

Betreff

Beschluss über die frühzeitige öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes Nr. 5 "Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf" der Gemeinde Pragsdorf

<i>Sachbearbeitende Dienststelle:</i> Bau- und Ordnungsamt	<i>Datum:</i> 03.09.2019
<i>Sachbearbeitung:</i> Tilo Granzow	
<i>Verantwortlich:</i> Herr Granzow	

<i>Beratungsfolge (Zuständigkeit)</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Gemeindevertretung der Gemeinde Pragsdorf (Entscheidung)	18.09.2019	Ö

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung Pragsdorf stimmt dem Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“ der Gemeinde Pragsdorf, bestehend aus der Begründung, dem Umweltbericht und der Planzeichnung zu und beschließt die frühzeitige öffentliche Auslegung, die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden. Die öffentliche Auslegung kann gleichzeitig mit der Einholung der Stellungnahmen durchgeführt werden.

Sachverhalt:

Der vorliegende Vorentwurf dient zur Durchführung des Verfahrens. Der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“ der Gemeinde Pragsdorf, bestehend aus der Begründung, dem Umweltbericht und der Planzeichnung wird zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur Abstimmung mit den Nachbargemeinden und zur frühzeitigen öffentlichen Auslegung nach den gesetzlichen Vorschriften und nach der Hauptsatzung der Gemeinde Pragsdorf bestimmt.

Rechtliche Grundlage:

§ 2 Abs. 2, § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Haushaltsrechtliche Auswirkungen:

keine

Anlagen:

Bebauungsplan mit Planzeichnung und Begründung einschließlich Umweltbericht

Ralf Opitz
Bürgermeister

gez. Lorenz
Bürgermeister der
geschäftsführenden
Gemeinde

Gemeinde Pragsdorf

Amt Stargarder Land

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Bebauungsplan Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“



GeoPortal.MV, 01.07.2019

Vorentwurf

Begründung

Stand: 18.09.2019

Bebauungsplan Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“**B E G R Ü N D U N G**

Träger des Planverfahrens **Gemeinde Pragsdorf**

Der Bürgermeister, Herr Ralf Opitz
über

Amt Stargarder Land
Mühlenstraße 30
17094 Burg Stargard

Tel.: 039603 25331

Leiter Bau- und Ordnungsamt:

Herr Tilo Granzow

t.granzow@stargarder-land.de

Bauleitplanung:

stadtbau.architekten^{nb}, Lutz Braun
freier Architekt und Stadtplaner

Johannesstraße 1
17034 Neubrandenburg

Tel.: 0395 363171-52

Herr Braun

braun@stadtbauarchitekten-nb.de

Grünordnungsplanung:

Kunhart Freiraumplanung

Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg

Tel.: 0395 4 22 51 10

Frau Kerstin Manthey-Kunhart

kunhart@gmx.net

Stand:

18.09.2019

Teil I

Begründung

Bebauungsplan Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeines	6
1.1 Einführung.....	6
1.2 Aufstellungsbeschluss	6
1.3 Kartengrundlage	6
1.4 Rechtsgrundlagen	7
1.5 Bestandteile des Bebauungsplanes	8
1.6 Geltungsbereich des Bebauungsplanes	8
1.7 Angaben zur Gemeinde/ Lage im Raum	8
2. Planungserfordernis/ Ziele und Zweck des Bebauungsplanes	9
3. Rahmenbedingungen/ übergeordnete Planungen	9
3.1 Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V).....	9
3.2 Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS)	9
3.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/Entwicklungsziele der Gemeinde	10
3.4 Beitrag zum Klimaschutz.....	10
3.5 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung	11
4. Bestandsanalyse	12
4.1 Lage des Plangebietes	12
4.2 Naturräumliche Gegebenheiten	12
4.3 Vorhandene Bestandsstrukturen.....	13
5. Planerische Zielsetzungen und Nutzungskonzept	14
6. Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung	16
6.1 Verkehrliche Erschließung	16
6.2 Medien	16
7. Berücksichtigung von allgemeinen Anforderungen und Belangen	17
7.1 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	17
7.2 Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege.	17
7.3 Belange des Schutzes vor Immissionen	18

7.4 Bodenschutz	18
7.5 Wald	18
8. Planinhalt und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB	19
8.1 Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]	19
8.2 Bauweise und Baugrenzen/Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche [§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB]	19
8.3 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]	20
8.3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nach-teiliger Umweltauswirkungen	20
8.4 Zulässigkeit der festgelegten sonstigen Nutzung für einen bestimmten Zeitraum [§ 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB]	20
8.5 Folgenutzung nach [§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB].....	21
8.6 Aussagen und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 3a BauGB	21
9. Hinweise als Teil des Planinhaltes/ nachrichtliche Übernahmen	22
9.1 Bodendenkmalpflege	22
10. Sonstige Hinweise	23
10.1 Wasserwirtschaft	23
10.2 Altlasten und Bodenschutz	23
10.3 Abfall- und Kreislaufwirtschaft.....	23
10.4 Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V und Vermessungsmarken	24
10.5 Umgang mit anfallenden Abfällen beim Rückbau.....	24
10.6 Verkehr.....	24
11. Flächenbilanz	25
12. Anlagen	25

1. Allgemeines

1.1 Einführung

In der Gemeinde Pragsdorf soll am Standort Georgendorf eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden. Ein Teil der planerischen Vorbereitung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

1.2 Aufstellungsbeschluss

Auf der Grundlage des § 12 Abs. 2 S. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie des § 22 Abs. 3 Nr. 1 der Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) haben die Vertreter der Gemeinde Pragsdorf in ihrer Sitzung am 18.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“ beschlossen. Der Beschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

1.3 Kartengrundlage

Die Planzeichnung wurde auf Grundlage eines digitalen Flurkartenauszeuges des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte, Kataster- und Vermessungsamt, Platanenstraße 43 in 17033 Neubrandenburg erstellt.

Stand Liegenschaftskataster: ist beantragt



1.4 Rechtsgrundlagen

Grundlagen des Bebauungsplans Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“ sind:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung PlanZV)** in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl 2009 Teil I Nr. 51 S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)
- **Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz - LPIG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)**, in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344, 2016 S. 28), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz-NatSchAG M-V)** vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UIP-Gesetz - LUIPG M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018 (GVOBl. M-V S. 362)
- **Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467)
- **Landeswaldgesetz (LWaldG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S.870), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219)
- Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung - WAbstVO M-V) vom 20. April 2005
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.01.98 (GVOBl. M-V S. 12, 247), geändert durch Gesetz vom 12.07.10 (GVOBl. M-V S. 383, 392)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254, 2255) ,
- **Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V)** vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- **Hauptsatzung der Gemeinde Pragsdorf** in ihrer letzten gültigen Fassung.

Die Gesetze und Verordnungen gelten jeweils in ihrer letztgültigen Fassung zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes.

1.5 Bestandteile des Bebauungsplanes

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“ besteht aus:

- Teil A Planzeichnung des Bebauungsplanes Planteil I im Maßstab 1:2.000 mit der Zeichenerklärung und
- Teil B Textliche Festsetzung zum Bebauungsplan sowie der
- Verfahrensübersicht

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung beigefügt, in der Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen des Planes dargelegt werden. Fachgutachten wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet und werden an der betreffenden Textstelle benannt.

1.6 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist gem. § 9 Abs. 7 BauGB in der Planunterlage zeichnerisch dargestellt. Begrenzt wird der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes wie folgt:

im Nordwesten: durch die Wohngrundstücke der Ortslage Georgendorf

im Südwesten: durch die Dorfstraße

im Nordosten: durch die Feldmark

im Südosten: durch die Feldmark und ein Grundstück mit technischer Infrastruktur

Größe des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Georgendorf:

- Flur 2, Flurstücke 16/7 und 35/2

Er umfasst eine Fläche von rund 9,28 ha (92.777 m²).

Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich in privatem Eigentum.

1.7 Angaben zur Gemeinde/ Lage im Raum

Die Gemeinde Pragsdorf liegt im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und ist Teil des Amtes Stargarder Land. Sie gehört zum Nahbereich des Oberzentrums Neubrandenburg. Der Sitz der Amtsverwaltung ist das Grundzentrum Burg Stargard in etwa 10 km² Luftlinie Entfernung.

Die Stadt Neubrandenburg ist Kreisstadt des Landkreises und liegt etwa 10 km westlich der Gemeinde (Luftlinie). Pragsdorf hat derzeit 512 Einwohner (31. Dez. 2018). Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von 14,32 km².

2. Planungserfordernis/ Ziele und Zweck des Bebauungsplanes

Für die geplante Nutzung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes als eine notwendige Voraussetzung erforderlich.

Ziele des Bebauungsplanes

Planungsziel der Gemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Bedingungen für die Nutzung von Photovoltaik zur Energieerzeugung und Einspeisung in das öffentliche Netz.

Die Gemeinde Pragsdorf ermöglicht die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen auf dem Flurstück 16/7 und 35/2, Flur 2, Gemarkung Georgendorf. Mit dem Bebauungsplan Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“ sollen die Rechtsgrundlagen für das Vorhaben entwickelt werden.

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sowie die dafür notwendigen Flächen werden festgesetzt. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu klären, inwieweit Einwirkungen auf die Schutzgüter bestehen.

Zweck des Bebauungsplanes

Gemäß §12 BauGB kann die Gemeinde die Zulässigkeit von Vorhaben mittels Bebauungsplan bestimmen.

Der Bebauungsplan Nr. 5 „Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf“ der Gemeinde Pragsdorf trifft gemäß §9 Abs. 2 i.V.m. §12 Abs. 3a BauGB ausschließlich Aussagen und Festsetzungen für das im Rahmen der festgesetzten allgemeinen Art der baulichen Nutzung vorgesehene Vorhaben (Nutzung einer Freiflächen – Photovoltaikanlage). Zur Durchführung trifft die Gemeinde eine vertragliche Regelung mit einem Anlagenbetreiber.

Der Rückbau wird auch in einem Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Anlagenbetreiber geregelt. Nach der festgesetzten Nutzungsdauer von 30 Jahren wird die Folgenutzung der Fläche neu geregelt.

Der Beschluss des Vertrages hat vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes durch die Gemeindevertreter zu erfolgen. Es besteht ein Vertrag mit Datum

3. Rahmenbedingungen/ übergeordnete Planungen

3.1 Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V 2016 wird in Abschnitt 6.4 Energie auf den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger verwiesen. Auszugsweise heißt es unter Abs. 7:

„Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger und der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen sollen an geeigneten Standorten geschaffen werden.“

3.2 Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS)

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) ist seit dem 15.06.2011 (GVOBl Nr. 10/2011 S. 362) rechtsgültig.

In der Region Mecklenburgische Seenplatte sollen im Rahmen der Energieversorgung zunehmend regenerative Energiequellen genutzt und schrittweise in Ergänzung zur Nutzung herkömmlicher Energieträger ausgebaut werden. Dabei sind Belange von Umwelt- und Naturschutz zu beachten. Diese Entwicklungsziele sind im RREP MS verankert (Programmsatz 6.5 (4) des RREP MS).

Im RREP ist die Gemeinde und umliegende Flächen als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.

3.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/Entwicklungsziele der Gemeinde

Bezug zum Flächennutzungsplan

In der Gemeinde Pragsdorf gibt es keinen wirksamen Flächennutzungsplan.

Da sich die Entwicklung des Ortes Pragsdorf im Allgemeinen auf den Innenbereich beschränkt war bisher kein Flächennutzungsplan nötig. Auch zukünftig ist ein Bedarf nicht erkennbar. Die Nutzung der Photovoltaikanlage wird zeitlich begrenzt sein. Daher erfordert der für die Erlangung von Baurecht notwendige Bebauungsplan keinen Bezug auf einen Flächennutzungsplan.

Entwicklungsziel der Gemeinde

Die Gemeinde ist an der Nutzung regenerativer Energien interessiert, im Interesse der Allgemeinheit aber auch zum Nutzen für die Bürger.

Die Gemeinde hat sich im Zuge der Planaufstellung mit den Zusammenhängen zur Entwicklung des gesamten Gemeindegebietes auseinandergesetzt. Es sind gegenwärtig keine flächenrelevanten Planungen zu sehen. Mit dem B-Plan Nr. 5 sind folgende Ziele verbunden.

- Schaffung eines Beitrages zum Klimaschutz
- Erzeugung von Elektroenergie aus regenerativen Quellen
- Partizipation an der gewerblichen Nutzung eines privaten Betreibers

Die Gemeinde hat sich mit der Möglichkeit der zeitweisen Nutzung einer Teilfläche im Gewerbegebiet allgemein auseinandergesetzt, um die genannten Ziele zu erreichen.

3.4 Beitrag zum Klimaschutz

„Die Bundesregierung sieht vor, die erneuerbaren Energien konsequent auszubauen und die Energieeffizienz weiter zu erhöhen. Ziel ist es, dass die erneuerbaren Energien den Hauptanteil an der Energieversorgung übernehmen. Auf diesem Weg sollen in einem dynamischen Energiemix die konventionellen Energieträger kontinuierlich durch alternative Energien ersetzt werden. Die Solarenergie ist eine wichtige Zukunftstechnologie am Standort Deutschland.

Auch Mecklenburg-Vorpommern verfügt über gute Bedingungen zur Nutzung der Solarenergie. In den letzten Jahren konnte die Anzahl der installierten Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) wesentlich erhöht werden. Es gibt jedoch noch erhebliche Steigerungsmöglichkeiten. Ziel sollte es dabei sein, PV-Anlagen insbesondere auf vorhandenen baulichen Anlagen zu installieren und im Außenbereich bereits versiegelte Flächen in Anspruch zu nehmen.“ (Auszug aus Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für

die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung, [http://www.mv-regierung.de/vm/arbmdoku/PR Hinweise Photovoltaikanlagen.pdf](http://www.mv-regierung.de/vm/arbmdoku/PR_Hinweise_Photovoltaikanlagen.pdf)).

3.5 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung

Die Gemeinde Pragsdorf wird die Planung beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte mit Bitte um Weiterleitung an das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte mit Schreiben vom xxx anzeigen.

Der Inhalt der Stellungnahme wird mit Vorlage der landesplanerischen Stellungnahme in der Begründung ergänzt.

4. Bestandsanalyse

4.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar angrenzend an die Ortslage Georgendorf.

Das Planungsgebiet ist weitestgehend von Ackerflächen umgeben. Die Fläche wird südwestlich von der Dorfstraße tangiert.

Das ca. 9,28 ha große Plangebiet liegt ca. 6 km östlich von Neubrandenburg, ca. 1,4 km nördlich von Pragsdorf und der Bundesstraße 104 (Neubrandenburg-Woldegk), ca. 1,4 km südlich der Bahnstrecke Neubrandenburg-Pasewalk, ca. 3,5 km südlich der Autobahn 20, ca. 3,5 km östlich der Bundesstraße 197 (Neubrandenburg-Anklam) im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, im Amt Stargarder Land, in der Gemeinde Pragsdorf, westlich der Dorfstraße am südlichsten Siedlungsrand von Georgendorf auf den Flurstücken 35/2 und 16/7 der Flur 2 der Gemarkung Georgendorf. Es umfasst eine ehemalige militärische Anlage. Derzeit ist das Gelände ungenutzt. Unmittelbar südlich des Plangebietes steht ein Mobilfunkmast.

4.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Die Flächen im Umfeld der geplanten PV-Anlage werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Der Standort liegt bei einer Höhe von ca. 30 m ü. NHN. Nach Südosten fällt das Gelände leicht auf ca. 20 m ü. NHN ab, nach Nordwest steigt es auf ca. 32 m ü. NHN (Normalhöhennull) an.



GeoPortal MV, gaia-mv.de, Juli 2019

4.3 Vorhandene Bestandsstrukturen

Gegenwärtige Nutzungen

Das Plangebiet ist die Fläche einer ehemaligen militärischen Anlage. Sie beinhaltet befestigte Wege, Gebäude und unterirdische Anlagen. Diese Anlagen werden größtenteils rückgebaut bzw. als Biotop erhalten (siehe Planung/ Umweltbericht)

Nachbarschaftliche Belange

Das Vorhabengebiet ist dreiseitig durch Ackerflächen umgeben. Sie grenzt an ein Grundstück, das durch technische Infrastruktur genutzt wird.

Die schutzbedürftige Wohnbebauung befindet sich getrennt durch großzügige Gärten an der nordwestlichen Seite.

Geschützte Landschaftsbestandteile und Landschaftsschutz

Im Teil II, Umweltbericht, wird darauf ausführlich eingegangen.

Das Plangebiet beinhaltet geschützte Einzelbäume nach §18 NatSchAG M-V.

Das Plangebiet beinhaltet einen Teil einer im Auftrag des LUNG M-V 1996 kartierten Feldhecke aus Weiden.

Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan liegen keine Maßnahmen, Erfordernisse oder besondere Bedingungen für das Plangebiet vor.

5. Planerische Zielsetzungen und Nutzungskonzept

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage nördlich der Gemeinde geschaffen.

Die zukünftige Nutzung des Gebietes soll entsprechend der Zulässigkeiten eines Sonstigen Sondergebietes Photovoltaikanlage ermöglicht werden.

Im Aufstellungsverfahren werden insbesondere folgende Probleme betrachtet:

- die Umweltauswirkungen der Vorhaben auf umgebende Nutzungen sind zu untersuchen und darzustellen
- die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes, die mit der Errichtung der Photovoltaikanlage verbunden ist, ist zu ermitteln.
- ein ausreichender Schutz für benachbarte empfindliche Nutzungen ist nachzuweisen.

Nutzungskonzept

Es ist beabsichtigt die Anlage von Photovoltaik-elementen (PV-Elemente) innerhalb des Sonstigen Sondergebiets auf einer Fläche von ca. 9 ha (Fläche innerhalb der Baugrenze) zu nutzen. Der durch die Solarkollektoren erzeugte Strom wird in das lokale Stromnetz eingespeist.

Die Netzverträglichkeit wurde bestätigt. Der Einspeisepunkt ist geklärt. Zur Realisierung ist die Einspeiseleitung mittels Kabelverlegung im Erdreich notwendig.

Zu den baulichen Anlagen gehören die Photovoltaik-Module (Paneele), welche auf Metallständern befestigt werden. Die Aufständigung wird im Boden verankert.

Es werden Anlagen zu folgenden Nutzungszwecken errichtet:

- a) zum Betrieb, zur Wartung und zur Erneuerung von Photovoltaikanlagen mit Fundament, einschließlich der erforderlichen Infrastruktur wie Schalt- und Trafostationen und Wechselrichter (Nebenanlagen);
- b) zum Betrieb, zur Wartung zur Erneuerung und zu dauerhaften Belassung von unterirdischen, gegebenenfalls mehrsträngigen Kabelleitungen nebst Steuer- und Kommunikationsleitungen;
- c) Unterhaltung und Benutzung von Zufahrtswege;
- d) zum jederzeitigen Zugang zu sämtlichen Anlagen und Baulichkeiten, auch für erforderliche Bauvorbereitungstätigkeiten, durch Betreten und Befahren mit Fahrzeugen und Maschinen, auch durch Dritte, etwa durch Handwerker und Aufsichtspersonen.

Der Solarpark wird mittels eines 2,50 Meter hohen Sicherheitszaun gegen unbefugtes Betreten gesichert.

Im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen nimmt der Planungsträger die Möglichkeit wahr, die baulichen Anlagen bezüglich der Höhe und der überbauten bzw. überspannten Fläche zu regeln und zu begrenzen (s. auch Maß der baulichen Nutzung).

Bezug zum Erneuerbare Energien Gesetz (EEG 2012)

„Gemäß § 32 Abs. 1 Punkt 3c)des EEG beträgt für Strom aus Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie die Vergütung 21,11 Cent pro Kilowattstunde abzüglich der Verringerung nach § 20a, wenn die Anlage im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans im Sinne des § 30 des Baugesetzbuches errichtet worden ist und der Bebauungsplan nach dem 1. September 2003 zumindest auch mit dem Zweck der Errich-

tung einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie aufgestellt worden ist und sich die Anlage auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und sie in einer Entfernung bis zu 110 Metern, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet worden ist.“

Das Vorhaben orientiert sich hinsichtlich der Entfernungsangaben am EEG.

Betriebskonzept

Die Nutzung erfolgt durch eine private Gesellschaft.

Die Fläche wird zum Betrieb einer Photovoltaik-Freianlage (PVA) mit Nebenanlagen genutzt. Es sind der Betrieb, die Wartung und die Erneuerung vorgesehen. Zufahrtswege zur Unterhaltung der Anlage werden geschaffen.

Rückbau

Nach Beendigung des Vertrages zwischen der Gemeinde und dem Anlagenbetreiber werden die PVA einschließlich der Nebenanlagen entfernt.

Laufzeit der Anlagennutzung

Die Gemeinde vereinbart eine Laufzeit von 20 Jahren, die zweimal um jeweils fünf Jahre verlängert werden kann.

6. Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung

6.1 Verkehrliche Erschließung

Äußere Erschließung

Die Erschließung ist durch die Gemeindestraße gesichert.

Innere Erschließung und Feuerwehrezufahrt

Ausgehend von der öffentlichen Straße wird eine Zufahrt zum PV-Park angelegt, welcher auch die Erreichbarkeit für die Feuerwehr gewährleistet. Die Innere Erschließung erfolgt über unbefestigte (Schotter)Wege. Innerhalb des Plangebiets wird die Richtlinie über Flächen der Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) beachtet bzw. eingehalten. Weitere Aussagen werden im zu erarbeitenden Brandschutzkonzept getroffen.

6.2 Medien

Wasserver- und Entsorgung

Eine weitere Erschließung z.B. Wasserver- und entsorgung ist für das Plangebiet nicht erforderlich, da in der aufsichtslosen Anlage keine Gebäude mit Räumen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen zulässig sein sollen und somit auch keine Sanitarräume entstehen werden.

Auf dem Grundstück anfallendes Niederschlagswasser ist großflächig vor Ort auf den unbefestigten Flächen (Grünflächen) des Sonstigen Sondergebiets zu versickern.

Elektroenergieversorgung/ Stromeinspeisung

Zur Erschließung des Plangebiets ist lediglich der Anschluss zur Einspeisung der erzeugten Energie an das öffentliche Stromnetz notwendig. Der Anschluss erfolgt über ein erdverlegtes Mittelspannungskabel von den Wechselrichtern bis zur Netzübergabestation. Der geeignete Einspeise- bzw. Anschlusspunkt (Verknüpfungspunkt) für die Erzeugungsanlage (EZA) ist geklärt.

Telekommunikation

Für das Sonstige Sondergebiet werden keine Anlagen der Telekommunikation benötigt.

Brandschutz

Es wird empfohlen, einen Feuerwehrplan durch einen Brandschutzkonzept- Fachplaner erstellen zu lassen und diesen mit der Gemeinde abzusprechen.

Die für den Betrieb einer Photovoltaikanlage verwendeten Materialien sind zum Teil nicht brennbar bzw. schwer entzündlich. Sollte es dennoch zu einem Brandfall kommen, wäre der Versuch, die Photovoltaikanlage mit Wasser zu löschen lebensgefährlich, da auch bei Abschaltung des Trafos sowie Wechselrichter die Photozellen der Paneele weiterhin Strom erzeugen würden. Es wird empfohlen die Anlage im Brandfall kontrolliert abbrennen zu lassen.

Die öffentlich-rechtliche Erschließung wird zum einen äußerlich durch die östlich verlaufenden Straßen vorgesehen. Zum anderen erfolgt die innere Erschließung über Flächenbestimmungen im Feuerwehrplan. Die Richtlinie über Flächen der Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) wird beachtet bzw. eingehalten.

Vorrangig sind die Trafostationen mit Handfeuerlöschern auszurüsten. Es wird der Einsatz von Paneelen mit möglicher Abschaltung an der Platte empfohlen.

7. Berücksichtigung von allgemeinen Anforderungen und Belangen

7.1 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Etwaige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch die topografische Situation minimiert hinsichtlich der Sichtbarkeit. Die Anlage ist außerdem durch Vegetation verstellt in der Einsehbarkeit.

Es ist der Rückbau von Aufschüttungen und hochbaulichen Anlagen vorgesehen. Das Landschaftsbild einschließlich des durch die militärische Nutzung veränderten Reliefs wird von untypischen Bestandteilen befreit und in die umgebende Situation integriert. Somit ist eine nachhaltige Landschaftsreparatur Teil des Vorhabens.

Baudenkmale und Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

7.2 Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege

Die Beschreibung der Schutzgüter im Einwirkungsbereich, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und die Eingriffs- und Ausgleichsproblematik werden im Teil II Umweltbericht ausführlich beschrieben und an dieser Stelle wird darauf verwiesen.

Es heißt u.a. im Umweltbericht:

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Mit der Realisierung des B-Planes können folgende Wirkungen unterschiedlicher Intensität einhergehen:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der ca. 8 Wochen dauernden Bauarbeiten, welche nach Bauende wiedereingestellt bzw. beseitigt werden. Es handelt sich um:

1. Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags durch einmaligen Transport der Module und anschließender Einlagerung sowie durch Bauaktivitäten,
2. Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung,
3. Gehölzbeseitigungen.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet und stellen sich folgendermaßen dar:

1. Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, durch Wechselrichter, Trafo und Zufahrt.
2. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines maximal 2,2 m hohen transparenten Zaunes sowie durch 2,5-3,0 m hohe Solarmodultische.
3. Änderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
4. Barriereeffekte sind in Bezug auf größere Säugetierarten möglich.
5. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen

durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer Module unwahrscheinlich.

6. Spiegelungen, welche z. B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne und der nicht senkrechten Aufstellung der Module nicht auf.
7. Verscheuchung der Vögel des Offenlandes und rastender Vogelarten vom Aufstellbereich sowie von den umgebenden Offenlandflächen durch Silhouetteneffekte (Wahrnehmbarkeit der Belegung der Fläche durch Module) ist aufgrund der fehlenden Rastplatzfunktion der Fläche unwahrscheinlich.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe Geräusche.
2. Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

7.3 Belange des Schutzes vor Immissionen

Blendung

Betriebs- und lagebedingt sind durch die Photovoltaikanlagen keine signifikanten Immissionsbelastungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Zur etwaigen Blendung wird ein Gutachten erstellt.

7.4 Bodenschutz

Der vorgesehene dauerhafte Bewuchs der Oberfläche wird vor Erosion schützen.

7.5 Wald

Wald ist von der Planung nicht betroffen.

7.6 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Es ist die Anordnung zur Aufrechterhaltung des Schutzbereiches für die Verteidigungsanlage Pragsdorf-Georgendorf zu beachten.

Demnach ist für alle Bauwerke, sowie für den Bau von Freileitungen ab 1KV und elektrischen Bahnen innerhalb eines Umkreises von 100 Metern um den Fußpunkt der Antenne (im Planteil A gekennzeichnet) eine Genehmigung der Schutzbereichsbehörde einzuholen. Diese Genehmigung ist für Freileitungsanlagen innerhalb des gesamten B-Plan-Geltungsbereichs einzuholen.

8. Planinhalt und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB

8.1 Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]

Art der baulichen Nutzung

Der übergroße Teil des Plangebiets wird als **Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlagen** festgesetzt. Die klare Abgrenzung der zulässigen baulichen Anlagen verhindert eine über die festgesetzte Zweckbestimmung hinaus gehende Bebaubarkeit.

Als Sondergebiete (hier Sonstiges Sondergebiet) sind solche Gebiete festzusetzen, die sich von den klassischen Baugebieten der BauNVO wesentlich unterscheiden. Die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung sind darzustellen und festzusetzen. Die Größe des **Sonstigen Sondergebiets Photovoltaikanlagen** beträgt ca. 9 ha.

Innerhalb des Sonstigen Sondergebiets sind bauliche Anlagen (Modultische mit Solarmodulen sowie Wechselrichter, Verkabelung, Einfriedung, Trafostationen, Zufahrten und Wartungsflächen) für den Betrieb einer Freiflächen - Photovoltaikanlage zulässig. Im Rahmen der festgesetzten Nutzung sind nur solche Vorhaben zulässig, die auch durch den Nutzungsvertrag gedeckt werden.

Maß der baulichen Nutzung – Höhe baulicher Anlagen

Die technische Entwicklung im Bereich der Solarnutzung ist langfristig nicht absehbar. Als Grundlage der Planung der Anlage dient der aktuelle technische Stand. Vor diesem Hintergrund wurde absichtlich davon abgesehen, die geplante technische Ausgestaltung der Anlage oder maximale Leistungskennwerte im Bebauungsplan festzusetzen, um somit künftige Entwicklungsspielräume zu erhalten.

Das Maß der Nutzung wird nur über die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Dadurch soll verhindert werden, dass die Anlage bei nachträglichen Änderungen eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet und der geplante Sicht- bzw. Blendschutz nicht mehr gewährleistet ist.

Unterer Bezugspunkt für die Höhe der, für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen, ist die Geländehöhe. Die maximal zulässige Höhe der, für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird auf 5,00m über Geländehöhe festgesetzt.

Die maximal zulässige Höhe der Modultische im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird auf 3,00m über Geländehöhe festgesetzt.

Im Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Pragsdorf wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt.

8.2 Bauweise und Baugrenzen/Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche [§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB]

Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Eine Modultischreihe darf die Länge von 50 m überschreiten.

Baugrenzen

Die Baugrenzen verlaufen im Abstand von 3,0 m parallel zu den Grenzen des Geltungsbereiches.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die Errichtung der baulichen Anlagen der Photovoltaikanlage ist grundsätzlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Dieser Bereich ist durch Baugrenzen bestimmt. Die Abstände und jeweilige Ausrichtung der Module, z.B. zur Verhinderung von Verschattung sollen im Laufe der Projektierung veränderbar bleiben.

8.3 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt in § 19 vor, dass Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert, ausgeglichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden müssen.

Weitere Erläuterungen enthält der Umweltbericht.

8.3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei Umsetzung der Planung kommt durch Bauwerksbeseitigung, Gehölzfällungen und Modellierungsarbeiten zu Beeinträchtigungen der ansässigen Brutvogel-, Fledermaus- und Herpetofauna. Diese Eingriffe sind durch unten aufgeführte Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Vermeidungsmaßnahmen

V1 Fällungen und Baufeldfreimachungen sind vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

V2 Abrissarbeiten sind vom 31. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

V3 Im Zusammenhang mit der Planung werden Artenaufnahmen bezüglich Reptilien, Amphibien, Chiroptera und Avifauna durchgeführt. Im Ergebnis werden notwendige artenschutzrechtliche Maßnahmen, wie Bauzeitenregelung, fachliche Begleitung während der Arbeiten sowie CEF-Maßnahmen festgelegt. Die Einhaltung und Begleitung der benannten Maßnahmen sowie die Dokumentation dieser obliegt einer ökologischen Baubegleitung.

Kompensationsmaßnahmen

M1 Außerhalb des Plangebietes werden Baumhecken gepflanzt.

Kompensationsmaßnahmen

CEF1 Ein oberirdisches und ein unterirdisches Bauwerk werden artenschutzgerecht ausgebaut.

8.4 Zulässigkeit der festgelegten sonstigen Nutzung für einen bestimmten Zeitraum [§ 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB]

Die festgesetzte sonstige Nutzung Photovoltaikanlagen ist zeitlich begrenzt auf 30 Jahre inkl. Anschlussjahr ab Inkrafttreten des Bebauungsplanes zulässig.

8.5 Folgenutzung nach [§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB]

Im unmittelbaren Anschluss an die Nutzung der PV-Freiflächenanlage wird die Folgenutzung neu geregelt.

8.6 Aussagen und Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 3a BauGB

Im Rahmen der festgesetzten allgemeinen Art der baulichen Nutzung sind ausschließlich Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger sich im Durchführungsvertrag mit der Gemeinde verpflichtet hat.

9. Hinweise als Teil des Planinhaltes/ nachrichtliche Übernahmen

Die nachfolgend aufgeführten Hinweise wurden in die Planzeichnung/textliche Festsetzungen Teil B aufgenommen und sind bei der weiteren technischen Planung und deren Umsetzung zu berücksichtigen.

9.1 Bodendenkmalpflege

Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des §11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden §11 (3) DSchG M-V).

Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhalten Sie bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin (Außenstelle Neustrelitz, Frau Schanz, Tel. 0385-588796811.

10. Sonstige Hinweise

Die sonstigen Hinweise sind bei der technischen Planung und deren Umsetzung zu berücksichtigen. Vor allem wird mit der Aufnahme in diese Begründung auf Hinweise aus den Stellungnahmen verwiesen, die im Zuge des Beteiligungsverfahrens mitgeteilt wurden. Sie sind für die nachfolgende weitere Planung relevant.

10.1 Wasserwirtschaft

Im Allgemeinen gilt:

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des §5 WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können.

10.2 Altlasten und Bodenschutz

Im Allgemeinen gilt:

Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow, anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich.

Sollten sich im Fall von Baumaßnahmen Hinweise auf Altlastverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderungen ergeben, sind die weiteren Schritte mit der zuständigen Behörde nach §2 Nr. 1 der Abfall- und Bodenschutzzuständigkeitsverordnung M-V i.V.m. §4 der Landesverordnung über die Errichtung von unteren Landesbehörden vom 03.06.2010 sowie mit dem Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte abzustimmen.

Werden in Bewertung dieser Auskünfte schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, sind mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur gemäß § 13 BBodSchG die notwendigen Maßnahmen abzustimmen (Sanierungsuntersuchung, Sanierungsplanung, Sanierung bzw. Sicherung).

10.3 Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Im Allgemeinen gilt:

Sollten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat zu informieren. Der Grundstückbesitzer ist als Abfallbesitzer nach §§ 10 und 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/ AbfG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet.

Zuwege zu Abfallbehälterstandplätzen sind so anzulegen, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist.

Die Zuwege sollen ohne Gefährdung befahrbar sein und Wendemöglichkeiten z.B. am Ende von Sackgassen bieten.

Dieser Hinweis wird bei der technischen Ausführungsplanung beachtet.

10.4 Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V und Vermessungsmarken

Im Allgemeinen gilt:

Für weitere Planungen und Vorhaben sind die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte zu beachten.

Es ist der Landkreis als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörde zu beteiligen, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schützen.

Das geodätische Festpunktfeld und Grenzmerkmale aller Art dürfen nicht beschädigt und beeinträchtigt werden. Notwendige Sicherungen bzw. Verlegungen sind rechtzeitig zu beantragen. Das unberechtigte Entfernen bzw. Beschädigung ist nach § 37 des Gesetzes über die amtliche Geoinformations- und Vermessungsgesetz – (GeoVermG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 2010 (GVOBl. M-V Nr. 23 S. 713), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht, §§ 15, 22, 33, 36 geändert, § 24 neu gefasst durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Mai 2018 (GVOBl. M-V S. 193, 204), eine Ordnungswidrigkeit, die mit einer Geldbuße geahndet werden kann.

Vermessungsmarken sind nach § 26 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster des Landes Mecklenburg-Vorpommern gesetzlich geschützt. Wer notwendige Maßnahmen treffen will, durch die geodätische Festpunkte gefährdet werden können, hat dies unverzüglich dem Landesvermessungsamt Mecklenburg Vorpommern mitzuteilen.

10.5 Umgang mit anfallenden Abfällen beim Rückbau

Im Allgemeinen gilt:

Die bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 5 KrW-/AbfG) oder, soweit eine Verwendung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 10 KrW-/AbfG).“

10.6 Verkehr

Im Allgemeinen gilt:

Bei der Anbindung an das öffentliche Straßennetz und bei Bauarbeiten im öffentlichen Verkehrsraum (Gehweg, Straßen, usw.) durch den Bau ausführenden Betrieb entsprechend § 44Abs. 1 und § 45 Abs. 1 StVO die Genehmigung auf Verkehrsraumeinschränkung beim Straßenverkehrsamt des Landkreises M-S einzuholen ist. Der Antrag ist mind. 14 Tage vor Baubeginn einzuholen.

11. Flächenbilanz

Gesamtfläche ca.	92.777 m ²	9,28 ha
Sondergebiet	84.407 m ²	8.44 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (A1 und A2)	7.381 m ²	0,74 ha
Verkehrsflächen	989 m ²	0,1 ha
Gesamt	92.777 m ²	9,28 ha

12. Anlagen

Begründung Teil II, Umweltbericht

aufgestellt,
Neubrandenburg, den

L. Braun
Dipl.-Ing. Architekt

Teil II

Umweltbericht Vorentwurf

zum B-Plan Nr. 5 " Sondergebiet Photovoltaik Georgendorf" der Gemeinde Pragsdorf

Stand 09/19

Inhaltsverzeichnis Teil II

1.	Einleitung	5
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes.....	5
1.1.1	Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden.....	5
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens.....	5
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	7
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	7
2.	Beschreibung/ Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	11
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	11
2.1.1	Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	11
2.1.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	16
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	17
2.2.1	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	17
2.2.2	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	18
2.2.3	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	18
2.2.4	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	19
2.2.5	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben	19
2.2.6	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel	19
2.2.7	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.....	20
2.3.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	20
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	26

3.	Zusätzliche Angaben.....	26
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	26
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	26
3.3	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nlzhkioummer 7 Buchstabe j.....	27
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27
3.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2019)	8
Abb. 2:	Geschützte Biotope in der Umgebung des Plangebietes (© LAIV – MV 2019)...	11
Abb. 3:	Biotoptypenbestand (Bestandskarte).....	13
Abb. 4:	Gewässerlebensräume der Umgebung (© LAIV – MV 2019)	14
Abb. 5:	Geomorphologie des Untersuchungsraumes.....	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume	7
Tabelle 2:	Biotoptypen im Plangebiet	12
Tabelle 3:	Flächen ohne Eingriff	22
Tabelle 4:	Unmittelbare Beeinträchtigungen	22
Tabelle 5:	Versiegelung und Überbauung	23
Tabelle 6:	Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 5	24
Tabelle 7:	Kompensationsmindernde Maßnahmen	24
Tabelle 8:	Korrektur Kompensationsbedarf	25
Tabelle 9:	Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen	25

Fotoanhang

1. EINLEITUNG

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 des BauGB.

Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

1. Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen
8. Luftqualität
9. Umgang mit Störfallbetrieben
10. Eingriffsregelung.

Mit der vorliegenden Unterlage werden die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden können entsprechend § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB von den Umweltbelangen unterrichtet und zur Äußerung auch in Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes

1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden

Die Planung sieht vor auf dem ca. 9,28 ha großen eingefriedeten Plangebiet eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Es wird von einer 50%igen Überdeckung mit Solarmodulen ausgegangen.

1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Mit der Realisierung des B-Planes können folgende Wirkungen unterschiedlicher Intensität einhergehen:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der ca. 8 Wochen dauernden Bauarbeiten, welche nach Bauende wiedereingestellt bzw. beseitigt werden. Es handelt sich um:

1. Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags durch einmaligen Transport der Module und anschließender Einlagerung sowie durch Bauaktivitäten,
2. Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung,
3. Gehölzbeseitigungen.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet und stellen sich folgendermaßen dar:

1. Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, durch Wechselrichter, Trafo und Zufahrt.
2. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines neuen maximal 2,2 m hohen transparenten Zaunes sowie durch 2,5-3,0 m hohe Solarmodultische.
3. Änderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
4. Barriereeffekte sind in Bezug auf größere Säugetierarten, wie derzeit, möglich.
5. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer Module unwahrscheinlich.
6. Spiegelungen, welche z. B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne und der nicht senkrechten Aufstellung der Module nicht auf.
7. Verscheuchung der Vögel des Offenlandes und rastender Vogelarten vom Aufstellbereich sowie von den umgebenden Offenlandflächen durch Silhouetteneffekte (Wahrnehmbarkeit der Belegung der Fläche durch Module) ist aufgrund der fehlenden Rastplatzfunktion der Fläche unwahrscheinlich.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe Geräusche.
2. Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Es werden die in Tabelle 1 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen.

Tabelle 1: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

Mensch	Land- schafts- bild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgü- ter
UG = GB + nächstgele- gene Be- bauung	UG= GB und Ra- dius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Nutzung vorh. Unterla- gen	Artenerfassung Avifauna, Repti- lien, Amphibien, Fledermäuse	Bio- topty- pener- fas- sung	Nutzung vorh. Un- terlagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Folgende Gesetzgebungen sind anzuwenden:

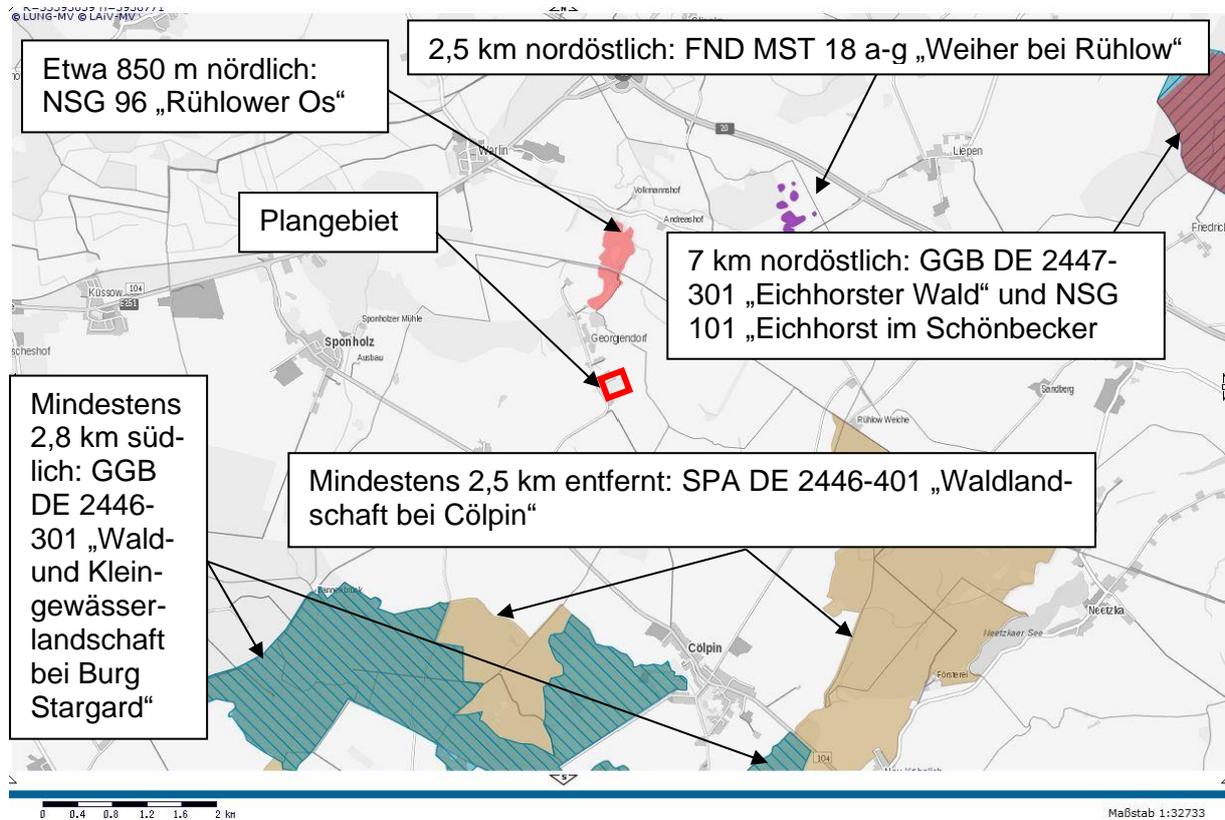
Im § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes MV (NatSchAG MV) werden Eingriffe definiert.

Im § 15 des BNatSchG ist die Eingriffsregelung verankert.

Es ist zu prüfen, ob durch das im Rahmen der B-Plan-Aufstellung ausgewiesene Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL, bezüglich besonders und streng geschützte Arten ausgelöst werden. Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wird im weiteren Verfahren erstellt.

Weitere Grundlage ist der § 18 des NatSchAG M-V bezüglich der Beachtung der geschützten Bäume.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2019)

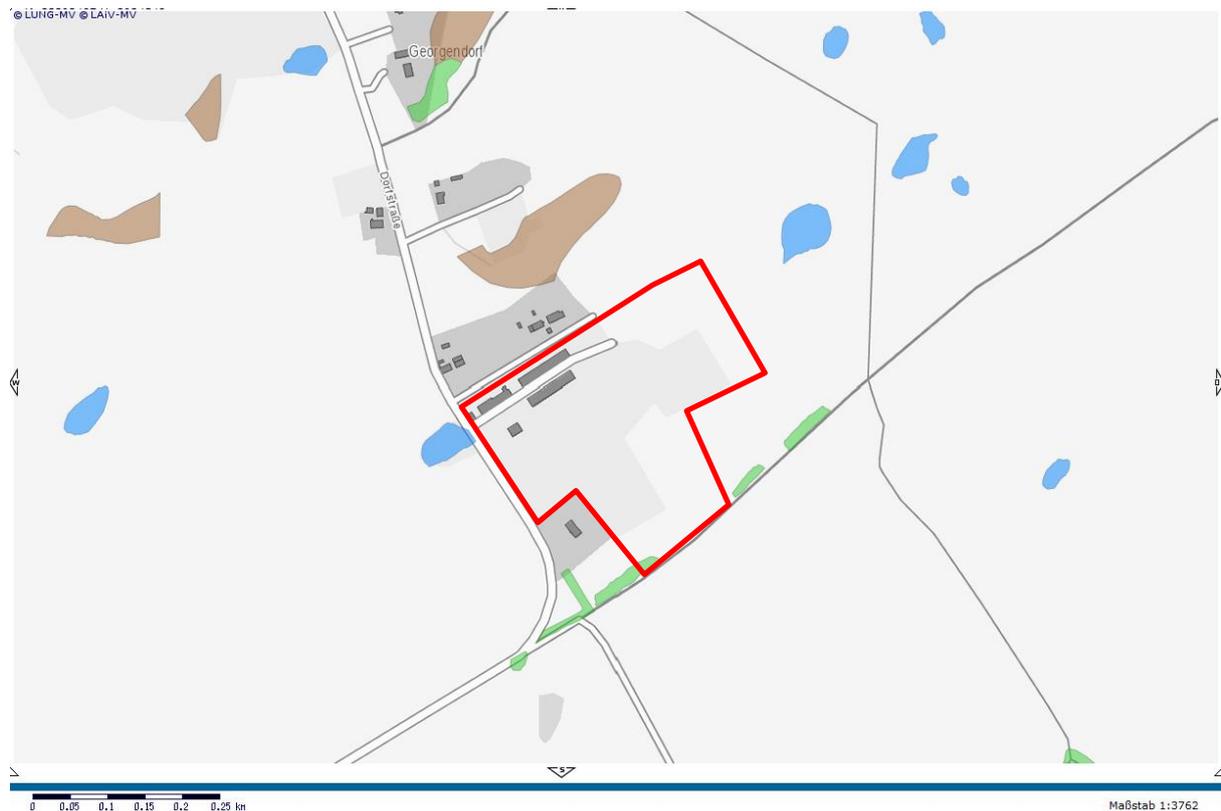


Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt

- aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist,
 - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVPG M-V, GVOBl. M-V 2011, S. 885), zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221),
 - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist,
 - Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
 - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist,
 - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist,
 - Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
 - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung -BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
 - Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPIG, 5. Mai 1998 GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228) geändert worden ist,
 - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) das durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Das Plangebiet beinhaltet geschützte Einzelbäume nach § 18 NatSchAG M-V.
- Das Plangebiet beinhaltet einen Teil einer im Auftrag des LUNG M-V 1996 kartierten Feldhecke aus Weiden.
- Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan liegen keine Maßnahmen, Erfordernisse oder besondere Bedingungen für das Plangebiet vor.

Abb. 2: Geschützte Biotope in der Umgebung des Plangebietes (© LAIV – MV 2019)



2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Mensch

Das ca. 9,28 ha große Plangebiet liegt ca. 6 km östlich von Neubrandenburg, ca. 1,4 km nördlich von Pragsdorf und der Bundesstraße 104 (Neubrandenburg-Woldegk), ca. 1,4 km südlich der Bahnstrecke Neubrandenburg-Pasewalk, ca. 3,5 km südlich der Autobahn 20, ca. 3,5 km östlich der Bundesstraße 197 (Neubrandenburg-Anklam) im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, im Amt Stargarder Land, in der Gemeinde Pragsdorf, westlich der Dorfstraße am südlichsten Siedlungsrand von Georgendorf auf den Flurstücken 35/2 und 16/7 der Flur 2 der Gemarkung Georgendorf. Es umfasst eine ehemalige militärische Anlage. Derzeit ist das Gelände ungenutzt. Unmittelbar südlich des Plangebietes steht ein Antennenträger der Bundeswehr. Diesen umgibt ein Schutzbereich im 100 m bzw. 400 m-Radius.

Das Plangebiet ist aufgrund der großen Abstände zu oben genannten Siedlungen und Infrastrukturen kaum durch Immissionen vorbelastet. Von einer derzeitigen Überschreitung gesetzlich vorgeschriebener Werte wird nicht ausgegangen. Das Plangebiet hat

aufgrund der Einfriedung und der vorhergehenden militärischen Nutzung keinen Erholungswert.

Flora

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation des Plangebietes ist Waldgersten-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Lungenkraut-Buchenwald (Quelle: Linfos light MV).

Das Plangebiet enthält mehrere Bauwerke und Flächenversiegelungen der vorherigen militärischen Nutzung. Letztere wurden teilweise beseitigt und sind als unversiegelte Wirtschaftswege präsent. Aus den ursprünglich als Freiflächenbegrünung angelegten Bepflanzungen haben sich ausgedehnte Siedlungsgehölze nichtheimischer Arten aus Fichten, Kiefern, Schwarzkiefern, Pappeln und Eschenahorn entwickelt. Auf großen Flächen haben sich seit Aufgabe der Nutzung, zum Teil aus Pflanzungen heimischer Gehölze, Siedlungsgehölze heimischer Arten ausgebreitet, die größtenteils aus Weiden, Birken, Schlehen, Brombeeren, Mirabellen, Äpfel und Pflaumen bestehen. Die restlichen Flächen sind vorwiegend mit hochgewachsener Landreitgrasflur bestanden.

Die Biotopzusammensetzung im Plangebiet stellte sich am 14.08.19 folgendermaßen dar:

Tabelle 2: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
PWX	Siedlungsgehölz heimischer Arten	29.433,00	31,73
PWY	Siedlungsgehölz nichtheimischer Arten	4.853,00	5,23
RHU	Ruderale Staudenflur	37.295,00	40,20
ACL	Lehmacker	1.573,00	1,70
OVU	Wirtschaftsweg unversiegelt	5.418,00	5,84
OVP	Versiegelte Freifläche	5.530,00	5,96
OIM	Militärobjekt	8.666,00	9,34
		92.768,00	100,00

Fauna

Im weiteren Verfahren wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag auf Grundlage von Artenerfassungen von Fledermäusen, Amphibien, Reptilien und Avifauna erstellt. Bezüglich des Eremiten erfolgt im weiteren Verfahren eine Begehung auf Lebensraumpotential. Die übrigen Arten werden per Relevanzprüfung und ggf. Potenzialanalyse behandelt.

Die Gehölze und z.T. die Bodenflächen des Plangebietes sind potenzielle Bruthabitate. Einige Bäume weisen Höhlen und somit Lebensraum- bzw. Quartierspotenzial für Höhlenbrüter bzw. Fledermäuse auf. Die Fläche ist potenzielles Nahrungshabitat für verschiedene Arten.

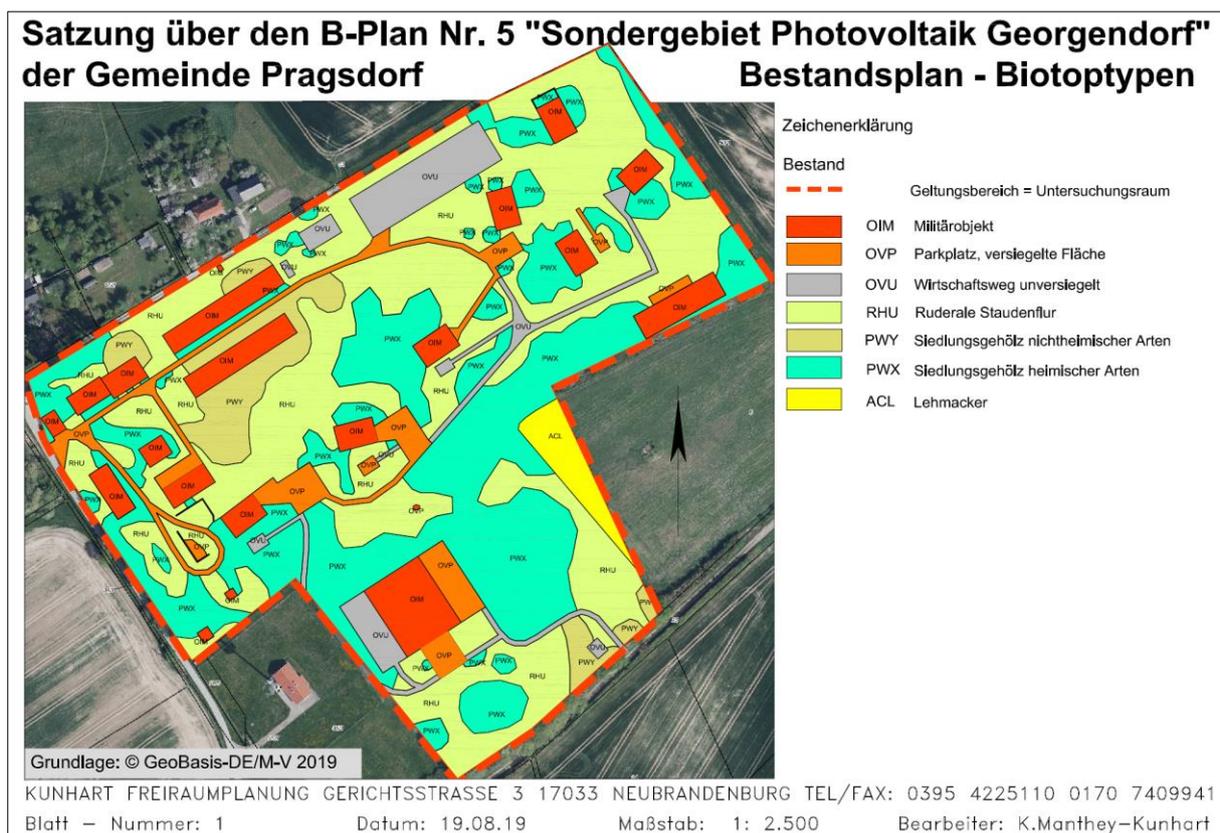
In und an den Gebäuden befinden sich potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gebäudebewohnende Arten wie Fledermäuse und Vögel.

Im Plangebiet sind keine Amphibienlaichgewässer vorhanden. Laichhabitate befinden sich in der Umgebung des Plangebietes. Die nächstgelegenen Standgewässer sind, laut Abbildung 3, eine Gewässerkette zwischen dem 800 m nördlich gelegenen Georgendorfer See und dem 1,5 km südlich gelegenen Koppelsee bei Pragsdorf.

Das Grünland ist potenzieller Lebensraum für Amphibien und Reptilien.

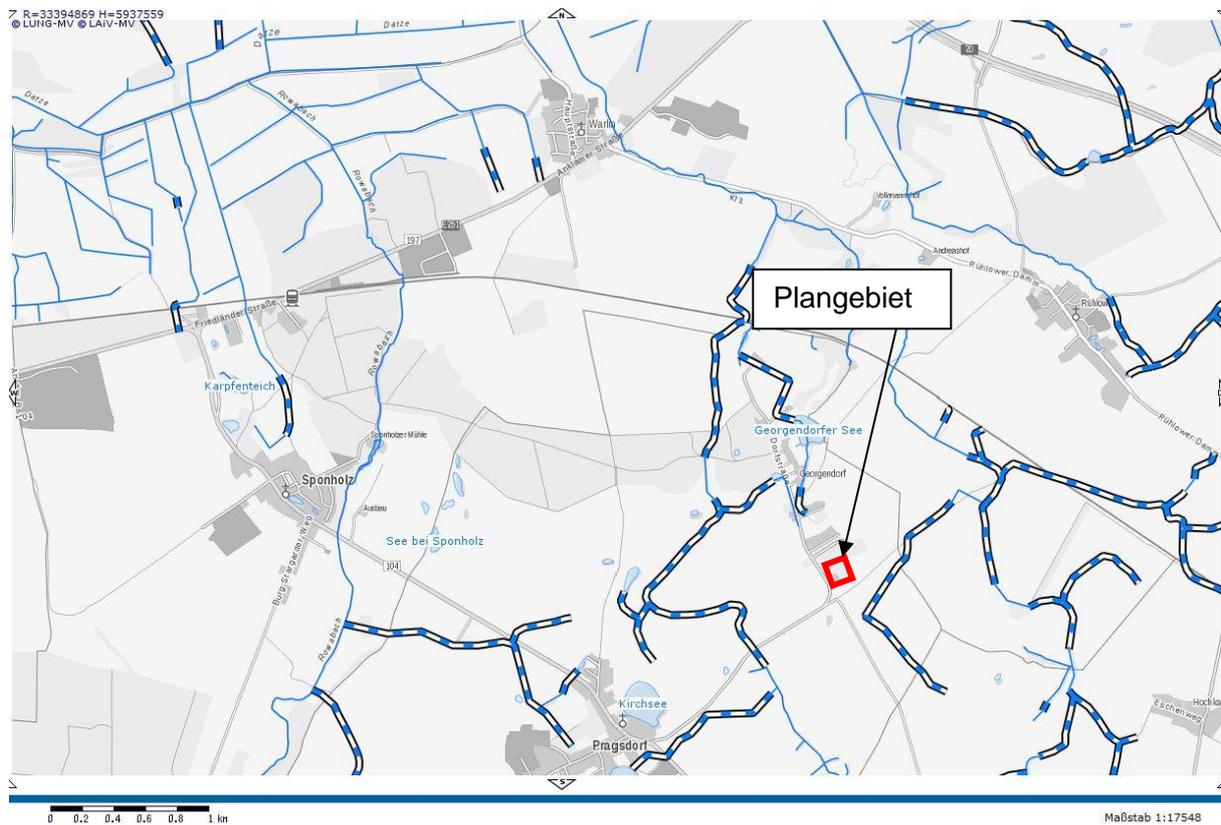
Das Vorkommen der Arten Fischotter und Biber sowie der streng geschützten Arten der Gruppen Falter, Libellen, Weichtiere, Fische, ist aufgrund fehlender Wirts- und Futterpflanzen, Habitate sowie Vernetzung eher unwahrscheinlich.

Abb. 3: Biotoptypenbestand (Bestandskarte)



Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2446-2 wurden 2014 ein besetzter Weißstorchhorst, zwischen 2008 und 2016 sieben besetzte Brutplätze vom Kranich, zwei Beobachtungen des Eremiten im Betrachtungszeitraum von 1990 bis 2017 sowie Fischotteraktivitäten verzeichnet. Das Plangebiet und seine weitere Umgebung befindet sich in keinem Rastgebiet und in keiner in Zone des Vogelzuges über dem Land M-V.

Abb. 4: Gewässerlebensräume der Umgebung (© LAIV – MV 2019)



Boden

Der Boden des Untersuchungsraumes setzt sich aus grundwasserbestimmten Lehmen/Tieflehmen (und/oder staunass, > 40% hydromorph) zusammen. Aufgrund der vorhergehenden militärischen Nutzung der Fläche ist von Fremdstoff- und Fremdbodeneinträgen auszugehen. Der Boden ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Wasser

Das Plangebiet beinhaltet keine Gewässer und befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet. Das mehr als 10 m unter Flur anstehende Grundwasser ist aufgrund des bindigen Deckungssubstrates und des großen Flurabstandes gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich geschützt. Das Wasser ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

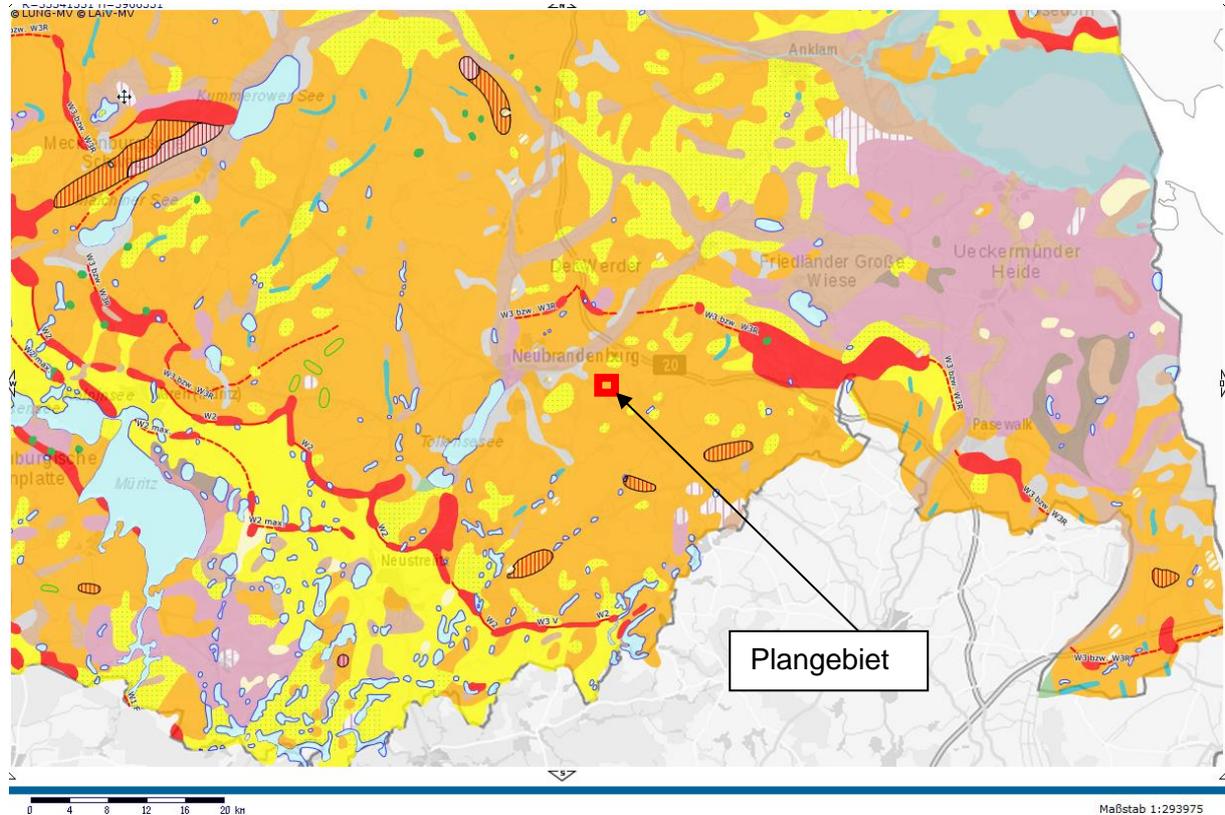
Klima/ Luft

Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch geringe Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch relativen Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch den Gehölzbestand und die Entfernung zu Emittenten geprägt.

Die Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Luftreinheit ist aufgrund der umgebenden landwirtschaftlichen

Nutzungen vermutlich leicht eingeschränkt. Das Klima des Plangebietes ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Abb. 5: Geomorphologie des Untersuchungsraumes



Landschaftsbild/ Kulturgüter

Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, der Großlandschaft „Oberes Tollensegebiet“ und der Landschaftseinheit „Kuppiges Tollensegebiet mit Werder“. Das Relief des Plangebietes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit.

Das Vorhaben liegt im Bereich bindiger Böden der Grundmoräne nördlich der Pommerschen Hauptendmoräne in dem mittel bis hoch bewertetem Landschaftsbildraum V 6 - 17 „Hochfläche Cölpin-Pragsdorf-Liepen“ und in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Die Vorhabenfläche ist mit etwa 70 m über Pegel eben. Großräumig besteht ein Gefälle von der südlichen Plangebietsgrenze Richtung Norden bis Georgendorf von 10 m. Richtung Süden steigt das Gelände auf 75 m an. Der Untersuchungsraum ist üppig mit Gehölzen bewachsen und wirkt somit in Richtung Landschaft. Sichtachsen bestehen nicht. Das Landschaftsbild ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Zum Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmalen liegen keine Informationen vor.

Natura - Gebiete

Der geplante Standort der Anlage befindet sich:

- mindestens 2,8 km nördlich des GGB DE 2446-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft bei Burg Stargard“ mit den Zielarten Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Biber (*Castor fiber*),
- mindestens 2,5 km entfernt vom SPA DE 2446-401 „Waldlandschaft bei Cölpin“ mit den Zielarten Eisvogel (*Alcedo atthis*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kranich (*Grus grus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)
- und etwa 7 km südwestlich des GGB DE 2447-301 „Eichhorster Wald“ mit den Zielarten: Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Das Erfordernis einer Natura 2000- Verträglichkeitsprüfung richtet sich nach der Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung der durch das jeweilige Gebiet konkret geschützten Lebensraumtypen und Arten durch die möglichen Einwirkungen/Fernwirkungen des Vorhabens. Die Entfernung der Fläche zu den oben genannten Natura-Gebieten ist ausreichend um die geringen Wirkungen der geplanten Photovoltaik-Anlage auf ein konfliktfreies Maß abzuschwächen. Eine Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen der Natura-Gebiete ist gegeben.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd und bieten Vogel- und anderen Tierarten einen Lebensraum.

2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände als ungeordnete Militärbrache bestehen bleiben und verbuschen.

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen

2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen

Fläche

Es werden 9,28 ha eingezäunt aber nicht versiegelt. Vorhandene Versiegelungen werden größtenteils beseitigt.

Flora

Die geplante Anlage überdeckt maximal 50% des vorhandenen Geländes. Alle Versiegelungen bis auf einen WBS70-Dreigeschosser und einen Bunker für artenschutzrechtliche Zwecke werden beseitigt. Ruderale Staudenflur und Acker werden in extensives Grünland umgewandelt. Es werden Fällungen von Siedlungsgehölzen überwiegend heimischer Arten vorgenommen. Die Eingriffe werden durch Entsiegelungen, Pflanzungen und Ausbau von Bauwerken kompensiert.

Fauna

Die mögliche Beseitigung von Gehölzen, ruderaler Staudenflur und unterirdischer Bauwerke betrifft Brutvögel und Fledermäuse durch den Verlust von potenziellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten. Diese werden durch artenschutzgemäßen Ausbau von Gebäuden und durch Pflanzungen kompensiert. Zauneidechsen und Amphibien können baubedingt beeinträchtigt werden. Aufgrund der geringen Versiegelung der geplanten Anlage steht nach Bauende wieder ausreichend Lebensraum für die Arten zur Verfügung. Weitere Ergebnisse zur Beeinträchtigung der Fauna werden im weiteren Verfahren und mit Vorlage des Artenschutzfachbeitrages dargelegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist es durch die vorgeschlagenen Maßnahmen möglich, nachhaltige Beeinträchtigungen der Fauna und die Verursachung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen.

Boden/Wasser

Versiegelungen werden beseitigt. Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt. Neue Versiegelungen entstehen durch Trafo und ggf. durch Wechselrichter. Als Zufahrten werden die Modulzwischen- und Randflächen genutzt. Beim Betrieb der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser

können vernachlässigt werden. Zusätzliche Versiegelungen, die eine unumkehrbare Beeinträchtigung der Bodenfunktion verursachen, sind verschwindend gering und werden von den geplanten Entsiegelungen weit übertroffen. Das anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort versickert, daher wird der Grundwasserhaushalt nicht gestört. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt verändert sich, da Fällungen und Entsiegelungen vorgenommen werden sowie Grünland entsteht. Über die Standdauer der PV-Anlage wird sich der anstehende Boden von Belastungen erholen. Die floristische Ausstattung des Grünlandes wird sich dem anpassen.

2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die vorgesehene Entwicklung der Fläche zur Freiflächen-Photovoltaikanlage verursacht keine Erhöhung von Lärm- und Geruchsimmissionen. Laut Anlage 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012“ ist die Wirkung der Anlage auf die „schützenswerte Nachbarschaft“ zu betrachten. Nach derzeitigem Kenntnisstand geht vom geplanten Vorhaben keine Blendwirkung aus.

2.2.3 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die Modulrahmen bestehen aus Aluminium, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden nach max. 30 Jahren, nach Ende der Laufzeit der geplanten Solaranlage, abgebaut und umweltgerecht verwendet oder entsorgt. „PV-Produzenten haben im Juni 2010 ein herstellerübergreifendes Recyclingsystem in Betrieb genommen (PV Cycle), mit derzeit über 300 Mitgliedern. Die am 13. August 2012 in Kraft getretene Fassung der europäischen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) musste bis Ende Februar 2014 in allen EU-Staaten umgesetzt sein. Sie verpflichtet Produzenten, mindestens 85% der PV Module kostenlos zurückzunehmen und zu recyceln. Im Oktober 2015 trat in Deutschland das Elektro- und Elektronikgerätegesetz in Kraft. Es klassifiziert PV-Module als Haushaltsgerät und regelt Rücknahmepflichten sowie Finanzierung.“ (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 10.11.2017, zusammengestellt von Dr. Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE).

Die beim Bau und bei der Pflege der Anlage anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind daher keine Auswirkungen auf die Umwelt infolge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung durch die Planung zu erwarten.

2.2.4 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen. Städtebauliche Missstände werden beseitigt. Die etwa 2,5 bis 3 m hohen Solarmodultische und die Einfriedung werden auf die umgebende Landschaft wirken. Im Gegensatz zum derzeit bestehenden Brachecharakter wird eine Oberflächenstruktur geschaffen, die das Gelände je nach subjektiver Auffassung positiv bzw. negativ verändert. Es erfolgt keine Zerschneidung von Landschaftsräumen da das Plangebiet und seine Umgebung bereits durch Siedlungselemente geprägt ist. Das Landschaftsbild wird aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht beeinträchtigt. Bezüglich der Errichtung baulicher Anlagen im 100-Radius des Antennenträgers der Bundeswehr ist ein Antrag auf Befreiung zu stellen.

2.2.5 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Die vorhandenen und geplanten gleichartigen Vorhaben befinden sich in so großer Entfernung zum Plangebiet, dass deren Umsetzung bzw. Existenz gemeinsam mit dem geplanten Vorhaben nicht zu unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen führen.

2.2.6 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel

Die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage hat keinen Einfluss auf die großräumige Klimafunktion und die des Plangebietes. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur Freisetzung des Treibhausgases CO₂ und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellung der Anlagen sondern auch noch deren Betrieb zur Verschlechterung der globalen Klimasituation führen, ist das Vorhaben eine klimagünstige Option der Energiegewinnung.

2.2.7 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe

Die geplante Anlage ist nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Konflikte mit Anlagen, die umweltgefährdende Stoffe produzieren oder verwenden sind nicht zu erwarten. Es sind ausschließlich schadstofffreie Solarmodule zu verwenden.

2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei Umsetzung der Planung kommt durch Bauwerksbeseitigung, Gehölzfällungen und Modellierungsarbeiten zu Beeinträchtigungen der ansässigen Brutvogel-, Fledermaus- und Herpetofauna. Diese Eingriffe sind durch unten aufgeführte Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fällungen und Baufeldfreimachungen sind vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- V2 Abrissarbeiten sind vom 31. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- V3 Im Zusammenhang mit der Planung werden Artenaufnahmen bezüglich Reptilien, Amphibien, Chiroptera und Avifauna durchgeführt. Im Ergebnis werden notwendige artenschutzrechtliche Maßnahmen, wie Bauzeitenregelung, fachliche Begleitung während der Arbeiten sowie CEF-Maßnahmen festgelegt. Die Einhaltung und Begleitung der benannten Maßnahmen sowie die Dokumentation dieser obliegt einer ökologischen Baubegleitung.

Kompensationsmaßnahmen

- M1 Außerhalb des Plangebietes werden Baumhecken gepflanzt.

Kompensationsmaßnahmen

- CEF1 Ein oberirdisches und ein unterirdisches Bauwerk werden artenschutzgerecht ausgebaut.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 9,28 ha groß und unter Punkt 1 des Umweltberichtes beschrieben.

A 2 Abgrenzung von Wirkzonen

Vorhabenfläche	beeinträchtigte Biotope
Wirkzone I	50 m
Wirkzone II	200 m

Die Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage erzeugt keine die vorhandenen Immissionen überschreitende Wirkungen auf geschützte Biotope oder Biotope der Wertstufe 3 in oben genannten Wirkzonen.

Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten

Vom Vorhaben gehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Wirkungen aus, welche zur Störung spezieller störungsempfindlicher Arten führen können.

A 3 Lagefaktor

Die Vorhabenfläche enthält Bebauung, grenzt an solche sowie an Infrastrukturen an und befindet sich somit in einer Entfernung von weniger als 100 m zur nächsten Störquelle. Daraus ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75. Das Vorhaben befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes erforderlichen Faktoren sind den Hinweisen zur Eingriffsregelung entnommen:

Wertstufe:	laut Anlage 3 HzE
Biotopwert des betroffenen Biotoptyps:	laut Pkt. 2.1 HzE

B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

B 1.1. Flächen ohne Eingriff

Dies sind Flächen deren ökologischer Wert sich durch die geplanten Nutzungen nicht ändert und Flächen ohne ökologischen Wert.

Tabelle 3: Flächen ohne Eingriff

Biotoptyp	Planung	Fläche in m²
ACL	gleicher ökologischer Wert Bestand-Planung	1.573,00
OVU	gleicher ökologischer Wert Bestand-Planung	5.418,00
OVP	ohne ökologischen Wert	5.530,00
OIM	ohne ökologischen Wert	8.666,00
		21.187,00

B 1.2. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf alle übrigen Flächen auf. Der Biotopwert aus Wertstufe und durchschnittlichem Biotopwert wird mit dem Lagefaktor von 0,75 für eine Entfernung von unter 100 m zu vorhandenen Beeinträchtigungen multipliziert.

Tabelle 4: Unmittelbare Beeinträchtigungen

Bestand	Umwandlung zu	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFA]
PWX	PV-Anlage	29.433,00	1	1,5	0,75	33.112,13
PWY	PV-Anlage	4.853,00	0	1	0,75	3.639,75
RHU	PV-Anlage	37.295,00	2	3	0,75	83.913,75
		71.581,00				120.665,63

B 1.3. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 steht: „Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Die geringen und die vorhandenen Wirkungen nicht übersteigenden Immissionen der geplanten Nutzung wirken nicht über den Bereich des Plangebietes hinaus und erreichen hochwertige Biotope nicht. Ein Kompensationserfordernis für mittelbare Eingriffswirkungen besteht nicht.“

B 1.4. Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Es kommen die Versiegelungen zum Ansatz. Die Flächen werden mit einem Versiegelungsfaktor von 0,5 multipliziert.

Tabelle 5: Versiegelung und Überbauung

Bestand	Umwandlung zu	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
RHU	Stützen, Trafo	400,00	0,5	200,00

B 2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

B 2.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten

Das Vorhaben betrifft nach derzeitigem Kenntnisstand keine Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis

B 2.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Das Vorhaben beeinträchtigt nach derzeitigem Kenntnisstand keine, laut Roter Liste Deutschlands und MV, gefährdete Populationen von Tierarten. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

B 3.1 Boden

Der Boden im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3.2 Wasser

Das Wasser im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3.3 Klima

Das Klima im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Tabelle 6: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 5

Eingriffsflächen- äquivalent für Biotop- beseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt.HzE)	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Funktions- beeinträchtigung [m² EFÄ] (Pkt. 2.4 lt. HzE)	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] (Pkt. 2.5 lt.HzE)	+	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
120.665,63		0,00		200,00		120.865,63

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Die Kompensationsmaßnahmen sind unter Punkt 2.3 aufgeführt.

C1 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Maßnahme 8.30 laut HzE Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen

für die Zwischenmodulflächen bei bis zu 50%iger Überdeckung 0,8

für die überschirmten Flächen bei bis zu 50%iger Überdeckung 0,4

Tabelle 7: Kompensationsmindernde Maßnahmen

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m²]	x	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]
46.384,00		0,8		37.107,20
46.384,00		0,4		18.553,60
				55.660,80

Tabelle 8: Korrektur Kompensationsbedarf

Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ] Tabelle 7	-	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m ² EFÄ] Tabelle 8	II	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m ² FÄ]
120.865,63		55.660,80		65.204,83

C 2 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Tabelle 9: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen

Planung	Fläche der Kompensationsmaßnahme [m ²]	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung)	Zusatzbewertung	Entsiegelungszuschlag	Lagezuschlag	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung+ Zusatzbewertung+ Entsiegelungszuschlag+ Lagezuschlag)	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent für (beeinträchtigte) Kompensationsmaßnahme [m ² KFÄ]
Entsiegelungen Wege	4.370,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	1,00	2.185,00
Entsiegelungen Bauwerke	5.976,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00	11.952,00
Baumhecken außerhalb des Plangebietes entlang 17,10 km möglichst unversiegelter Wege	17.100,00	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,00	51.300,00
								65.437,00

C 2 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ)

Kompensationsflächenbedarf (Eingriffsfläche): 65.205 m²

Kompensationsflächenumfang: 65.437 m²

D Bemerkungen/Erläuterungen - Keine

Der Eingriff ist ausgeglichen.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen auf Grund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Zur Beurteilung der Wertigkeit der Biotope des Plangebietes wurden folgende Unterlagen hinzugezogen.

- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung 2018,
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

Schwierigkeiten ergeben sich aus dem Fehlen von Flächen für Kompensationsmaßnahmen sowie aus unzureichenden Informationen zu zukünftig zum Einsatz kommenden Materialien. Alle übrigen notwendigen Angaben konnten den Örtlichkeiten entnommen werden.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauvorhabens entstehen, um frühzeitig insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Die Gemeinde nutzt die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Konfliktanalyse ergab, dass derzeit keine unvorhergesehenen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Hierfür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Entwicklung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist durch eine geeignete Fachkraft im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren. Die Maßnahmen sind im 1. Jahr und im 3. Jahr nach

Fertigstellung durch geeignete Fachgutachter auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind in Text und Bild dokumentieren und der zuständigen Behörde bis zum 01.10. des jeweiligen Jahres vorzulegen.

3.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Es ist nicht zu erwarten, dass das Vorhaben aufgrund der verwendeten Stoffe (Seveso III) störfallanfällig ist. Es steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen.

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit mittlerer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen stark vorbelastet. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.

3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V
- Begehungen durch Fachgutachter

Fotoanhang



Bild 01 Blick von einem erhöhten Standort im Osten auf: Georgendorf (Norden)



Bild 02 weiter Richtung Eingang im Nordwesten



Bild 03 weiter Richtung Westen



Bild 04 weiter Richtung Süden



Bild 05 weiter Richtung Südosten



Bild 06 weiter Richtung Osten



Bild 07 weiter Richtung Nordosten



Bild 08 Bunker im Süden



Bild 09 Eingangsbereich vom Osten



Bild 10 Gebäude Richtung Süden vom Eingang



Bild 11 Gegenüber Bild 10



Bild 12 Vom Weg entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze Richtung Westen



Bild 13 Grünes Gebäude am Eingang -Rückseite