch-trocken
 Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
 Fläche in m²: 1.999
- 11. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21193**
 Biotopname: Hecke
 Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecke
 Fläche in m²: 1.100
- 12. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21185**
 Biotopname: Feuchtgrünland, Phragmites-Röhricht, Staudenflur, aufgelassen

Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede
 Fläche in m²: 11.736

13. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21189

Biotopname: Permanentes Kleingewässer, eutroph, Gehölz, Hochstaudenflur
 Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Der Uferveg.
 Fläche in m²: 2.007

14. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21187

Biotopname: temporäres Kleingewässer, trocken gefallen
 Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Der Uferveg.
 Fläche in m²: 673

15. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21182

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Staudenflur, Großseggenried, Kleinröhricht, Typha-Röhricht

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Ufervegetation
 Fläche in m²: 4.823

16. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21186

Biotopname: permanentes Kleingewässer, Gehölz

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Ufervegetation
 Fläche in m²: 922

17. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21188

Biotopname: permanentes Kleingewässer, Gehölz, beschattet

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Der Ufervegetation
 Fläche in m²: 1.365

18. Laufende Nummer im Landkreis: NWM21191

Biotopname: permanentes Kleingewässer, Gehölz

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation
 Fläche in m²: 1.130

19. Laufende Nummer im Landkreis: NWM2194

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Gehölz; beschattet

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer
 Fläche in m²: 1.110

Innerhalb der durch die Baugrenze definierten überbauten Sondergebietsfläche befinden sich überdies keine geschützten Biotope, eine direkte oder funktionale Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenfläche stellte sich zum Zeitpunkt der Biotopaufnahme als eine Ruderalflur dar. Zwei verschiedene Aspekte sind in der Fläche dominant, die jedoch räumlich nicht voneinander getrennt kartierbar sind. Die Neophyten-Staudenflur – RHN mit dominanter Goldrute und die Ruderale Pionierflur – RHP mit dominantem Landreitgras sind jeweils zu 50 % in der Fläche vertreten. Beide Biotoptypen kommen für einen Hauptbiotoptyp in Frage. In einigen Teilbereichen hat sich kleinräumig infolge von Sukzession eine Ruderale Staudenflur aus der Ruderalen Pionierflur entwickelt.

Nachfolgende Bilder dokumentieren die Biotopstruktur im Geltungsbereich und dessen Umfeld:



Abbildung 17: Dominante Landreitgrasflur im Nordwesten des Vorhabens; Quelle: STADT LAND FLUSS 05.12.2018



Abbildung 18: Im Mittelteil löst Kanadische Goldrute das Landreitgras als dominante Pflanze ab. Quelle: STADT LAND FLUSS 05.12.2018

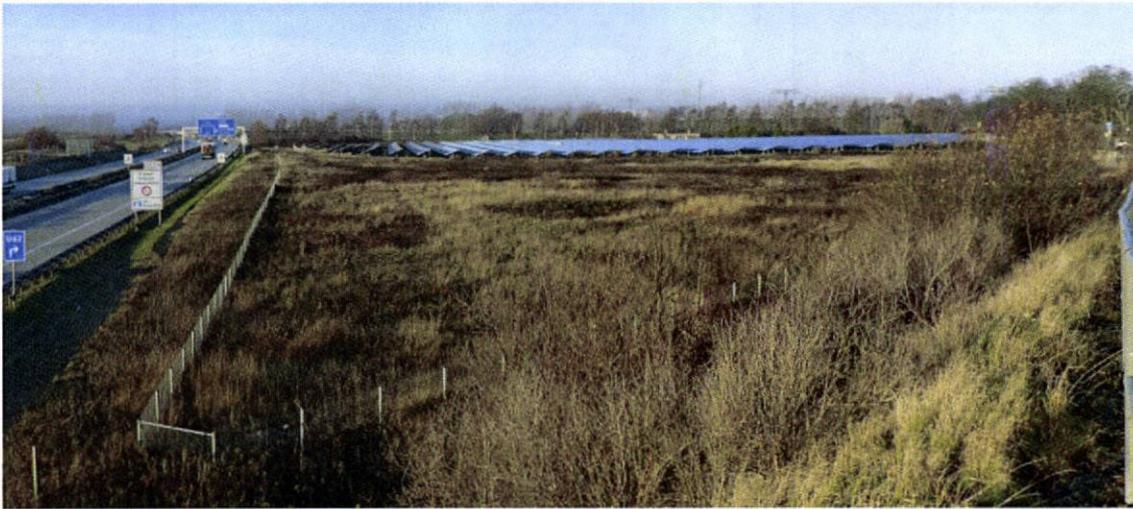


Abbildung 19: Blick über Vorhabengebiet, kleinteilige Strukturänderung innerhalb der Fläche kaum zu differenzieren. Quelle: STADT LAND FLUSS 05.12.2018.

3.7. Fauna

Die ausführliche Betrachtung möglicher Auswirkungen des Vorhabens im Zusammenhang mit dem Lebensraumpotenzial für Tiere erfolgt im gesonderten Artenschutzfachbeitrag. Nachfolgend sei daher die Zusammenfassung des Fachbeitrags Artenschutz wieder gegeben:

„Zwischen der Bundesautobahn A20 und der Kreisstraße NWM 31 soll auf einer Fläche von ca. 1,37 ha errichtet und betrieben werden. Die PV-Anlage soll die bereits vorhandene PV-Anlage auf dem Gelände der ehemaligen Obstplantage Kritzow in der Nachbargemeinde Hornstorf um ca. 750 kWp erweitern.

Ausreichende Mindestabstände vermeiden jedwede negative Auswirkungen auf die umgebenden nationalen und europäischen Schutzgebiete.

Die derzeitige Bedeutung der betroffenen Fläche für den Artenschutz bleibt auch nach Umsetzung des Vorhabens erhalten. Durch die technische Pflege der Anlage durch eine regelmäßige Mahd entstehen Freiflächen, die nicht mehr der Sukzession unterliegen. Es entstehen neue Habitatpotenziale für die in der Fläche vorkommenden Arten. Es handelt sich demzufolge nicht um einen Habitatverlust, sondern um Strukturergänzungen, die in Bezug auf die Habitatansprüche voraussichtlich nicht negativ wirkt.

Folgende artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen:

- Bauzeitenregelung zugunsten potenzieller Bodenbrüter (Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Schafstelze, Braunkehlchen, Schwarze Kehlchen, Feldschwirl): Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Arten außerhalb des Zeitraums 01.03.-31.07. Bauarbeiten sind nur dann ganzjährig möglich, wenn die Baufeldfreimachung (Herstellung einer vegetationslosen Rohbodenfläche vor dem 01.03. erfolgt ist und das Baufeld während der o.g. Brutzeit vegetationsfrei bleibt.

Eine darüber hinaus gehende Durchführung vorbeugender Maßnahmen zur Förderung bestimmter Arten (CEF-Maßnahmen) ist nicht erforderlich.

Die technisch bedingte Freihaltung der Fläche von aufkommenden Gehölzen wird durch die technische Pflege in Form einer Mahd gewährleistet. Der Einsatz von Pestiziden auf der Gesamtfläche ist zu unterlassen.

Unter Einhaltung der oben genannten Vermeidungs- und Pflegemaßnahmen ergeben sich keine projektbedingten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG.

Das Schutzgut Tiere umfasst allerdings nicht allein nur die besonders bzw. streng geschützten, nach § 44 BNatSchG dem Besonderen Artenschutz unterliegenden Arten, sondern alle Tiere. Landesmethodisch wird deren etwaige Betroffenheit gem. Hinweise zur Eingriffsregelung M-V 2018 (HZE MV 2018) über den Biotopansatz (=Habitatansatz) geprüft. Dies gewährleistet in Verbindung mit dem Besonderen Artenschutz eine lückenlose Berücksichtigung des Schutzgutes Tiere.

Auf dieser Grundlage ergibt sich in der Fläche unter Beachtung der o.a. Vermeidungsmaßnahme keine Betroffenheit besonderer Funktionen der Schutzgüter Lebensräume (Landschaft) und Tiere.

3.8. Biologische Vielfalt

§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG definiert die Biologische Vielfalt folgendermaßen:

„Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.“

Bei Umsetzung der Planinhalte ist, wie im Fachbeitrag Artenschutz beschrieben, nicht mit einer Beeinträchtigung der Biologischen Vielfalt zu rechnen. Infolge der bereits aus technischer Sicht notwendigen Flächenpflege in Form von extensiver Mahd und ggf. Beweidung ohne Einsatz von Dünger und Pestiziden ergibt sich ein vielfältiges Nebeneinander unterschiedlicher Wuchsdichten und -höhen innerhalb der Staudenflur mit eher positiven, jedoch keinesfalls negativen Folgen für die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten.

3.9. Kulturgüter

Im Geltungsbereich befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale.

3.10. Sonstige Sachgüter

Eine negative Betroffenheit von sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten.

4. Wirkung des Vorhabens auf die Umwelt

4.1. Umweltentwicklung ohne Realisierung des Vorhabens

Es ist damit zu rechnen, dass ohne Umsetzung der PV-Anlage mit einer fortschreitenden Sukzession zu rechnen ist, die mittel- bis langfristig zu einer Verdrängung der hier vorhandenen Offenlandarten zugunsten der strukturgebundenen Arten führen würde, es würde kurz- bis mittelfristig ein geschlossener Gehölzbestand bilden.

4.2. Umweltentwicklung bei Realisierung des Vorhabens

4.2.1. Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Gelände der bereits vorhandenen PV-Freiflächenanlage, die eine direkte Zufahrt von der Kreisstraße NWM 31, Kritzow – Zurow hat.

Innerhalb der Fläche sind, um eine fortlaufende Wartung der Anlage zu ermöglichen, einfache Erschließungsanlagen z.B. in Form einiger Rasenschotterwege hinreichend. Voraussichtlich müssen infolge der Tragfähigkeit des Substrates und des sich entwickelnden Grünlandes jedoch keine Erschließungswege angelegt werden, auch die bereits mit PV bebaute, westliche Nachbarfläche weist keine Wege auf. Dies erfordert insofern auch keine Festsetzungen besonderer Verkehrsflächen nach § 9 Abs. Nr. 11 BauGB.

4.2.2. Baubedingte Wirkungen

In der Bauphase (max. 3 Monate) der Photovoltaikanlage ist ggf. mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Die Belastung wird jedoch bei weitem nicht das

Maß erreichen, das durch die angrenzenden Verkehrsstraßen BAB 20 und NWM 31 bereits gegeben ist.

Nach Installation der Tragwerke und Paneele werden sich Bodengefüge (beansprucht wird hier streng genommen kein Boden, sondern Lockergestein) und Vegetation aufgrund der dann weitgehend unterlassenen Untergrundbelastung erholen. Die Pfosten der Tragwerke werden in den Boden eingerammt, eine zusätzliche Versiegelung z.B. durch Anlage von Punkt- oder Streifenfundamenten erfolgt nicht.

Zur Vernetzung der Module und zur Einspeisung des gewonnenen Stroms ist ggf. die Verlegung von Erdkabeln in Gräben von ca. 0,7 m Tiefe und max. 0,6 m Breite notwendig. Der Eingriff ist durch die Festsetzung nach Art und Maß der baulichen Nutzung des Bebauungsplans nicht gesondert zu betrachten. Hiervon ist jedoch nur anthropogen bereits stark veränderter bzw. beanspruchter Kulturböden betroffen.

Im B-Plan ist eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Darin berücksichtigt sind die Gelände-„Überdachung“ durch die PV-Module sowie die etwaig unterirdische Verlegung von Kabelsträngen. Die damit verbundene Störung der Bodenmatrix wird sich jedoch im Laufe der Jahre wieder durch natürliche Kryo- und Bioturbation (Gefügebildung durch Frost und Organismen) regenerieren und geht nicht über die derzeitige ackerbauliche Nutzung hinaus. Es sei darauf hingewiesen, dass die Boden- und Biotopfunktion durch die Modulüberbauung allenfalls unerheblich beeinträchtigt wird. Anhand inzwischen zahlreicher Freiflächen-PV-Anlagen – so auch in der benachbarten Fläche – ist erkennbar, dass sich auch unter den Modulen eine geschlossene, artenreiche Staudenflur bildet und insofern auch die Bodenfunktionen keiner (erheblichen) Beeinträchtigung unterliegen können.

4.2.3. *Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen*

Anlagebedingt kommt es durch Installation der Stahlstützen der Modultische zu Versiegelungen auf einem Gesamtflächenanteil von ca. 1 %.

Nach Inbetriebnahme der Photovoltaik-Anlage ergibt sich auf der Fläche selbst keine erhebliche Belastung.

Die von den Modulen ausgehende Verschattung wird insbesondere aufgrund der relativ großen Reihenabstände zwischen den Gestellreihen keinesfalls zu einem Eingehen der Vegetation unter den Modulen führen. Selbst unterhalb von eng gestellten Modulreihen ist bei diversen bereits installierten PV-Anlagen zu beobachten, dass sich darunter offenbar problemlos eine geschlossene, artenreiche Staudenflur entwickeln kann. Mitunter ist unter den Modulen infolge der stark reduzierten Evapotranspiration der Pflanzen sogar ein stärkeres Wachstum zu verzeichnen als im nicht überbauten, von Sonneneinstrahlung direkt betroffenen Umfeld.

Der Betrieb der Anlage selbst erfolgt ohne Schallemission, Lichtreflektionen weitestgehend durch die Verwendung nichtreflektierender Paneele und der nahezu vollständigen Lichtabsorption vermieden.

Die sich entwickelnde ökologische Leistungsfähigkeit der Fläche wird durch das Vorhaben kaum beeinträchtigt. Im Zuge der technisch notwendigen Flächenpflege ist eine Optimierung der vorhandenen Habitatfunktionen möglich.

4.2.4. *Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen*

Folgende Gesichtspunkte zielen auf die weitestgehende Einschränkung des Eingriffs und artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände:

- Die Vorhabenfläche befindet sich nicht in einem störungsarmen Freiraum, sondern liegt direkt zwischen der Bundesautobahn A20 und der Kreisstraße NWM31.

- Die technisch bedingte Freihaltung der Fläche von aufkommenden Gehölzen mittels einjähriger Mahd im Spätsommer führt zur Optimierung eines insb. für Wiesenbrüter und Insekten attraktiven Biotops.
- Artenschutzrechtliche Belange sind bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen nicht betroffen.

4.3. Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut

Die Umsetzung der Planinhalte stellt durch Überbauung einen kompensationspflichtigen Eingriff in die Schutzgüter Lebensräume und Pflanzen dar. Dieser Sachverhalt wird nachfolgend unter Heranziehung der Methodik „Hinweise zur Eingriffsregelung in MV“ (HZE MV, Neufassung 2018) quantitativ ermittelt.

Die Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter ist, wie im Einzelnen bereits erläutert, jeweils entweder nicht gegeben oder unerheblich im Sinne der Eingriffsdefinition.

5. Eingriffsermittlung und Eingriffskompensation

5.1. Eingriffsermittlung

SATZUNG DER GEMEINDE ZUROW

über den Bebauungsplan Nr. 15 „Photovoltaikanlage Zurow - Erweiterung ehemalige Obstplantage“

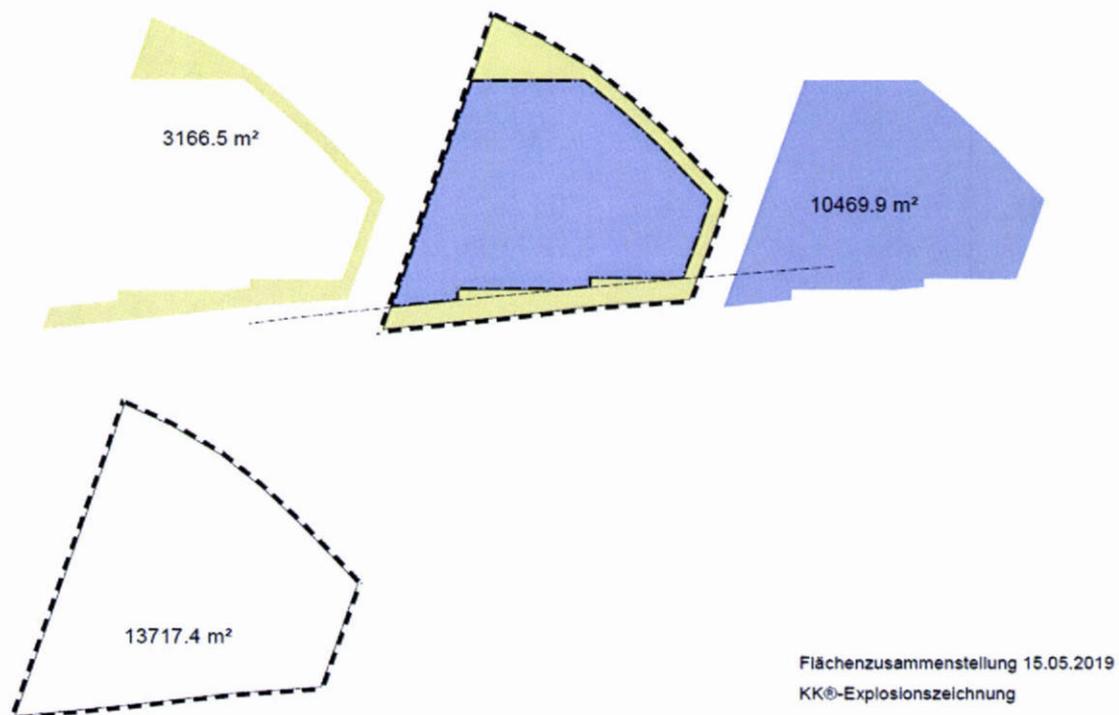


Abbildung 20: Aufschlüsselung der im Geltungsbereich vorhandenen, bebaubaren (blau) und nicht bebaubaren (grün) Flächen. Quelle und Darstellung: BAB Wismar 2019.

Die vorgenannte Methodik verfolgt den biotopbezogenen Ansatz bei der Ermittlung von Eingriffen. Ausschlaggebend ist dabei die anteilige Größe der jeweils betroffenen Biotoptypen. Deren ökologische Wertigkeit fließt in die Bewertung der Intensität des Eingriffs und die Bemessung des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs ein. Der Eingriff erfolgt gemäß der bauleitplanerischen Festsetzungen ausschließlich in die Biotoptypen „RHN – Neophyten-Staudenflur“ bzw. „RHP – Ruderale Pionierflur“.

Entsprechend der Festsetzung einer GRZ 0,3 wird hier zur Ermittlung des Eingriffs die bau-rechtlich maximal mögliche Biotopüberbauung in Ansatz gebracht. Abb. 21 dient hierbei als Grundlage, die darin enthaltenen Werte werden nachfolgend zur Berechnung verwendet.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 13.717,4 m², die GRZ ist mit 0,3 festge-setzt. Daraus resultiert eine maximal überbaubare Fläche von 4.115 m². Die Bebauung kann ausschließlich innerhalb des festgesetzten Baufensters auf einer Gesamtfläche von rund 10.470 m² erfolgen.

Die in Anlage 3 der HZE M-V ausgeführten Wertstufen Regenerationsfähigkeit und Gefähr-dung (in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands) fließen methodisch dabei grundsätzlich in die Ermittlung des Kompensationserfordernisses ein.

Da beide kartierte Biotopaspekte RHP und RHN zu 50 % in der Fläche vertreten sind und räumlich nicht voneinander getrennt werden können, ist auch keine Trennung in Haupt- und Nebencode realisierbar. Der Biotoptyp Neophyten-Staudenflur wird in der Kategorie der naturschutzfachlichen Wertstufe Regeneration mit einer 0 und die Gefährdung 1 bewertet, der Biotoptyp Ruderale Pionierflur wird in der Kategorie der naturschutzfachlichen Wertstufe Regeneration mit einer 1 und die Gefährdung 2 bewertet. Um beiden Biotoptypen in der Bewertung gerecht zu werden wird der Mittelwert der genannten Wertstufen angesetzt, so-dass sich eine Wertstufe von 1 und ein durchschnittlicher Biotopwert von 1,5 für die Vorha-benfläche ergeben.

Da für den betroffenen Biotoptyp ein Abstand < 100 m zu vorhandenen Störquellen (Bahn-gleise) besteht, wird ein Lagefaktor von 0,75 angesetzt. Die Berechnung des Eingriffsflä-chenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung ergibt sich aus folgender Formel:

$$\begin{array}{l} \text{Fläche des} \\ \text{betroffenen} \\ \text{Biotoptyps} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{Biotopwert des} \\ \text{betroffenen} \\ \text{Biotoptyps} \end{array} \quad \times \quad \text{Lagefaktor} = \begin{array}{l} \text{Eingriffsäquivalent für} \\ \text{Biotopbeseitigung bzw.} \\ \text{Biotopveränderung [m}^2 \text{ EFÄ]} \end{array}$$

Die Entwicklung artenreicher Staudenfluren auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird kom-pensationsmindernd berücksichtigt werden, für die Zwischenmodulfläche (10.470 m² – 4.115 m² = 6.355 m²) wird ein Wert von 0,8 für die Kompensationsminderung angesetzt, für die maximal überschirmte Fläche (4.115 m²) ein Wert von 0,4. Das Flächenäquivalent für kompensationsmindernde Maßnahmen wird über folgende multiplikative Verknüpfung ermittelt:

$$\begin{array}{l} \text{Fläche der kompensations-} \\ \text{mindernden Maßnahme in m}^2 \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{Wert der kompensations-} \\ \text{mindernden Maßnahme} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Flächenäquivalent} \\ \text{der kompensationsmindernden} \\ \text{Maßnahme [m}^2 \text{ FÄQ]} \end{array}$$

Der um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multi-funktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

$$\begin{array}{l} \text{Multifunktionaler} \\ \text{Kompensationsbedarf} \\ \text{[m}^2 \text{]} \end{array} \quad - \quad \begin{array}{l} \text{Flächenäquivalent der} \\ \text{kompensationsmindernden} \\ \text{Maßnahme [m}^2 \text{]} \end{array} = \begin{array}{l} \text{korrigierter multifunkt.} \\ \text{Kompensationsbedarf} \\ \text{[m}^2 \text{ EFÄ]} \end{array}$$

Es ergibt sich für das geplante Vorhaben folgende Flächenberechnung und Kompensationsermittlung:

Biotopbeseitigung/ Biotopveränderung

$$10.470 \text{ m}^2 \quad \times \quad \text{KWZ } 1,5 \quad \times \quad \text{LGF } 0,75 \quad = \quad 11.779 \text{ m}^2 \text{ FÄQ}$$

Kompensationsmindernde Maßnahmen

Überschirmte Fläche:	4.115 m ²	X 0,4	=	1.646 m ² FÄQ
Zwischenmodulflächen:	6.355 m ²	X 0,8	=	5.084 m ² FÄQ

$$\underline{\text{Gesamt}} = \underline{5.049 \text{ m}^2 \text{ FÄQ}}$$

Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von insgesamt 5.049 m² EFÄ (Eingriffsflächenäquivalent).

5.2. Eingriffskompensation

Insgesamt werden ca. 3.167 m² Ruderalflur in den Randbereichen mit eingezäunt, aber nicht überbaut. Die Einbeziehung dieser Bereiche in das Pflegeregime (Mahd) der PV-Anlage führt jedoch zu keiner nach HZE M-V 2018 anrechenbaren Wertsteigerung des Ausgangsbiotops, so dass diese nicht als Kompensationsmaßnahme berücksichtigt wird.

Sofern eine bauleitplanerische Festsetzung konkreter Kompensationsmaßnahmen im Umfeld des Plangebietes nicht möglich ist, besteht die Möglichkeit, den Kompensationsbedarf von 5.049 m² Eingriffsflächenäquivalent durch die Inanspruchnahme eines oder mehrerer Ökokonten in der betroffenen Landschaftszone Ostseeküstenland zu kompensieren. Mit einer aktuellen Gesamtkapazität von 772 ha Flächenäquivalent übersteigt die Gesamtkapazität aller derzeit (Stand 13.05.2019) in der Landschaftszone befindlichen Ökokonten den Gesamtbedarf um ein Vielfaches, so dass eine Vollkompensation des Eingriffs in jedem Fall möglich ist.

Mit der o.g. Maßnahme ist der ermittelte Eingriff von 5.049 m² EFÄ vollständig kompensierbar.

Reg.-Nr.	Massnahme	Zielbereich	Kontakt	Telefon	E-Mail	Äquivalente m ² (gesamt)	Äquivalente m ² (verfügbar)
NWM-016	Naturnahe Wiese bei Hoikendorf	Agrarlandschaft	Herr und Frau Hering	03881 711513	k. A.	26850	603
VR-040	Umwandlung von Ackerland in extensive Mähwiesen, Erweiterung von Kleingewässern und Anlage von Sukzessionsflächen mit Initialbepflanzung südlich von Neuhof	Agrarlandschaft	Wilfried Lenschow	03821-815720	service@agrartartelshagenl.de	442500	442500
LRO-044	Umwandlung von Acker in Dauergrünland mit der Entwicklung von Feldhecken	Agrarlandschaft	Sandra Mair	038203 713 402	s.mair@zvkdbr.de	148318	120459
VR-021	Naturwald Roter See I	Wälder	Herr Klein	03843 8301211	volker.klein@lfoa-mv.de	199086	89319
LRO-040	Neubukow - Panzower Weg	Agrarlandschaft	Roland Dethloff	038294-78231	dethloff@neubukow.de	305991	15936
NWM-024	Dauerhafter flächiger Nutzungsverzicht im Wald in der Gemeinde Farpen	Wälder	Volker Klein	03843/8301-211	volker.klein@lfoa-mv.de	69000	41837
VR-007	Renaturierung der Fischlandwiesen	Küsten und Küstengewässer	Hauke Kroll	383483235	hauke.kroll@lgmvmv.de	5765345	2751187
VG-011	Am Kargberg bei Gummlin	Agrarlandschaft	Frau Luise Ahler	038372/779300	Heinz@Ahler.de	349555	207500
LRO-056	Umwandlung von Fichtenwald in einen naturnahen Waldbrand, Wichmannsdorf	Wälder	Francois von Chappuis	030-8872-8115	kontakt@forsthohennendorf.de	16995	16995
NWM-015	Grünlandextensivierung Gemarkung Farpen	Agrarlandschaft	Vant Lent, Ivo	038427/40537	xxxxx	9968	5327
VG-015	Ökokonto "Insel Görmitz" Entwicklung von Salzgrasland auf der Insel Görmitz	Küsten und Küstengewässer	Uwe Johansen	0151/50645904	uwe@johansen.de	1660080	1093379
VR-033	Ökokonto Saiser Bach la	Wälder	Herr Bernhard J. Termühlen	038304 716	bernhard.j.termuehlen@termgroup.de	50951	30215
NWM-005	Waldmantel und Streuobstwiese Jameln	Agrarlandschaft	Herr Winkler	03841/40336	winkler@zwei.de	35001	17817
VR-028	Umwandlung von Acker in optionales Extensivgrünland, Nasswiesen, Gehölzpflanzungen, südlich von Klockenhagen	Agrarlandschaft	Jan Wieben	03821-89310	wieben@janwiebenbau.de	341458	248538
VR-034	Ralswieker Forst West	Wälder	Herr Heinrich Schlömer	0171 9916939	info@rodungen.de	346295	346295
VR-032	Ralswieker Forst Ost	Wälder	Heinrich Schlömer	0171 9916939	info@rodungen.de	272816	246223
VR-024	Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als einschränkte extensive Mähwiese östlich von Bresewitz	Agrarlandschaft	Marc Fiege	382345060	m.fiege@gutdarss.de	108150	108150
BRASOR-001	Nutzungsverzicht im Wald (NSG Granitz)	Wälder	03838/404512	Frau Sabine Bath	sabine.bath@pv-ruegen.de	657792	655711
VR-005	Renaturierung Graben 36/4 mit Gewässerrandstreifen	Binnengewässer	Herr Bouwman	030-243102190	de-info@cepetro.com	69735	68263
VR-020	Entwicklung einer Sukzessionsfläche mit Initialbepflanzung bei Gut Glück	Agrarlandschaft	Marc Fiege	038234-50625	mfiége@gutdarss.de	271137	124619
NWM-019	Anhebung des Wasserstandes in einem Kleingewässer bei Zierow	Binnengewässer	Frau Pettkus	038825 39342	s.pettkus@kluetzer-winkel.de	2019	2019
VR-022	Naturwald Roter See II	Wälder	Herr Klein	03843 8301211	volker.klein@lfoa-mv.de	341933	187241
HRO-004	Neuanlage eines Laubwaldes bei Rostock-Nienhagen	Wälder	Herr Kroll	38664040	landgesellschaft@lgmvmv.de	201000	182160
VG-016	Ökokonto Prätenow, Entwicklung von Magerrasen mit Gebüsch und Kleinstrukturen für Reptilien westlich von Prätenow	Agrarlandschaft	Konrad Wissing	02567 1481	konrad.wissing@t-online.de	594910	560374
VR-038	Naturwald Freesenbruch	Wälder	Marten Seidel	03843 8301 204	marten.seidel@lfoa-mv.de	160640	160640
LRO-045	Umwandlung von Acker in Dauergrünland mit der Entwicklung von Feldhecken	Agrarlandschaft	André Hagedorn	0171 57 37 624	duesterberg@t-online.de	239246	0

Abbildung 21: Auszug aus der „Liste frei verfügbarer Ökokonten“. Quelle: kompensationsflaechen-mv.de Stand 13.05.2019.

6. Zusammenfassung und Eingriffsbilanz

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer PV-Anlage am Standort sind mit folgendem unvermeidbaren Eingriff und Kompensationsbedarf verbunden:

- **FÄQ_{Eingriff} Lebensräume und Flora: 5.049 m² EFÄ**

Die Kompensation des Eingriffs erfolgt, sofern die Umsetzung konkreter Kompensationsmaßnahmen im Umfeld des Plangebietes nicht möglich sein sollte, durch die Inanspruchnahme einer oder mehrerer Ökokonten der Landschaftszone „Ostseeküstenland“, deren Gesamtkapazität von 772 ha Flächenäquivalent den Kompensationsbedarf von insgesamt 5.049 m² EFÄ weit übersteigt.

Der Bebauungsplan Nr. 15 „Photovoltaikanlage Zurow – Erweiterung ehemalige Obstplantage“ und das diesem zu Grunde liegende Planverfahren hat bis auf das Schutzgut „Pflanzen und Lebensräume“ keine erheblichen Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter. Die ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft lassen sich vollständig kompensieren.

Im Ergebnis der artenschutzfachlichen Prüfung sind Verbotstatbestände entsprechend § 44 Bundesnaturschutzgesetz (erhebliche Beeinträchtigung streng geschützter Arten) unter Beachtung der folgenden Bauzeitenregelung zugunsten von Bodenbrütern nicht einschlägig:

- Bauzeitenregelung zugunsten potenzieller Bodenbrüter (Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Schafstelze, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Feldschwirl): Sämtliche Bauarbeiten erfolgen zum Schutz der etwaig in der Fläche brütenden Arten außerhalb des Zeitraums 01.03.-31.07. Bauarbeiten sind nur dann ganzjährig möglich, wenn die Bauaufreimung (Herstellung einer vegetationslosen Rohbodenfläche vor dem 01.03. erfolgt ist und das Baufeld während der o.g. Brutzeit vegetationsfrei bleibt.

Eine darüber hinaus gehende Durchführung vorbeugender Maßnahmen zur Förderung bestimmter Arten (CEF-Maßnahmen) ist nicht erforderlich.

Die technisch bedingte Freihaltung der Fläche von aufkommenden Gehölzen wird durch die technische Pflege in Form einer Mahd und / oder Beweidung gewährleistet. Der Einsatz von Pestiziden auf der Gesamtfläche ist zu unterlassen.

7. Quellenangabe

Fischer-Hüfle, Peter (1997): Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft aus der Sicht eines Juristen; in Natur und Landschaft, Heft 5/97, S. 239 ff.; Kohlhammer Stuttgart.

Geologisches Landesamt M-V (1994): Geologische Übersichtskarten M-V; Schwerin.

Köppel, J./ Feickert, U./ Spandau, L./ Straßer, H. (1998): Praxis der Eingriffsregelung, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Landesvermessungsamt MV: Div. topographische Karten, Maßstäbe 1:10.000, 1:25.000, 1:100.000.

LUNG M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung M-V, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie , Neufassung 2018

LUNG M-V (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg

LUNG M-V (2019): Kartenportal Umwelt M-V, www.umweltkarten.mv-regierung.de

LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.

Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg.