

Gemeinde Ruhner Berge

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Poitendorf“

mit örtlichen Bauvorschriften nach Landesbauordnung
Mecklenburg-Vorpommern

Stand: Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden,
22.04.2024

Teil I: Städtebaulicher Teil

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse
M.Sc. Lisa-Marie Schwuchow
B.Sc. Rose Krieger

Umweltbericht:

Dipl.-Ing. Božana Petrović

Inhalt:

1.	Planungsanlass und Verfahren	4
2.	Lage des Plangebiets / Bestand	5
3.	Planungsvorgaben	5
3.1.	Ziele der Landesplanung	5
3.2.	Energierechtliche Rahmenbedingungen	5
3.3.	Flächennutzungsplan	7
3.4.	Bestehende Bebauungspläne	8
3.5.	Denkmalschutz/ Archäologie	8
4.	Städtebauliches Konzept	10
4.1.	Vorhabenbeschreibung	10
4.2.	Art der baulichen Nutzung	11
4.3.	Maß der baulichen Nutzung	11
4.4.	Überbaubare Grundstücksflächen	11
4.5.	Straßenverkehrsfläche	12
4.6.	Wald	12
4.7.	Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft	12
4.8.	Einfriedungen	12
4.9.	Zeitliche Befristung der Festsetzungen	13
4.10.	Örtliche Bauvorschriften	13
5.	Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan	13
5.1.	Vorhaben- und Erschließungsplan	13
5.2.	Durchführungsvertrag	13
6.	Erschließung	14
7.	Ver- und Entsorgung	14
8.	Brandschutz	15
9.	Immissionsschutz	15
9.1.	Reflexionen / Blendung	15
9.2.	Lärm	15
9.3.	Elektrische und magnetische Strahlung	16
10.	Boden	16
10.1.	Altlasten	16
11.	Umweltbericht	16

12. Flächen und Kosten.....17

1. Planungsanlass und Verfahren

Auf Flächen nördlich und südlich der Autobahn 24 (A 24) plant die Firma Enerparc AG auf vier Teilflächen die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (F-PVA). In der Regel werden die Errichtung, der Betrieb und die Vergütung von F-PVA durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt. Dieses stellt damit die Grundlage für die Auswahl möglicher Standorte dar. Das EEG fördert F-PVA in bis zu 500 m Entfernung zu Autobahnen und Schienenstrecken oder auf Konversionsflächen. Darüber hinaus gibt es jedoch auch die Möglichkeit F-PVA auf Flächen zu errichten, die keinem Ausschlusskriterium (wie z.B. Lage in einem Naturschutzgebiet) unterliegen und sich außerhalb des 500 m-Korridors befinden.

Gemäß Landesentwicklungsplan Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) sind Solaranlagen in einem Abstand von bis zu 110 m zur Autobahn mit der Raumordnung vereinbar. Des Weiteren wurden durch den Landtag Mecklenburg-Vorpommern bis zu einer Obergrenze von insgesamt 5.000 Hektar weitere Flächen für den Ausbau von Photovoltaikanlagen auf Ackerflächen freigegeben. Diese können auch außerhalb der im LEP M-V vorgesehenen Flächenkulisse, also in einem größeren Abstand als 110 m entlang der Autobahn, liegen. Für diese Flächen ist die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens nötig, ein Antrag wurde beim zuständigen Ministerium gestellt.

Nach der im Bundestag und Bundesrat beschlossenen Änderung des Baugesetzbuches (BauGB), welche am 01.01.2023 in Kraft getreten ist, können Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die innerhalb eines Bereiches von 200 m beiderseits von Autobahnen und mindestens zweigleisigen Hauptschienenwegen liegen, als privilegierte Vorhaben gemäß des neuen § 35 Abs. 1 Satz 8b BauGB genehmigt werden.

Ein Teil des Plangebietes (ca. 11,9 ha) entlang der A 24 liegt in dem Privilegierungsbereich und befindet sich zum aktuellen Zeitpunkt parallel im Baugenehmigungsverfahren. Von den rechtlich möglichen 200 m wurde lediglich ein 110 m breiter Streifen beantragt. Im Zuge dieses Verfahrens werden die Eingriffe innerhalb dieses 110 m-Bereichs der Privilegierung bereits ermittelt und ausgeglichen.

Die daran anschließenden rückwärtigen Flächen liegen außerhalb der gemäß LEP M-V mit der Raumordnung zu vereinbarenden Flächenkulisse und ab 200 m Entfernung zur Autobahn zusätzlich außerhalb des Privilegierungsbereichs gemäß des § 35 Abs. 1 Satz 8b BauGB. Somit ist zur Errichtung die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plan) und eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) erforderlich. Die Planungen verlaufen im Parallelverfahren.

Dieser B-Plan wird erst nach Genehmigung des Solarparks innerhalb des Privilegierungsbereichs in Kraft gesetzt und soll die Erweiterung des geplanten privilegierten Solarparks vorbereiten. Im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens werden lediglich die Ausgleichsmaßnahmen für die Flächen getroffen, die sich außerhalb des 110 m-Streifens entlang der Autobahn befinden. Die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des 110 m-Streifens entlang der Autobahn erfolgen wie beschrieben im Rahmen des parallelen Baugenehmigungsverfahrens über den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Der Bebauungsplan ist für die ersten 110 m von der Autobahn ausgehend daher ein lediglich bestandsfestsetzender B-Plan und bereitet dort keinen Eingriff vor.

Da es sich um eine Planung mit einem konkreten Vorhabenbezug handelt, wird der Bebauungsplan als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 Abs. 1 BauGB durchgeführt. In einem Durchführungsvertrag nach § 12 BauGB verpflichtet sich der Vorhabenträger Enerparc AG zu einer Realisierung des Vorhabens im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

2. Lage des Plangebiets / Bestand

Das Plangebiet befindet sich nördlich und südlich der Autobahn 24 im Ortsteil Polnitz der früheren Gemeinde Tessenow, nördlich der Ortslage Dorf Polnitz und westlich der Ortslage Hof Polnitz. Das Gebiet umfasst circa 43 ha und wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Unmittelbar westlich grenzt die Fläche an ein Waldstück an, nordöstlich an einen bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb.

Die ehemaligen Gemeinden Marnitz, Suckow und Tessenow sind am 01. Januar 2019 zur Gemeinde Ruhner Berge fusioniert.

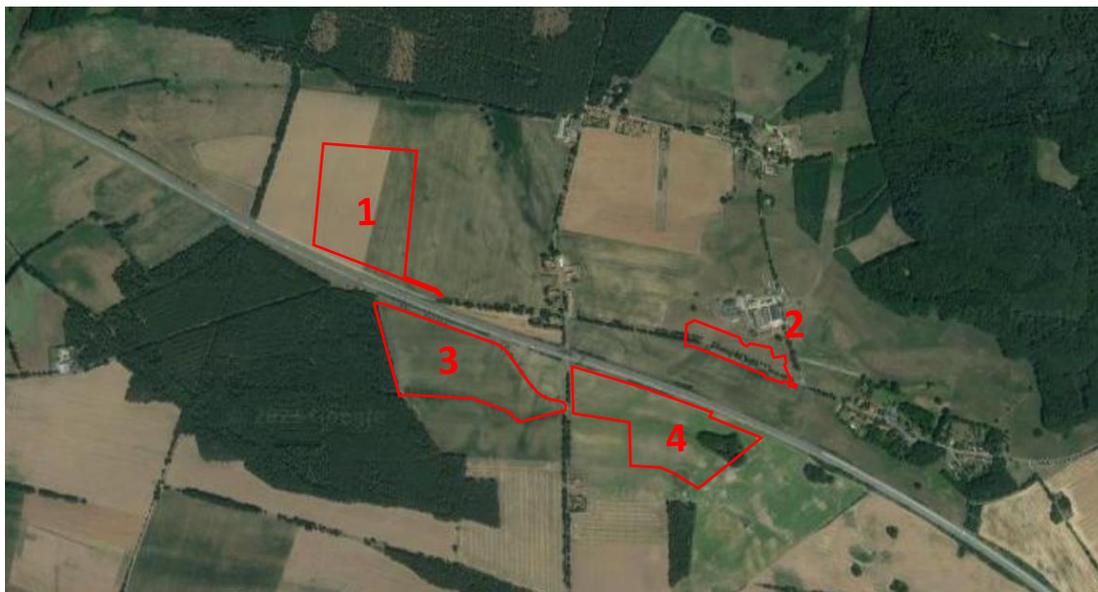


Abb. 1 Luftbild mit Lage des Plangebietes, ohne Maßstab, Quelle: Bilder©2019 Google, Kartendaten ©2019 GeoBasis-DE/BKG

3. Planungsvorgaben

3.1. Ziele der Landesplanung

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Da sich dieser Bebauungsplan aus der parallel in Aufstellung befindlichen 3. Änderung des Flächennutzungsplans „Solarpark Poitendorf“ entwickelt, ist eine Vereinbarkeit ab Wirksamkeit der FNP-Änderung gegeben.

3.2. Energierechtliche Rahmenbedingungen

Die Energieerzeugung in Deutschland befindet sich im Umbruch. Gesetzliche Grundlage dazu ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz in der derzeitigen Fassung aus dem Jahre 2021 (EEG 2021), das Mitte 2022 (EEG 2023) geändert wurde. Die Änderungen sind Anfang 2023 in Kraft getreten.

Zusammen mit seinem Vorläufer, dem Stromeinspeisungsgesetz von 1990 wird damit seit 1991 die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz mit einer garantierten Einspeisevergütung geregelt. Im EEG 2023 ist das Ziel verankert, dass bis 2035 die Stromerzeugung

„nahezu treibhausgasneutral“ erfolgt. Dies gilt sowohl für den in Deutschland erzeugten als auch für den hier verbrauchten Strom. Weiterhin werden ambitionierte Ausbaupfade für die erneuerbaren Energien bis 2030 gesetzlich verankert: ihr Anteil ist bis 2030 auf 80 % zu steigern. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde im § 2 EEG festgesetzt: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen ... liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“

Auf förderfähigen Flächen nach EEG werden in vierteljährlichen Ausschreibungsverfahren feste Vergütungssätze für 20 Jahre vergeben, die bei jeder Auktion neu ermittelt werden. Dabei erhalten diejenigen Projekte einen festen Abnahmepreis für 20 Jahre, die den geringsten Preis anbieten. In den Jahren 2021 bis 2023 lag der durchschnittliche Zuschlagspreis z. B. bei ca. 5,5 ct/kWh.

Gefördert werden nur Anlagen auf bestimmten Freiflächen. Dazu gehört im Wesentlichen ein 500 m breiter Streifen beiderseits von Schienenwegen und Autobahnen und sog. Konversionsflächen (ehem. Deponien, Kasernen, Flugplätze oder Bodenabbauflächen). Außerdem gehören zur Förderkulisse sog. benachteiligte Gebiete. Dies ist ein Begriff aus dem EU-Förderrecht für die Landwirtschaft und umfasst Gebiete mit geringer Ertragskraft oder strukturellen Problemen. Die Länder müssen die Nutzung benachteiligter Gebiete zulassen, soweit 1% der landwirtschaftlichen Flächen eines Landes nicht überschritten werden (ab 31.12.2030 mindestens 1,5%).

Daneben gibt es noch ausschreibungsfreie kleine förderfähige Freiflächen-PVA bis 750 KWp (=Kilowatt Peak = Spitzenleistung) Leistung (ca. 1 ha Größe) mit einem festen Abnahmepreis.

Anlagen auf ehem. Deponien, Kasernen, Flugplätze oder ähnlichem, können auch als PVA auf baulichen Anlagen (nicht Gebäuden) förderfähig sein. Insbesondere bei Konversionsflächen kann daher geprüft werden, ob sie als bauliche Anlage anzusprechen sind. Dazu muss der Boden durch Baumaterial deutlich verändert worden sein und insgesamt eine Art Baukörper im Boden vorhanden sein. Dies können z. B. Aufschüttungen, Asphaltierungen oder Auffüllungen durch Schotter sein.

Durch das Sinken der Preise für Solarmodule ist es seit etwa 2019 möglich, PVA auch ohne Förderung und damit eigenwirtschaftlich zu errichten. Zur langfristigen Finanzierung werden in der Regel Verträge mit Großabnehmern geschlossen, die zunehmend CO₂-freien Strom nachfragen. Damit sind die potenziellen Flächen nicht mehr auf die EEG-Förderflächen begrenzt, sondern müssen lediglich fachlich geeignet sein. Im Prinzip ist damit jede Freifläche geeignet, auf der grundsätzlich eine Bebauung möglich ist. Besondere Schutzabstände zu Wohnnutzungen wie bei der Windenergie sind nicht einzuhalten, da PVA praktisch emissionslos sind.

Mit der Novelle des Baugesetzbuches vom 01.01.2023 können Vorhaben für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die innerhalb eines Bereiches von 200 Metern beiderseits von Autobahnen und mindestens zweigleisigen Hauptschienenwegen liegen, als privilegierte Vorhaben gemäß des neuen § 35 Abs. 1 Nr. 8b genehmigt werden. Im Sommer 2023 kam als Nr. 9 im selben Paragraphen die Privilegierung für Anlagen land-/forstwirtschaftlicher und gartenbaulicher Betriebe hinzu (sog. Agri-PV). Diese Anlagen dürfen nicht größer als 2,5 ha sein und müssen 85% der Fläche zur Bewirtschaftung übriglassen. Privilegierte Anlagen bedürfen keiner Bauleitplanung und können direkt über einen Bauantrag genehmigt werden. Die Gemeinden haben bei privilegierten Vorhaben kaum Einflussmöglichkeiten. Geprüft wird aber, ob öffentlichen Belange entgegenstehen. Dies können sein: Darstellungen in Flächennutzungsplänen, das Hervorrufen schädlicher Umwelteinwirkungen sowie die Belange des Naturschutzes.

Außerhalb dieses Privilegierungsbereiches ist die Solarenergie nicht privilegiert, d. h. es kann nicht direkt im Außenbereich gebaut werden, sondern es ist eine Bauleitplanung der Gemeinde erforderlich (Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans – vergleichbar mit dem Verfahren für neue Wohn- oder Gewerbegebiete).

Im Prinzip ist auch die Nutzung von bestehenden Bebauungsplänen für Gewerbe oder Mischgebiete zulässig. PVA können als normaler Gewerbebetrieb zugelassen werden. Hier können sich PVA aber in der Regel wegen der hohen Grundstückskosten nicht durchsetzen. PVA können sich wirtschaftlich auch nicht durchsetzen, wenn die Flächen einen erhöhten Wert für den Naturschutz haben und die notwendigen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen zu aufwändig werden.

Die Anbauverbotszone von 40 Metern zum Fahrbahnrand bei Autobahnen ist für PV-Anlagen unter bestimmten Bedingungen aufgehoben worden (Blendgutachten, Abstimmung mit der Straßenbaubehörde).

3.3. Flächennutzungsplan

Entsprechend § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Das Plangebiet befindet sich im Bereich der ehemaligen Gemeinde Tessenow. Für das Gebiet der ehemaligen Gemeinde liegt ein Flächennutzungsplan vom 19.03.1992 vor, der als Teilflächennutzungsplan der neuen Gemeinde Ruhner Berge weiterhin Gültigkeit hat.

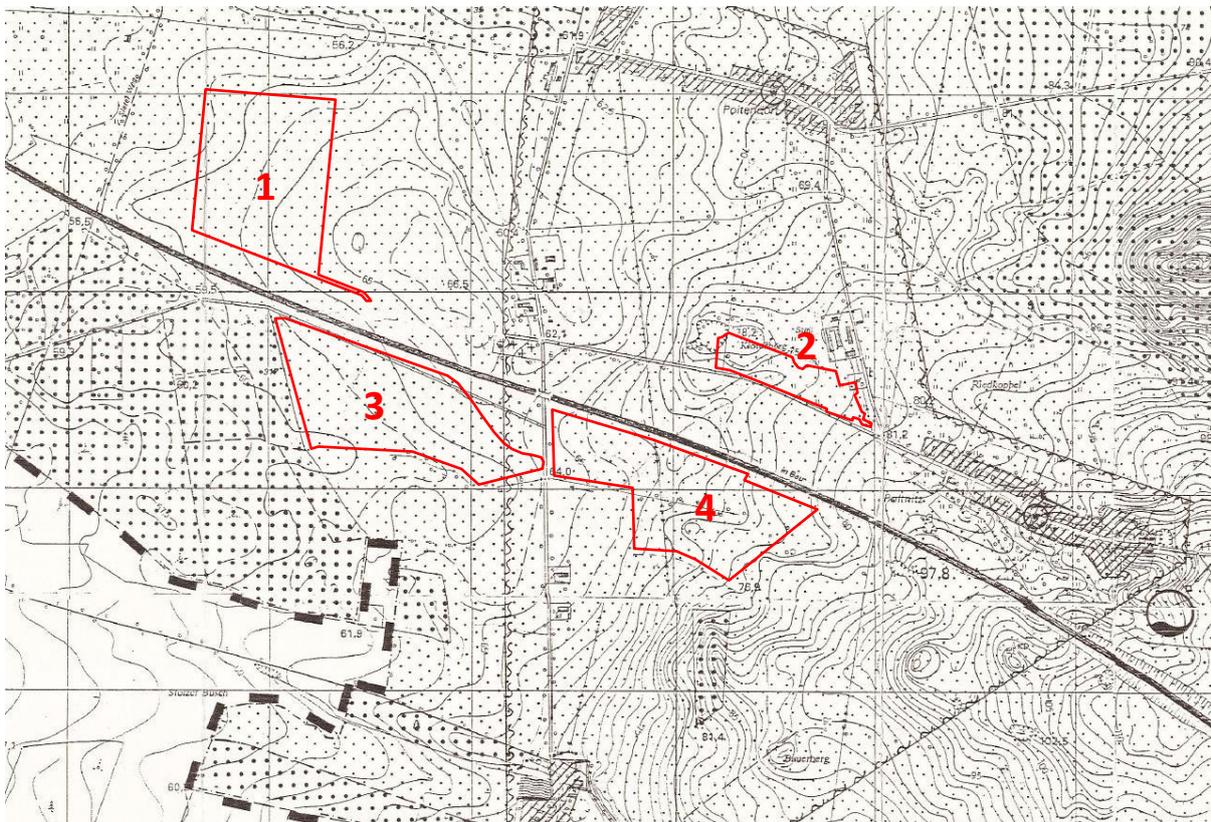


Abb. 2: Ausschnitt aus dem wirksamen FNP (Teilflächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Tessenow von 1993), Lage der FNP Änderung in rot markiert, ohne Maßstab

Die als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik darzustellenden Flächen sind bisher im Flächennutzungsplan als Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Sowohl die beabsichtigten Flächen für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen als auch die erforderlichen Flächen für die Kompensation für Eingriffe in Natur und Landschaft werden in einer 3. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt. Der vorliegende Bebauungsplan wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB mit der Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Die im Flächennutzungsplan vorgesehene Darstellung als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik entspricht den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes. Dieser B-Plan wird erst nach Wirksamkeit der FNP-Änderung in Kraft treten und ist damit dann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Mit der Flächennutzungsplanänderung ist auch die raumordnerische Zulässigkeit dieses B-Plans geklärt.

3.4. Bestehende Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des hiermit aufgestellten Bebauungsplans Nr. 3 befindet sich östlich des Bebauungsplans Nr. 1 aus dem Jahre 2019 und des Bebauungsplans Nr. 2 aus dem Jahre 2023 der Gemeinde Ruhner Berge. Es handelt sich bei diesen Solarparks um die Planungen eines anderen Vorhabenträgers, die bereits realisiert wurden.

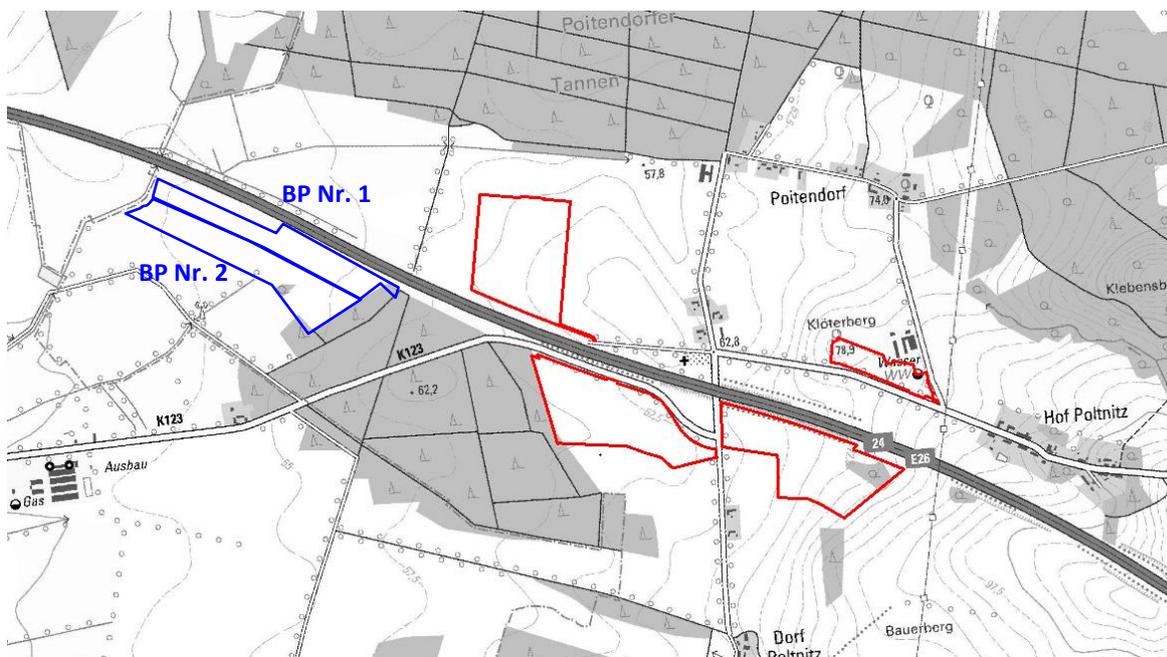


Abb. 3: Übersicht: Lage Bebauungsplan Nr. 1 und Nr. 2 der Gemeinde Ruhner Berge in blau markiert und Lage des Plangebiets in rot markiert, ohne Maßstab

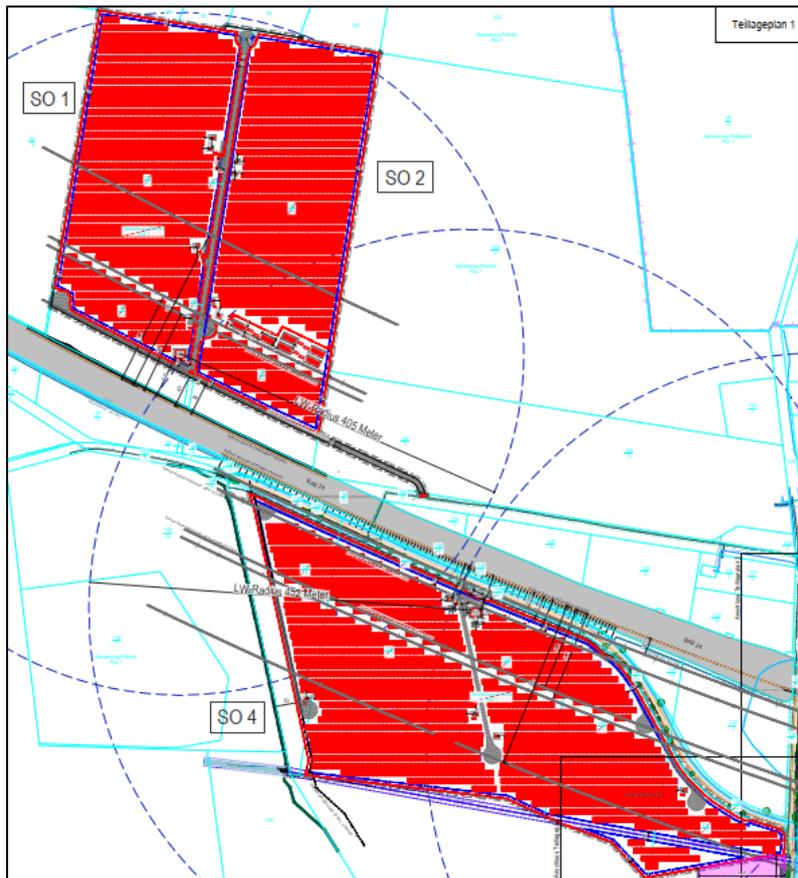
3.5. Denkmalschutz/ Archäologie

Nach aktuellem Kenntnisstand des Landkreises befinden sich im gekennzeichneten Bereich des Vorhabens Bodendenkmale.

Bei jeglichen Erdarbeiten können jederzeit zufällig archäologische Funde und Fundstellen (Bodendenkmale) neu entdeckt werden. Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige, ungewöhnliche Bodenverfärbungen oder Veränderungen oder Einlagerungen in der Bodenstruktur entdeckt, gelten die

4. Städtebauliches Konzept

4.1. Vorhabenbeschreibung



Teillageplan 1 (West)



Teillageplan 2 (Ost)

Abb. 5: Vorentwurf Vorhaben- und Erschließungsplan (Teillageplan 1 und 2), Planungsstand April 2024, ohne Maßstab, Nummerierung der Teilflächen entsprechend B-Plan-Entwurf (unverbindlich, es gelten die Festsetzungen des B-Plans)

Quelle: KLM-Architekten Leipzig GmbH

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Zaun und Leitungen) bestehen. In SO 1 werden Batteriespeicher zur Speicherung des erzeugten Stroms aus Sonnenenergie errichtet. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 18°) angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt ca. 3,00 m über der Geländekante. Die Gestelle werden in den unbefestigten, vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Freiflächen-PV-Anlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden. Eine Sicherung des Rückbaus wird seitens der Gemeinde vertraglich sowie durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan geregelt.

4.2. Art der baulichen Nutzung

Die Flächen, auf denen Solarmodule errichtet werden sollen, werden als sonstige Sondergebiete nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik festgesetzt. Sie dienen der Stromerzeugung durch Photovoltaik. Hier sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung und Speicherung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Zuwegungen, Einfriedungen, Wechselrichter, Trafostationen, Leitungen, Kameramasten, Monitoring-Container und Löschwasserkissen zulässig. Außerdem werden z. B. Elektrolyseure oder Ladestationen ermöglicht, welche unter die Punkte Stromumwandlung und -abgabe fallen.

Neben der Aufstellung von Solarmodulen sollen die Flächen in den sonstigen Sondergebieten auch landwirtschaftlich nutzbar sein (z. B. Mahd, Schafbeweidung). Die Bodenoberfläche (auch unter den Modulen) wird dauerhaft als Extensivgrünland hergerichtet werden.

4.3. Maß der baulichen Nutzung

Beabsichtigt ist die Errichtung von reihig angeordneten Solarmodulen auf in den Boden gerammten Untergestellen aus Stahl bzw. Aluminium. Es wird festgesetzt, dass die untere Kante (Traufhöhe) mindestens 0,7 m zum Boden beträgt, um eine durchgehende Vegetation sicherzustellen. Damit die Module umfahren werden können, sind zwischen den Reihen Abstände von ca. 2,50 m vorgesehen.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,65 festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben Fahrwegen und den durch die Pfosten versiegelten Flächen auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden. Die tatsächliche Bodenversiegelung wird weit geringer sein und liegt unter 5 Prozent.

4.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die als Sondergebiet festgesetzte Fläche darf weitgehend mit Solarmodulen sowie notwendigen Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen überbaut werden. Die Lage der Solarmodule wird durch Baugrenzen bestimmt. Der Abstand der Baugrenzen zur Plangebietsgrenze (Umzäunung) beträgt i.d.R. vier Meter, um ein Umfahren der Module gewährleisten zu können.

4.5. Straßenverkehrsfläche

In Teilfläche 1 wird eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt, die entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft und zwischen SO 1 und SO 2 in Richtung Norden abzweigt. Die Verkehrsfläche schließt im Südosten an den bestehenden Wirtschaftsweg auf dem öffentlich gewidmeten Flurstück 105/6 der Gemarkung Polnitz, Flur 1 an, der eine Verbindung zur Gemeindestraße Meierstorfer Straße darstellt. Die öffentliche Straßenverkehrsfläche sichert die dauerhafte Erschließung des Flurstücks 92/3 der Gemarkung Polnitz, Flur 1 im Westen der Teilfläche und der Flurstücke 95, 99 und 100 der Gemarkung Polnitz, Flur 1 im Norden der Teilfläche.

4.6. Wald

Im östlichen Teil des Teilgebiets 4 wird der vorhandene Wald bestandsgemäß festgesetzt. Für den Bau von Solarmodulen sowie notwendiger Nebenanlagen ist der Waldabstand von 30 m einzuhalten. Zäune dürfen in einem Abstand von 25 m errichtet werden. Westlich des SO 4 befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs ebenfalls Wald, der Waldabstand von 30 m ist in die Planzeichnung übernommen.

4.7. Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die als Ausgleich dienenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als extensive Mähwiesen zu entwickeln und zu pflegen (Maßnahme 2.31, Anlage 6 der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) 2018). Es ist eine gebietsheimische, standorttypische Saatgutmischung zu verwenden. Die Mahd ist alle 3 Jahre frühestens ab 01.09. durchzuführen. Das Walzen und Schleppen ist ausschließlich außerhalb des Zeitraums 01.03. bis 15.09. durchzuführen.

Zum Schutze der Maßnahmenflächen sind Pflegeumbrüche, Nachsaatmaßnahmen und der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln unzulässig. Das Befahren der Flächen ist ausschließlich für die Pflege und Unterhaltung derselben zulässig. Während der Bauphase sind die Flächen durch geeignete Absperrungen auszugrenzen oder kleinräumig durch das Auslegen von Bodenschutzmatten zu schützen. Die Grenzen der Ausgleichsflächen sind eindeutig zu kennzeichnen (z.B. durch Eichenspaltpfähle in einem Abstand von 10 m).

Es wird noch ein weiterer externer Ausgleich erforderlich sein, näheres hierzu ist dem Umweltbericht (Teil II der Begründung) zu entnehmen.

4.8. Einfriedungen

Die Installation eines Solarfeldes erfordert erhebliche Investitionen, die vor Diebstahl, Vandalismus etc. zu schützen sind. Versicherungen fordern einen entsprechenden Schutz, die Anlage darf nicht frei zugänglich sein. Aus diesem Grund wird in den Sondergebieten die Art der Einfriedung geregelt. Es wird festgesetzt, dass Einfriedungen nur als Hecke oder als durchlässiger Zaun ohne Sockelmauer zulässig sind. Die Höhe des Zauns darf maximal 2,5 m betragen.

Bei der Höhe der Unterkante des Zaunes sind verschiedene Belange gegeneinander abzuwägen. Einerseits sollten Kleinsäuger wie Füchse das Gelände nutzen können, um vorhandene Mäuse zu fangen.

Andererseits muss sichergestellt werden, dass Schafe, welche die Fläche ggf. beweiden, das Gelände nicht verlassen können. Dabei sind neben der festgesetzten Höhe über Geländeoberfläche auch möglicherweise durch Tiere entstehende Kuhlen unter dem Zaun zu berücksichtigen. Daher wird für die Unterkante des Zauns eine Höhe von mindestens 20 cm über Geländeoberfläche festgesetzt.

4.9. Zeitliche Befristung der Festsetzungen

Die Gemeinde wünscht, die Betriebsdauer der Anlage zu begrenzen. Um den Rückbau der Anlage zu sichern, sind die derzeitigen Festsetzungen des Bebauungsplanes bis zur endgültigen Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung zu begrenzt, längstens bis 30 Jahre nach Satzungsbeschluss. Der Betrieb der PV-Anlagen ist bis spätestens 30 Jahre nach Satzungsbeschluss zu beenden.

Der Rückbau der PV-Anlagen bzw. der Nebenanlagen hat landschaftsgerecht innerhalb von 6 Monaten nach der endgültigen Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung, spätestens bis zum zu erfolgen. Um eine anschließende landwirtschaftliche Nutzung zu gewährleisten, wird als Folgenutzung Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Hiervon ausgenommen sind die Flächen für Wald, da diese auch nach Beendigung der angrenzenden PV-Nutzung keiner landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden sowie die öffentlichen Straßenverkehrsflächen, da sie der dauerhaften Erschließung der Flurstücke 92/3, 95, 99 und 100 der Gemarkung Polnitz, Flur 1 dienen.

4.10. Örtliche Bauvorschriften

Es wurden eine gestalterische Festsetzung gemäß § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) getroffen, die mögliche Werbeanlagen betreffen und dem Schutz des Landschaftsbildes sowie einer angemessenen Gestaltung des Plangebiets dienen.

Um optische Störungen zu vermeiden, wurden Regelungen zur Größe und zum Anbringungsort von Werbeanlagen getroffen.

5. Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

5.1. Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Damit dürfen im Vorhabengebiet nur die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Anlagen und Einrichtungen errichtet werden. Ein Entwurf des Vorhaben- und Erschließungsplans ist als Anlage dieser Begründung beigefügt.

5.2. Durchführungsvertrag

Im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Ruhner Berge und dem Vorhabenträger verpflichtet sich der Vorhabenträger gem. § 12 BauGB auf der Grundlage eines abgestimmten Plans zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan, s.o.) innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten. Im

Durchführungsvertrag werden außerdem zusätzlich zum Bebauungsplan weitere Vereinbarungen zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und Einzelheiten bezüglich der Gestaltung der baulichen Anlagen getroffen. Um zu sichern, dass nur die vertraglich vereinbarten Nutzungen durchgeführt werden, wird gemäß § 12 Abs. 3a Satz BauGB festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Der Vertrag selbst ist nicht Bestandteil der Planunterlagen und wird zwischen Vorhabenträger und der Gemeinde Ruhner Berge bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen. Änderungen des Durchführungsvertrags zwischen Gemeinde und Vorhabenträger sind auch nach Rechtskraft des Bebauungsplans möglich, es dürfen aber nur Änderungen vorgenommen werden, die den Festsetzungen des B-Plan nicht widersprechen (BauGB § 12 Abs. 3 a Satz 2). Insofern kann das hier beschriebene Vorhaben später noch im Rahmen des B-Plans verändert werden.

6. Erschließung

Die Erschließung von SO 1 und SO 2 in Teilfläche 1 erfolgt über die öffentliche Straßenverkehrsfläche. Diese bindet die Flächen über den bestehenden Wirtschaftsweg auf dem öffentlich gewidmeten Flurstück 105/6 der Gemarkung Polnitz, Flur 1 an die Gemeindestraße Meierstorfer Straße an. Die öffentliche Straßenverkehrsfläche in Teilfläche 1 dient der Erschließung des westlich der Teilfläche liegenden Flurstücks 92/3 der Gemarkung Polnitz, Flur 1 und zweigt innerhalb der Teilfläche ab, um die nördlich gelegenen Flurstücke 95, 99 und 100 der Gemarkung Polnitz, Flur 1 zu erschließen. Bei der Teilfläche SO 3 erfolgt die Zuwegung von Osten von der Gemeindestraße Poitendorfer Damm. Von der Kreisstraße K 123 wird die Teilfläche SO 4 von Norden aus erschlossen. Teilfläche SO 5 wird über von der Gemeindestraße Meierstorfer Straße von Westen erschlossen.

Im Plangebiet selbst erfolgt die Erschließung über die als Sondergebiet festgesetzten Flächen. Ein weiterer Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nicht zunehmen, da es sich bei der PV-Freilandanlage um kein verkehrintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen wird nur in der Bauphase gerechnet. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten nur selten durchzuführen sein.

Um den Eingriff in die Natur so gering wie möglich zu halten, sind die Wege und Zufahrten in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise auszuführen. Hierbei kommen wassergebundene Oberflächen oder Schotterrasen in Frage.

7. Ver- und Entsorgung

Der produzierte Strom wird voraussichtlich über das Umspannwerk Parchim-Süd in das öffentliche Netz eingespeist. Die Ableitung des Stroms wird über Erdkabel erfolgen.

Anfallendes Niederschlagswasser kann unmittelbar im Plangebiet unter den Solarmodulen versickern. Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände vorgesehen, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen natürlich versickern kann. Auch zwischen den einzelnen Modulen finden sich Spalten, durch die das Wasser fließen kann. Da sich auch unter den Modulen versickerungsfähiger unverdichteter Boden befindet, wird der Wasserabfluss kaum verändert, es sind

keine erhöhten Abflüsse auf benachbarte Flurstücke zu befürchten. Insgesamt wird das im gesamten Plangebiet anfallende Niederschlagswasser weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt und somit auch der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.

Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung sind nicht erforderlich. Im Plangebiet fallen weder Abfall noch Abwasser an.

Als notwendige Infrastruktur sind Verkabelungen erforderlich, die entlang der Reihen an der Unterseite der Module, im Übrigen unterirdisch verlegt werden. Die Verlegung von Erdkabeln ist im gesamten sonstigen Sondergebiet zulässig.

8. Brandschutz

Freiflächen-PV-Anlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freiflächen-PV-Anlagen bestehen 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.“ (Zitat aus Fachinformation für die Feuerwehren: Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks, Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Juli 2011).

Die Löschwasserversorgung erfolgt in Abstimmung mit dem Fachbereich Brandschutz des Landkreises mittels Löschwasserkissen. Die Position der Löschwasserkissen sowie die Löschwasserradien können dem Vorhaben- und Erschließungsplan entnommen werden. Im Plangebiet sind ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten.

9. Immissionsschutz

Aus ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzungen in der Umgebung können zeitlich begrenzt Immissionen, insbesondere Staub, auftreten und Auswirkungen auf die Freiflächen-PV-Anlage haben. Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind auf Grund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten.

9.1. Reflexionen / Blendung

Das eigens für das Vorhaben durch die Firma SolPEG angefertigte Blendgutachten „Analyse der potenziellen Blendwirkung einer geplanten PV-Anlage in der Gemeinde Ruhner Berge in Mecklenburg-Vorpommern“ von Oktober 2023 kommt zu dem Ergebnis, dass die potenzielle Blendwirkung als „geringfügig“ eingestuft werden kann und keine Beeinträchtigungen für Nachbarschaft und Verkehrsteilnehmer entstehen. Es sind keine speziellen Sichtschutzmaßnahmen notwendig.

9.2. Lärm

Die Anlage funktioniert praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen.

Schall wird im gleichen Winkel des Einfalls abgestrahlt. Hier ist jedoch nicht mit einer Absorption der Oberfläche zu rechnen, weil lediglich eine weiche Oberfläche die Energie der Reflexion abbauen könnte. Durch die Neigung der Solarmodule wird eine Reflexion des auftretenden Schalls (aus statischem Höhenniveau) grundsätzlich nach oben, oder von der Unterseite nach unten (in den Boden) reflektiert. Ein nach oben reflektierter Schall findet eine schadlose Ausbreitung ohne Auswirkung auf lärmempfindliche Nutzungen. Ein nach unten reflektierter Schall wird im Boden schadlos absorbiert.

Mit verstärktem Lärm ist nur während der Bauphase durch erhöhte Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie durch das Rammen der Trägerkonstruktionen zu rechnen. Die Bauphase des Parks wird aber nur wenige Wochen in Anspruch nehmen.

Unter Umständen können Lärmemissionen auch von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, sie sind jedoch als sehr gering und örtlich begrenzt einzustufen.

Die Vorgaben der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) in Bezug auf benachbarte schützenswerte Nutzungen (insbesondere Wohngebiete) zum Bundes-Immissionsschutzgesetz werden auf jeden Fall eingehalten. Die Lärmemissionen sind so gering, dass keinerlei vertiefende Betrachtungen erforderlich sind. Zudem befindet sich das Plangebiet unmittelbar neben der A 24, die bereits jetzt eine große Lärmvorbelastung aufweist.

9.3. Elektrische und magnetische Strahlung

Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Entstehende elektromagnetische Wellen und Felder unterschreiten regelmäßig die maßgeblichen Grenzwerte.

10. Boden

10.1. Altlasten

Das Altlasten- und Bodenschutzkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern geführt. Eine entsprechende Auskunft (Stand 25.05.2021) aus dem Altlastenkataster liegt vor. Gemäß dieser liegen keine schädlichen Bodenveränderungen, Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) im Plangebiet vor.

11. Umweltbericht

Teil dieser Begründung ist ebenfalls der Umweltbericht für diesen B-Plan sein (Teil II der Begründung). Er enthält u.a. die Ermittlung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft.

12. Flächen und Kosten

Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 43,2 ha. Etwa 39,2 ha davon werden als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik festgesetzt, ca. 2,4 ha als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, ca. 1,0 ha als Waldfläche und ca. 0,6 ha als öffentliche Straßenverkehrsfläche.

Kosten

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehen der Gemeinde Ruhner Berge keine Kosten. Die durch die Planung und das Vorhaben entstehenden Kosten werden durch den privaten Vorhabenträger übernommen.

Ruhner Berge, den

.....

Bürgermeister