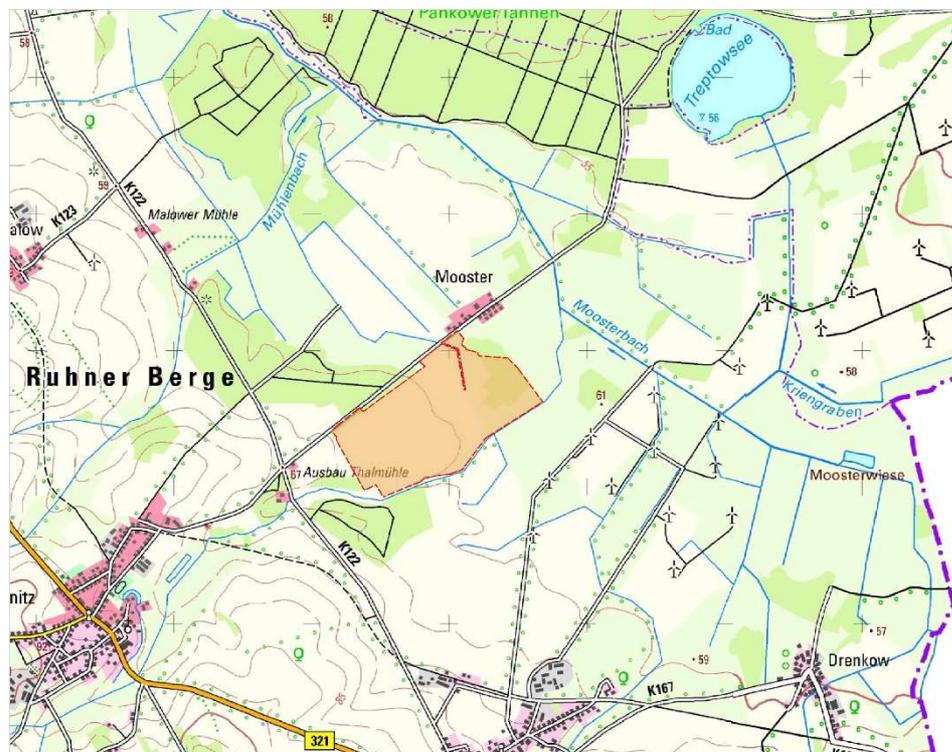




**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4
für das Sondergebiet
„Solarkraft Marnitz 1“**

Begründung
- Vorentwurf -



Planungsstand: 23.08.2022
(Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung)

Gemeinde:
Gemeinde Ruhner Berge
Ringstraße 1
19376 Ruhner Berge OT Marnitz

Planung:
Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH
Eisenbahnstraße 1
91438 Bad Windsheim

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. (univ.) Gudrun Doll



Inhaltsverzeichnis

1	Planungsanlass	2
2	Grundlagen der Planung	2
3	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	3
4	Planerische Rahmenbedingungen	5
4.1	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)	6
4.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) Westmecklenburg	7
4.3	Flächennutzungsplan	8
4.4	Wasserschutzgebiet.....	9
4.5	Energierrechtliche Rahmenbedingungen.....	10
4.6	Zielabweichungsverfahren	10
5	Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen	12
5.1	Städtebauliches Konzept	12
5.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	12
5.3	Überbaubare Fläche	13
5.4	Einfriedung.....	13
5.5	Zufahrten	13
5.6	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	13
5.7	Örtliche Bauvorschriften.....	13
5.8	Flächenbilanz.....	14
6	Infrastruktur	14
6.1	Verkehrliche Erschließung	14
6.2	Ver- und Entsorgung.....	14
7	Brandschutz	15
8	Immissionsschutz	15
9	Archäologische Denkmalpflege	16
10	Umweltbericht	16
11	Sonstige Hinweise	16



1 Planungsanlass

Die Firma MHB Montage GmbH hat bei der Gemeinde Ruhner Berge den Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens gemäß § 13 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) gestellt. Die Gemeindevertretung Ruhner Berge hat dem zugestimmt und mit Beschluss vom 20.07.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 für das Sondergebiet „Solarkraft Marnitz 1“ beschlossen.

Geplant ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, mit der mehrere Ziele verfolgt werden:

- Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen
- Reduzierung des CO₂-Ausstosses zum Schutz des Klimas
- Schonung fossiler und begrenzter Energiequellen wie Erdöl und Erdgas
- Sicherung der dezentralen Energieversorgung
- regionale Wertschöpfung.

Mit dem Vorhaben wird dem Klimawandel entgegengewirkt und die Abhängigkeit von fossilen Energiequellen verringert. Diese besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien ist durch die kürzlich erfolgte Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes nochmals betont worden und die Errichtung und der Betrieb von Anlagen liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.

2 Grundlagen der Planung

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

Baugesetzbuch (BauGB)

i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

i. d. F. 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)

i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

i. d. F. vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

i. d. F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021)

i. d. F. vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237)



Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
i. d. F. vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901)

Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V)
vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V S. 467)

Landesbauordnung (LBauO M-V)
i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S.344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

Landeswaldgesetz (LWaldG)
i. d. F. der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790, 794)

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)

Waldabstandsverordnung (WAbstVO M-V) vom 20. April 2005 (GVOBl. M-V 166), zuletzt geändert durch Verordnung vom 1. Dezember 2019 (GVOBl. M-V 808)

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V), Stand Juli 2016

Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREO WM), Stand Nov. 2011

Digitale Informationsgrundlagen

GeoPortal. MV. unter: <https://www.geoportal-mv.de>. Zuletzt aufgerufen am 04.08.2022

Zur Ausweisung gelangt ein Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Das vorliegende Bauleitplanverfahren soll das Vorhaben bauplanungsrechtlich absichern und die Voraussetzungen schaffen, damit hier eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden kann.

3 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Die geplante Photovoltaikanlage liegt im östlichen Gemeindegebiet der Gemeinde Ruhner Berge, südwestlich des Ortsteiles Mooster, und hat eine Größe von ca. 94,08 ha. Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt, auf zwei Wald- bzw. Gehölzflächen entfallen ca. 8,33 ha und auf Gewässerflächen ca. 0,17 ha.

Im Süden bzw. Südosten wird das Plangebiet von einem gehölzgesäumten Gewässer begrenzt, an das sich wiederum landwirtschaftliche Nutzflächen anschließen. Im Südwesten und im Nordwesten befinden sich Waldflächen, z. T. im direkten Anschluss an das Plangebiet, z. T. durch Wirtschaftswege bzw. Straßen getrennt. Im Übrigen schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an.

Neben der landwirtschaftlichen Prägung des Umfeldes befinden sich im Nahbereich mehrere Waldflächen mit unterschiedlicher Ausdehnung, die Sichtbeziehungen zur Anlage einschränken. Im Süden bzw. Südosten bildet der sich hier anschließende Graben eine natürliche Begrenzung, er weist auf fast der gesamten Länge einen Gehölzsaum auf.

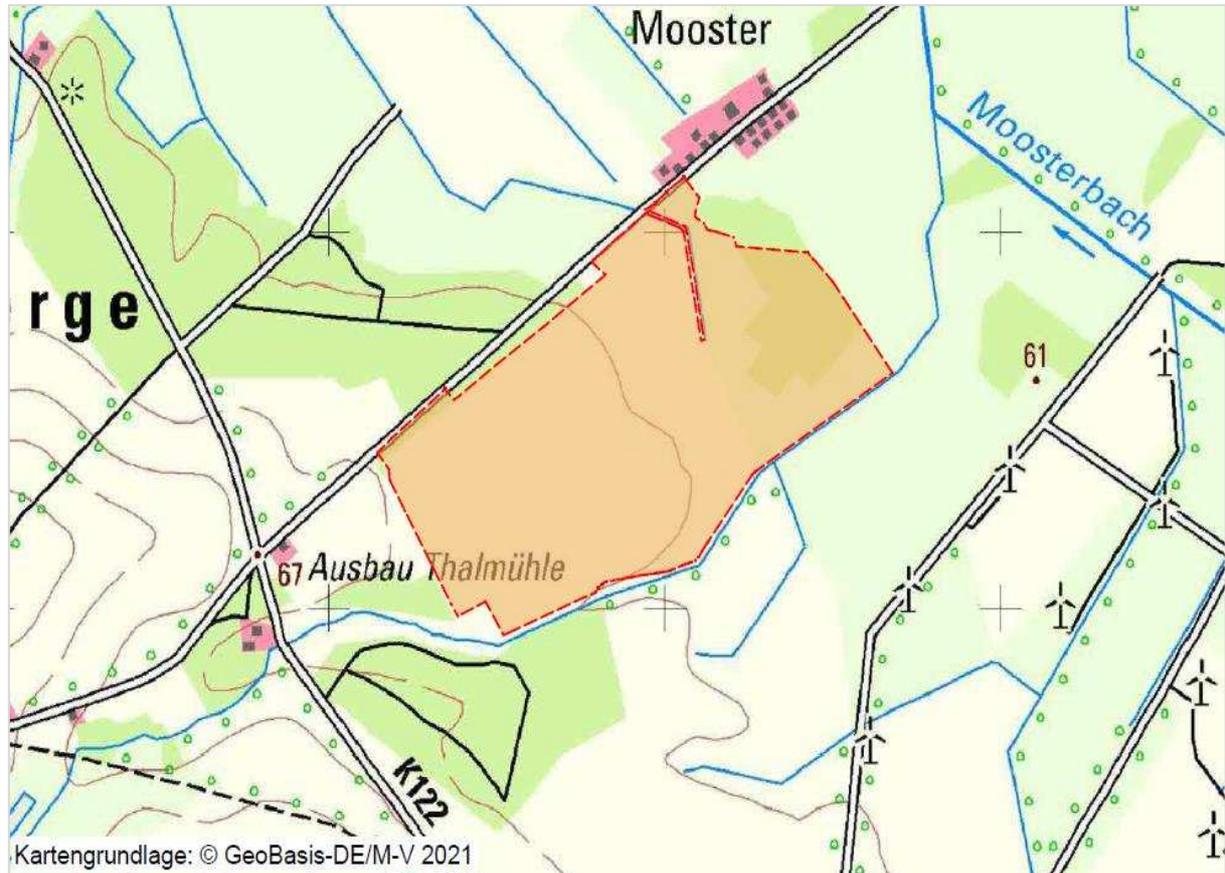


Abb. 1: Übersichtslageplan VBP Nr. 4

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 für das Sondergebiet „Solarkraft Marnitz 1“ umfasst die Flurstücke 226 und 229 der Flur 7, Gemarkung Marnitz, Gemeinde Ruhner Berge. Er hat eine Größe von ca. 94,08 ha.

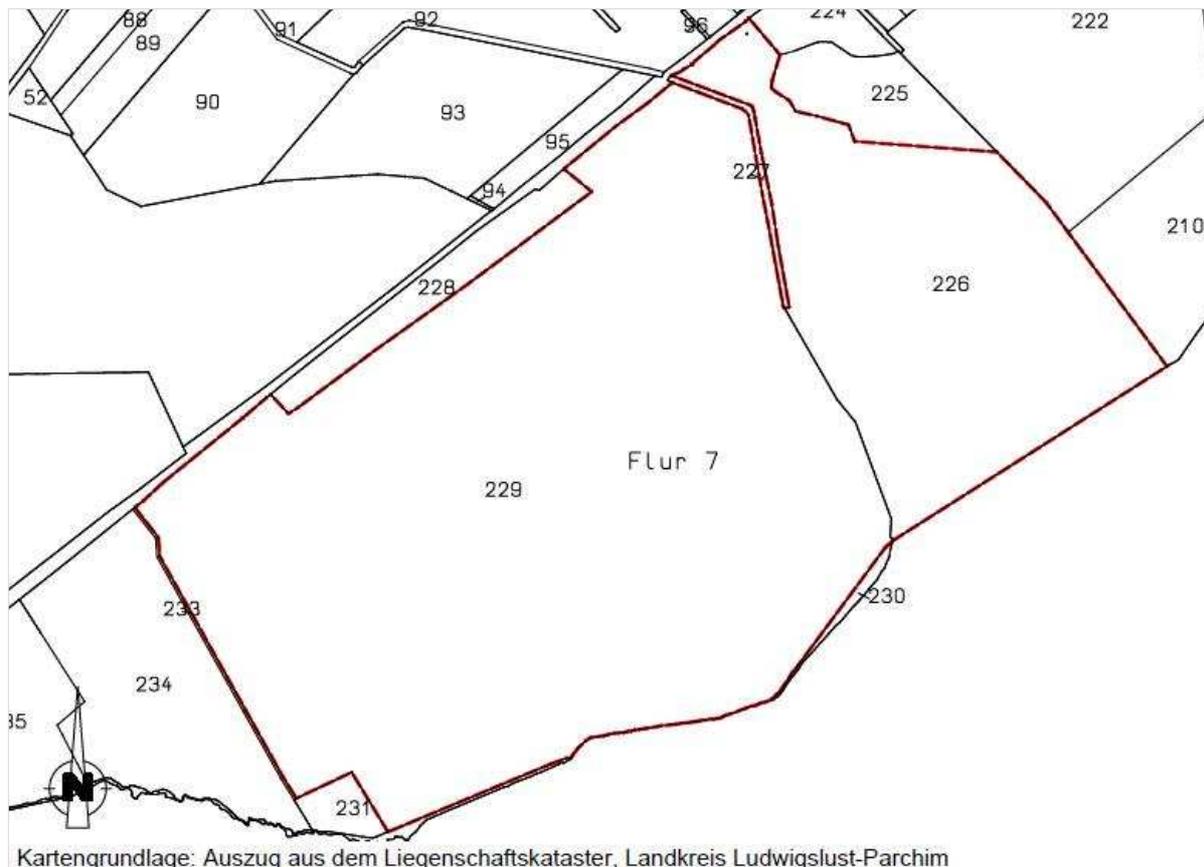


Abb. 2: Räumlicher Geltungsbereich

4 Planerische Rahmenbedingungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielsetzungen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Unter dem Begriff Raumordnung wird hierbei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden.

Gesetzliche Grundlage ist das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG). In ihm werden die Aufgaben und Ziele sowie die Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Bundesländern vorgegeben.

Die im ROG allgemein gehaltenen Grundsätze, welche die Länder durch eigene Grundsätze ergänzen können, werden in den Landesplanungsgesetzen und -programmen der Bundesländer räumlich und sachliche konkretisiert.

4.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern ist seit 2016 rechtskräftig und enthält auch Aussagen zur Energieversorgung. Darin wird u. a. festgelegt, dass schwerpunktmäßig die Gewinnung von Energie aus regenerativen Quellen weiter ausgebaut werden soll, um hier einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten. Die Verwendung landwirtschaftlicher Flächen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist auf den 110 m-Korridor beidseits von linearen Infrastruktureinrichtungen wie Bahnstrecken, Autobahnen und Bundesstraße beschränkt. Die 110 m-Grenze beruht auf den seinerzeitigen Vorgaben aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz von 2017 (EEG-2017).

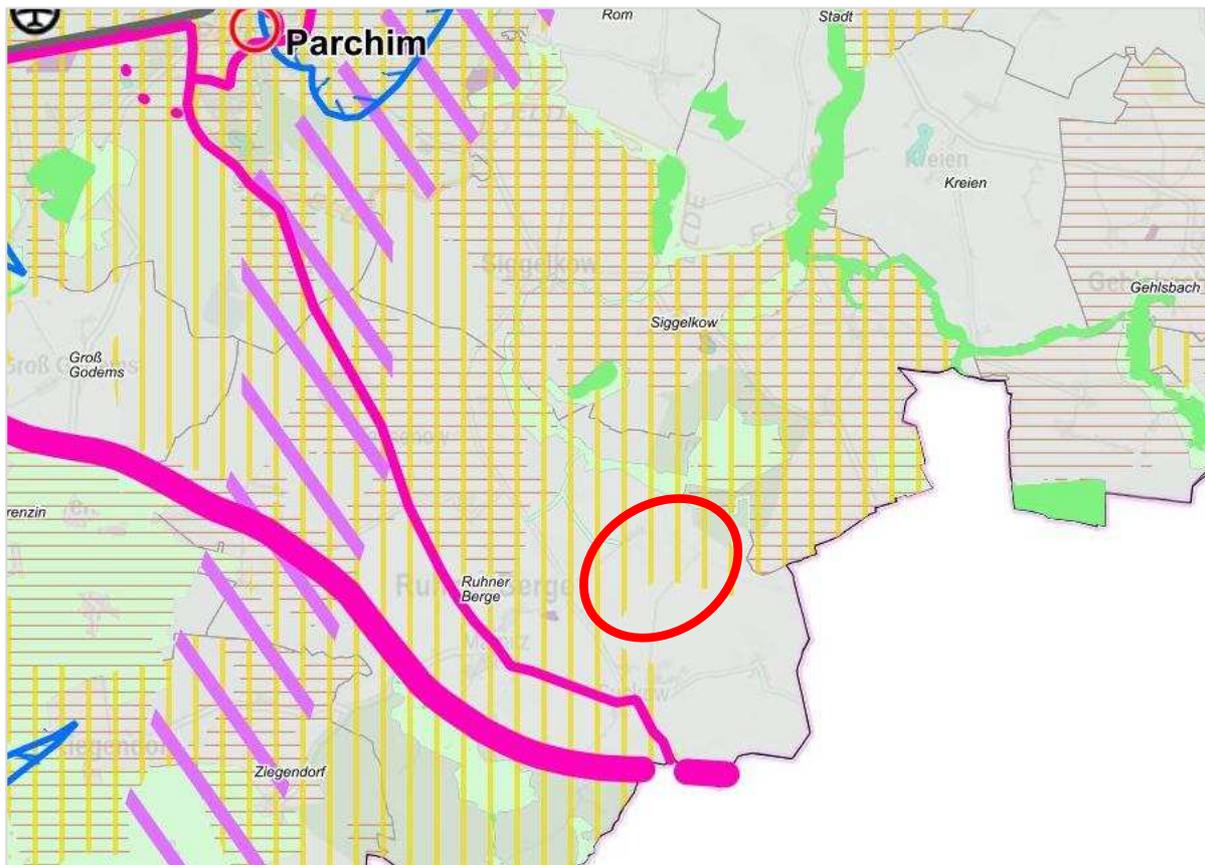


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) (Geoportal M-V, 2022)

Die Gemeinde Ruhner Berge liegt gemäß LEP M-V im ländlichen Raum und hat keine zentralörtliche Einstufung. Im Gemeindegebiet verläuft die Bundesautobahn A 24, die dem internationalen Straßennetz zugeordnet ist sowie östlich davon die Bundesstraße B 321 als Teil des überregionalen Straßennetzes.

Das Plangebiet liegt in einem als Vorbehaltsgebiet Tourismus eingestuftem Bereich (gelbe Senkrechtschraffur), nördlich erstreckt sich ein hellgrün dargestelltes Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege; die graue Hintergrundfarbe kennzeichnet den ländlichen Raum.

Durch die Einstufung als Vorbehaltsgebiet Tourismus ist der Belang der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen besonders zu berücksichtigen. Weiter wird im LEP M-V darauf verwiesen, das in den Regio-



nalen Raumentwicklungsprogrammen die weitere Konkretisierung und räumliche Ausformung der Vorbehaltsgebiete anhand regionalspezifischer Aspekte erfolgen soll.

Da sich die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht in einem 110 m-Streifen entlang einer Autobahn, Bundesstraße oder Bahntrasse befindet, ist ein Zielabweichungsverfahren durchzuführen. Dies wurde bereits beantragt.

4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) Westmecklenburg

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg werden die Vorgaben des LEP M-V weiter konkretisiert. Das RREP (Stand August 2011) gibt in Kap. 6.5 Energie vor, dass „ ... der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere Windkraft, Sonnenenergie, Geothermie und Biomasse vor allem aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit sowie der regionalen Wertschöpfung erhöht werden ...“ soll (Kap. 6.5 Energie (1)).

Weiter wird in Absatz 5 gezielt zu Solar- und Photovoltaikanlagen ausgeführt, dass hierfür „ ... bauliche Anlagen, bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden“ sollen. Weiter Ausführungen im RREP betreffen in erster Linie die Windenergie, auch die laufende Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie stellt vor allem, auf Windenergie ab.

Wie im Kartenausschnitt ersichtlich befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, der als Tourismusraum/Tourismusentwicklungsraum dargestellt ist. (gelbe Senkrechtschraffur). Südlich bzw. südöstlich befindet sich ein Eignungsgebiet für Windenergieanlagen (Nr. 30 Suckow), entlang dessen Randbereich eine Teilstrecke des regional bedeutsamen Radroutennetzes verläuft bzw. dessen Weiterführung geplant ist (beige Punkte). In dem Windkraft-Eignungsgebiet sind ca. 25 Windkraftanlagen errichtet worden.

Für die Einstufung als Vorbehaltsgebiet für Tourismus ist im RREP WM ein Kriterienkatalog aufgelistet, der im Wesentlichen dem entspricht, der auch im LEP M-V enthalten ist. Für die Einstufung des Planungsraumes sowie der weiträumigen Umgebung (s. Abb. 4) ist im vorliegenden Fall das Kriterium der Landschaftsbildbewertung maßgeblich; weitere Kriterien scheinen nicht zuzutreffen. In der „Ersten Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes Westmecklenburg“ (UM M-V 2003, Karte 8 Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes) wurde für den Bereich eine sehr hohe Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes definiert. Der sich östlich des Radweges anschließende Bereich, in dem auch das Windkraft-Eignungsgebiet liegt, ist in der Landschaftsbildbewertung als Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit klassifiziert und daher im RREP nicht als Vorbehaltsgebiet dargestellt.

Im Bereich des in Abb. 4 ersichtlichen Windkraft-Eignungsgebietes, das eine längliche Ausdehnung von ca. 4,5 km hat, sind rd. 25 Windkraftanlagen errichtet worden. Durch die vertikale Struktur der Windkraftanlagen entfalten diese eine hohe Fernwirkung und sind auch vom Plangebiet aus deutlich sichtbar.

Bei dem in Abb. 4 in hellgrüner Farbe dargestellten Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege handelt es sich um das FFH-Gebiet DE 2638-305 „Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders“, das hier den Moosterbach und Zuflüsse erfasst. Dieses endet nördlich der Straße, die von Marnitz nach Mooster führt, ist also von den Planungen nicht betroffen.

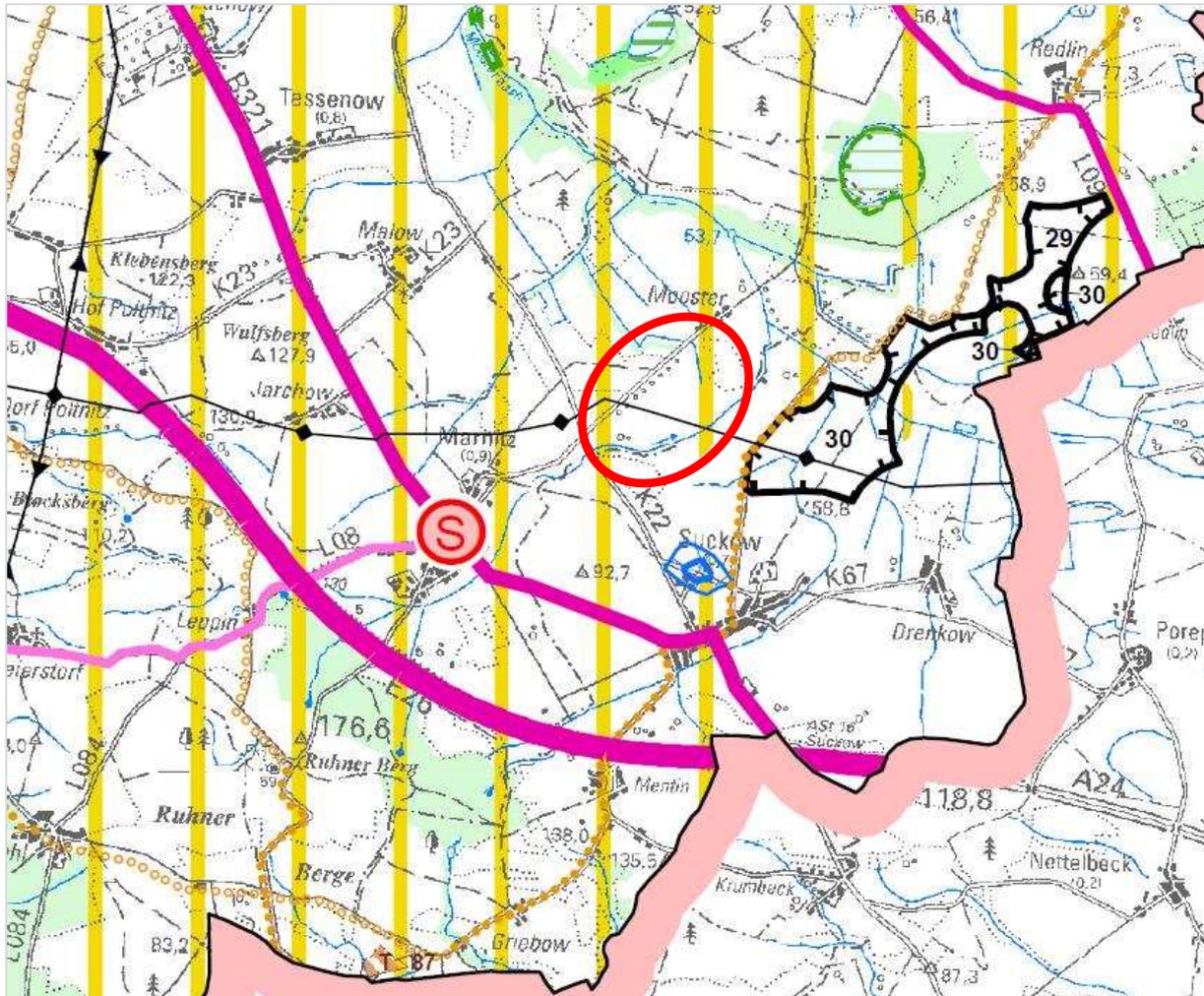


Abb. 4: Ausschnitt aus dem RREP Westmecklenburg (Karte Ost)

4.3 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet liegt im Gebiet der ehemaligen Gemeinde Marnitz. Diese hat sich mit den Nachbargemeinden Tessenow und Suckow zum 01.01.2019 zur Gemeinde Ruhner Berge zusammengeschlossen.

Der Flächennutzungsplan der ehem. Gemeinde Marnitz aus dem Jahr 1999 (in Kraft getreten am 02.03.2000) ist nach dem Zusammenschluss weiterhin wirksam und stellt das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für Wald dar.

Den Waldflächen sind gemäß der Waldfunktionenkarten keine besonderen Funktionen zugeordnet.

Die weiteren Signaturen im Plangebiet betreffen Heckenstreifen mit einer Länge von unter 50 Metern (B 26), die sich entlang des Grabens außerhalb des Plangebietes befinden. Die Signatur B 21 bezieht sich auf den Gehölzbestand, der westlich des Plangebietes liegt.

Die Erdgasleitung wird nachrichtlich übernommen.

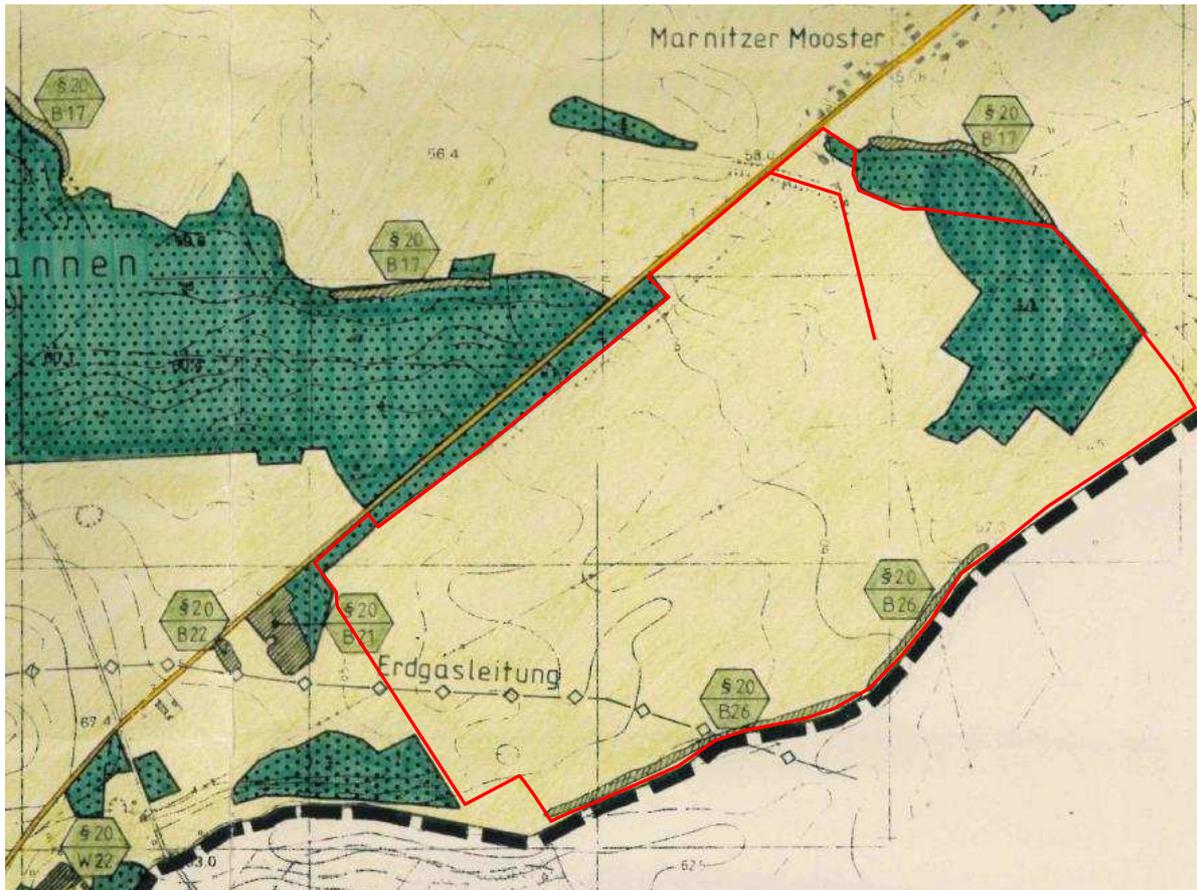


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der ehem. Gemeinde Marnitz

4.4 Wasserschutzgebiet



Abb. 6: Wasserschutzgebiet „Moosterniederung“ WSG 2637-04(Geoportal M-V, 2022)



Eine Teilfläche des Plangebietes liegt im Wasserschutzgebiet „Moosterniederung“ (WSG 2637-04) und hier in der Schutzzone III.

4.5 Energierrechtliche Rahmenbedingungen

Im Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021 werden in § 1 als Ziele vorgegeben, dass „insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern“ ist. Weiter wird im EEG-2021 angestrebt, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 % bis zum Jahr 2030 zu steigern.

Durch die aktuelle Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes wird in § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien betont und dieser Belang ist als vorrangig in der Schutzgüterabwägung einzubringen. Mit dieser Gesetzesänderung ist eine Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch auf 80 % bis zum Jahr 2030 vorgegeben. Um dieses Ziel zu erreichen, sind die Ausbaupfade bis 2030 und langfristig bis 2040 angepasst und gegenüber den bisherigen Zahlen deutlich erhöht worden. So soll im Jahr 2024 demzufolge eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf 88 Gigawatt erfolgen, bisher war eine Steigerung auf 73 Gigawatt vorgesehen; dies ist eine Erhöhung um 20 %. Gleiches gilt für das Jahr 2026, hier sind statt der bisher vorgesehenen Steigerung der installierten Leistung auf 83 Gigawatt nur 128 Gigawatt als Ziel genannt; dies entspricht einer Erhöhung um 50 %.

Bei der Aufstellung des RREP im Jahr 2016 waren diese Ziele noch nicht existent und konnten daher auch bei den Abwägungen nicht berücksichtigt werden. Die im RREP genannte vorrangige Verwendung von baulichen Anlagen sowie von bereits versiegelten Flächen für die Gewinnung von Solarenergie ist vor diesem Hintergrund nicht ausreichend, um die Zielvorgaben zu erreichen.

Mit der Freigabe von 5.000 ha hat der Landtag Mecklenburg-Vorpommern auf die neuen Erfordernisse reagiert und über das Zielabweichungsverfahren können Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch auf bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen realisiert werden.

4.6 Zielabweichungsverfahren

Das Plangebiet liegt nicht an einer linearen Infrastruktureinrichtung, die im Landesraumentwicklungsprogramm für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorgesehen ist. Da jedoch vom Landtag Mecklenburg-Vorpommern die Möglichkeit geschaffen wurde, auch auf landwirtschaftlich genutzten Flächen Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu errichten, ist für den vorliegenden Änderungsbereich die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens beantragt worden. In diesem Verfahren wird anhand verschiedener Kriterien geprüft, ob das vorgesehene Plangebiet geeignet ist. Bei den Kriterien sind zwei Kategorien unterschieden, in Kategorie A sind Punkte definiert, die obligatorisch einzuhalten sind.



Kategorie A:

- Bebauungsplan/Aufstellungsbeschluss wird von der Gemeinde positiv bewertet
- Einverständniserklärung des Landwirts liegt vor
- Sitz der Betreiberfirma möglichst im Land
- Bodenwertigkeit max. 40 Bodenpunkte
- nach Beendigung der PV-Nutzung muss die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden könne (bspw. soll eine PV-Nutzung nach Betriebsende in eine ackerbauliche Nutzung umgewandelt werden)
- Absicherung von Kategorie A und B durch Maßnahmen im B-Plan sowie raumordnerischen Vertrag
- Größe der einzelnen Freiflächen-PVA darf 150 ha (gesamte überplante Fläche, nicht PV-Modulfläche) nicht überschreiten.

Diese Kriterien werden erfüllt, entsprechende Unterlagen hierzu sind mit dem Antrag auf Durchführung des Zielabweichungsverfahrens eingereicht worden. So liegen z. B. die Bodenpunkte für den Gesamtbereich des Plangebietes im Durchschnitt bei da. 21, mit keinem Flurstück wird die Obergrenze von 40 Bodenpunkte überschritten. Weiter wird der Rückbau der Anlage sowie die Nachfolgenutzung Landwirtschaft über Vereinbarungen im raumordnerischen Vertrag und über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan abgesichert.

Neben den obligatorischen Kriterien der Kategorie A sind in Kategorie B sog. Auswahlkriterien gelistet, deren Erfüllung über Wertpunkte in unterschiedlicher Höhe bewertet wird.

Kategorie B:

- fortschrittliche kommunale Bürgerbeteiligung
- Sitz der Betreiberfirma in der Gemeinde
- gemeindlicher Nutzen über die Gewerbesteuererinnahmen hinaus
- interkommunale Kooperation
- regionale Wertschöpfung durch Freiflächen-PVA direkt gestärkt/gesichert (Firmenansiedlung Dritter, Arbeitsplatzschaffung)
- Investitionen in ländliche Räume zu Gunsten weiterem Allgemeinwohlbezug (Kulturgüter, Tourismus, Mobilität, Beräumung/Rückbau von Altlasten)
- Lage innerhalb Ländlicher Gestaltungsräume
- Fläche ökologisch nützlich (Puffer zu Naturschutzfläche/Wasserschutzfläche)
- Größe der FF-PVA über 100 ha
- durchschnittliche Bodenpunkte der überplanten Fläche zwischen 35 und 40
- Projekt fördert naturschutzfachliche Projekte
- geringe durchschnittliche Bodenpunkte bis 20
- Systemdienlichkeit der Energiewende
 - Nutzung von Wasserstoff
 - Einbeziehung in regionale Energiesystem
 - anderweitige innovative Ansätze und Konzepte

Bei den eingereichten Antragsunterlagen für das Zielabweichungsverfahren sind für zehn der 13 Kriterien aus Kategorie B Angaben und Vorschläge zur Erfüllung gemacht worden; die Vorgabe fordert sechs erfüllte Kriterien.



Auf Grund der niedrigen Bodenpunktzahlen sowie der ökologischen Nützlichkeit der Flächen und der damit verbundenen Förderung naturschutzfachlicher Projekte ist das Plangebiet als geeignet anzusehen. Es werden bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen im FFH-Gebiet extensiviert, auch für das Wasserschutzgebiet ergeben sich durch die mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage verbundene Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung positive Effekte.

Durch die räumliche Lage sowie die umgebenden Waldbereiche auf drei Seiten des Plangebietes und die gewässerbegleitenden Gehölze entlang des Grabens im Süden/Südosten wird die Fernwirkung der geplanten Anlage deutlich begrenzt. Damit werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf den Nahbereich beschränkt, im Gegensatz zu den weiter östlich befindlichen Windkraftanlagen, die eine erhebliche Fernwirkung haben.

5 Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen

5.1 Städtebauliches Konzept

Die Größe des Plangebietes beläuft sich auf ca. 94,08 ha, für die verschiedene Festsetzungen vorgesehen sind. Als Sondergebiet werden ca. 75,39 ha ausgewiesen, auf bestehende Wald-/Gehölzbestände entfallen rd. 8,33 ha, auf vorhandene Wasserflächen ca. 0,17 ha. Als Ausgleichsflächen sind rd. 7,66 ha vorgesehen und auf Grünflächen im Randbereich bzw. im Bereich der Freileitungstrasse entfallen ca. 2,52 ha.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 werden Festsetzung zu Art und Maß der Nutzung des Sondergebietes getroffen. Die Grundflächenzahl auf 0,65 festgesetzt, d. h. es dürften 65 % des Sondergebietes mit Solarmodulen überstellt werden bzw. für die Aufstellung oder Errichtung von technischen Nebenanlagen, die für den Betrieb erforderlich sind, verwendet werden. Die maximale Höhe wird auf 3,50 m begrenzt. Für die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist die Errichtung eines Zaunes mit einer max. Höhe von ca. 2,20 m vorgesehen, zur Geländeoberkante wird ein Abstand von mind. 0,20 m eingehalten.

Zur Ausführung gelangen aufgeständerte, nicht bewegliche Solarmodule, die hierzu erforderliche Trägerkonstruktion wird aus Metallgestellen errichtet, die in den Boden gerammt werden. Dadurch wird die Versiegelung im Plangebiet sehr gering gehalten. Die Ausrichtung der Modulreihen wird voraussichtlich nach Süden erfolgen, zur Aufneigung und den Reihenabständen können derzeit noch keine Angaben gemacht werden.

Der Rückbau der Anlage nach Beendigung der Nutzung wird durch vertragliche Regelungen mit der Gemeinde Ruhner Berge sichergestellt.

5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Ausgewiesen wird ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Im Sondergebiet sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie zulässig, insbesondere Modultische mit Solarmodulen, deren Trägergestelle in den Untergrund gerammt werden. Dadurch sind für die Verankerung der Modultische keine Bodenarbeiten erforderlich. Weiter zulässig ist im Sondergebiet die Errichtung von Nebenanlagen wie Trafostationen, Wechselrichter, Umspannstationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Verkabelungen, etc. sowie Wartungsflächen, Zuwegungen und Zaunanlagen.



Weiter zulässig ist die landwirtschaftliche Nutzung des sonstigen Sondergebietes, z. B. in Form von Beweidung oder Mahd des Grünlandes.

Als Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 festgesetzt, d. h. 65 % des Sondergebietes dürfen mit Solarmodulen überstellt werden. Eine tatsächliche Bodenversiegelung erfolgt nur in sehr geringem Umfang, z. B. durch den Bau von Trafostationen. Die Fläche des Sondergebietes ist als Extensivgrünland anzusäen.

Die max. zulässige Höhe der Solarmodule und anderer baulicher Anlagen wird mit 3,5 m festgesetzt. Als oberer Bezugspunkt gilt die Moduloberkante bzw. der First oder die Dachoberkante, als unterer Bezugspunkt ist die natürliche Geländehöhe heranzuziehen.

5.3 Überbaubare Fläche

Die Sonderfläche im Plangebiet hat eine Größe von ca. 75,39 ha. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO begrenzt. Anlagenteile sowie Nebenanlagen dürfen diese nicht überschreiten. Eine Überbauung von Flächen, die der Grünordnung vorbehalten sind, ist grundsätzlich unzulässig.

5.4 Einfriedung

Der Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird entsprechend eingezäunt. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus Gründen der Gefahrenabwehr sowie der Vermeidung des Zutritts von Unbefugten, dem Schutz vor Vandalismus und vor etwaigem Diebstahl. Weiterhin ist eine Einfriedung auch aufgrund von versicherungstechnischen Anforderungen erforderlich. Einfriedungen bestehen üblicherweise aus einem Zaun inklusive Übersteigschutz mit einer Gesamthöhe von 2,20 m. Die Höhe der Zaunanlage ist entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Ebenso ist im Planteil zeichnerisch und in den textlichen Festsetzungen festgesetzt, dass die Einfriedung nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden darf. Weiter ist festgesetzt, dass zwischen der Zaununterkante und dem natürlichen Gelände ein Abstand von mind. 0,2 m eingehalten werden muss, damit auch zukünftig ein ständiger Wechsel von bodenlebenden Tierarten bzw. wenig fliegenden Vogelarten stattfinden kann.

5.5 Zufahrten

Die Zufahrten sowie Erschließungswege innerhalb des Sondergebietes sind in wasserdurchlässiger Bauweise z. B. mit Schotter oder als wassergebundene Decke herzustellen, sofern keine wasserrechtlichen Bestimmungen dem entgegen stehen.

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

Im räumlichen Geltungsbereich sind umfangreiche Flächen als Ausgleichsflächen vorgesehen. Dazu gehören die Abstandsflächen zu den Waldflächen und den Gewässern sowohl entlang der südlichen Grenze als auch im Plangebiet selbst. Maßnahmen zur Herstellung der Ausgleichsflächen sowie Vorgaben zur langfristigen Pflege werden im Umweltbericht erläutert.

5.7 Örtliche Bauvorschriften

Es dürfen Werbetafeln zu Informationszwecken über die Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer max. Größe von ca. 4 m² angebracht werden. Selbstleuchtende Werbeanlagen oder Werbeanlagen mit beweglichem oder wechselndem Licht sind nicht zulässig.

Eine Beleuchtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nicht zulässig.



5.8 Flächenbilanz

Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 94,08 ha und gliedert sich wie folgt auf:

Flächenbezeichnung	Fläche (m ²)	Prozent (%)
Sondergebiet (SO)	ca. 753.929 m ²	80,13 %
Flächen für Wald	ca. 83.322 m ²	8,86 %
Wasserflächen	ca. 1.747 m ²	0,18 %
Grünflächen	ca. 25.233 m ²	2,68 %
Flächen f. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege u. z. Entwicklung v. Boden, Natur u. Landschaft	ca. 76.652 m ²	8,15 %
Gesamt	ca. 940.883 m²	100 %

Tab. 1: Flächenübersicht

6 Infrastruktur

6.1 Verkehrliche Erschließung

Die Zuwegung zum Plangebiet erfolgt über die von Marnitz zum Ortsteil Mooster führende Straße (Flurstück 198, Flur 7, Gmkg. Marnitz), von der aus zwei Zufahrten zum Plangebiet vorgesehen sind.

Während der Bauphase ist mit einem größeren Lkw-Lieferverkehr zu rechnen, bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und weiterer Bauteile für die Anlage. Nach Abschluss der Bauphase ist kein größeres Verkehrsaufkommen zu erwarten, das über die Leistungsfähigkeit der bestehenden Wege hinausgeht. Wartungsarbeiten nach erfolgter Errichtung der Anlage erfolgen regelmäßig durch einzelne Personen und eine Anfahrt durch Personenkraftwagen. Sofern einzelne Solarmodule einen Defekt aufwiesen und gegebenenfalls ein Austausch erforderlich würde, können diese ebenfalls durch vergleichsweise kleine Fahrzeuge angeliefert werden, ohne dass hiermit ein maßgebliches Verkehrsaufkommen verbunden ist.

Die innerhalb des Plangebietes erforderlichen Betriebswege sind abhängig von der Aufstellung der einzelnen Solarmodule. Um einen möglichst effektiven Trassenverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wird diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Festsetzung getroffen.

6.2 Ver- und Entsorgung

Trink- und Löschwasser

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Es wird ebenfalls kein Löschwasseranschluss benötigt.

Abwasser

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist keine Abwasserentsorgung notwendig.



Niederschlagswasser

Das auf den Solarmodulen, Betriebswegen, Zufahrten und Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig versickert, da der zu erwartende Versiegelungsgrad als sehr gering einzustufen ist. Das Niederschlagswasser reichert somit weiterhin lokal das Grundwasser an. Die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen zum Sammeln, Rückhalten, Reinigen und kontrollierten Einleiten oder Versickern von Niederschlagswasser ist deshalb nicht erforderlich.

Strom

Der Anschluss erfolgt an das bestehende Stromnetz.

Abfallentsorgung

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich.

7 Brandschutz

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen sicher und ermöglichen generell einen effektiven abwehrenden Brandschutz.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Erdkabel, die Anschlüsse im Bereich der Trafostation und an den Wechselrichtern sachgerecht angeschlossen werden. Die Erdkabel müssen so unter Flur verlegt werden, dass ein Schutz vor mechanischen Beschädigungen gegeben ist.

Die bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen verwendeten Materialien sind i. d. R. nicht brennbar, die Trägerkonstruktion besteht aus Metall, eine Gefahr des Entzündens besteht nicht. Die Solarmodule sind ebenfalls nicht brennbar und die Kabel sind erdverlegt. Eine gewisse Brandgefahr kann von der Vegetation im Bereich unter und zwischen den Modulen ausgehen, wenn diese im Sommer bei länger anhaltenden Hitzeperioden mit geringen Niederschlägen stark austrocknet. Diese Brandgefahr wird jedoch reduziert durch die Mahd der Flächen und die Abfuhr des Mähgutes, mit der der Aufwuchs niedrig gehalten und trockene, brennbare Biomasse entfernt wird.

Die örtliche Feuerwehr sollte mit der Anlage und den für die Brandbekämpfung relevanten Anlagenbestandteilen vertraut gemacht werden.

Der Zufahrtsbereich sowie evtl. innere Betriebswege sind freizuhalten, um im Brandfall die Anlage mittels Feuerwehrfahrzeugen ansteuern zu können.

Weitere Abstimmung zu Zuwegung und Aufstellflächen für die Feuerwehr, etc. sind parallel zu den Bauleitplanverfahren mit den zuständigen Stellen vorzunehmen.

8 Immissionsschutz

Während der Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen bedingt durch die Anlieferung Solarmodule und mit Baustellenbetrieb zu rechnen. Dadurch entstehen temporär erhöhte Emissionen, v. a. in Form von Lärm und Abgasen, evtl. Staub.



Mit dem Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind keine Produktionsprozesse mit Abgasemissionen oder Abfällen verbunden. Lärmemissionen können betriebsbedingt durch die Wechselrichter und andere technische Anlagen oder Vorgänge entstehen, diese sind jedoch auf den Nahbereich des Sondergebietes beschränkt. Es besteht kein permanenter Lieferverkehr und es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt.

Auf Grund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung im Ortsteil Mooster von ca. 300 m bis 350 m ist davon auszugehen, dass weder Blendwirkungen noch Lärmimmissionen auftreten. Eine Beleuchtung der Freiflächen-Photovoltaik ist nicht zulässig.

Von den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgehende Emissionen wie z. B. Staub, die durch eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung der Flächen entstehen und sich nachteilig auf die Freiflächen-Photovoltaikanlage auswirken könnten, sind zu dulden

9 Archäologische Denkmalpflege

Im räumlichen Geltungsbereich befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

10 Umweltbericht

Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung. Er enthält Angaben zur Umweltprüfung, bei der die Auswirkungen der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter ermittelt und bewertet werden. Weiter ist im Umweltbericht die Eingriffsregelung bearbeitet und die sich hieraus ergebende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung enthalten und es werden Angaben zur Herstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs und zur langfristigen Pflege definiert.

11 Sonstige Hinweise

Schutzstreifen der Stromfreileitung

Angaben zu den Auflagen, etc., die im Schutzbereich der Stromfreileitung zu beachten sind, werden nach Vorliegen im weiteren Verlauf des Verfahrens ergänzt.

Schutzstreifen der Erdgasleitung

Angaben zur Breite des Schutzstreifens und zu den Auflagen, etc., die zu beachten sind, werden nach Vorliegen im weiteren Verlauf des Verfahrens ergänzt.



Pflanzbeschränkungen

Es wird darauf hingewiesen, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit gefährdet ist bzw. die Reparaturmöglichkeiten eingeschränkt sind. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus diesem Grunde nur bis zu einem Abstand von 2,50 m zur Trassenachse gepflanzt werden.

Kosten

Alle für die Planung und Erschließung des Plangebietes entstehenden Kosten werden vom Vorhabensträger übernommen.