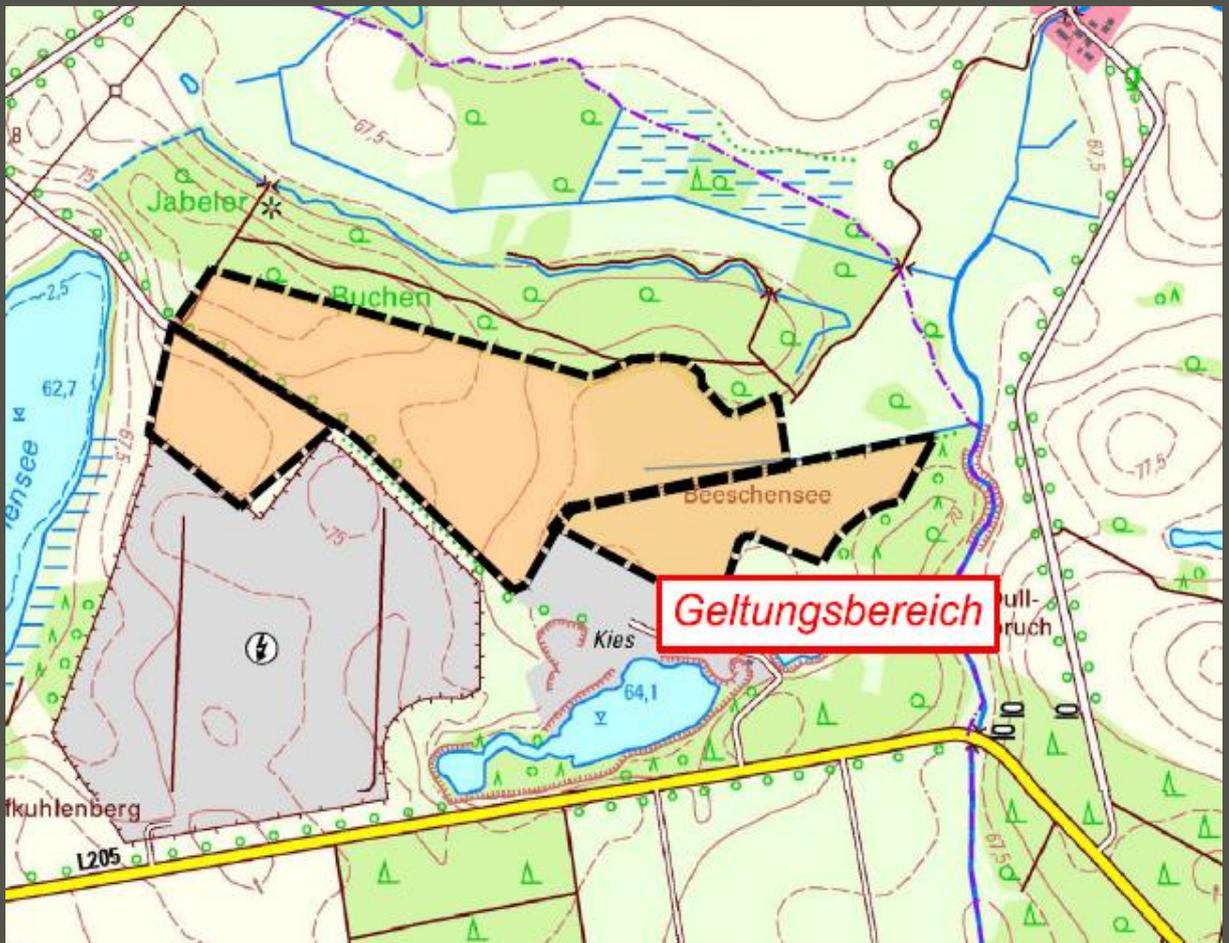


Gemeinde Jabel

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16
„Solarpark am Kieswerk 2024“



Begründung
April 2024

INHALTSVERZEICHNIS

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass	3
2. Grundlagen der Planung	4
2.1 Rechtsgrundlagen	4
2.2 Planungsgrundlagen	4
3. Räumlicher Geltungsbereich	5
4. Beschaffenheit des Plangebietes	6
5. Vorgaben aus übergeordneten Planungen	7
6. Inhalt des Bebauungsplans	12
6.1 Städtebauliches Konzept	12
6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung	12
6.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
6.4 Örtliche Bauvorschriften	15
6.5 Umweltprüfung	16
6.6 Verkehrskonzept	17
7. Immissionsschutz	18
8. Wirtschaftliche Infrastruktur	19
8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung	19
8.2 Gewässer	19
8.3 Telekommunikation	19
8.4 Abfallrecht	19
8.5 Brandschutz	20
9. Denkmalschutz	22
9.1 Baudenkmale	22
9.2 Bodendenkmale	22
10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	23

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Jabel hat in der Sitzung am 15.11.2023 gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 BauGB die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 „Solarpark am Kieswerk 2024“ mit dem Planungsziel en Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ auszuweisen, beschlossen.

Der Bebauungsplan umfasst die Flurstücke 3, 9/4 (teilw.), und 17/3 (teilw.) der Flur 3 in der Gemarkung Jabel und beansprucht eine Fläche von rund 52 ha.

Der Planungsraum befindet sich nördlich von einer bereits vorhandenen Freiflächenphotovoltaikanlage sowie dem Kieswerk Jabel. Nahe des Plangebiets in westlicher Richtung befindet sich der Mühlensee. Es handelt sich bei dem Planungsraum um bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Es wird die Festsetzung eines Sondergebietes für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage angestrebt. Die Gemeinde beabsichtigt mit dem Bebauungsplan die Voraussetzung für eine Versorgung der Bevölkerung mit umweltfreundlicher, erneuerbarer Energie zu schaffen. Eine nachhaltige und treibhausgasneutrale Stromproduktion liegt im übertragenden öffentlichen Interesse der Bundesrepublik.

Der Bebauungsplan trägt dazu bei, die nach dem Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG 2023) verfolgten Ziele zu erreichen. Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf mindestens 80 % im Jahr 2030 zu steigern. Des Weiteren soll vor dem Jahr 2050 der gesamte Strom, welcher im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) erzeugt oder verbraucht wird, treibhausneutral erzeugt werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen gelten nicht als privilegiertes Vorhaben im Sinne von § 35 BauGB. Die gesetzlichen Regelungen fordern demzufolge die Aufstellung eines Bebauungsplans, weil regelmäßig anzunehmen ist, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch als sonstige Vorhaben im Außenbereich unzulässig wären und die Beeinträchtigung öffentlicher Belange nicht gänzlich auszuschließen ist.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V, S. 1033)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** i. d. F. vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung-KV M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V, S. 467)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V)** vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V, S. 546)
- **Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (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)
 - **Hauptsatzung** der Gemeinde Jabel in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Amtliches Liegenschaftskataster, sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen
- Lagebezugssystem: ETRS89. UTM 33N, EPSG-Code 25833; Höhenbezug DHHN2016
- Modulbelegungsplan des Vorhabenträgers

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Maßstab 1: 2500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von etwa 52 ha. Er umfasst die Flurstücke 3, 9/4 (teilw.) und 17/3 (teilw.) der Flur 3 in der Gemarkung Jabel und wird in 3 Planteile untergliedert. Die genannten Flächen unterliegen derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Norden durch Waldflächen, im Osten durch Ackerflächen, im Süden durch ein Kiesabbaugebiet und eine bereits vorhandene Photovoltaikanlage, und im Westen durch Ackerflächen begrenzt.

4. Beschaffenheit des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich rund 1 km südwestlich von der Ortslage Grabowhöfe. Die Fläche des Geltungsbereichs unterliegt derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung und weist eine durchschnittliche Bodenpunktezahl von 27 auf. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Norden durch Waldflächen, im Osten durch Ackerflächen, im Süden durch ein Kiesabbaugebiet und eine bereits vorhandene Photovoltaikanlage, und im Westen durch Ackerflächen begrenzt. Das Plangebiet kann über die Abzweigung von einer Verbindungsstraße erschlossen werden, die zwischen der „Hoher Damm“- Straße und der „KAP- Straße“ verläuft. Entlang des Geltungsbereiches wird die Straße von einem Grünstreifen mit Feldgehölzen gesäumt.

Zu dem bereits erwähnten Waldgebiet wird ein Abstand von 30 m eingehalten, der von jeder Bebauung freizuhalten ist und zur Entwicklung und Pflege von Brach- und Grünlandflächen genutzt werden.

Im östlichen Geltungsbereich verläuft westlich eine Grabenstruktur. Dieser Bereich wird der von jeglicher Bebauung ausgenommen und ist im B-Plan als Fläche „B“ gekennzeichnet.

Das Vorhabengebiet befindet sich mit seinem Geltungsbereich in dem EU-Vogelschutzgebiet Nossentiner/ Schwinzer Heide und befindet sich im Vorbehaltsgebiet Natur- und Landschaftsschutz. Im östlichen Bereich des Geltungsbereiches weist der Flächennutzungsplan ein Überschwemmungsgebiet nach § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB aus. Nach Aussage der unteren Wasserbehörde vom 04.10.2023 handelt es sich dabei nicht um ein Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Abs. 1 Satz 1 WHG. Dieser Bereich ist im Bebauungsplan als Fläche „B“ gekennzeichnet und wird von jeglicher Bebauung freigehalten.

5. Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Raumordnung

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Jabel ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)
- **Landesplanungsgesetz (LPIG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVObI. M-V, S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVObI. M-V, S. 166, 181)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V)** vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS-LVO M-V)** vom 15. Juni 2011

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür sind § 4 Abs. 1 ROG sowie der § 1 Abs. 4 BauGB.

Nach § 3 Nr.6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der geplanten Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Im LEP MV sind bereits konkrete Vorgaben für die Entwicklung der erneuerbaren Energien getroffen worden. Gemäß dem Programmsatz 5.3 (1) LEP M-V 2016 soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden. Der Anteil erneuerbarer Energien soll dabei stetig wachsen.

Im Programmsatz 5.3 (2) LEP M-V 2016 soll zum Schutz des Klimas und der Umwelt der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren.

Der Programmsatz 5.3 Abs. 9 UA 2 LEP M-V 2016 beinhaltet folgende Zielbestimmung:

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

Der vorliegend durch die Gemeinde geplante Geltungsbereich des Solarparks (Freiflächen-Photovoltaikanlage) liegt außerhalb des in diesem Programmsatz definierten Streifens.

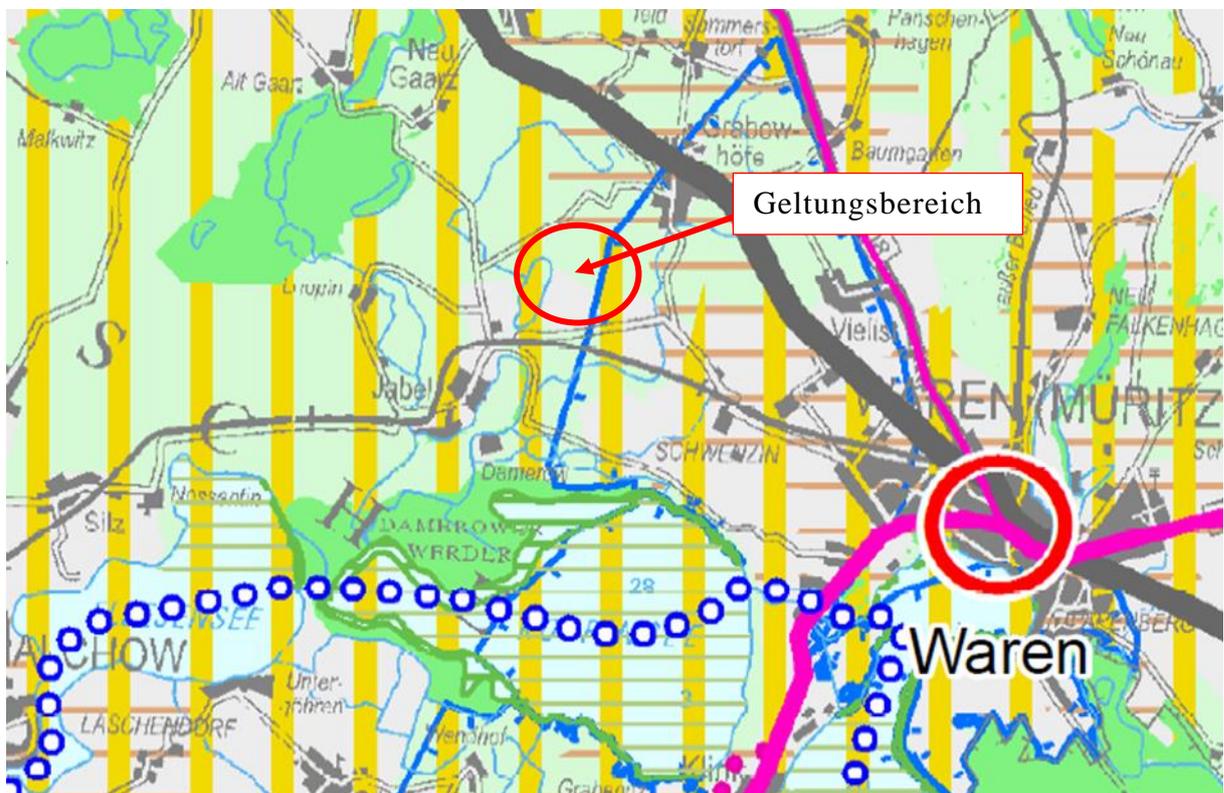


Abb.1: Ausschnitt aus dem LEP MV mit Darstellung des Geltungsbereiches

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte zudem die Vorgaben des RREP MS zu berücksichtigen. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP MS ein klares Bekenntnis zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien. Es wird ausgeführt, dass an geeigneten Standorten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger [...] geschaffen werden sollen (RREP MS Programmsatz 6.5 (4)).

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Dem kann die Gemeinde Jabel mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

Gemäß dem Programmsatz 6.5 (6) RREP MS sollen Solaranlagen insbesondere auf bereits versiegelten oder geeigneten wirtschaftlichen oder militärischen Konversionsflächen errichtet werden.

Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen freizuhalten sind:

- o Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege
- o Tourismusschwerpunkträume außerhalb bebauter Ortslagen
- o Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen
- o regional bedeutsame Standorte für Gewerbe und Industrie
- o Eignungsgebiete für Windenergieanlagen (Ziel der Raumordnung)

Bei der Prüfung der Raumverträglichkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen außerhalb der aufgeführten freizuhaltenden Räume, Gebiete und Standorte sind insbesondere sonstige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft zu berücksichtigen.

Gemäß der **Festlegungskarte RREP MS** befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb eines **Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft**.

In Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen.

Die Bodenwertzahlen liegen mit durchschnittlich 27 Punkten an der Grenze eines landwirtschaftlich sinnvoll nutzbaren Niveaus. Durch die vorliegende Planung werden keine hochwertigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen entzogen.

Die abwägende Entscheidung für eine zukünftige Ausformung einer bedarfsgerechten und Ressourcen schonenden Landwirtschaft ist mit anderen öffentlichen Belangen (hier: *Ansiedlung von Gewerbebetrieben zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes*) in Einklang zu bringen.

Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass sich der Flächenentzug nicht negativ auf die wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft im Gemeindegebiet auswirkt.

Anders ausformuliert: die bestehenden bzw. verbleibenden Anbauflächen sollten den derzeitigen Nutzungsansprüchen der ansässigen Landwirte entsprechen.

Nach dem Rückbau der Photovoltaikanlage ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich. Die Pachtverträge enthalten eine Rückbauverpflichtung, die vorsieht den ursprünglichen Zustand der Flächen nach Stilllegung der Photovoltaikanlage wiederherzustellen bzw. in einem vergleichbaren Zustand an den Eigentümer zurückzugeben.

Aufgrund von Abweichungen des vorliegenden Vorhabens von Zielstellungen des LEP MV 2016 hat der Vorhabenträger am 12.02.2024 einen Antrag auf ein

Zielabweichungsverfahren an das zuständige Ministerium gestellt. Dieser befindet sich zurzeit in Bearbeitung.

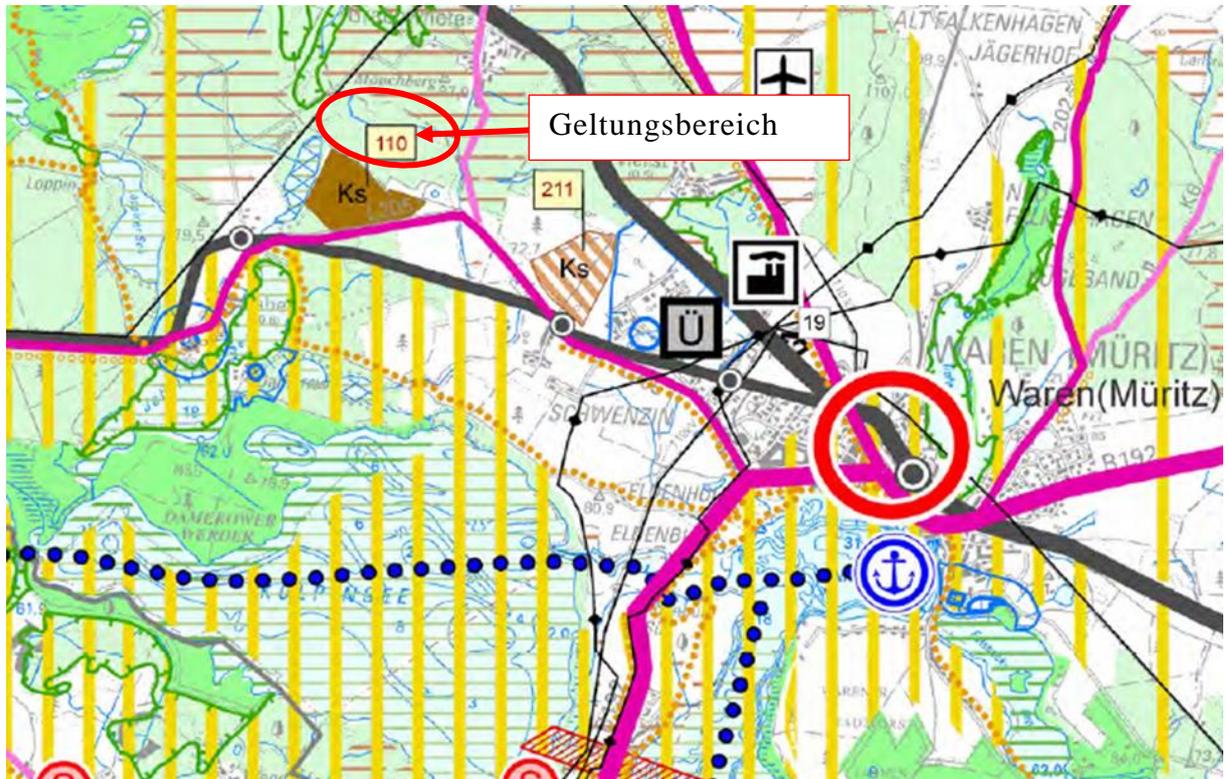


Abb.2: Ausschnitt aus dem RREP MS mit Darstellung des Geltungsbereiches

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) ist gemäß § 1 Abs. 2 BauGB ein vorbereitender Bauleitplan, der u.a. die Aufgabe hat, nachfolgende Planungen und Bodennutzungen vorzubereiten und zu leiten. Somit dient er der Gemeinde als behördeninternes Handlungsprogramm. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan gemäß des Entwicklungsgebots des § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB, den rechtlichen Rahmen für die Entwicklung von Bebauungsplänen. Die Gemeinde Jabel verfügt über einen seit Juli 2006 genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Dieser weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans größtenteils als Fläche für die Landwirtschaft aus. Zu einem anderen Teil reicht der Geltungsbereich in eine Fläche, die für die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen wurde (siehe Abb. 3).

Gemäß §8 Abs. 3 BauGB wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Jabel im Parallelverfahren geändert.

Durch eine Verzögerung der Aufstellung des Bebauungsplans wäre die zeitnahe Verwirklichung der auch im öffentlichen Interesse der Gemeinde liegenden Investitionsentscheidung in Frage gestellt.

Eine zeitnahe Realisierung des mit dem Bebauungsplan vorgesehenen Vorhabens ist angesichts der Vorrangstellung der erneuerbaren Energien i.S.d. § 2 EEG geboten.

Für das Plangebiet und seine Umgebung liegen keine konkreten Planungs- und Entwicklungsabsichten der Gemeinde Jabel vor, die einer Verwirklichung des auf dem Plangebiet beabsichtigten Vorhabens entgegenstünden.

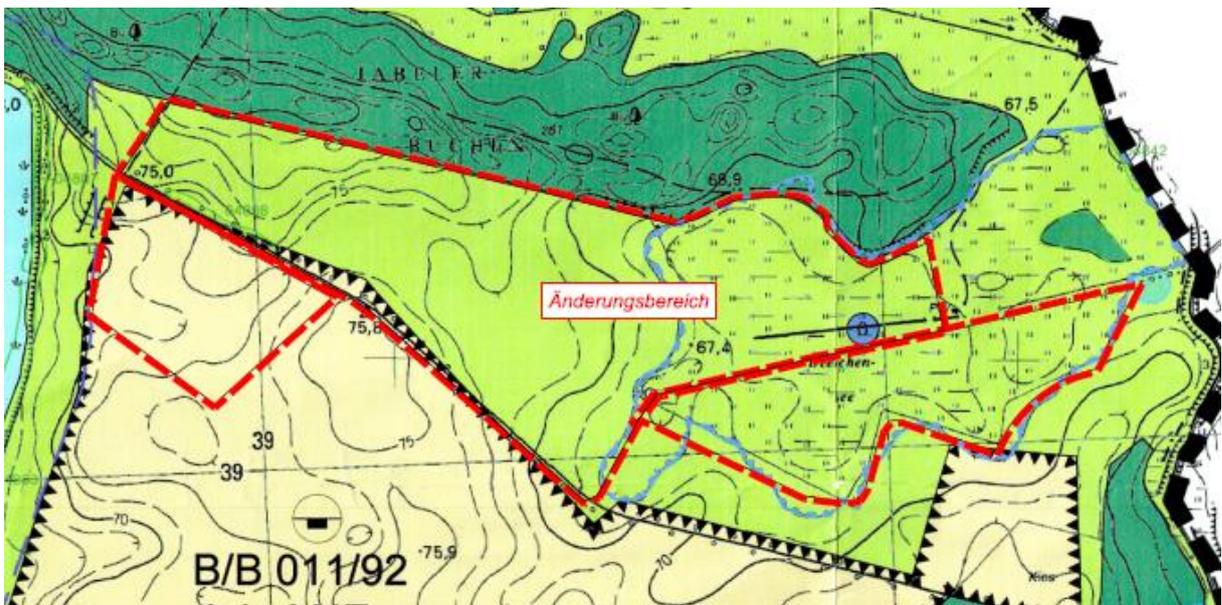


Abb. 3: Ausschnitt des Änderungsbereiches im FNP der Gemeinde Jabel

6. Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Städtebauliches Konzept

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung und zur gestalterischen Einflussnahme, im Sinne der baulichen Verdichtung, ist es erforderlich, diese Forderungen über einen Bebauungsplan festzusetzen.

Ziel des Bebauungsplans ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (SO PV) gemäß § 11 Absatz 2 Bau NVO. Dies soll die Realisierung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglichen und die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom sichern.

Mit Blick auf die fortschreitende Entwicklung im Bereich der Erzeugung erneuerbarer Energien sind zukünftige technische Neuerungen der Solarnutzung zumindest langfristig nicht abschätzbar.

Die städtebaulichen Vorgaben des vorliegenden Bebauungsplans beziehen sich deshalb nicht auf maximale Leistungskennwerte oder die geplante technische Ausgestaltung der einzelnen Module bzw. Anlagebestandteile, da gewisse Spielräume zur Weiterentwicklung erhalten bleiben sollen. Vielmehr berührt der Regelungsbedarf der Gemeinde das Maß der baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Mensch, Gesundheit und Landschaftsbild.

6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Photovoltaikanlage wird ausschließlich innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ (SO PV) errichtet. Dabei werden die überbaubaren Grundstücksteile über die Baugrenze festgesetzt.

Die Photovoltaikanlage wird eingefriedet. Diese Notwendigkeit ergibt sich einerseits daraus, dass es sich um eine elektrische Betriebsstätte handelt, zu welcher der Zutritt zu verwehren ist, und andererseits aus versicherungstechnischen Anforderungen. Diese geplanten Einfriedungen folgen dem natürlichen Geländeverlauf und werden in transparenter Ausführung (Maschendraht, Drahtgitter) errichtet.

Die Zäune werden so angelegt, dass Durchlässe für Kleintiere in Bodennähe eingebracht werden. Im Falle einer Beweidung der PV- Anlage werden die Durchlässe punktuell in einem Maximalabstand von 30 m in Bodennähe angelegt, um eine wolfssichere Einzäunung zu gewährleisten.

Um Zutritt zu der Anlage zu erhalten, werden verschließbare Tore in diesen Zaun integriert, die von Fachpersonal und Rettungsdiensten geöffnet

werden können. Die Zaunanlage wird inklusive des Bodenabstandes eine Höhe von 3 m nicht übersteigen.

Für die Photovoltaikanlage werden kristalline Module vorgesehen. Diese wandeln das Sonnenlicht in Strom um. Die Leistung der gesamten Anlage beläuft sich auf rund 44 MWp.

Die Module werden in Reihen auf Gestellen montiert und sind nicht beweglich. Die Gestelle bestehen aus verzinktem Stahl und werden in den Boden gerammt. Die statisch notwendige Rammtiefe wird durch ein Bodengutachten einhergehend mit einer statischen Berechnung des Gestellherstellers ermittelt. In der Regel liegt diese bei ca. 150 cm. Die Module werden nach derzeitiger Planung in einem Winkel von 15° nach Süden ausgerichtet. Die derzeitige Planung sieht eine Montage von den Modulen senkrecht übereinander vor, so dass bei einem Bodenabstand von 80 cm zur Modulunterkante eine Gesamthöhe von ca. 3,19 m erreicht wird. Der minimale lichte Reihenabstand beträgt 3,5 m.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Wechselrichter angeschlossen werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Die GRZ wird auf 0,6 festgesetzt, was bedeutet, dass 60% der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbaute Fläche nicht mit der geplanten versiegelten Fläche deckt, denn im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde durch den Vorhabenträger eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht gefährdet.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Zeichnung der Genehmigungsplanung I der Teil der Vorhabengrundstücke festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf. Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über dem anstehenden Gelände zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird. Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen des Vorhabenträgers eine maximale Höhe von 4,0 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

- 1.1.1 *Das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ (SO PV) dient im Rahmen einer Zwischennutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Zulässig sind hier in diesem Zeitraum Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Monitoring- Container, Entwässerungs- und Zaunanlagen. Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist bis zum Zeitpunkt der Stilllegung der Anlage befristet (Befristung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).*
- 1.1.2 *Nach der Stilllegung der Anlage sind die innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ vorhandenen Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Entwässerungs- und Zaunanlagen vollständig zu entfernen. Als Folgenutzung wird für das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ eine Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt. (Folgenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).*
- 1.1.3 *Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik“ (SO PV) gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,60 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.*
- 1.1.4 *Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,0 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN2016 als vorhandenes Gelände.*

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

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen. Für die Flächen der Photovoltaikanlage sind Ausgleichsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Aufwertung der Fläche geplant. Die durch die Umnutzung entstehenden Grünflächen der Vorhabenfläche können bspw. von einem ortsansässigen Schäfereibetrieb extensiv beweidet und gepflegt werden.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

- 1.2.1 Innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bebaute Flächen durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als extensives Brach- und Grünland zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.*
- 1.2.2 Die mit A gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als extensive Grünlandflächen zu entwickeln und zu pflegen.*
- 1.2.3 Die mit B gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Niedermoorböden zu erhalten.*

6.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Städte und Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 86 Abs. 3 der Landesbauordnung M-V gegeben.

Für den Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplans ist in diesem Zusammenhang die Zulässigkeit von Einfriedungen festzusetzen.

Der Geltungsbereich wird mit Einfriedungen bis zu einer Höhe von maximal 3,00 m inkl. Übersteigschutz gesichert. Dabei werden im Sinne des Biotopverbundes und zum Schutz von Kleinsäugetieren und anderen Tierarten Durchschlupfmöglichkeiten in den Einfriedungen in einem Maximalabstand von 30 m im Bodenbereich offengehalten.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

- 1.3.1. Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Geltungsbereiches zulässig. In die Einfriedungen sind Öffnungen in Bodennähe in einem Höchstabstand von 30 m einzurichten*
- 1.3.2. Aufschüttungen und Abgrabungen zur Geländeregulierung sind bis zu einer Höhe von +/- 0,50 m zulässig*

6.5 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht. Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Zusammenfassend werden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich. Aufgrund der Vorprägung durch die intensive Landwirtschaft erfolgt diese Prüfung anhand einer Potentialeinschätzung, im Zweifel als worst-case-Analyse. Eine faunistische Erfassung des Gebietes sowie eine Biotoptypenkartierung sind in Auftrag gegeben worden und werden nach jetzigem Stand im April 2024 abgeschlossen.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkintensität ist für dieses Vorhaben insgesamt als gering einzuschätzen. Geplante Eingriffe beschränken sich auf ein unbedingt notwendiges Maß. Im Vorfeld wird ein Artenschutzfachbeitrag erstellt.

6.6 Verkehrskonzept

Von der westlich gelegenen Ortsverbindungsstraße aus wäre eine Erschließung des Planungsraumes über eine bereits bestehende landwirtschaftliche Zuwegung möglich. Dementsprechend ist eine Betretung des Plangebietes aus nordwestlicher Richtung vorgesehen.

Die Erschließung des Plangebietes kann über die Abzweigung von einer Verbindungsstraße erfolgen, die zwischen der „Hoher Damm“- Straße und der „KAP-Straße“ verläuft. Entlang des Geltungsbereiches geht die Straße in einen Weg über, welcher von einem Grünstreifen mit Feldgehölzen gesäumt wird.

Die einzelnen Planteile des Geltungsbereiches müssen unabhängig voneinander erschlossen werden.

Während der Bauphase ist hier mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen. Die Baustellenzufahrt wird aus diesem Grund für alle passierenden Verkehrsteilnehmer deutlich ausgeschildert.

Bei der landwirtschaftlichen Zuwegung handelt es sich um eine private Fläche. Es muss geprüft werden, ob die Fahrbahn stabil genug angelegt ist, um auch schwere Fahrzeuge während der Bauphase tragen zu können. Auch nach Beendigung der Baumaßnahmen ist eine ausreichend befestigte Fahrbahn notwendig, damit z.B. Löschfahrzeuge die Photovoltaikanlage im Falle eines Brandes erreichen können.

7. Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des Bauvorhabens sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Blendwirkungen

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt.

Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.¹ Die nächstgelegene Wohnraumnutzung befindet sich etwa 650 m nordwestlich des Geltungsbereichs in Form eines Einzelgehöfts. Die nordöstlich gelegene Ortslage „Grabowhöfe“ wird zusätzlich zu dem beträchtlichen Abstand von rund 1,3 km durch ein an den Geltungsbereich angrenzendes Waldgebiet von der Photovoltaikanlage abgeschirmt.

Die Module sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so zu gestalten, dass keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden.

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem Mindestabstand von 100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorgesehen.

8. Wirtschaftliche Infrastruktur

8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Stromkabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Gleiches gilt für den Netzanschlusspunkt außerhalb des Planungsraumes. Ein Anschluss an das Wasserversorgungsnetz und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich. Das LEP MV (2016) sieht vor, dass Solarparks verteilnetznah geplant und errichtet werden sollen.

8.2 Gewässer

Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin innerhalb des Planungsraumes versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit der Planung werden keine Stoffe freigesetzt, welche die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können. Durch den ausbleibenden Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden ist mit einer Verbesserung dieser zu rechnen. Auch für den nahegelegenen Mühlensee ist keine Beeinträchtigung durch die Photovoltaikanlage zu erwarten.

8.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Eine Erschließung der Telekommunikation ist nicht erforderlich.

8.4 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises erfolgen kann.

Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

Für die im Plangebiet liegenden Flächen sind zum derzeitigen Planungstand keine Altlasten bekannt.

8.5 Brandschutz

Photovoltaikanlagen bestehen im Wesentlichen aus nichtbrennbaren Metallgestellen, den eigentlichen Photovoltaikmodulen, Kabeln sowie Wechselrichtern und Transformatoren. Als Brandlast kommen damit Kabelverbindungen, kleinere Komponenten der Module (z. B. Anschlussleitung und Verbindungsstecker) sowie in geringem Umfang brennbare Bestandteile der Wechselrichter und Transformatoren, z. B. ölhaltige Betriebsmittel in Frage.

Das Hauptaugenmerk des Brandschutzes liegt im Falle der in Rede stehenden PV-Anlage auf der Brandausbreitung auf die umliegende Vegetation und die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. In der Praxis ist bei Bränden von Freiflächen-Photovoltaikanlagen das kontrollierte Abbrennen der Anlage angezeigt.

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.

Die notwendigen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen) im und zum Plangebiet müssen den Anforderungen an Feuerwehrezufahrten nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ – in der aktuellen Fassung – entsprechen.

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.

Für das Vorhaben ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 (Textteil u. a. mit Ansprechpartner im Gefahrenfall, Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Feuerwehrezufahrt, der Wechselrichter, Schaltstellen [Freischaltelemente, Feuerweherschalter] 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 Photovoltaikanlage 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.

Die gewaltfreie Zugänglichkeit und sichere Zufahrt für die Feuerwehr ist, z. B. durch eine Feuerwehrdoppelschließung an der Toranlage, jederzeit zu gewährleisten.

Der örtlichen Feuerwehr wird ein Lageplan des Geländes zur Verfügung gestellt. Darin sind die maßgeblichen Anlagenkomponenten von den Modulen über Leitungsführungen zu Wechselrichtern und Transformatoren bis zur Übergabestelle des zuständigen Energieversorgungsunternehmens enthalten.

Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes 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 Schaltheandlungen. Demnach sind Photovoltaikanlagen bedenkenlos zu löschen, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.

9. Denkmalschutz

9.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

9.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich der Planung keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 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. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Da die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht durchgeführt wurde, ist sie nicht Gegenstand der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Bilanzierung erfolgt gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE 2018) und wird zur öffentlichen Auslegung nachgereicht.

Der zukünftig ermittelte Kompensationsbedarf wird durch den Erwerb von Ökopunkten von Ökokonten in derselben Landschaftszone sowie dem Anlegen von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen in unmittelbarer Nähe des Plangebiets gesichert, wodurch der Eingriff vollständig kompensiert werden kann.