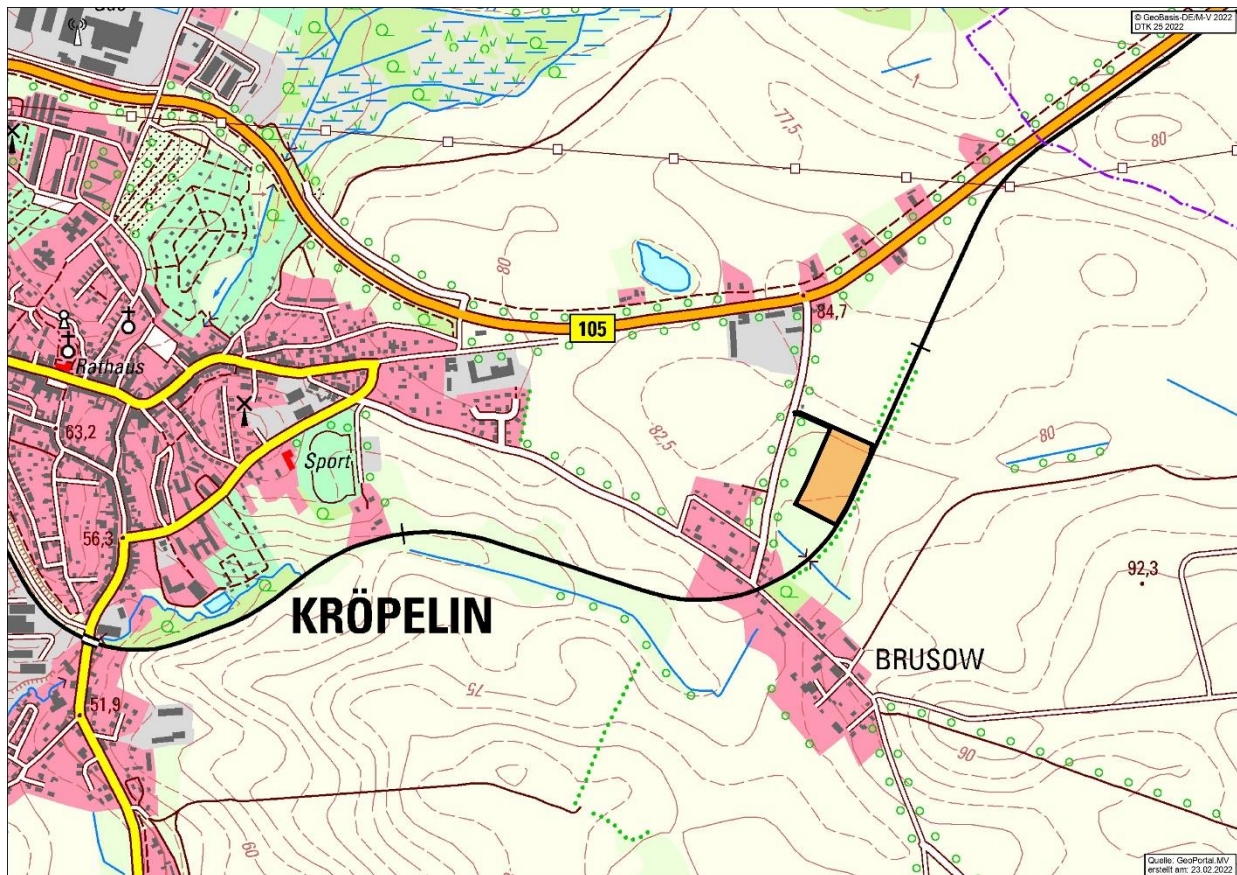


Stadt Kröpelin

Landkreis Rostock

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Brusow“



Quelle: GeoPortal.MV (2020)

Entwurf

Begründung

Stand: 11.03.2022

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Brusow“**B E G R Ü N D U N G**

Träger des Planverfahrens	Stadt Kröpelin Der Bürgermeister, Herr Gutteck Markt 1 18236 Kröpelin Bauamt: Amtsleiterin: Frau Schmidt Email: jana.schmidt@stadt-kroepelin.de Tel. 038292/851-40
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:	Landschaft Planung Kompakt Enno Meier Schomburg 17033 Neubrandenburg Tel.: 0395 363 10 245 landschaft@planung-kompakt.de
Bearbeitung:	Dipl. Ing. L. Braun Dipl. Ing S. Kiskemper B. Eng. C. Bartusch
Stand:	11.03.2022

Teil I

Begründung

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Brusow“

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeines	6
1.1 Einführung	6
1.2 Verfahren	6
1.3 Aufstellungsbeschluss	6
1.4 Kartengrundlage	6
1.5 Verfahrensablauf	7
1.6 Rechtsgrundlagen	8
1.7 Bestandteile des Bebauungsplanes	9
1.8 Geltungsbereich des Bebauungsplanes	10
1.9 Durchführungsvertrag und Vorhaben- und Erschließungsplan	10
1.10 Städtebaulicher Vertrag	Fehler! Textmarke nicht definiert.
1.11 Angaben zur Gemeinde/ Lage im Raum	10
2. Planungserfordernis/ Ziele und Zweck des Bebauungsplanes	11
3. Rahmenbedingungen/ übergeordnete Planungen	12
3.1 Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)	12
3.2 Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mittleres Mecklenburg / Region Rostock (RREP RR)	13
3.2.1 Fortschreibung des Kapitels 6.5 – Energie einschließlich Windenergie	14
3.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/ Entwicklungsziele der Stadt	15
3.4 Beitrag zum Klimaschutz	16
3.5 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung	16
4. Bestandsanalyse	17
4.1 Lage des Plangebietes	17
4.2 Naturräumliche Gegebenheiten	17
4.3 Vorhandene Bestandsstrukturen	17
4.4 Schutzgebiete	18
5. Planerische Zielsetzungen und Nutzungskonzept	19
6. Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung	21
6.1 Verkehrliche Erschließung	21

6.2	Medien.....	21
7.	Berücksichtigung von allgemeinen Anforderungen und Belangen.....	23
7.1	Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.....	23
7.2	Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege.....	24
7.3	Belange des Schutzes vor Immissionen.....	25
7.4	Bodenschutz	25
7.5	Wald	25
8.	Planinhalt und Festsetzungen	26
	Maßnahme 2 – Entwicklung, Pflege und Erhalt einer Frischwiese östlich der Modulfläche - Extensives Grünland (Ausgleichsmaßnahme, 3.344,9 m²)	29
	Hinweise als Teil des Planinhaltes/ nachrichtliche Übernahmen	31
9.	Weitere Hinweise	34
9.1	Altlasten und Bodenschutz	34
9.2	Abfall- und Kreislaufwirtschaft	35
9.3	Straßenverkehrswesen	36
9.4	Bautechnischer Brandschutz	36
9.5	Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze in M-V und Vermessungsmarken	37
9.6	Kampfmittel	37
9.7	Wasserwirtschaft.....	38
9.8	Waldabstand	38
9.9	Mitteilungen der Versorgungsunternehmen	39
9.10	Mitteilung der Planfeststellungsbehörde für die Betriebsanlagen und die Bahnstromfernleitungen (Eisenbahninfrastruktur) der Eisenbahnen des Bundes 40	
9.11	Mitteilung der Deutschen Bahn AG	40
9.12	Wasser- und Bodenverband „Hellbach-Conventer Niederung“	41
10.	Flächenbilanz.....	42
11.	Anlagen.....	42

1. Allgemeines

1.1 Einführung

In der Stadt Kröpelin soll am Standort ca. 200 Meter nordöstlich des Ortsteils Brusow eine Photovoltaik- Freiflächenanlage (*nachfolgend abgekürzt: PVA*) errichtet werden. Ein Teil der planerischen Vorbereitung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

1.2 Verfahren

Das Bauleitplanverfahren für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Brusow“ ist zweistufig und besteht aus einer frühzeitigen und einer förmlichen Behördenbeteiligung.

1.3 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 Stadt Kröpelin in ihrer Sitzung am 14.03.2019 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 „Solarpark Brusow“ beschlossen. Der Beschluss wurde am 09.06.2021 im Internet unter www.stadt-kroepelin.de/verwaltung/oef-fentliche-bekanntmachungen und im Aushang ortsüblich bekannt gemacht.

1.4 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage dient die Bestandsvermessung (Lage- und Höhenplan) des Vermessungsbüros Möbius GbR (Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure), Heinrich-Heine-Str.39, 17139 Malchin, mit Darstellung der aktuellen Liegenschaftskarte, Höhenbezugssystem DHHN 2016 von Mai 2021.

1.5 Verfahrensablauf

Die Bauleitplanung wird im 2-stufigen Regelverfahren nach §§ 3 und 4 BauGB aufgestellt. Folgende gesetzlich vorgeschriebene Verfahrensschritte hat der Bauleitplan durchlaufen:

Nr.	Verfahrensschritt	Datum / Zeitraum
1.	Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB	14.03.2019
2.	Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	09.06.2021
3.	Vorentwurfs- und Auslegungsbeschluss	02.09.2021
4.	Bekanntmachung der frühzeitigen Auslegung	21.10.2021
5.	Frühzeitige Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 1 BauGB	15.11.2021 bis 14.12.2021
6.	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB und Beteiligung der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB	15.11.2021 bis 14.12.2021
7.	Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB	
8.	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	
9.	Bekanntmachung der Auslegung	
10.	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB und Beteiligung der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB	
11.	Abwägungsbeschluss	
12.	Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB	
11.	Genehmigung des Bauleitplanverfahrens	
12.	Bekanntmachung der Genehmigung des Bauleitplanverfahrens	
13.	Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gem. § 10 Abs. 3 BauGB	

Die Daten werden entsprechend des Verfahrensfortschrittes ergänzt.

1.6 Rechtsgrundlagen

Grundlagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 „Solarpark Brusow“ sind:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Baugesetzbuches** (Baugesetzbuchausführungsgesetz - AG-BauGB M-V) vom 30. Januar 1998, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 28. Oktober 2010 (GVOBl. M-V, S. 615, 618)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 290 Verordnung vom 18. August 2021; (BGBl. I S. 3908)
- **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 Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V, S. 1033)
- **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)
- **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-UVP-Gesetz - LUVPG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018 (GVOBl. M-V, S. 362)
- **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
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)
- **Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz- LBodSchG M-V)** vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 759, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05. Juli 2018, (GVOBl. M-V, S. 219)
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V, S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V, S. 383, 392)

- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020; (BGBl. I S. 1408)
- **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)
- **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)
- **Hauptsatzung der Stadt Kröpelin** in der Fassung vom 30.04.2020

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

1.7 Bestandteile des Bebauungsplanes

Die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 „Solarpark Brusow“ besteht aus:

- Teil A Planzeichnung des Bebauungsplanes Planteil I im Maßstab 1 : 1.000 mit der Zeichenerklärung und
- Teil B Textliche Festsetzung zum Bebauungsplan sowie der
- Verfahrensübersicht

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

Des Weiteren setzt sich der vorhabenbezogene Bebauungsplan aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan, dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie dem Durchführungsvertrag zusammen.

1.8 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 Norden:	durch landwirtschaftliche Nutzflächen, FS 230/2 Flur 1
im Süden:	durch landwirtschaftliche Nutzflächen, FS 196 Flur 1
im Osten:	Eisenbahnstrecke Neubukow -Bad Doberan, FS 278/2 Flur 1
im Westen:	durch landwirtschaftliche Nutzflächen, FS 229

Größe des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Brusow:

- Flur 1, Flurstück 229 teilweise

Er umfasst eine Fläche von ca. 2,3 ha (23.329 m²).

Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück befindet sich im privaten Eigentum.

Eine Verfügungsberechtigung des Vorhabenträgers über die Grundstücke im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes ist durch einen langfristigen Pachtvertrag gesichert.

1.9 Durchführungsvertrag und Vorhaben- und Erschließungsplan

Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan enthält den Vorhaben- und Erschließungsplan, den Durchführungsvertrag und als Satzung den vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Mit dem Vorhabenträger wird am 2022 vor dem Satzungsbeschluss zum B-Plan ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem dieser sich unter der Tragung sämtlicher Kosten verpflichtet, innerhalb einer festgelegten Frist das Vorhaben und die dafür notwendige Erschließung zu verwirklichen.

Neben dem Durchführungsvertrag wurde auch ein Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) erstellt. Dieser wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

1.10 Angaben zur Gemeinde/ Lage im Raum

Die amtsfreie Stadt Kröpelin liegt im Landkreis Rostock. Kröpelin stellt ein Grundzentrum dar. Der Sitz der Amtsverwaltung ist in etwa 1 km Luftlinie westlich des Plangebiets.

Die Stadt hat derzeit 4752 Einwohner (31. Dez. 2019). Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von 67,34 km².

Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Bad Doberan und liegt ca. 8 km Luftlinie in nordöstlicher Richtung. Das Oberzentrum Rostock befindet sich etwa 20 km östlich der Stadt Kröpelin (Luftlinie).

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

Die Stadt Kröpelin ermöglicht die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen auf dem Flurstück 229, Flur 1, Gemarkung Brusow. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Brusow“ 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 § 2 BauGB kann die Gemeinde die Zulässigkeit von Vorhaben mittels Bebauungsplan bestimmen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Brusow“ der Stadt Kröpelin trifft gemäß § 9 Abs. 2 i.V.m. § 2 Abs. 3a BauGB ausschließlich Aussagen und Festsetzungen für das im Rahmen der festgesetzten allgemeinen Art der baulichen Nutzung vorgesehene Vorhaben (Nutzung einer Freiflächen – Photovoltaikanlage).

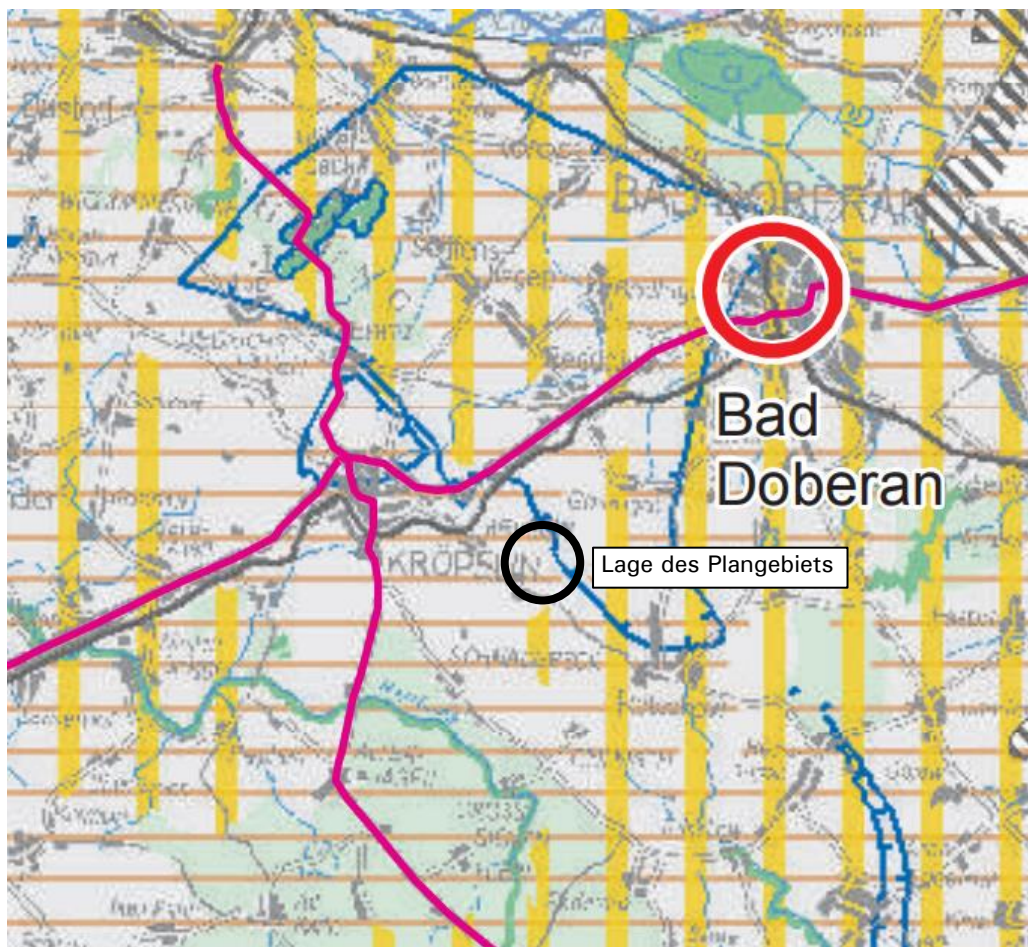
Zur Durchführung trifft die Stadt eine vertragliche Regelung mit dem Anlagenbetreiber.

Der temporären Zwischennutzung als Sonderfläche PV über max. 40 Jahre folgt der komplette Rückbau. Dieser wird privatrechtlich geklärt und ist finanziell abgesichert.

Der Beschluss des Vertrages hat vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes durch die Gemeindevertreter zu erfolgen.

3. Rahmenbedingungen/ übergeordnete Planungen

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



-  Vorbehaltsgebiet Trinkwassersicherung
-  Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
-  Vorbehaltsgebiet Tourismus

Die Karte des LEP M-V beinhaltet für das Planungsgebiet die Darstellung „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“.

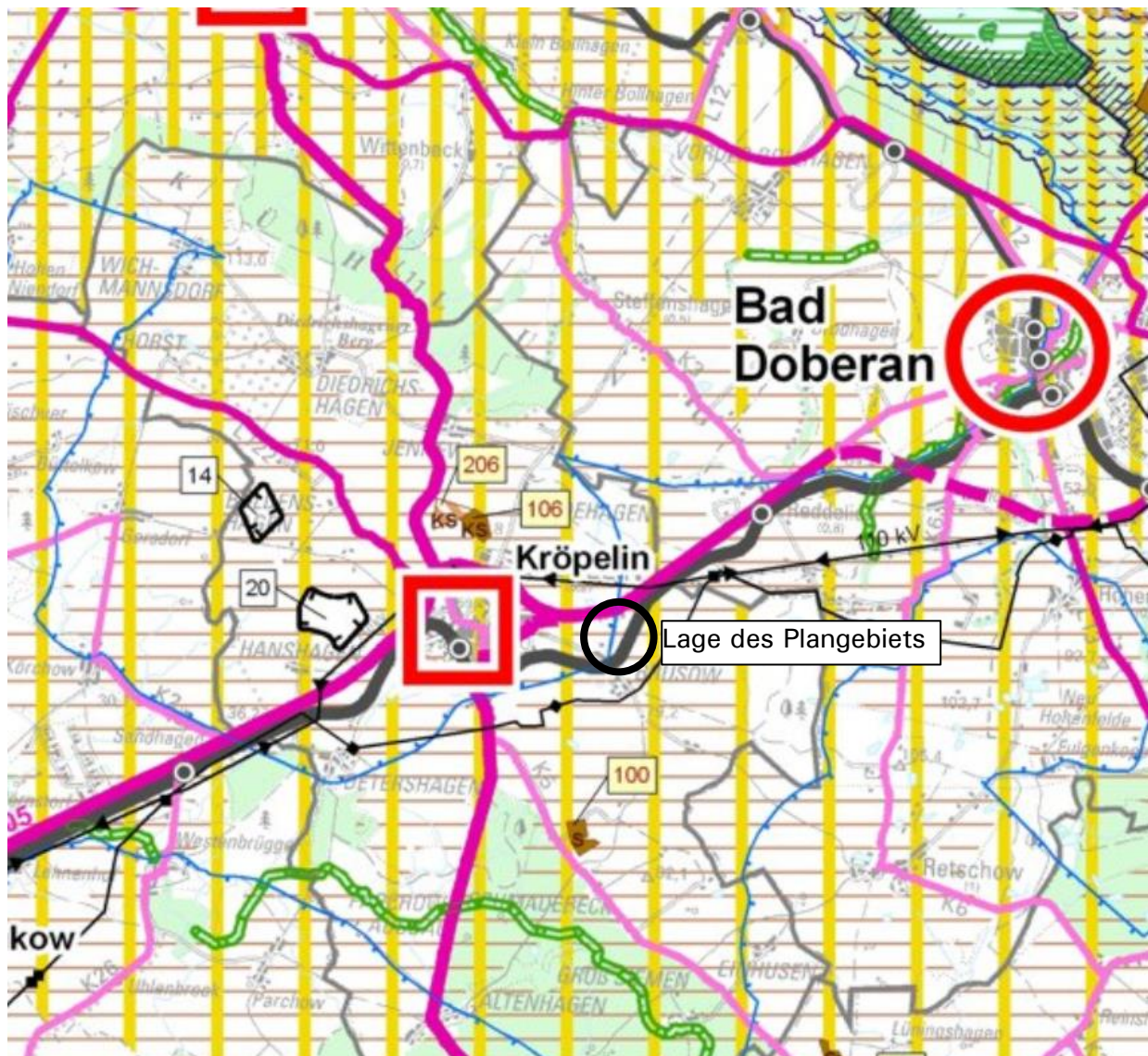
Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V 2016 wird in Abschnitt 6.4 Energie auf den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger verwiesen.

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.“

Das Plangebiet beschränkt sich auf den Streifen von 110 m Breite entlang einer Bahntrasse.

3.2 Vorgaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mittleres Mecklenburg / Region Rostock (RREP RR)



	Tourismusentwicklungsraum RREP G 3.1.3 (1) und 3.1.3 (4)
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft RREP G 3.1.4 (1)
	Überregionales Schienennetz (vorhanden/Vorbehaltstrasse) RREP G 6.4 (1) und G 6.4 (2)

Im RREP ist die Fläche des Plangebiets dargestellt als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“, sowie als „Tourismusentwicklungsraum“. Die am östlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes verlaufende Bahnstrecke ist Teil des vorhandenen überregionalen Schienennetzes. Westlich der Brusower Allee, die in ca. 80 Metern Entfernung am geplanten Solarpark vorbeiführt, beginnt eine als Trinkwasserschutzgebiet festgesetzte Fläche.

Den Ortsteil Brusow umgeben weitere Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft und Tourismusentwicklungsräume.

3.2.1 Fortschreibung des Kapitels 6.5 – Energie einschließlich Windenergie

In der Fortschreibung werden Grundsätze und Ziele der Raumordnung aufgestellt, die im selben Kapitel jeweils mit einer Begründung versehen sind. Darauf soll nachfolgend eingegangen werden mit Bezug auf das Vorhaben dieses Bebauungsplanes.

Grundsatz 5 – G (5) - Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie

Der Abschnitt (5) enthält Grundsätze der Raumordnung. Es wird der Begriff „großflächige Anlagen“ benannt, sowie auf vorzugsweise nutzbare Flächen verwiesen und es wird auf Vorbehaltsgebiete eingegangen, darunter Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

Das Plangebiet ist in der Karte des RREP RR als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen.

Weiterhin gibt es einen Bezug zu Kapitel 5.1 und 5.2 Räume für Erholung

Ziel 6 – Z (6) – Ausschlussgebiete für die Sonnenenergienutzung

Im Abschnitt (6) wird als Ziel der Raumordnung der Ausschluss von Anlagen in Vorranggebieten benannt. Das trifft für das Plangebiet nicht zu.

Ziel 7 – Z (7) – Ausnahmen innerhalb von Rohstoff-

Auch im Abschnitt (7) wird ein Ziel festgelegt. Es betrifft Ausnahmen für Flächen der Rohstoffgewinnung. Das trifft in diesem Planfall nicht zu.

Zu den Abschnitten gibt es eine Begründung

Zu G (5), hier werden großflächige Anlagen präzisierend bemessen, sie gelten mit einer Grundfläche von über 5 ha als solche.

In dem Plangebiet sollen etwa maximal 2,3 ha „mit Anlagen überstellt werden“. Diese bleiben grundsätzlich für die Landwirtschaft nutzbar, die Nutzung für PVA soll zeitlich begrenzt werden.

Der Umweltbericht geht auf die hier genannten Punkte ausführlicher ein.

Die Abschnitte Z (6) und Z (7) und deren Begründung treffen für das Vorhaben nicht zu.

Die Begründung zum RREP Rostock geht von Ausschlüssen für die Nutzung für PV- Freianlagen ein und gibt Kriterien zur Prüfung vor.

Im Einzelnen betrifft dies:

- **Landschaftsbildbeeinträchtigungen:** eine weiträumige Wirkung wird bisher nicht erkannt auf Grund der topografischen Situation,
- **Ökologische Funktion des Freiraums:** durch die PVA wird eine Bodenschonung für mehrere Jahre garantiert, es können sich Lebensräume neu bzw. wieder entwickeln, die Biodiversität wird angeregt.
- **Konkurrenz zur landwirtschaftlichen Nutzung:** die Nutzung ist zeitlich begrenzt, der Landwirt wird in seiner wirtschaftlichen Tätigkeit unterstützt durch ein weiteres Wirtschaftsfeld; landwirtschaftliche Nutzung ist in Teilaspekten weiter möglich auf etwa mindestens ha.
- **Besonderer ökologischer Wert:** wird analysiert im Umweltbericht.
- **Besonderer landschaftsästhetischer Wert:** wird im Umweltbericht analysiert.

- **Vorbehaltsgebiete:** für die Landwirtschaft und für den Tourismus.
- **Sonstiges Gebiet mit besonderer Landschaftsfunktion:** wird im Umweltbericht bewertet.
- **Bewertung der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume:** die Fläche wurde teilweise bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt; der größere Teil ist eine ehemalige Kleingartenanlage; die Planung sieht die Erhaltung und Pflege von Biotopen vor und sichert diese.
- **Landschaftsbildschutz gemäß Landschaftsrahmenplan:** wird untersucht.

Im Fazit heißt es in der Begründung zu Abschnitt **G** (5), „Flächen mit hoher oder sehr hoher Schutzwürdigkeit sollen für Solaranlagen nicht genutzt werden.“

Neben der eben genannten groben Darstellung für das Plangebiet, geht der Umweltbericht tiefer auf die Schutzwürdigkeit ein.

Die Planung kommt gegenwärtig zu dem Schluss, dass die Planfläche für eine PVA geeignet ist.

Diese Planung setzt sich also mit den Kriterien des Kapitels Energie auseinander, die für die Planungsregion Rostock in der Fortschreibung des RREP beschlossen wurden.

Für die Planungsregion ist das Regionale Raumentwicklungsprogramm für das Mittlere Mecklenburg (frühere Bezeichnung, heute Region Rostock) seit dem 15.06.2011 (GVOB Nr. 10/2011, S. 362) rechtsgültig, außer der Fortschreibung von Kapitel Energie.

In der Region Rostock sollen im Rahmen der Energieversorgung zunehmend regenerative Energiequellen genutzt und schrittweise in Ergänzung zur Nutzung herkömmlicher Energieträger ausgebaut werden.

Im RREP ist das Vorhabengebiet als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft und als Tourismusentwicklungsraum dargestellt.

Flächennutzung durch die Landwirtschaft

Der Umgang mit landwirtschaftlichen Flächen soll in diesem Bebauungsplan gewürdigt werden. Es ist vorgesehen, dass die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung nicht grundsätzlich entzogen wird. Die Landwirtschaft kann prinzipiell weiter betrieben werden, für Tierhaltung und Pflanzenbau. Außerdem wird der Boden geschont.

Bodenschutz, Naturschutz

Diverse Maßnahmen erfolgen zum dauerhaften Bodenschutz, wie die sehr geringe Versiegelung auf Grund der Bauweise u.a.m.

Es werden keine FFH-Gebiete u.a. beansprucht.

Darauf wird im Umweltbericht eingegangen.

3.3 Zielsetzung gemäß Flächennutzungsplan/ Entwicklungsziele der Stadt

Bezug zum Flächennutzungsplan

Die Stadtvertretung der Stadt Kröpelin hat am 07.11.2019 die Aufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen und am 25.02.2021 den Vorentwurf gebilligt.

Die Stadt Kröpelin verfügt somit über keinen wirksamen Flächennutzungsplan. Im weiteren Verfahren der Aufstellung sollte dieser angepasst werden

Entwicklungsziel der Stadt

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

Die Stadt hat sich im Zuge der Planaufstellung mit den Zusammenhängen zur Entwicklung des gesamten Stadtgebietes auseinandergesetzt. Es sind gegenwärtig keine flächenrelevanten Planungen zu sehen. Mit dem vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 sind folgende Ziele verbunden.

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

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).

3.5 Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung

Eine positive landesplanerische Stellungnahme liegt bereits mit Datum vom 22.11.2021 vor und kommt zu folgendem Ergebnis:

„... . Erfordernisse der Raumordnung stehen den geplanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 nicht entgegen. ...“

4. Bestandsanalyse

4.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Ortsteil Brusow, Stadt Kröpelin, im Landkreis Rostock.

Das Planungsgebiet ist weitestgehend von Ackerflächen umgeben. Die Fläche wird östlich von der Eisenbahnlinie von Neubukow nach Bad Doberan tangiert. Westlich verläuft in ca. 80 Metern Entfernung die Brusower Allee, ein befestigter örtlicher Verbindungsweg.

Das ca. 2,3 ha große Plangebiet liegt ca. 1 km östlich von Kröpelin und ca. 8 km südwestlich von Bad Doberan. Die Bundesstraße 105 (Wismar - Rostock) verläuft ca. 400m nördlich. Das Plangebiet umfasst teilweise das Flurstück 229 der Flur 1 der Gemarkung Brusow. Es umfasst einen derzeit in Nutzung befindlichen Acker.

4.2 Naturräumliche Gegebenheiten

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

Der Standort liegt bei einer Höhe von ca. 80 m ü. NHN. Nach Südwesten fällt das Gelände leicht auf ca. 77 m ü. NHN ab, nach Nordwest steigt es auf ca. 81 m ü. NHN (Normalhöhennull) an.

4.3 Vorhandene Bestandsstrukturen

Gegenwärtige Nutzungen

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Nachbarschaftliche Belange

Das Vorhabengebiet ist von Ackerflächen umgeben. Die Wohnbebauung der Ortslage Brusow befindet sich südwestlich des Plangebietes (historische Dorfanlage). Die schutzbedürftige Wohnbebauung befindet sich getrennt durch eine Allee, sowie Gärten und Strauchhecken. Eine teilweise Sichtbarkeit des zukünftigen Solarparks von den Wohnhäusern- bzw. Grundstücken aus ist jedoch nicht ausgeschlossen.

4.4 Schutzgebiete

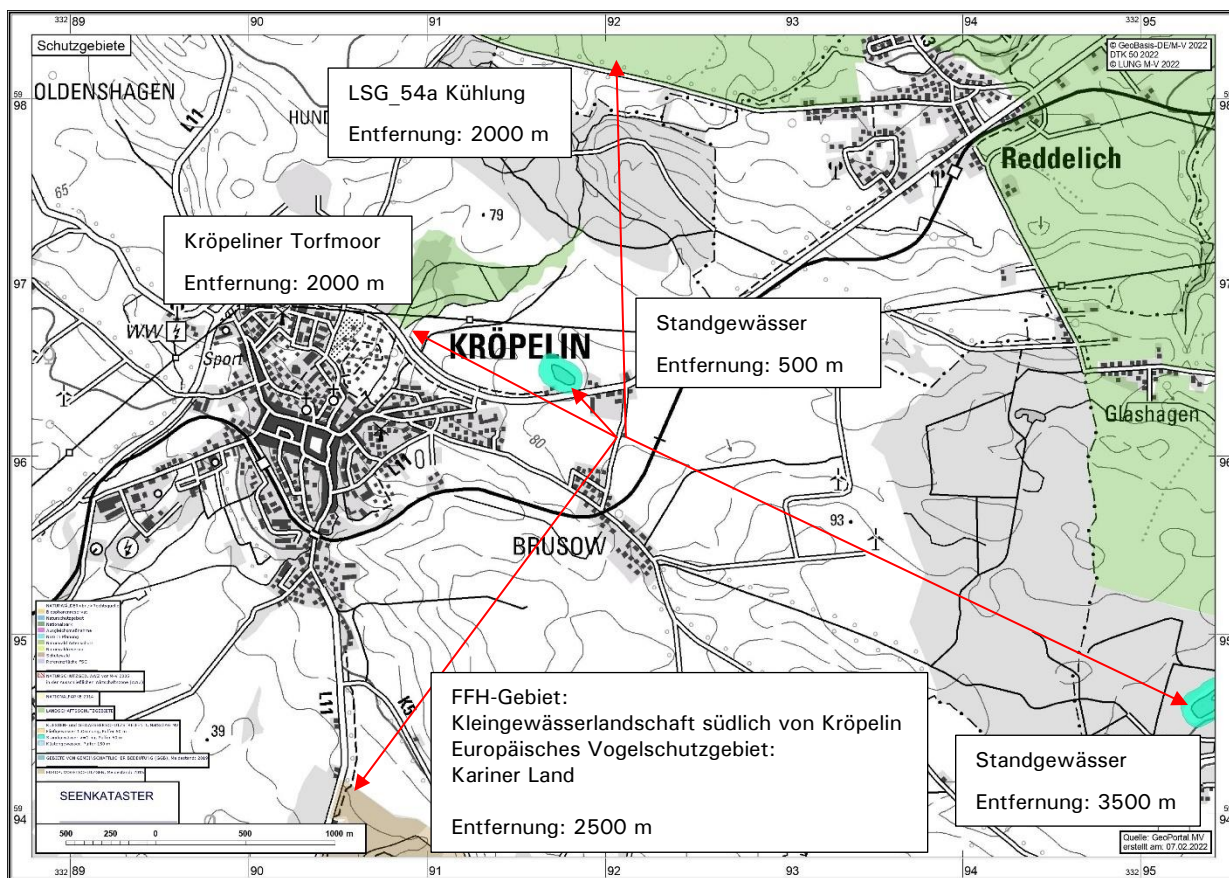


Abbildung 1: Schutzgebietskarte

Das Plangebiet ist im Umfeld teilweise von Schutzgebieten umgeben.

Das Nächstliegende FFH-Gebiet „*Kleingewässer südlich von Kröpelin*“ und das europäische Vogelschutzgebiet „*Kariner Land*“ befinden sich ca. 2500 m südlich zum Plangebiet. Im Norden und Westen des Plangebietes befindet sich in ca. 2000 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet _054a Kühlung.

5. Planerische Zielsetzungen und Nutzungskonzept

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage nördlich der Ortslage Brusow 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. 1,8 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 3 m hohen Sicherheitszaun gegen unbefugtes Betreten gesichert. Des Weiteren verfügt der Zaun über eine Bodenfreiheit von 25 cm zum Durchlass von Kleintieren.

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 2021)

„Gemäß § 48 des EEG beträgt für Strom aus Solaranlagen, deren anzulegender Wert anzulegender Wert gesetzlich bestimmt wird, vorbehaltlich der Absätze 2 und 3 6,01 Cent pro Kilowattstunde, 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 Errichtung 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 die Anlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet worden und innerhalb dieser Entfernung ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten worden ist.“

Das Vorhaben orientiert sich am Gesetz für den Ausbau erneuerbare – Energien – Gesetz und entspricht den Vorgaben des LEP M-V 2016.

Betreibungskonzept

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.

Laufzeit der Anlagennutzung / Rückbau

Der temporären Zwischennutzung als Sonderfläche PV über max. 40 Jahre folgt der komplette Rückbau.

6. Verkehrsanbindung/ Ver- und Entsorgung

Die Photovoltaikanlage wird über einen eigens dafür anzulegenden, Zufahrtsweg von dem öffentlichen Gemeindeweg Brusower Allee kommend, erschlossen. Dieser hat ca. 400 Meter nördlich eine Anbindung an die B105.

6.1 Verkehrliche Erschließung

Äußere Erschließung

Die Erschließung ist durch die Brusower Allee gesichert.

Auf die besonderen Bedingungen (Alleenschutz / Denkmalschutz) wird eingegangen. Es wird unterschieden zwischen der Montage und der späteren Wartung.

Für die Module wird ein separater gut erreichbarer Umlade-Standort in einem Gewerbegebiet (Flurstück 226/14 und 227/14 der Flur 1) genutzt, damit der Weitertransport in das Plangebiet mit kleineren Fahrzeugen über die vorhandene Ackerzufahrt erfolgen kann. Die Brusower Allee wird dadurch geschützt.

Das Verkehrsaufkommen hat eine geringe Frequenz die Befahrbarkeit der Allee erlaubt nur eine geringe Geschwindigkeit. Ausreichende Sichtverhältnisse bei Ausfahrt auf die Brusower Allee müssen sichergestellt sein.

Innere Erschließung und Feuerwehrezufahrt

Ausgehend von der öffentlichen Straße wird eine Zufahrt zum Solarpark angelegt, welcher auch die Erreichbarkeit für die Feuerwehr gewährleistet. Die Innere Erschließung erfolgt über unbefestigte (Schotter)Wege. 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 Sanitärräume entstehen werden.

Das von den Modulen abfließende Niederschlagswasser ist breiflächig auf dem jeweiligen Grundstück über die geschlossene Vegetationsdecke und belebte Bodenzonen 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

Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Der Solarpark besteht in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen.

Die Brandlasten innerhalb der Anlage sind zu minimieren, z.B. durch regelmäßige Mahd, Beräumen des Grasschnittes usw.; Leitungsführungen sind durch entsprechende Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Die Vorgaben des Brandschutzes werden unter städtebaulichen Gesichtspunkten beachtet. Die Zufahrt für die Feuerwehr wird über die vorhandene Zufahrt von der Bundesstraße B 105 ermöglicht. Weiterhin gewährleistet die vorhandene Wegeführung die Erreichbarkeit der Teilbereiche für die Feuerwehr in Form einer Umfahrung.

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten PVA ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen. Um im Schadensfall die zuständigen Ansprechpartner erreichen zu können, sind am Eingangstor die Erreichbarkeiten des für die bauliche Anlage verantwortlichen Betreibers sowie des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft und deutlich angebracht.

Für das Vorhaben ist ein Feuerwehrplan (Textteil u. a. mit Ansprechpartner im Gefahrenfall, Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Feuerwehr-Zufahrt, der Wechselrichter, Schaltstellen [Freischaltelemente, Feuerwehrscharter] und Trafostationen usw.) zu erstellen.

Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus. Über die Wege zwischen den Modultischen sowie den Abständen der Modultische untereinander sind Brandschneisen gegeben, die einer evtl. Brandweiterleitung entgegenwirken.

Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PVA in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen. Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation einschließlich Blitz- und Überspannungsschutzsystemen und Inbetriebnahme der PVA sowie regelmäßige Wartung minimiert. Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes (siehe Anlagen) unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten. Die dortigen Ausführungen betreffen insbesondere die einzuhaltenden Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schalthandlungen.

Hinweis:

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.

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

Die Sichtbarkeit der Anlage ist zur B105 nach Norden hin aufgrund der Entfernung von 300 – 400 Metern, und einer dazwischen liegenden topografischen Erhöhung von mehreren Metern, nur schwach sichtbar. Östlich verläuft ein Bahndamm, der nach Süden hin allmählich höher wird und dort eine Höhe von ca. drei Metern über dem natürlichen Gelände erreicht und einhergehend mit dichter Begleitvegetation (Strauch- und Gehölzhecke) die Anlage sehr gut abschirmt. Eine Abschirmung der Wohnbebauung des OT Brusow im Süden ist zum Teil gewährleistet (s. Punkt „nachbarschaftliche Belange“). Nach Westen hin begrenzt die natürliche Topografie ebenfalls die Einsicht auf das Plangebiet.

Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die untere Denkmalschutzbehörde teilt in der Stellungnahme vom 06.12.2021 mit:

„Durch das Vorhaben (Solarpark Brusow) ist die denkmalgeschützte Ahornallee betroffen. Die Zufahrt soll über die Ahornallee erfolgen. Die Ahornallee darf durch die anstehenden Bauarbeiten nicht beeinträchtigt oder verändert werden. Daher ist der unteren Denkmalschutzbehörde rechtzeitig im Vorfeld der Baumaßnahme eine detaillierte Ausführungsplanung zur weiteren Absprache vorzulegen.

Daher sind folgende Hinweise zu beachten:

Wenn während der Erdarbeiten archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.“

Auszug aus der Denkmalliste des Landkreises Rostock (Quelle: https://www.landkreis-rostock.de/landkreis/kreisverwaltung/bauamt/denkmalpflege/Denkmalliste_LKROS_Internet.pdf , Abrufdatum 01.02.2022)

DL-Nr	PLZ	Amt / Stadt	Objektbezeichnung	Anschrift/Standort
173	18236	Stadt Kröpelin	Ahornallee	Abzweig v. B 105 bis Brusow

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:

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

- Flächenversiegelung durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, durch Wechselrichter, Trafo und Zufahrt.
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines maximal 3 m hohen Zaunes sowie durch 0,8 - 3,5 m hohe Solarmodultische.
- Änderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen.
- Barriereeffekte sind in Bezug auf größere Säugetierarten möglich.
- 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.
- 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.
- Verschleichung 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:

- Durch Wartungsarbeiten verursachte geringe Geräusche.

- 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 wurde ein Gutachten erstellt.

Diese Untersuchung kommt zu dem Fazit:

Nr.	Adresse / Ort	Beurteilung zur Blendung
1	Wohngebäude Brusower Allee 5	Max. 1 min pro Tag, gesamt 1 Stunde 44 min pro Jahr. Grenzwerte LAI weit unterschritten
2	Brusower Allee	L_B im Bereich der Umgebungsleuchtdichte – keine Blendung
3	Bahnlinie	Keine physische Blendung, da $L_B = 4,2 \times 10^3 \left[\frac{cd}{m^2} \right]$ Absolutblendung kleine psychologische Blendung da Blendmaß $k = 13$ – unterschreitet alle Schwellwerte.

Tabelle 1: Fazit zur Blendung der einzelnen Immissionsorte

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

Das Blendgutachten wird der Begründung als Anlage hinzugefügt.

7.4 Bodenschutz

Der vorgesehene dauerhafte Bewuchs der Oberfläche schützt sie vor Erosion. Zudem stellt die geplante extensive Bewirtschaftung der Grünflächen unter den Modulen für den Boden, und für das Grundwasser einen Vorteil gegenüber der voran gegangenen landwirtschaftlichen Nutzung dar.

7.5 Wald

Wald ist von der Planung nicht betroffen.

8. Planinhalt und Festsetzungen

Die im Folgenden *kursiv* gefassten Texte dienen der Erläuterung und Begründung der Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 BauGB; § 11 BauNVO)

Die geplante Nutzung unterscheidet sich wesentlich von den in den Baugebieten §§ 2 -10 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen.

1.1. Das Sonstige Sondergebiet (SO PVA) dient der Gewinnung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie.

Es erfolgt die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „erneuerbare Energie – Solarpark“, welches der Unterbringung von Modulen der Solarstromerzeugung in Schrägaufstellung sowie den zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen dient.

1.2. In dem Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen sind die für den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage bauliche Anlagen (Modultische mit Solarmodulen sowie Wechselrichter, Einfriedungen und Trafostationen,) sowie Verkabelungen, Zufahrten und Wartungsflächen zulässig.

1.3. Die im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen festgesetzten baulichen Anlagen und Nutzungen sind nur bis zum Zeitpunkt der Stilllegung der Photovoltaikanlage zulässig.

1.4 Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche ist zulässig.

*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. Dies ist ein **Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlagen**.*

1.5 Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB ist die festgesetzte sonstige Nutzung Photovoltaikanlagen ab Inkrafttreten des Bebauungsplanes zeitlich für max. 40 Jahre begrenzt. Unmittelbar anschließend ist der Rückbau der Photovoltaikanlage vorzunehmen.

1.6 Im Sondergebiet wird im unmittelbaren Anschluss an die Nutzung der PV-Freiflächenanlage die Folgenutzung als Fläche für die Landwirtschaft (§9 Abs. 1 Nr. 18a) festgesetzt.

2. Maß der baulichen Nutzung - Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 und § 17, 18 BauNVO)

- 2.1. Unterer Bezugspunkt für die Höhe der, für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen baulichen Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen (Trafos) ist die Geländehöhe in Metern des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.
- 2.2. Die maximal zulässige Höhe der Trafos im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird auf 3,0 m über Geländehöhe in Metern des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016 festgesetzt.
- 2.3. Die maximal zulässige Höhe der Modultische im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen wird auf 3,5 m über Geländehöhe in Metern des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016 festgesetzt.
- 2.4. Die Unterkante der Photovoltaik-Module im Sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlagen muss eine Höhe von mindestens 0,8 m über der Geländeoberkante in Metern des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016 haben.
- 2.5. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,5 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.

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

Daher bildet die GRZ in der vorliegenden Planung nicht den Versiegelungsgrad ab. Sie beschreibt den überbaubaren Flächenanteil, der von den äußeren Abmessungen der Modultische in senkrechter Projektion auf den Boden überschirmt wird. Da sich die Kollektoren dachartig oberhalb der Erdoberfläche befinden, bedecken sie zwar eine große Fläche. Die tatsächliche Versiegelung beschränkt sich jedoch punktuell auf die Gründung (Verankerung) der Montagegestelle und der erforderlichen technischen Nebenanlagen. Die Maßfestsetzung der GRZ von 0,5 dient einer möglichst optimalen Ausnutzung des Plangebietes für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB. Eine Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO Satz 2 ist aufgrund der begrenzten zulässigen Art der Nutzung nicht erforderlich und damit nicht zulässig.“

3. Bauweise und Baugrenzen/ Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)

- 3.1. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt und umgrenzen die Fläche, auf der die Aufstellung der Solaranlagen und die Errichtung der baulichen Nebenanlagen zulässig sind.
- 3.2. Die überbaubaren Grundstücksflächen außerhalb der Nebenanlagen und unterhalb der Solarmodule sind als extensives Grünland zu nutzen und zu erhalten. Auf diese Weise wird eine Verschattung der Solarmodule durch aufwachsenden Pflanzenbewuchs entgegengewirkt.

4. Nebenanlagen; Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, Garagen, Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12 und § 14 BauNVO)

- 4.1 Nebenanlagen sind nur zulässig, sofern sie dem Betrieb der Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien (Solaranlagen) dienen und diesen Anlagen deutlich zugeordnet sind. Garagen und überdachte Stellplätze sind innerhalb des Sonstigen Sondergebietes unzulässig

5. Verkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

- 5.1 Es wird eine Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die Nutzung der Verkehrsflächen mit privater Zweckbestimmung ist ausschließlich für die Feuerwehr sowie für die mit der Errichtung und im Zusammenhang mit den im Sondergebiet festgesetzten Nutzungen zulässig.

- 5.2 Es wird ein Ein- und Ausfahrt festgesetzt.

Die äußere verkehrliche Erschließung lässt sich über die Gemeindestraße herstellen.

Um die Klarstellung der verkehrlichen Erschließung eindeutig festzulegen, wird die entsprechenden Anschlussstelle in Verbindung mit der Festsetzung der Ein- und Ausfahrt geregelt.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Betriebswege und Zufahrten, die in Abhängigkeit der Aufstellung der einzelnen Modultische angelegt werden. Eine Erforderlichkeit zur Festsetzung der Wartungswege als Verkehrsflächen besteht nicht, da sich diese der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes zuordnen lassen

6. Flächen mit Leitungsrechten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Zur Sicherung der Zugänglichkeit des Plangebietes werden die innerhalb des Plangebietes verlaufenden Erschließungswege mit Geh/Fahr und Leitungsrechten zugunsten der Deutschen Bahn belastet.

Die Geh-, Fahr-, und Leitungsrechte werden durch Eintragung einer Bau-last/Grunddienstbarkeit gesichert.

7. **Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verb. mit § 1a Abs. 2 BauGB und der Eingriffsregelung nach BNatSchG)**
- 7.1 Die grünordnerischen Maßnahmen sind spätestens in der nächsten Pflanzperiode nach dem Baubeginn des Solarparks umzusetzen.
- 7.2 **Maßnahme 1 – Entwicklung, Pflege und Erhalt einer Frischwiese unter und zwischen den Modulen - Extensives Grünland (Minderungsmaßnahme, 22.063 m²)**
Die Grünflächen innerhalb des Sondergebietes sind als extensives Grünland zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen (kompensationsmindernde Maßnahme): Ansaat mit zertifiziertem autochthonem Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 3 „Nordostdeutsches Tiefland“ nach RegioZert®, Wiesenmischung Typ „Frischwiese“ mit 30 % Wildkräutern und 70 % Wildgräsern; Mahd 2 x pro Jahr mit Entfernung des Mahdgutes; kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln.
- 7.3 **Maßnahme 2 – Entwicklung, Pflege und Erhalt einer Frischwiese östlich der Modulfläche - Extensives Grünland (Ausgleichsmaßnahme, 3.344,9 m²)**
Die Grünflächen östlich des Sondergebietes sind als extensives Grünland zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen (kompensationsmindernde Maßnahme): Ansaat mit zertifiziertem autochthonem Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 3 „Nordostdeutsches Tiefland“ nach RegioZert®, Wiesenmischung Typ „Frischwiese“ mit 30 % Wildkräutern und 70 % Wildgräsern; Mahd 2 x pro Jahr mit Entfernung des Mahdgutes; kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln.
- 7.4 **Maßnahme 3 – Entwicklung, Pflege und Erhalt eines Saumes - Krautsaum (Ausgleichsmaßnahme, 560 m²)**
Ansaat außerhalb des Betriebsgeländes vor dem Zaun und an der Zufahrt einer mehrjährigen bis dauerhaften Blütmischung der Regiosaatmischung Typ „Feldrain und Saum“ aus dem Ursprungsgebiet 3 „Nordostdeutsches Tiefland“ nach RegioZert® mit 90 % Wildkräutern und Leguminosen und 10 % Wildgräsern; in der Vegetationszeit 2 bis 3 Schröpfungsschnitte; kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln.
- 7.5 **Vermeidungsmaßnahme Bauzeitenregelung V_{AFB} 1**
(nach § 9 Abs. 1 Ziffer 20 BauGB in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Ziff. 1- 3 BNatSchG)
- Baufeldberäumung und Bautätigkeit sind nur im Zeitraum vom 01.09. bis 28.02. gestattet.
 - Bauarbeiten dürfen nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden (Nachtbauverbot).
 - Die Baustellenbeleuchtung ist auf ein Minimum zu reduzieren.
 - Ausnahmen sind bei Durchführung einer ökologischen **Baubegleitung V_{AFB} 3** und evtl. **Vergrämuungsmaßnahmen V_{AFB} 2** möglich, Abstimmung und Nachweis gegenüber der UNB (siehe Erläuterung im Umweltbericht)

7.6 Vermeidungsmaßnahme Kleinsäuger V_{AFB} 4

(nach § 9 Abs. 1 Ziffer 20 BauGB in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Ziff. 1- 3 BNatSchG)

Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit, sind die Zäune während der Bauzeit und die spätere Umzäunung des Solarparks mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zu setzen.

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

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

II. Örtliche Bauvorschriften

1. Gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V sind Einfriedungen durch Zaunanlagen und Tore sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
2. Gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V sind Zaunanlagen bis zu einer max. Höhe von 3,0 m (amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 2016).

Zu den Nachbargrundstücken sind folgende Einfriedungen zulässig. Maschen- draht- oder Drahtgitterzaun bis zu einer Höhe von 2,50 m über OK Gelände mit einem ergänzenden Übersteigenschutz bis 0,50 m Höhe. Zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche ist entsprechend der Geländemorphologie ein Abstand von mindestens 25 cm vorgesehen. Die Zäune sind ohne durchlaufende Zaunso- ckel zu errichten. Es sind lediglich Punktfundamente für die Zaunpfähle erlaubt. „Unter Berücksichtigung umgebungsbezogener Belange soll mit der Höhenfest- setzung verhindert werden, dass die Anlage aufgrund einer zu großen Höhenent- wicklung eine unerwünschte Fernwirkung entfaltet.“

III. 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.

Hinweise werden entsprechend der Inhalte der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange ergänzt, die im Zuge der Beteiligung mitgeteilt werden und im Zuge des Abwägungsprozesses in die Bauleitplanung einfließen.

1. Artenschutzrechtliche Hinweise sowie Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Maßnahme 4 - Ökokonto (Kompensationsmaßnahme 911,07 m²)

Der nicht am Standort zu erreichende Fehlbedarf von 911,07 wird über ein anerkanntes Ökokonto kompensiert, der Vorhabenträger legt dazu die entsprechenden Nachweise vor.

Immissionsschutz

1. Die Solarmodule sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so zu gestalten, dass Blendwirkungen an bestehender Wohnbebauung ausgeschlossen sind. Vor Baubeginn ist anhand der konkret geplanten Ausrichtung der PV-Module durch ein Blendgutachten nachzuweisen, dass im Ortsteil Brusow keine unzulässigen Blendwirkungen auftreten.
2. Es ist darauf zu achten, dass der vorgesehene Standort für die zu errichtende Trafostation so festgelegt wird, dass die im Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwert für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte nicht überschritten werden.

Baumschutz

Die vorhandenen Bäume an der Gemeindestraße (geschützte Allee) sind zu erhalten und zu schützen.

Gehölzbiotope

Alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten angrenzenden Biotopen führen können, sind unzulässig.

1. **Artenschutzrechtliche Hinweise sowie Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

ökologische Baubegleitung

Die korrekte Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung vor Ort sowie eine Abnahme durch die Untere Naturschutzbehörde sicherzustellen. Die Festlegung der erforderlichen Detailmaßnahmen sowie der Pflegeintensität zur Entwicklung der Krautsäume sowie des extensiven Grünlandes ist in Abhängigkeit von der tatsächlichen Vegetationsentwicklung im Rahmen jährlicher Begehungen mit dem Betreiber bzw. von diesem beauftragte Fachleute und der Unteren Naturschutzbehörde vorgenommen, so dass die Funktionserfüllung der Ausgleichsmaßnahme sichergestellt werden kann.

Bodendenkmalpflege

Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmalen

Der Beginn von Erdarbeiten ist 4 Wochen vorher schriftlich und verbindlich der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege anzuzeigen.

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 gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V 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).

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

Fällungen von gesetzlich geschützten Bäumen

Die Fällung von gesetzlich geschützten Bäumen ist genehmigungspflichtig. Die Kompensation richtet sich grundsätzlich nach dem Baumschutzkompensationserlass vom 15. Oktober 2007. Gemäß Erlass sind u. a. Einzelbäume ab 50 cm Stammumfang geschützt, wenn diese im Rahmen von Bauvorhaben betroffen sind. Erforderliche Anträge auf Fällungen von gesetzlich geschützten Bäumen sind bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises zu stellen.

9. Weitere Hinweise

Die weiteren 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. Diese Hinweise werden entsprechend der Inhalte der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange ergänzt, die im Zuge der Beteiligung mitgeteilt werden und im Zuge des Abwägungsprozesses in die Bauleitplanung einfließen. Sie sind für die nachfolgende weitere Planung relevant.

9.1 Altlasten und Bodenschutz

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Vorhabengebiet nicht bekannt

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. Zum Altlastenverdacht muss jeweils eine Abfrage im Zuge der Objektplanung erfolgen. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich. Die untere Bodenschutzbehörde weist im Allgemeinen für Baumaßnahmen auf die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes hin.

Nach § 4 Abs. 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden. Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) sind zu berücksichtigen. Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B. Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen ist Vorsorge gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen. Bodenverdichtungen, Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen.

Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 5/1998) wird besonders hingewiesen.

Der bei den Bauarbeiten anfallende und zur Wiederverwendung Vorort vorgesehene und geeignete Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen. Nachweislich mit Schadstoffen belasteter Bodenaushub ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Falls bei Erdarbeiten Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z.B. abartiger, muffiger Geruch, anormale Färbung des Bodenmaterials, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist die untere Bodenschutzbehörde im Umweltamt des Landkreises umgehend zu informieren.

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabenraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellenzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelastete bzw. entsprechend befestigten Flächen anzulegen. Durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Technologien, die den technischen Umweltstandards entsprechen, sind die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt wurden wiederherzurichten. Das betrifft insbesondere die entstandenen Bodenverdichtungen.

9.2 Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes (AbfWG M-V) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Bauschutt und andere Abfälle sind entsprechend ihrer Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (zugelassene Deponien, Aufbereitungsanlagen usw.).

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabenraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelasteten bzw. entsprechend befestigten Flächen anzulegen. Durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Technologien, die den technischen Umweltstandards entsprechen, sind die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt werden wieder herzurichten. Insbesondere sind die Bodenverfestigungen zu beseitigen.

Sollten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat zu informieren. Der Grundstückbesitzer ist als Abfallbesitzer nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet.

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend der Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnung zu erfolgen.

Nachweisliche kontaminierter Straßenaufbruch, Bauschutt oder Bodenaushub ist als gefährlicher Abfall einzustufen und darf nur in dafür zugelassenen Anlagen durch entsprechende Unternehmen entsorgt oder behandelt werden.

Zu diesen gefährlichen Abfällen zählen auch Teerpappen bzw. mit Teerpappen behaftete Baustoffe, teerhaltige Isolierpappen bzw. teerhaltiger Straßenaufbruch.

Die bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 7 KrWG) oder, soweit eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 15 KrWG).

9.3 Straßenverkehrswesen

Es wird auf die rechtzeitige und entsprechend den Vorschriften notwendige Beteiligung der Behörde in Bezug auf Bauarbeiten, die die Erschließungsstraßen berühren, hingewiesen.

Bei Baumaßnahmen ist der Veranlasser verpflichtet, solche Technologien anzuwenden, mit denen für den Verkehrsablauf die günstigste Lösung erzielt wird. Eine Gewährleistung des Anliegerverkehrs, des Schülerverkehrs und der Rettungsfahrzeuge müssen gegeben sein. Der Verkehrsablauf und die Sicherheit im Straßenverkehr besitzen gegenüber den Baumaßnahmen, die zur Einschränkung bzw. zeitweiligen Aufhebung der öffentlichen Nutzung von Straßen führen, den Vorrang. Die Grundsätze sind bereits in der Phase der Vorbereitung der Baumaßnahme zu beachten.

Alle Baumaßnahmen bzw. Beeinträchtigungen, die den Straßenkörper mit seinen Nebenanlagen betreffen, sind mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen.

Bei der Anbindung an das öffentliche Straßennetz und bei Bauarbeiten im öffentlichen Verkehrsraum (Gehweg, Straßen, usw.) durch den Bau ausführenden Betrieb ist zwei Wochen vor Beginn der Bauphase eine verkehrsrechtliche Anordnung entsprechend § 44 Abs. 1 und § 45 Abs. 1 und 6 StVO die Genehmigung auf Verkehrsraumeinschränkung bei der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises einzuholen. Der Antrag ist mind. 14 Tage vor Baubeginn einzuholen.

Für den Fall der Aufstellung erforderlicher Verkehrszeichen ist eine verkehrsrechtliche Anordnung bei der unteren Straßenverkehrsbehörde zu erwirken.

9.4 Bautechnischer Brandschutz

Es wird auf die Anforderungen seitens des bautechnischen Brandschutzes hingewiesen. Diese muss demzufolge die Eigenschaften nach §4 LBauO MV aufweisen.

Grundlage für eine Bebauung ist die Erfüllung von §3 und 14 LBauO M-V. Dazu zählt insbesondere eine gesicherte Löschwasserversorgung (Pflichtaufgabe der Gemeinde nach §2 Brandschutzgesetz M-V).

Auf die Einhaltung der Hydranten-Richtlinie wird hingewiesen.

Die Hinweise sind für die nachfolgende Objektplanung zu beachten.

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

Befinden sich gesetzlich geschützte Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Plangebiet, sind diese zu sichern. 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.

9.6 Kampfmittel

Munitionsfunde sind in Mecklenburg-Vorpommern nicht auszuschließen.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelauskunft) der in Rede stehenden Flächen sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V (LPBK M-V) erhältlich. Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird vor Bauausführung empfohlen.

Auch in Gebieten, die nicht als kampfmittelbelastet ausgewiesen sind, können Einzelfunde auftreten. Daher sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten wider Erwarten Kampfmittel bei Arbeiten entdeckt werden, so sind die Arbeiten einzustellen, der Fundort zu räumen und abzusperren. Nachfolgend hat die Meldung über den Notruf der Polizei oder die nächste Polizeidienststelle an den Munitionsbergungsdienst M-V zu erfolgen. Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung M-V ist die Fundstelle der örtlichen Ordnungsbehörde beim zuständigen Amt unverzüglich anzuzeigen.

9.7 Wasserwirtschaft

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.

Hinsichtlich des Abflusses des Niederschlagswassers von den Baugrundstücken wird auf folgende gesetzliche Bestimmungen hingewiesen:

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. (§ 37 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)).

Die Ableitung von Abwässern oder Oberflächenwasser in oder auf die öffentlichen Straßen ist unzulässig. (§ 49 Abs. 3 Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG-MV)).

Das staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg teilt in der Stellungnahme vom 08.12.2021 mit:

Bereich Landwirtschaft:

„... Hinsichtlich der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist Folgendes zu beachten:

- Der Entzug bzw. die zeitweilige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist auf den absolut notwendigen Umfang zu beschränken. Auf den zeitweilig in Anspruch genommenen Flächen ist die landwirtschaftliche Nutzbarkeit nach Abschluss der Baumaßnahmen vollständig wiederherzustellen.*
- Die Erreichbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mit landwirtschaftlicher Technik und die Funktionstüchtigkeit vorhandener Dränagesysteme sind sicherzustellen. ...“*

Bereich Wasserwirtschaft und Bodenschutz:

„... Der Solarpark hat keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Berichtspflichtige Oberflächenwasserkörper sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt im Grundwasserkörper WP_KW_4_16.

Mögliche Maßnahmen am im Vorhabengebiet befindlichen Gewässer II. Ordnung sind mit dem unterhaltungspflichtigen Wasser- und Bodenverband sowie der hier zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock abzustimmen. Sofern im Zuge der Baugrunderschließung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem LUNG M-V - Geologischer Dienst — meldepflichtig. ...“

9.8 Waldabstand

Für bauliche Anlagen ist ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten (gem. §20 Abs. (1) Landeswaldgesetz M-V (LWaldG)).

9.9 Mitteilungen der Versorgungsunternehmen

Im Zuge der Beteiligung werden Versorgungsunternehmen beteiligt und geben in der Regel Hinweise ab, die für spätere Bauvorhaben relevant sind. Darauf wird nachfolgend auszugsweise verwiesen. Im Zuge der jeweiligen Objektplanung sind diese Angaben erneut einzuholen.

Deutsche Telekom Technik GmbH

Im Allgemeinen gilt: *„Sollten die im Planbereich liegenden Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG von den Baumaßnahmen berührt werden und müssen infolgedessen gesichert, verändert oder verlegt werden, bitten wir Sie, den Beginn der Baumaßnahme so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn, schriftlich bei der Deutschen Telekom Technik GmbH, T NL Ost, Rs. PTI 23, Am Rowaer Forst 1, 17094 Burg Stargard, anzuzeigen.“*

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) jederzeit der ungehinderte Zugang zu vorhandenen Telekommunikationslinien möglich ist.

Es ist deshalb erforderlich, dass sich die bauausführende Firma 2 Wochen vor Baubeginn über die zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien bei der Deutschen Telekom Technik GmbH, T NL Ost, Ressort PTI 23, informiert.“

Die Wasserbehörde teilt in der Stellungnahme vom 01.12.2021 mit:

Im Rahmen der Planungsphase bzw. Baumaßnahme evtl. aufgefundene Leitungssysteme (Meliorationsanlagen in Form von Dränagerohren oder sonstige Rohrleitungen) sind ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.

Die Stadtwerke Rostock teilen in der Stellungnahme vom 23.11.2021 mit:

„... In den von Ihnen angefragten Bereich befinden sich Leitungsbestände.

- *Gasnetz der Stadtwerke Rostock AG*

Bitte beachten Sie unsere Anweisung „Schutz von Versorgungsleitungen“ und die zusätzlichen Auflagen.“

Die Pläne bzw. Anlagen der Stellungnahme (Leitungspläne, Kabelschutzanweisungen etc.) können im Bauamt der Stadt Kröpelin eingesehen werden und werden zum Teil aus Datenschutzgründen nicht in der Abwägung eingefügt.

9.10 Mitteilung der Planfeststellungsbehörde für die Betriebsanlagen und die Bahnstromfernleitungen (Eisenbahninfrastruktur) der Eisenbahnen des Bundes

Grundsätzliche Forderung:

Für das der Bauleitung zugrundeliegende Vorhaben gilt:

- dass die baulichen Anlagen nicht die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit gefährden dürfen
- die Sicherheit des öffentlichen Verkehrs zu wahren ist.

Dieser Grundsatz gilt sowohl für den Betrieb, als auch für die Phase der Errichtung von Anlagen.

Allgemeine Hinweise:

Generell sind die Abstandsflächen gem. LBauO einzuhalten. Das bedeutet allerdings nicht, dass die aufgrund der konkreten technischen Gestalt einer Eisenbahnstrecke sowie der für den Bahnbetrieb zu fordernde Sicherheit nicht ein anderer Abstand vorzusehen ist. Der Abstand zu den Anlagen der Eisenbahnstrecke bedarf darum grundsätzlich der Abstimmung mit dem anlageverantwortlichen Eisenbahninfrastrukturbetreiber.

Das Eisenbahn-Bundesamt fordert generell, dass von der geplanten Anlage (den Modulen) keine Blendwirkungen auf den Eisenbahnverkehr und den am Eisenbahnverkehr beteiligten Personen, wie z.B. Triebfahrzeugführer, ausgehen. Rein vorsorglich wird diese Forderung hinweisend gelistet.

Die von der benachbarten Bahnanlage auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen (auch Erschütterungen) und Emissionen sind zu berücksichtigen. Ansprüche gegen den Infrastrukturbetreiber wegen der vom Betrieb ausgehenden Wirkungen bestehen nicht. Der Plan hat sich damit auseinander zu setzen.

9.11 Mitteilung der Deutschen Bahn AG

Die DB AG teilt in der Stellungnahme vom 16.11.2021 mit:

1. Immobilienrechtliche Belange

„... Wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, dass auch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) im Rahmen der Fachanhörung direkt am Verfahren zu beteiligen ist.

Die Abstandsflächen gemäß LBO sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn und auf die Verkehrssicherungspflicht (§§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers. ...“

2. Infrastrukturelle Belange

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit.

Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen zu beschädigen oder zu verunreinigen, Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen oder andere betriebsstörende sowie betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen. Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der geplanten Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entstehen können. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können. Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Bahngelände darf weder im noch über dem Erdboden überbaut werden. Grenzsteine sind vor Baubeginn zu sichern. Sie dürfen nicht überschüttet oder beseitigt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss. Veränderungen und Maßnahmen an dinglich gesicherten Betriebsanlagen der DB AG dürfen nicht ohne Genehmigung des Dienstbarkeitsberechtigten der DB AG erfolgen. Oberflächenwasser darf nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Bahneigene Entwässerungsanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren. Flucht- bzw. Rettungswege sind freizuhalten, um die Sicherheitspflichten nach § 4 AEG erfüllen zu können. Um die Instandhaltung der Bahnanlagen zu gewährleisten sind entsprechende Zuwegungen freizuhalten. Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls vom Bauherrn auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen. ...“

9.12 Wasser- und Bodenverband „Hellbach-Conventer Niederung“

Der Wasser- und Bodenverband „Hellbach-Conventer Niederung DB AG teilt in der Stellungnahme vom 14.12.2021 mit:

„Folgende Auflagen sind bei Arbeiten in Gewässernähe einzuhalten :

- Bauzeitliche Sedimenteneinträge sind umgehend zu beseitigen*
- Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind §62 WHG und § 20 LWaG zu beachten*
- Bitte beteiligen Sie uns am weiteren Verfahren*
- Baubeginn und Bauabnahme sind anzuzeigen „*

10. Flächenbilanz

Gesamtfläche ca.	23330 m ²
Sondergebiet	18477 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (A1 und A2)	4413 m ²
Verkehrsflächen	407 m ²
Gesamt	23330 m ²

11. Anlagen

Begründung Teil II, Umweltbericht

aufgestellt,
Neubrandenburg, den

L. Braun
Dipl.-Ing. Architekt