

BV/02/22-010

Beschlussvorlage
öffentlich

Stellungnahme der Gemeinde zur 1. Ergänzung des B-Planes Nr. 13 "Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin der Gemeinde Zurow

<i>Organisationseinheit:</i> Bauamt	<i>Datum</i> 04.02.2022
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i> Gemeindevertretung Lübow (Entscheidung)	<i>Geplante Sitzungstermine</i> 22.02.2022	<i>Ö / N</i> Ö
--	---	-------------------

Beschlussvorschlag

Die Gemeinde Lübow stimmt der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin zu. Die Gemeinde Lübow hat keine Hinweise oder Bedenken.

Sachverhalt

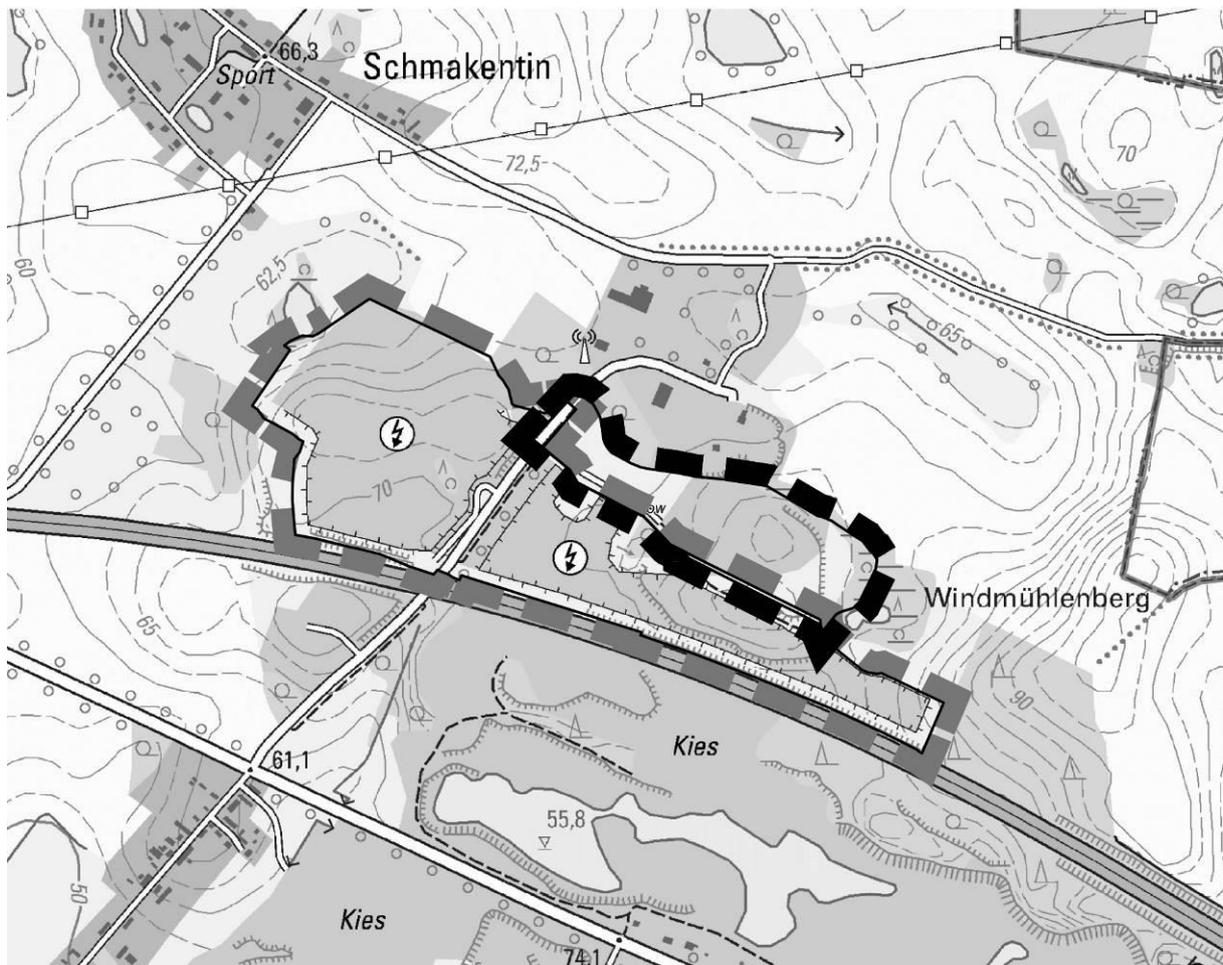
Mit der Aufstellung des B-Planes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ hat die Gemeinde Zurow die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, auf Flächen des ehem. Kiestagebaus „Krassow I“, „Krassow III- Erw. West“ und „Krassow IV – Erw. Ost“ eine Photovoltaik-Freiflächen-Anlage zu errichten.

Für einen Teil der ehem. Kiesabbaugebiete, die nicht Bestandteil des B-Planes sind, besteht eine Genehmigung als Erddeponie. Die Ablagerung von Erden ist nun weitgehend abgeschlossen. Der Eigentümer und Betreiber plant die Erweiterung des Solarparks auf diesen Ablagerungsflächen.

Finanzielle Auswirkungen

Anlage/n

1	22-01-19 Zurow B13-1.Ergänz-Plan-Vorentwurf (öffentlich)
2	22-01-19 Zurow B13-1.Ergänz-Begründung-Vorentwurf (öffentlich)
3	B13-AFB_1 (öffentlich)



Auszug aus der digitalen Topografischen Karte, © GeoBasis - DE/M-M 2021

Satzung der Gemeinde Zurow

über die

1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“

gelegen nördlich der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage und östlich der Straße „Industriegebiet Schmakentin“, umfassend Teilflächen der Flurstücke 19/13, 21/5 und 23/4 der Flur 1 in der Gemarkung Krassow

Begründung

Vorentwurf

Bearbeitungsstand 19.01.2022

Planverfasser:



Stadt- und Regionalplanung
Dipl. Geogr. Lars Fricke

Lübsche Straße 25
23966 Wismar
Tel. 03841 2240700

Info@srp-wismar.de www.srp-wismar.de

Begründung zum Vorentwurf der

Satzung der Gemeinde Zurow

über die

1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13
„Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“

Inhaltsverzeichnis	Seite
Teil 1 - Begründung	3
1. Einleitung	3
1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung, Planverfahren	3
1.2 Lage und Geltungsbereich, Plangrundlagen	4
1.3 Planungsrecht, Flächennutzungsplan, Bergrecht und Raumordnung	5
2. Planungskonzept und Festsetzungen	6
2.1 Ausgangssituation, vorhandene Nutzungen	6
2.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	8
2.3 Verkehrserschließung	10
3. Ver- und Entsorgung	11
3.1 Elektroenergie	11
3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung	11
3.3 Trink- und Löschwasserversorgung	12
3.4 Abfallentsorgung, Altlasten	12
4. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten	13
5. Immissionsschutz	13
Teil 2 - Umweltbericht	15
1. Einleitung	15
1.1 Allgemein	15
1.2 Lage und Größe des Geltungsbereiches	15
1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes	16
2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	17
2.1 Fachgesetze	17
2.2 Übergeordnete Fachplanungen	17
2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte	17
2.4 Zu erwartende Umweltwirkungen des Vorhabens	21

3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	22
3.1	Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung	22
3.2	Schutzgut Mensch	23
3.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt	23
3.4	Schutzgut Boden	30
3.5	Schutzgut Wasser	33
3.6	Schutzgut Fläche	34
3.7	Schutzgut Klima und Luft	34
3.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	35
3.9	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	35
3.10	Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter	36
3.11	Störfälle	36
4.	Alternative Planungen	36
4.1	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	36
4.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
5.	Eingriffsregelung	36
5.1	Gesetzliche Grundlage und Methodik	36
5.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung	36
5.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	42
6.	Zusätzliche Angaben	42
6.1	Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	42
6.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	42
6.3	Begründung der grünordnerischen Festsetzungen	42
7.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	42
8.	Referenzliste der verwendeten Quellen	42

Teil 1 - Begründung

1. Einleitung

1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung, Planverfahren

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ hat die Gemeinde Zurow die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, auf Flächen des ehemaligen Kiestagebaus „Krassow I“, „Krassow III – Erw. West“ und „Krassow IV – Erw. Ost“ eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes errichtet und befindet sich im Betrieb.

Für einen Teil der ehemaligen Kiesabbaugebiete, die nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 13 sind, besteht eine Genehmigung als Erddeponie. Die Ablagerung von Erden ist nun weitgehend abgeschlossen. Der Eigentümer und Betreiber plant nun die Erweiterung des Solarparks auf diesen Ablagerungsflächen. Es soll unter Berücksichtigung der forstrechtlichen und naturschutzrechtlichen Aspekte eine Nachnutzung ermöglicht werden und durch die Nutzung von regenerativen Energien ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Des Weiteren ist die Erschließung zu sichern.

Für die planungsrechtliche Regelung wird die Aufstellung der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 erforderlich. Das Ziel besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu schaffen und damit den vorhandenen Solarpark zu erweitern.

Die Photovoltaikanlage soll mindestens für einen Zeitraum von ca. 20 – 25 Jahren betrieben werden. Die Bereiche der stillgelegten Kiesgruben, die aus dem Bergrecht entlassen sind, werden zu diesem Zweck als Sonstige Sondergebiete (SO) nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt.

Ein kleinerer Bereich im Westen des Plangebietes soll u.a. als Firmensitz des Betreibers der Photovoltaikanlage genutzt werden. Da es ein Anliegen der Gemeinde ist, dass der Betreiber der Anlage seinen Firmensitz im Gemeindegebiet hat, soll durch die Festsetzung eines kleinen Gewerbegebietes (GE) nach 8 BauNVO an der Straße „Industriegebiet“ die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ansiedlung des Vorhabenträgers auf eigenen Flächen geschaffen werden. Weiterhin soll ein Teil der Flächen als Lagerfläche für die sich noch im Betrieb befindliche Deponiefläche östlich des Plangebietes dienen.

Durch das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) soll die klima- und umweltschonende Energiegewinnung durch Wind- und Wasserkraft, Sonnenenergie, Biomasse, Geothermie usw. gefördert werden. Fossile Energieträger wie Kohle und Öl sollen geschont, der CO₂-Ausstoß verringert, langfristige und nachhaltige Technologien zur Erzeugung von Strom weiterentwickelt und die volkswirtschaftlichen Kosten der Energiegewinnung verringert werden. Im EEG 2021 wird das Ziel verankert, dass der gesamte Strom in Deutschland ab dem Jahr 2050 treibhausgasneutral ist. Dies gilt sowohl für den im Land erzeugten Strom als auch für Importe. Bis 2030 gilt das Zwischenziel, 65 Prozent des Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien zu decken. Zur Förderung von Photovoltaikanlagen garantiert der Staat eine Einspeisevergütung für den erzeugten Strom. Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gilt dabei als Voraussetzung, dass es sich z.B. - wie in diesem Fall - um

wirtschaftliche Konversionsflächen oder um Gebiete handelt, für die ein Planfeststellungsverfahren nach § 38 BauGB durchgeführt worden ist.

Mit der Planung nutzt die Gemeinde Zurow die Möglichkeit, einen Beitrag zur umweltfreundlichen Energieerzeugung zu leisten. Durch die Nutzung von ehemaligen Kiesabbauflächen, die heute z.T. für Fremdbodenverkippen bzw. als Bauschutt-Recyclinganlage genutzt werden, werden Flächen beansprucht, die bereits einer sehr intensiven Nutzung unterzogen worden sind. Landwirtschaftliche Nutzflächen bleiben verschont. Das Gebiet ist durch die Art der Vornutzung, den derzeitigen Zustand, den Geländeverlauf und durch geringe Verschattungseffekte begünstigt und daher anderen Flächen im Gemeindegebiet vorzuziehen.

1.2 Lage und Geltungsbereich, Plangrundlagen



Abb. 1: Abgrenzung des Geltungsbereiches (Luftbild: © GeoBasis - DE/M-V 2021)

Der rund 9,6 ha große Geltungsbereich, gelegen nördlich der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage und östlich der Straße „Industriegebiet Schmakentin“, umfasst Teile der Flurstücke 19/13, 21/5 und 23/4 der Flur 1 in der Gemarkung Krassow.

Der Geltungsbereich reicht im Osten und im Norden teilweise an Waldflächen heran. Es handelt sich überwiegend um jüngere Waldflächen, die als Ausgleich für den ehemaligen Tagebau aufgeforstet wurden. Im Süden grenzt das Plangebiet an die bereits bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage und den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 13 an. Im Südosten überdeckt der Geltungsbereich der 1. Ergänzung einen Teilbereich der Ursprungsplanung. Dadurch können die bisher noch nicht bebauten Teilflächen der Flurstücke 21/5 und 23/4 im Geltungsbereich des

Bebauungsplanes Nr. 13 in die neu zu errichtenden Photovoltaik-Freiflächenanlage zweckmäßig miteinbezogen werden.

Als Plangrundlagen wurden der Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Harnisch, Schwerin, vom 24.01.2013, mit Ergänzungen vom Oktober 2018 vom Vermessungsbüro Marikka Krull, die topographische Karte Maßstab 1:10.000, Landesamt für innere Verwaltung M-V sowie eigene Erhebungen verwendet.

1.3 Planungsrecht, Flächennutzungsplan, Bergrecht und Raumordnung

Die Gemeinde Krassow verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2000. Die Plangebiete des Bebauungsplanes Nr. 13 wie auch der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes betreffen Teilflächen des ehemaligen Kiestagebaus „Krassow I“, „Krassow III – Erw. West“ und „Krassow IV – Erw. Ost“ nördlich der Autobahn A 20. Die Flächen sind als „Flächen für Abgrabungen – Kiesabbau“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB ausgewiesen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 wurde im Parallelverfahren die 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplanes für den Bereich der ehemaligen Gemeinde Krassow gemäß §§ 2 und 5 i.V.m. § 1 Abs. 8 BauGB angestoßen, um dem Entwicklungsgebot des § 8 BauGB zu entsprechen und die Genehmigungsfähigkeit der Planung zu erreichen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 15.05.2012 durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Zurow gefasst.

Inhalt der 2. Änderung sollte die Ausweisung von Sonstigen Sondergebieten nach § 11 Baunutzungsverordnung analog zum Bebauungsplan sein. Da für die nördlichen Flächen, die nunmehr Gegenstand der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes sind, zum damaligen Zeitpunkt die Einschätzung der Entwicklungsfähigkeit der nördlichen Teilfläche noch von Unsicherheiten geprägt war, wurde das Aufstellungsverfahren nach der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zunächst nicht weitergeführt.

Dieses Bauleitplanverfahren, das für den Bebauungsplan Nr. 13 eingeleitet worden war, wurde noch nicht abgeschlossen. Im Parallelverfahren ist nun die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes fortzuführen, um dem Entwicklungsgebot des § 8 BauGB zu entsprechen und die Genehmigungsfähigkeit der Planung zu erreichen.

In einem schmalen Streifen wird im südöstlichen Bereich durch die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 eine Teilfläche der Ursprungsplanung überdeckt. Hier gelten zukünftig ausschließlich die Festsetzungen der 1. Ergänzung.

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S.58), zuletzt geändert zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Raumordnerisch liegt die Gemeinde Zurow gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP) von 2011 im ländlichen Raum mit günstiger Wirtschaftsbasis und im Tourismusedwicklungsraum. In Zurow sind zwei Vorranggebiete Rohstoffsicherung „Kiessand“ ausgewiesen. Diese aktiven Gebiete liegen allerdings südlich der A 20. Die Flächen im Plangebiet wurden komplett aus dem Bergrecht entlassen, nachdem die Auskiesung abgeschlossen war. Die Bergaufsicht ist beendet, daher werden vom Bergamt Stralsund mit Stellungnahme vom 20.09.2012 keine Belange mehr geltend gemacht oder Anregungen gegeben.

Bei der Planung zur Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaikanlagen sind insbesondere die Erfordernisse der Raumordnung gemäß Kap. 6.5 des RREP zu beachten. Demnach ist der Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen. Es sind vorrangig bereits baulich genutzte oder Konversionsflächen dafür in Anspruch zu nehmen. Im Bebauungsplan sind Regelungen zum Rückbau der Anlagen nach Aufgabe der Nutzung zu treffen. Diese Voraussetzungen treffen im vorliegenden Fall zu.

2. Planungskonzept und Festsetzungen

2.1 Ausgangssituation, vorhandene Nutzungen

Das Plangebiet der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 umfasst Teilflächen des ehemaligen Kiestagebaus „Krassow I“. Diese und auch die übrigen Tagebaugebiete wurden in der Vergangenheit ausgekiest. Der Abbau wurde daher bereits vor Jahren eingestellt, so dass die hier betroffenen östlichen Flächen Ende der 1990er Jahre aus der Bergaufsicht entlassen worden sind. Gemäß Betriebsabschlussplan sollten sie zu großen Teilen der natürlichen Sukzession überlassen werden. Im Norden, Osten und Süden des Plangebietes haben sich Gehölzbestände entwickelt, die als Wald nach Landeswaldgesetz zu bewerten und mit den vorgeschriebenen Abstandsflächen (30 m) zu berücksichtigen sind. Eine weitere Gehölzfläche befindet sich im westlichen Teil des Plangebietes. Diese weist zwar aufgrund der geringeren Flächengröße keine Waldeigenschaft auf, soll aber dennoch erhalten werden.

Seit 1997 besteht allerdings eine Genehmigung als Erddeponie zur Fremdbodenverkipfung für die damals noch vorhandenen Flurstücke 21/3 und 23/2. Die Erschließung für die beliefernden Lkw erfolgt über einen Schotterweg von der Straße „Industriegebiet“ aus. Die jeweils nördlichen Teile der genannten Flurstücke befinden sich nun im Geltungsbereich der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13. Es handelt sich aktuell um die neu gebildeten Flurstücke 21/5 und 23/4. Der südliche Teil der Verkipfungsfläche wurde bereits mit dem Bebauungsplan Nr. 13 überplant, eingeebnet und mit Photovoltaikanlagen bebaut.



Abb. 2: Südöstlicher Plangebietsrand mit vorhandener Photovoltaikanlage und noch ungenutzte Flächen des Bebauungsplanes Nr. 13.



Abb. 3: Westlicher Plangebietsrand mit angrenzenden Waldflächen und einer zu erhaltenden Gehölzfläche.



Abb. 4: Nördlicher Plangebietsrand mit angrenzenden Waldflächen und dem nördlich vorhandenen Industriegebiet.

Insgesamt ist die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 13 einschließlich der 1. Ergänzung als ein Raum zu charakterisieren, der durch eine Abfolge temporärer Raumnutzungstypen geprägt ist, deren Zulässigkeit jeweils auf der Grundlage verschiedener Genehmigungsverfahren geregelt wurde. Auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind in ihrer spezifischen Ausprägung als temporäre Nutzungsart zu werten (Festsetzung des Bebauungsplanes, Vertragliche Rückbauverpflichtung).

Mit der Erweiterung der Baugenehmigung für eine Nutzung als Deponiefläche 2002 für das Flurstück 27/3 wurde eine Aufforstung auf der Erweiterungsfläche nach Abschluss der Maßnahme als Ausgleich festgelegt. Diese Fläche ist nicht Bestandteil der Planung.

2.2 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Unter Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Aspekte soll für einen Zeitraum von ca. 20 – 25 Jahren eine Nachnutzung der ehemaligen Abbauflächen einschließlich der nachfolgenden Verkipplungsflächen, festgelegt werden.

Im Geltungsbereich soll mit der Planung überwiegend Baurecht für die Errichtung einer großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Zu diesem Zweck werden Sondergebietsflächen nach § 11 BauNVO (Sonstiges Sondergebiet) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage" (SO-PV) festgesetzt.

Folgende Arten der baulichen Nutzung sind zulässig:

- Photovoltaik-Modultische mit unbeweglich installierten Solarmodulen,
- Gebäude und Anlagen für den technischen Betrieb (wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen u.ä.),
- Einfriedungen mit transparenten Zaunanlagen,
- wasserdurchlässige Wege zur Sicherstellung der inneren Erschließung.

Nach Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung sind alle baulichen Anlagen innerhalb der Sonstigen Sondergebiete (SO-PV) zurückzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen oder wieder zu verwerten. Die Rückbauverpflichtung ist im städtebaulichen Vertrag mit der Gemeinde zu regeln und durch Bürgschaft o.ä. finanziell abzusichern.

Die durch Baugrenzen definierte überbaubare Grundstücksfläche berücksichtigt den gesetzlichen Waldabstand von 30,0 m.

Die ehemaligen Kiesabbauflächen sind in Teilbereichen für die künftige Nutzung zu planen, um eine optimale Südausrichtung und damit einen optimalen Energieertrag zu erzielen.

Für das Sonstige Sondergebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt, die sowohl die überbaute Fläche durch die Solarmodule als auch die Nebenanlagen berücksichtigt. Die Grundfläche der Solaranlagen wird durch eine Projektion der Außenkanten der Solarmodule auf den Boden definiert. Eine tatsächliche Versiegelung des Geländes erfolgt allerdings, außer für die Nebenanlagen, nur durch die Stützen (offene Stahlprofile) der Modultische und die Zaunfundamente. Die restliche Bodenfläche - auch die Umfahrten und Mittelgänge - bleibt offen und vegetativ verfügbar. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist somit in den SO-PV unzulässig.

Im Plangebiet wird eine maximale Oberkante (OK) der baulichen Anlagen von 2,30 m festgesetzt. Mit der Festsetzung soll die Höhe der Modultische begrenzt werden. Als OK wird der höchste, lotrecht ab Geländeoberkante gemessene Punkt der baulichen Anlagen definiert. Als Mindesthöhe werden 0,80 m für die Unterkante (UK) der Modultische festgesetzt. Dadurch wird eine Mahd ggf. Beweidung als erforderliche Pflegemaßnahme der nicht versiegelten Flächen durchgängig möglich und eine Nutzung durch Kleinsäuger gesichert.

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage soll nach aktuellen technischen und baulichen Standards errichtet werden. Es sollen ausschließlich kristalline Module aus ungiftigem Silizium-Material und dezentrale Strangwechselrichter verwendet werden, die unter den Modulen direkt an der Halterung befestigt werden. Das gerammte Halterungssystem für die Modulreihen soll aus verzinktem Stahl bestehen. Somit wird auf eine Betongründung verzichtet, wodurch sich eine geringere Versiegelung ergibt.



Abb. 5: Bauweise einer Freiflächen-Photovoltaikanlage

Die einzelnen, von Ost nach West verlaufenden Modulreihen sollen durch Mittelgänge getrennt werden. Von den Modulen führen Kabelgräben zur Trafostation, die innerhalb des Plangebietes errichtet wird. Vom Trafogebäude aus erfolgt der Anschluss an den vom Netzbetreiber festzulegenden Übergabepunkt.

Es wird festgesetzt, dass die in den SO-PV festgesetzte maximale OK von 2,30 m bei Gebäuden und Anlagen, die dem technischen Betrieb sowie der Unterhaltung und Pflege der Photovoltaikanlage dienen, um max. 1,0 m überschritten werden darf. Die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebengebäude sind in offener und maximal eingeschossiger Bauweise zu errichten.

Einfriedungen sind nur als Gitter- bzw. Stabstahlmattenzaun mit einer maximalen Höhe von 2,5 m mit Übersteigschutz zulässig. Die Bodenfreiheit muss mind. 15 cm betragen, damit Kleintiere das Plangebiet ungehindert durchqueren können. Zwecks Überwachung der Anlage werden Kameras installiert.

Als Nutzungsdauer wird ein Zeitraum von etwa 20 – 25 Jahren erwartet. 20 Jahre beträgt der Förderzeitraum nach dem EEG. Die Solarmodule sowie die komplette Unterkonstruktion sind demontierbar und können recycelt werden. So ist ein rückstandloser Rückbau möglich. Zur Absicherung des Rückbaus wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen dem Betreiber und der Gemeinde geschlossen.

Nach Angaben des Forstamtes Bad Doberan ist für Solaranlagen ein Mindestwaldabstand von 30 m vorgeschrieben. Die Gründe dafür sind die Gefahr der Anlagenschädigung durch fallende Bäume, die Waldbrandgefahr und die Gefahren beim Löschen in der Nähe der Solaranlagen sowie die Schattenwirkung der Bäume. Es werden auch künftig keine Rückschnitte am Wald zu Gunsten der Solaranlage vorgenommen.

Im östlichen Teil des Geltungsbereichs wird ein Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt, um die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ansiedlung des Betreibers der Photovoltaikanlage auf eigenen Flächen zu schaffen. Weiterhin soll ein Teil der Flächen als Lagerfläche für die sich noch im Betrieb befindliche Deponiefläche östlich des Plangebiets dienen. Das Maß der baulichen Dichte wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und einer maximalen Gebäudehöhe von 8,00 m bestimmt. Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die gesamte GE-Fläche zugrunde zu legen. Im Bebauungsplan sind die durch eine private Verkehrsfläche getrennten maßgeblichen Baugrundstücksteile als zusammengehörend gekennzeichnet.

Da die gewerblichen Flächen auch als Lager- und Abstellflächen benötigt werden, sind Überschreitungen die GRZ für Nebenanlagen (gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO) bis zu einer GRZ von 0,8 möglich.

In der festgesetzten Fläche für Nebenanlagen dürfen nur Nebengebäude errichtet werden, die nicht dem dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen. Diese Festsetzung ist notwendig, da die Fläche im gesetzlichen Waldabstand von 30 m liegt.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden im Umweltbericht erläutert und begründet.

2.3 Verkehrserschließung

Die Anbindung der Baugebiete SO-PV und GE erfolgt von der Gemeindestraße „Industriegebiet“, die nördlich des Plangebietes auf die „Dorfstraße“ nach Schmakentin und südlich auf die Kreisstraße 31 Richtung Zurow bzw. Wismar trifft.

Um eine Gefährdung des Verkehrs auf der Gemeindestraße zu verhindern, soll es auch zukünftig nur eine Anbindung an die Gemeindestraße geben. Weitere Ein- und Ausfahrten werden daher im Bebauungsplan ausgeschlossen.

Ein zusätzlicher Ausbau der Gemeindestraße ist nicht notwendig und nicht vorgesehen. Nach Abschluss der Materialtransporte zur Photovoltaikanlage wird sich die verkehrliche Frequentierung auf wenige Kontroll- und Pflegefahrten pro Jahr beschränken.

Der vorhandene Wirtschaftsweg ist im Bestand zu sichern und wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Notwendige Wege innerhalb des Plangebietes sind bei Bedarf zu befestigen und in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die eventuell für die Zeit der Kontrolle und Bewirtschaftung der Anlage notwendigen Stellplätze sind auf den Grundstücksflächen unterzubringen.

Auf der Straße „Industriegebiet“ verläuft eine regional bedeutsame Radwegeverbindung des „Regionalen Radwegekonzeptes Westmecklenburg“. Diese wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

2.4 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 beträgt etwa 9,6 ha. Die Fläche unterteilt sich wie folgt:

Flächennutzung	Flächengröße ca. in m²
Sonstige Sondergebiet (SO-PV)	50.770
Gewerbegebiet (GE)	4.380
Grünflächen	23.720
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	730
Verkehrsfläche: Straße „Industriegebiet“	2.740
Wald	13.720
Plangebiet gesamt	96.060

3. Ver- und Entsorgung

3.1 Elektroenergie

Zur Erschließung der Sonstigen Sondergebiete sind Anschlüsse zur Einspeisung der erzeugten Energie in das Stromnetz und ein Anschluss zur Versorgung der betriebsnotwendigen Anlagen erforderlich. Versorgungsträger ist die E.ON edis AG, an die der Antrag zum Anschluss der Stromerzeugungsanlagen zu stellen ist.

Die Mindestabstände zu vorhandenen und geplanten Leitungen sind bei Bau- und Anpflanzungsmaßnahmen zu beachten. Westlich der Straße „Industriegebiet“ verläuft im öffentlichen Straßenflurstück eine Mittelspannungsleitung der E.ON edis AG als Erdkabel, die bei Erdbauarbeiten zu berücksichtigen ist.

3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Das in den Sondergebieten Photovoltaik und im Gewerbegebiet anfallende Niederschlagswasser soll auf den Flächen des Plangebietes direkt versickert werden. Dies ist durch die örtlichen Voraussetzungen in Bezug auf den Geländeverlauf sowie durch die anstehenden, versickerungsgerechten Kiessande sichergestellt. Der Erosion wird durch die Ausbildung einer geschlossenen Vegetationsdecke begegnet. Beeinträchtigungen von Nachbargrundstücken sind durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Ggf. vorhandene Entwässerungsanlagen sind zu schützen.

Schmutzwasser fällt im Betrieb der Photovoltaikanlage nicht an. Der Anschluss an das Schmutzwassernetz für die gewerblichen Flächen kann an die in der Straße „Industriegebiet“ verlaufende Abwasserdruckleitung des Zweckverbandes Wismar zum Industriegebiet Krassow erfolgen.

3.3 Trink- und Löschwasserversorgung

Östlich der Straße „Industriegebiet“ verläuft eine Wasserversorgungsleitung DN 200 des Zweckverbandes Wismar. An diese Leitung kann das gewerblich genutzte Grundstück angeschlossen werden.

Aufgrund der verwendeten Baumaterialien ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen sehr gering. Die Brandlasten beschränken sich auf nicht feuerfeste Komponenten wie Gummi, Latex oder Plastik, welche lediglich einen Schwelbrand von geringem Ausmaß erwarten lassen. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen. Die betrifft weniger die verwendeten Anlagenkomponenten, sondern vor Allem die sich darunter befindliche Vegetation. Im Sinne des vorbeugenden Brandschutzes wird hier festgesetzt, dass die betroffenen Flächen zwei- bis dreimal im Jahr gemäht oder alternativ beweidet werden.

Für das Gewerbegebiet besteht ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h über zwei Stunden. Im weiteren Planverfahren ist zu prüfen, ob die erforderliche Löschwassermenge aus dem öffentlichen Leitungsnetz entnommen werden kann.

Ein Löschwasserkonzept wird nach dem erforderlichen Bedarf mit der Feuerwehr Zurow erarbeitet.

Gewässer I. oder II. Ordnung sind von der Planung nicht betroffen. Der Geltungsbereich der Satzung liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III A der Wasserfassung Wismar-Friedrichshof. Gemäß § 136 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) bleiben die auf der Grundlage des Wassergesetzes der DDR beschlossenen Trinkwasserschutzgebiete weiterhin bestehen. Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen zum Trinkwasserschutz gemäß der Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete - 1. Teil "Schutzgebiete für Grundwasser" (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) sind zu beachten.

3.4 Abfallentsorgung, Altlasten

In der Tagebaufläche illegal abgelagerte Abfälle und entsorgungspflichtiger Bauschutt sind ordnungsgemäß entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg zu entsorgen.

Das Plangebiet ist nicht als Altlastenverdachtsfläche registriert. Werden bei den Arbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Auf die Anzeigepflicht beim Umweltamt des Landkreises, Sachgebiet Altlasten und Immissionsschutz, wird hingewiesen.

Die bei der Errichtung und der späteren Demontage der Photovoltaikanlagen anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Die Nachweise sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Um die Entsorgung der Anlagen zu erleichtern, werden vorwiegend recyclingfähige Materialien verwendet.

4. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten

Mit Ausnahme der Straßenverkehrsfläche, die Eigentum der Gemeinde ist, befinden sich alle Flächen innerhalb des Geltungsbereiches in Privatbesitz.

Die Planungskosten werden vom Investor getragen. Die Gemeinde wird von allen Kosten freigestellt. Zwecks Sicherung der Kostenübernahme für die Planung und Erschließung des Standortes sowie für die Erfüllung der Ausgleichsmaßnahmen wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen dem Betreiber und der Gemeinde geschlossen.

5. Immissionsschutz

Die Photovoltaikanlagen arbeiten emissionslos. Von den modernen Photovoltaik-Modulen gehen keine erheblichen Blendwirkungen aus, die nachhaltig negative Wirkungen auf den Fahrzeugverkehr auf der Autobahn A 20, der Straße „Industriegebiet“ oder auf Menschen oder Tiere haben.

Dies geht aus dem „Gutachten über die zu erwartenden Lichtimmissionen durch Sonnenreflexion von polykristallinen, gerahmten Photovoltaikmodulen der Firma CSG“ hervor, das im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 erarbeitet wurde (F&S solar concept GmbH, Euskirchen, Okt. 2012). Demnach sind die dort verwendeten Module (Sicherung im städtebaulichen Vertrag) mit lichtabsorbierendem Glas bedeckt, auf dessen Innenseite eine Antireflexionsschicht aufgebracht ist. Dadurch werden 94 % des sichtbaren Lichtspektrums absorbiert und nicht reflektiert. Zusätzlich verhindern das konkav ausgeführte Solarglas und eine weitere Folie den Austritt von Lichtwellen.

Durch diesen Modulaufbau werden nach Aussage des Gutachtens die Forderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes weitestgehend erfüllt, dass technische oder baulichen Anlagen, die das Sonnenlicht reflektieren, nach Baurecht zu behandeln und so auszuführen sind, dass durch die Sonnenlichtreflexionen keine Störungen bei Anwohnern oder auf Verkehrswegen erzeugt werden.

„Die geplante Anlagengeometrie lässt Blendreflexionen in Richtung der umliegenden Straßen und Wohngebiete nicht oder wenn nur noch in Winkelkonstellationen zu, in denen das Abbild der tiefstehenden Sonne und der Blendreflex gleichzeitig auf der Netzhaut des Beobachters durch die viel stärkere Blendung der Sonne überlagert wird. Diese Situation stellt keine zusätzliche Störung dar.“ (aus der Zusammenfassung des Gutachtens).

Der Verkehr auf der A 20 und auf der Straße „Industriegebiet“ wird durch die Anordnung und Ausrichtung der Solarmodule nicht beeinträchtigt. Grund dafür ist der „Neigungswinkel der Module von 30°. Eine Blendung durch Reflexionen über Winkel-funktionen, bezogen auf den Sonnenein- und -austrittswinkel, ist hier nachweislich unmöglich.“ Störungen für Anwohner oder Verkehrsteilnehmer sind demnach nicht zu erwarten.

Im weiteren Planverfahren wird geprüft, ob ggf. eine Ergänzung des vorhandenen Gutachtens erforderlich ist.

6. Sonstiges

Im Geltungsbereich der Satzung sind keine Bau- und Kunstdenkmale und nach gegenwärtigem Kenntnisstand auch keine Bodendenkmale bekannt.

Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege bzw. der Kreisbodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Auch wenn das Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand als nicht kampfmittelbelastet bekannt ist, ist nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten unvermutete kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Der vorliegende Vorentwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf Grundlage dieses Vorentwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

Teil 2 - Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Allgemein

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 (4) und 1 (6) Nr. 7 BauGB werden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a (3) BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt.

Für die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow / Schmakentin“ der Gemeinde Zurow werden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen nach der Anlage des BauGB beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse sind nach § 2 (4) Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, d.h. der Umweltprüfung, werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB von der Gemeinde festgelegt. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad der Planung in angemessener Weise verlangt werden kann.

Als Bewertungsgrundlage dient gemäß Anlage 1 BauGB eine aktuelle Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

Neben der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen von geplanten Nutzungen umfasst die Umweltprüfung auch die Berücksichtigung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Bestimmung erforderlicher Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie zu deren Überwachung.

1.2 Lage und Größe des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt auf dem ehemaligen Kiesabbaugebiet Krassow zwischen dem Industriegebiet Schmakentin im Norden und der Autobahn A 20 bzw. der bestehenden Photovoltaikanlage. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 10 ha, die im Wesentlichen von einer Ablagerungsfläche für Fremdboden geprägt ist. Das südlich angrenzende ehemalige Kiesabbaugebiet wurde in der Nachnutzung bereits als PV-Anlage entwickelt.

Im weiteren Umfeld befinden sich landwirtschaftliche Flächen, Gehölzgruppen, Waldflächen, Feuchtbiotope und Kleingewässer. Die Landschaft ist flachwellig ausgebildet. An der sich im Westen anschließenden Gemeindestraße wächst eine Lindenallee.

Naturräumliche Gliederung

Landschaftszone 1: „Ostseeküstenland“

Großlandschaft 10: „Nordwestliches Hügelland“

Landschaftseinheit 102: „Wismarer Land und Insel Poel“

1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Das Planungsziel besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Gewinnung regenerativer Energien zu schaffen. Inhalt des Bebauungsplanes ist daher die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes nach § 11 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage".

Die Photovoltaikanlage soll für einen Zeitraum von etwa 20 bis 25 Jahren betrieben werden. Der dafür vorgesehene Bereich umfasst derzeit eine etwa 6,0 m hohe Fremdbodendeponie. Nach Errichtung der Photovoltaikanlage ist eine Nutzung als extensive Grünfläche mit einer Mahd beabsichtigt.

Mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage verfolgt die Gemeinde Zurow das Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern und somit den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, der bei der Nutzung fossiler Energieträger verursacht wird.

Um die optimale Ausnutzung der Fläche für die Photovoltaikanlagen zu ermöglichen, verläuft die Baugrenze in einem Abstand von 3 - 5 m zur Grenze des Sonstigen Sondergebietes. Der Abstand zu den Waldflächen beträgt 30,0 m.

Für das Sonstige Sondergebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt, die sowohl die augenscheinlich überbaute Fläche durch die Solarmodule als auch die Nebenanlagen berücksichtigt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist im Sonstigen Sondergebiet unzulässig. Punktuell wird Boden durch Nebenanlagen und ggf. auch durch Zaunfundamente versiegelt. Die Modultische werden durch offene Stahlprofil befestigt, so dass hier die Anlage von Fundamenten entfällt. Die verbleibenden Flächen bleiben unversiegelt und für Flora und Fauna verfügbar.

Im Plangebiet wird eine maximale Oberkante (OK) der baulichen Anlagen von 2,30 m festgesetzt. Mit der Festsetzung soll die Höhe der Modultische begrenzt werden. Als Mindesthöhe werden 0,80 m für die Unterkante (UK) der Modultische festgesetzt. Dadurch ist eine Mahd und ggf. Beweidung als erforderliche Pflegemaßnahme uneingeschränkt möglich.

Einfriedungen sind nur als sichtdurchlässiger Zaun mit einer maximalen Höhe von 2,5 m einschließlich Übersteigschutz zulässig. Die Bodenfreiheit muss mind. 15 cm betragen, damit Kleintiere das Plangebiet ungehindert durchqueren können.

Als Nutzungsdauer wird ein Zeitraum von etwa 20-25 Jahren erwartet. Die Solarmodule sowie die komplette Unterkonstruktion sind demontierbar und können recycelt werden.

Des Weiteren werden auf zwei Teilflächen im Osten außerhalb des Deponiekörpers Gewerbegebiete (GE) nach § 8 BauNVO ausgewiesen. Sie dienen der Ansiedlung des Betreibers der PV-Anlage sowie als Lagerflächen für die noch in Nutzung befindliche Erdstoffdeponie östlich des Plangebietes. Es wird eine GRZ von 0,6 (für Nebenanlagen ist eine Überschreitung bis zu 0,8 zulässig) festgesetzt. Die Bebauung mit Gebäuden, die dem dauerhaften oder vorübergehendem Aufenthalt von Personen dienen, ist aufgrund des Waldabstandes nur im südlichen GE-Gebiet möglich.

2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

2.1 Fachgesetze

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze, aufgeschlüsselt nach den im nachfolgenden Kapitel behandelten Schutzgütern, dargestellt.

Schutzgut	Fachgesetzliche Vorgaben
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), ▪ sowie die Verordnung zur Durchführung des BImSchG (BImSchV)
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), ▪ Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V), ▪ Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), ▪ FFH-Richtlinie
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BNatSchG, ▪ NatSchAG M-V
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BBodSchG, ▪ Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landeswassergesetz M-V (LWaG M-V), ▪ EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU WRRL), ▪ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BImSchG, ▪ BImSchV, ▪ Bundes-Klimaschutzgesetz (BKS)
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)

2.2 Übergeordnete Fachplanungen

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM)

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Stand September 2008, konkretisiert die Ziele der Landschaftsplanung auf regionaler Ebene. Im GLRP WM werden der Zustand von Natur und Landschaft, Flächen, die dem Naturschutz zugeordnet sind, sowie die für diese Gebiete erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt.

Laut GLRP wird dem Bereich des Untersuchungsgebietes aufgrund der vorangegangenen Abbautätigkeiten eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit zugewiesen. Umliegende Flächen hingegen werden als Bereiche mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes (Karte 8) eingestuft.

2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine nationalen (NSG, LSG usw.) sowie internationalen Schutzgebiete (z.B. Natura 2000 Flächen). Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet DE 2036-301 „Züsower Wald“, das mehr als 5 km nordöstlich des Plangebietes liegt.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes durch das Vorhaben ist aufgrund der Entfernung und der Nutzungsart nicht zu erwarten.

Geschützte Biotope

Im Geodaten-Portal M-V, das die Eintragungen des Biotopverzeichnisses M-V (LUNG) wiedergibt, sind im Plangebiet und den Wirkzonen 1 und 2 (50- m bzw. 200 m Umkreis) mehrere geschützte Biotope ausgewiesen.



Abb. 6: Im Biotopverzeichnis gelistete geschützte Biotope (Geodaten-Portal M-V, Luftbild © GeoBasis DE/M-V 2021)

Tab. 1: Das Biotopverzeichnis führt folgende Informationen an (mit Kartierergebnissen aus dem Jahr 1997):

Code	Biotopname	Größe	Zusätzliche Hinweise aus der Biotopkartierung (Mai 2021)
NWM21360	Erlenbruch	0,71 ha	Vergrößerung
NWM21353	Permanentes Kleingewässer mit Gehölz	0,09 ha	
NWM21355	permanentes Kleingewässer; Phragmites-Röhricht; verbuscht; Staudenflur; Weide	0,4 ha	Dominanz von Gehölzen (Weiden)
NWM21372	Naturnahe Feldhecke	0,36 ha	Die Hecke wurde im Ostteil von der LFOA als Wald eingestuft.
NWM21375	permanentes Kleingewässer; Gehölz; Erle	0,2 ha	Erlenbestand ist vorhanden. Kleingewässer nicht im Bestand.
NWM21376	Naturnahe Feldhecke	0,14 ha	
NWM21370	Feldgehölz	1 ha	
NWM21368	Verlandungsmoor mit Erlenbruch mit stehendem Kleingewässer und Verlandungsbereichen.	1,04 ha	Nordwestliche Waldbereiche werden zusätzlich einbezogen, da sie auch als Eschenbestand mit Birken ausgeprägt sind.

Darüber hinaus wurde bei der Biotopkartierung im Juni 2021 ein Kleinröhricht (VR) östlich an den Deponiekörper angrenzend, festgestellt. Röhrichte siedeln sich für gewöhnlich unter anderem in Süßwasserbereichen an. An Standorten, an denen das Grundwasser hoch ansteht, finden sich ebenfalls häufig Röhrichte. Sie sind vielfach ein wesentlicher Bestandteil von Verlandungsbereichen unter anderem stehender Gewässer und von Sümpfen. Auf dem Luftbild aus dem Jahr 2020 (© GeoBasis DE/M-V 2020) ist nördlich des kartierten Röhrichts, ein temporäres Gewässer sichtbar, das bei der Kartierung nicht mehr existent war. Möglicherweise ist auch in diesem Bereich, so wie vielerorts, der Grundwasserspiegel gesunken und dadurch das Gewässer verlandet.



Abb. 7: links im Bild: Biotop NWM21360 - Erlenbruch



Abb. 8: Biotop NWM21370 - Feldgehölz



Abb. 9: Biotop NWM21368 - Verlandungsmoor mit Erlenbruch und Kleingewässer



Abb. 10: im Jahr 2021 kartiertes Kleintröricht (VR) östlich der Deponie

Bewertung

Die Eingriffsflächen, also Erschließungsanlagen und Flächen für das Sonstige Sondergebiet und GE-Flächen, liegen außerhalb der geschützten Biotope. Insgesamt besteht durch die Anlage der Erdstoffdeponie sowie durch die Lagerflächen eine anthropogene Vorbelastung des Plangebietes. Die Umweltwirkungen der PV-Anlage sowie der Gewerbeflächen werden voraussichtlich nicht über das Maß der derzeitigen Nutzung hinaus gehen (Vgl. 2.4 im Umweltbericht).

Unmittelbare oder mittelbare Beeinträchtigungen der genannten geschützten Biotopstrukturen durch die Realisierung der Planung sind somit nicht zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Bäume

Innerhalb des Plangeltungsbereiches stehen im Osten an der Gemeindestraße „Industriegebiet“ Alleebäume. Sie sind nach § 19 Abs. 1 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) geschützt. Es handelt sich um Winter-Linden (*Tilia cordata*) mit Stammumfängen von 70 cm. Die Linden liegen weit außerhalb von Bereichen, die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan für eine bauliche Veränderung vorgesehen sind.

Für die genannten Bäume ist vor allem während der Bautätigkeit eine Beeinträchtigung der Wurzelbereiche durch entsprechende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (DIN 18920 und RAS-LP 4) auszuschließen.



Abb. 11: Zufahrt zum Plangebiet (links) und angrenzende Linden-Allee an der Straße „Industriegebiet“

2.4 Zu erwartende Umweltwirkungen des Vorhabens

Es sind folgende Wirkfaktoren, die auf die unterschiedlichen Umwelt-Schutzgüter wirken, zu erwarten:

Baubedingte Umweltwirkungen

Mit dem Vorhaben erfolgt innerhalb des SO-Gebietes keine Geländebearbeitung oder großflächige Versiegelung, so dass hydrologische Veränderungen und somit indirekte negative Auswirkungen auf umliegende Feuchtbiotope ausgeschlossen werden können. Temporär ist im geringen Umfang mit Schadstoffemissionen durch Baustellenfahrzeuge und Betriebsmittel zu rechnen. Da bei der Installation der PV-Anlage leichte Baufahrzeuge genutzt werden, kann eine zusätzliche Verdichtung des Bodens, die sich über die GE- oder SO-Flächen hinaus auswirkt, ausgeschlossen werden.

Für die GE-Flächen sind vorbelastete Flächen bestimmt. Da die Flächen vergleichsweise klein sind, ist auch hier nur mit einer kurzen Bauzeit zu rechnen, in der stoffliche und Lärmemissionen zu erwarten sind.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Zusammenhang mit der Errichtung der PV-Anlage kommt es nur zu geringfügigen Versiegelungen des Bodens. Bei der Aufstellung der einzelnen Modultische kann auf Fundamente verzichtet werden (offene Stahlprofile). Bodenversiegelung ist voraussichtlich durch den Bau der Nebenanlagen sowie auf den GE-Flächen zu erwarten. Im Gesamtbild ist die Versiegelungsrate damit sehr gering. Zu berücksichtigen ist auch, dass teilweise bereits genutzte bzw. vorbelastete Flächen beansprucht werden.

Allerdings beeinflusst die Anlage der PV-Module in ihrer Größe und durch die Einzäunung das ökologische Gefüge. Der bestehende Freiraum kann für bestimmte Tierarten, die Fluchtdistanzen zu Objekten einhalten, und für Großsäuger, seine ökologische Funktion verlieren. Auch die Verschattung durch die Module verändert die

ökologischen Gegebenheiten. Wärme- und lichtliebende Pflanzenarten werden durch schattentolerante Arten abgelöst.

Die abiotischen Umweltwirkungen werden sich durch die Beschattung im Vergleich zum Ist-Zustand verändern, aufgrund der verminderten Licht- und Niederschlagseinschlagwirkung.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine in der Praxis etablierte Modulmindesthöhe von 80 – 100 cm durch einfallendes Streulicht in allen Bereichen unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion bietet. Durch Vergleichsmöglichkeiten zu bereits existierenden PV-Freiflächenanlage ist bekannt, dass vegetationslose Bereiche, welche durch Lichtmangel hervorgerufen werden, nur in seltenen Ausnahmefällen zu erwarten sind.

Entsprechend verändert sich die Artenzusammensetzung der Flora, was auch bedingt durch die regelmäßige Mahd eintreten wird. Auf den derzeitigen Offenbodenbereichen wird sich durch die Unterlassung der derzeitigen Nutzung (Bodenauftrag) dann ebenfalls eine Vegetationsdecke einstellen.

Das von den Modultischen abfließende Regenwasser kann zu kleineren Bodenerosionen führen.

Mittel- und Kleinsäuger können das Gelände des Sonstigen Sondergebietes weiterhin als Lebensraum nutzen (Einfriedung mit Bodenfreiheit von mindestens 15 cm).

Durch das Aufstellen von PV-Modulen auf dem Deponiekörper erfolgt keine Flächeninanspruchnahme von geschützten Biotopen. Das trifft ebenso für die geplanten GE-Flächen zu.

Auswirkungen auf die Bodenteilfunktionen sind aufgrund der Gegebenheiten nicht zu erwarten. Die Deponieflächen sind bereits stark verdichtet. Auswirkungen durch Bodenverdichtung und Tiefbauarbeiten auf natürliche Bodenteilfunktionen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen.

Im Bereich des Sonstigen Sondergebietes sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten. Die Wartungs- und Pflegearbeiten sind emissionsarm.

Die Nutzung der GE-Flächen ist vergleichbar mit der vorangegangenen Nutzung (Ablagerung von Erdstoffen und Bauschutt, An- und Abfahrt von Fahrzeugen). Aufgrund der geringen Flächengröße und der Einschränkungen im Waldabstand ist eine intensive Gewerbenutzung kaum möglich.

Zusätzliche mittelbare Beeinträchtigungen der umliegenden geschützten Biotope, die über das bestehende Maß hinausgehen, sind von daher nicht zu erwarten.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auf der Grundlage der im § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) benannten Aspekte. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen unter Beachtung der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2a und 4c) ermittelt werden. Nachstehend erfolgt schutzgutbezogen eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario). Im Anschluss wird eine Prognose

über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung dargestellt. Ebenso wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung beschrieben und bewertet.

3.2 Schutzgut Mensch

Bestand

Das ehemalige Kiesabbaugebiet und die heutige Fremdbodendeponie haben keinerlei Funktion für die Naherholung. Die Umgebung des Plangebietes ist durch das Industriegebiet im Norden, weiteren Ablagerungsarbeiten im Osten sowie durch die PV-Anlage und Autobahn im Süden vorbelastet.

Planung

Aktuell hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Naherholung. Durch die geplante Photovoltaikanlage bleibt die Fläche für die Naherholung ungeeignet.

Die Photovoltaikanlagen arbeiten hinsichtlich Geräuschen oder Gerüchen emissionslos. Damit möglichst viel Licht von den PV-Modulen absorbiert werden kann, sind die Moduloberflächen mit Antireflexionsschichten versehen, die den Anteil des reflektierten Lichts auf 2-6 % reduzieren können.

Laut Bundesimmissionsschutzgesetz und der daraus resultierenden Licht-Leitlinie sind technische Anlagen, die das Sonnenlicht reflektieren können, so auszuführen, dass es bei Anwohnern und Verkehrsteilnehmern nicht zu erheblichen Störungen kommt.

Ansässige Bewohner der umliegenden Ortsteile werden mit der angestrebten Planung voraussichtlich nicht über das bisherige Maß hinaus betroffen bzw. beeinträchtigt. Die PV-Anlagen sind von den Ortsteilen aus nicht einsehbar.

3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Durch eine am 18.12.2007 in Kraft getretene Änderung der Artenschutzbelange im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei zulässigen Vorhaben für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“).

Das geplante Vorhaben mit Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes und Gewerbegebieten ist somit hinsichtlich Vorkommen und Gefährdung von europarechtlich geschützten Arten sowie allen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen. Durch die Bürogemeinschaft Umwelt und Planung wurden die Tiergruppen der Brutvögel, Reptilien und Amphibien im Jahr 2021 erfasst. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgte eine Relevanzprüfung.

Darauf basierend wurde ein Artenschutzfachbeitrag (17.01.2022) erstellt. Nachfolgend werden wesentliche Ergebnisse zitiert.

3.3.1 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

3.3.1a Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Von den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenarten sind im Ergebnis der Biotopkartierung keine auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche zu erwarten.

3.3.1b Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Geländeerfassungen konnte für einen Großteil der planungsrelevanten Säugetierarten ein Vorkommen ausgeschlossen werden. Es ergibt sich nur eine Prüfrelevanz für die Fledermäuse.

Fledermäuse

Potentielle Jagdlinien verlaufen entlang der Gehölzstrukturen, wie den umlaufenden Waldrändern, aber auch quer über das Gebiet des ehemaligen Kiesabbaugebietes oder über insektenreichen Stauden entlang der Böschungen.

Baubedingte Störungen können bei dieser nachtaktiven Artengruppe ausgeschlossen werden und wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Betriebsbedingt sind auch keine dauerhaften Beleuchtungen innerhalb der PV-Anlage zu erwarten. Beeinträchtigungen lichtempfindlicher Fledermausarten durch Lichtimmissionen können daher ausgeschlossen werden.

Potentielle Quartierbäume wurden nur im Bereich des Kleingewässers, außerhalb der zu bebauenden Fläche, gesichtet. Die im Plangebiet unvermeidbaren Gehölzrodungen von jungen Laubgebüsch mit Unterwuchs bieten Fledermäusen keine geeigneten Quartiermöglichkeiten. Baubedingte Tötungen können infolge des fehlenden Quartierpotentials ausgeschlossen werden.

Durch die geplante PV-Freiflächenanlage wird der potenzielle Jagdlebensraum/Leitstruktur der Fledermäuse nicht verändert. Wertvolle lineare Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Vorhabenbedingte Störungen können ausgeschlossen werden.

3.3.1c Amphibien

Zur Beurteilung angrenzender temporärer und permanent wasserführender Gewässer hinsichtlich ihrer Funktion als Reproduktionsgewässer wurden Abend- und Nachtbegehungen durchgeführt. Die Arten wurden verhört, es erfolgten Sichtbeobachtungen sowie die Ausbringung von Molchreusen.

Im östlichen permanenten Kleingewässer konnten Reproduktionsnachweise des Teichmolches und Grünfrosches erbracht werden. Im Kleingewässer wurde zudem ein hoher Fischbesatz (insbesondere Weißfisch: Plötze, Rotfeder) festgestellt. Nebenfunde waren zudem Ringelnatter (*Natrix natrix*), Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*) und Stabwanzen (*Ranatra linearis*).

Die wassergefüllten Senken im Bereich des unbefestigten Weges waren zum Zeitpunkt der Kartierungen Sommerlebensraum von Grünfröschen. Die hier potenziell vorkommende Kreuzkröte (*Bufo calamita*) konnte trotz intensiver Nachsuche nicht nachgewiesen werden.

Aufgrund jahreszeitlicher Temperatur- und Niederschlagsschwankungen und dem erfassten Zeitraum innerhalb nur eines Jahres können die Ergebnisse eine Übersicht, jedoch keine vollständige Erfassung des Artspektrums und genutzter Habitate/Wanderkorridore erbringen. Wertvolle Winter- und Sommerlebensräume der Amphibien liegen in angrenzenden Waldbereichen, Schutt- und Geröllhaufen des Untersuchungsgebietes (UG).

Durch die Baumaßnahmen werden keine Beziehungen zwischen potenziellen Teillebensräumen von Amphibien nachhaltig beeinträchtigt. Aufgrund des zu erwartenden geringen Betriebs der vorhandenen Zuwegungen (Wartungs-, Reparaturarbeiten) sind die möglichen Beeinträchtigungen sporadisch wandernder Tiere im Gebiet gering. Zudem finden Amphibienwanderungen in den Dämmerungs-

und Nachtzeiten, also außerhalb tageszeitlicher Bau-, Wartungs- und Reparaturarbeiten, statt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht berührt. Beeinträchtigungen lokaler Populationen sind nicht zu erwarten.

3.3.1d Reptilien

Das Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilien wurde anhand einer Kartierung innerhalb des UG überprüft.

Im Ergebnis der Begehungen gelangen erste Sichtungen der Zauneidechse erst ab Ende Juni 2021. Dabei handelte es sich überwiegend um subadulte Tiere.

Eine Ringelnatter wurde im Rahmen der Amphibienkartierung in einer Molchreue nachgewiesen. Zudem gelangen drei Sichtungen von Blindschleichen beim Sonnenbaden im Bereich der Aufschüttungen und Wegesraine.

Zauneidechse (Lacerta agilis)

Insbesondere die hohen südexponierten und reich strukturierten Böschungen wurden hinsichtlich ihrer Habitatrequisiten als Zauneidechsenhabitate angesprochen. Infolge des dichten Bewuchses gelangen sichere Nachweise zumeist im Bereich zwischen Böschungsoberkante und Plateau.

Teile des Untersuchungsgebietes bieten der Zauneidechse grundsätzlich sämtliche Habitatrequisiten, die sie präferiert. Das Plateau bietet im Jahr 2021 nur ungenügend Deckung und wenig Futter in Form von Heuschrecken, Zikaden etc.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG:

Um eine Störung, Schädigung oder Tötung der Art zu vermeiden, ist folgende Vermeidungsmaßnahme umzusetzen:

Um ein Einwandern von Reptilien in die Baufläche zu vermeiden, ist durch Fachpersonal ein Reptilienschutzzaun als Abgrenzung zu Lebensräumen der Zauneidechse aufzustellen, über den Zeitraum der Bautätigkeit zu belassen und stets funktionstüchtig zu halten. Der Zaun ist entlang der südlichen Böschungsoberkante und angrenzender Saumstrukturen zu stellen. Werden dennoch bei laufenden Bauarbeiten besonders geschützte Tiere oder Lebensstätten beeinträchtigt, sind die Arbeiten in dem Bereich sofort zu unterbrechen. Nach Unterrichtung der Unteren Naturschutzbehörde ist deren Entscheidung abzuwarten. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu protokollieren. Sollten die Erdarbeiten im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar abgeschlossen sein, kann auf die Anlage des temporären Reptilienzaunes verzichtet werden.

Mit dieser Vermeidungsmaßnahme kann ein Einwandern in den Baubereich vermieden werden.

Bau- und Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Habitaten der Zauneidechse, können mit dem Erhalt der Böschungsbereiche vermieden werden (Festsetzung 3.7).

3.3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Die Brutvogelkartierungen im Zeitraum zwischen Ende März bis Mitte Juli 2021 ergaben einen Nachweis von 30 Brutvogelarten, was mit der Vielfalt der umliegenden Lebensräume zusammenhängt.

Hierbei haben 9 Arten auf der von Offenland dominierten Fläche (SO-PV) des Untersuchungsgebietes (UG) ihren Reviermittelpunkt. Bei den Arten, die im Umfeld des UG kartiert worden sind, handelt es sich überwiegend um Waldarten bzw. um Gebüschbrüter (z.B. Meisen, Buchfink, Ringeltaube, Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke) als auch Arten der halboffenen Agrarlandschaft (u.a. Dorn- und Gartengrasmücke, Neuntöter, Goldammer).

Zwischen Erlenbestand und Rodungsfläche liegt ein Brutverdacht des Waldwasserläufers.

Potenzielle Habitate der Gehölzbrüter liegen außerhalb der SO-PV. Infolge der Verbuchung in Böschungs- und Randbereichen kommen Gebüschbrüter wie Dorn- und Gartengrasmücke, Neuntöter und Goldammer vor. Für diese Arten stellen die Flächen des SO-PV ein essenzielles Nahrungshabitat dar. In staudenreichen extensiv gepflegten Saum- und Böschungsbereichen sind Vorkommen des Schwarzkehlchens (2 Brutpaare) und in offenen Bereichen des Plateaus Vorkommen der Feldlerche (5 Brutpaare) nachgewiesen.

Bei 2 Begehungen wurde der Flussregenpfeifer mit einem verleitenden Männchen im südöstlichen Plateau festgestellt.

Die Art Baumpieper ist mit einem Brutverdacht außerhalb des UG festgestellt worden. Der Neuntöter ist im Bereich eines Gehölzbestandes am südwestlichen Rand des UG nachgewiesen worden. Im UG selbst fehlen dieser Art die dornenreichen, dichten Gebüschstrukturen. Neben den Arten, deren Reviere sich im UG und seiner unmittelbaren Umgebung befinden, konnten auch Arten festgestellt werden, die das UG als Nahrungshabitat nutzen. Es handelt sich hier v.a. um die Greifvogelarten Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke sowie um Grauammer, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Ringeltaube und Kranich.

Brutvogel ¹¹	Standort Fortpflanzungsstätte nach LUNG MV 2011 (Angaben zu den in MV heimischen Vogelarten, 06. Mai 2011)	Rote Liste MV (2014)	Rote Liste Deutschland (2021) ¹²
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Nischen-, Höhlen-, Bodenbrüter	*	*
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Baumbrüter	3	V
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Gebüschbrüter	*	*
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	Baumbrüter	*	*
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Bodenbrüter	3	3
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	Bodenbrüter, höhere Krautschicht	2	2
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	Bodenbrüter, Nestflüchter	*	V
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	Nischen-, Höhlenbrüter	*	*
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	höhere Krautschicht	V	V
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	Freibrüter in dichten Gebüsch	*	*
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Bodenbrüter, höhere Krautschicht	*	*
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Gebüschbrüter	V	*
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Gebüschbrüter	*	*
Ringeltaube (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Baum-, Nischenbrüter	*	*
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	Bodenbrüter, Nestflüchter	*	*
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	Bodenbrüter, höhere Krautschicht	*	V
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Sumpfmehse (<i>Poecile palustris</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	Bodenbrüter, Nestflüchter	*	*
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Frei- und Nischenbrüter	*	*
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Bodenbrüter	*	*

¹¹ Brutvogelarten mit Revieren innerhalb der Sondergebietsfläche (SO_{PV}) sind farblich hinterlegt und werden in den nachfolgenden Artblättern je nach Schutzstatus in Gilden oder einzeln abgehandelt.

¹² Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (Vökler et al. 2014) und Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, Stand Juni 2021. * = ungefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Tabelle aus: Umwelt und Planung, 17.01.2022

Für die Prüfung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG wurden die Brutvogelarten, die ihren Reviermittelpunkt im Untersuchungsgebiet (UG) haben, je nachdem, wo sie ihren Lebensraum haben, in Gilden zusammengefasst:

- Baum- und Gebüschbrüter
- Bodenbrüter, höhere Kraut- und Gebüscheschicht
- Höhlenbrüter

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche bevorzugt die offene Kulturlandschaft mit niedriger Vegetation. Vermehrt trifft man sie auf Ackerflächen, Wiesen und Weiden an. Aufgrund der teilweisen frühen Grünlandmahd, weicht die Art vermehrt auf Raps- und Getreidefelder aus.

In M-V wurde der Bestand auf 150.000 - 175.000 Brutpaare geschätzt, die Art wird hier auf der Roten Liste 2014 als gefährdete Art geführt.

Auf dem oberen Plateau (Ablagerungsfläche Erden) konnten fünf Reviere der Feldlerche nachgewiesen werden.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG:

Um eine Störung, Schädigung oder Tötung der Art zu vermeiden, ist folgende Vermeidungsmaßnahme umzusetzen:

Bauzeitenregelung Offenlandbrüter: Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist außerhalb des Brutzeitraumes vom 01. März bis 30. September durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Bodenbrüter vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Fläche über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01. April bis 31. Juli) zu vermeiden.

Um den anlagebedingten Verlust von Niststätten der Feldlerche zu vermeiden, sind 5 Lerchenfenster mit jeweils einer Größe von mindestens 400 m² im Bereich des Plateaus (SO-PV) herzustellen. Die Flächen sind extensiv zu bewirtschaften. Die Mahd sollte einmal jährlich nach dem 1. September eines jeden Jahres erfolgen.

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Der Bestand wird auf 5.000 - 8.500 Brutpaare geschätzt (RL M-V 2014). In M-V erfolgte für den Feldschwirl eine Höherstufung. Die Art gilt als stark gefährdet.

Im UG findet die Art in den hohen Staudenfluren mit dominierendem Landreitgras östlich des Plateaus im Bereich der Rodungsfläche geeignete Habitate.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG:

Um eine Störung, Schädigung oder Tötung der Art zu vermeiden, ist die bereits genannte Bauzeitenregelung zu beachten.

Mit dem Bauvorhaben sind keine derzeit nachgewiesenen Habitatverluste verbunden. Das nachgewiesene Revier liegt außerhalb der Eingriffsfläche.

Mit der Anlage von Lerchenfenstern im Bereich des SO-PV profitieren auch andere Offenlandbrüter, so dass langfristig auch Habitate des Feldschwirls gesichert werden können.

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Der Flussregenpfeifer brütet natürlicherweise entlang von Kiesbänken und -ufern von Flüssen. Im Binnenland ist die Art fast ausschließlich auf Sekundärlebensräume angewiesen. Bevorzugt werden vegetationsfreie oder kaum bewachsenen Rohböden, Kies- oder Schotterflächen in Gewässernähe. Aber auch gewässerferne Brutstandorte im Bereich von geschotterten Zuwegungen in Windparks, Kies- und Sandgruben, Überschwemmungsflächen, Klärteiche und Rieselfelder werden genutzt. Der Bestand wird auf 470 - 600 Brutpaare geschätzt (RL M-V 2014). Die Art gilt als nicht gefährdet.

Im UG findet die Art im Jahr 2021 im östlichen Plangebiet geeignete Lebensraumbedingungen vor. Dieser Bereich ist nur spärlich bewachsen. Verdichtete Bodenverhältnisse führen zu einer Sättigung und natürlichen Sperrschicht. Bis Juni 2021 konnten hier noch offene Wasserflächen im Bereich des Plateaus festgestellt werden. Während zwei Begehungen konnte hier ein verleitendes Männchen erfasst werden.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG:

Um eine Störung, Schädigung oder Tötung der Art zu vermeiden, sind die bereits genannte Bauzeitenregelung für Offenlandbrüter sowie die angeführte Ausgleichsmaßnahme zu beachten.

Um eine Beseitigung der geschützten Niststätte zu vermeiden, ist eine vegetationsfreie Schotterfläche mit einer Gesamtgröße von min. 400 m² im Bereich der südöstlichen Sondergebietsfläche (SO-PV) anzulegen.

Mit dem Bauvorhaben ist mit natürlicher Begrünung der Rohböden ein Habitatverlust verbunden. Mit der Anlage einer Schotterfläche im Bereich der SO-PV können längerfristig Nistmöglichkeiten geschaffen werden.

Artengruppe: Bodenbrüter, höhere Krautschicht, mesophile Gebüsche
Goldammer (*Emberiza citrinella*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Mönchgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

Die o. g. Brüter in höheren Krautschichten und Gebüschen trocken-warmer Standorte sind in M-V verbreitet und weisen stabile Bestände auf. Es handelt sich um Brutvögel des Halboffenlandes in gut strukturierten Gebieten. Die Nester werden jährlich neu angelegt.

Die genannten Brutvogelarten nutzen die im Gebiet vorhandenen strukturreichen Ruderalfluren mit mesophilen Laubgebüschen im Bereich der Böschungen und Saumstrukturen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG:

Um eine Störung, Schädigung oder Tötung der Art zu vermeiden, ist die bereits genannte Bauzeitenregelung zu beachten.

Weiter bleibt mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens ein Großteil gewachsener Habitatstrukturen erhalten. Lediglich einzelne Gebüsche im Bereich der Gewerbeflächen werden gerodet. Der Erhalt von gebüschreichen Ruderalfluren im Bereich der steilen Böschungen und Saumstrukturen als auch die extensive Pflege der PV-Anlage begünstigen eine Wiederneuansiedlung dieser Arten.

Artengruppe: Baum- und Gebüschbrüter

Amsel (*Turdus merula*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Bei den im UG brütenden Baum- und Gebüschbrütern handelt es sich um typische Brutvögel, sogenannte Ubiquisten. Die Nester dieser Brutvögel werden jährlich neu angelegt.

Nachweise liegen in den mit Gehölzen bestandenen Bereichen des Plangebietes und außerhalb in Waldbereichen und Feldgehölzen. Die Amsel besiedelte auch die nur wenigen kleineren mesophilen Laubgebüsche im UG.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG:

Um eine Störung, Schädigung oder Tötung der Art zu vermeiden, ist die bereits genannte Bauzeitenregelung zu beachten.

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens bleibt ein Großteil gewachsener Habitatstrukturen erhalten. Lediglich einzelne Gebüsche im Bereich der Gewerbeflächen werden gerodet. Der Erhalt von gebüschreichen Ruderalfluren im Bereich der steilen Böschungen und Saumstrukturen als auch die extensive Pflege der PV-Anlage begünstigen eine Wiederneuansiedlung.

Artengruppe: Nischen-, Höhlenbrüter

Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Sumpfmehle (*Poecile palustris*) Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Bei den im UG brütenden Meisen handelt es sich um typische Brutvögel in Baumhöhlen älterer oder kranker Bäume als auch in Nistkästen. Die Bachstelze nutzt in der halboffenen Landschaft häufig Baumhöhlen, Hochsitze, Holzpolder, Steinhaufen und andere verborgene Nistplätze. Die Nester dieser Brutvögel werden jährlich neu angelegt.

Innerhalb des UG bieten die Baumhöhlen älterer oder kranker Erlen und Weiden den Arten geeignete Nistmöglichkeiten. Niststandorte liegen in den zu erhaltenden Gehölzen entlang des Kleingewässers und in den nördlichen Waldflächen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG:

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens gehen keine nachgewiesenen Niststandorte verloren. Ältere Gehölzbestände des UG bleiben vollständig erhalten.

3.3.3 Zusammenfassung

Die aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden als Hinweise oder Festsetzungen in den Plan übernommen, so dass mit dem Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Gesetzliche Grundlagen Bodenschutz

Die Bodenschutzklausel im BauGB ist eine wesentliche gesetzliche Grundlage, um sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) nennt in § 1 das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern

oder wiederherzustellen. Nach § 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Aus diesen gesetzlichen Vorgaben ergeben sich folgende Ziele für den Bodenschutz:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Weiterhin sind bodenschutzrelevante Ziele aus vorgelagerten Raumplanungen und der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Es werden Daten aus dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, der die übergeordneten Ziele auf regionaler Ebene zusammenfasst, hinzugezogen.

3.4.2 Methodik

Es werden die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie verfügbaren Daten genutzt. In Vorbereitung auf das Vorhaben wurde keine geotechnische Untersuchung durchgeführt.

Die Beschreibung und Bewertung der bodenschutzfachlichen Belange orientiert sich an dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (Peter et al. 2009).

3.4.3 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Geodatenportal M-V werden für den Geltungsbereich vorwiegend Sande grundwasserbestimmt und im Südwesten Sande sickerwasserbestimmt ausgewiesen.

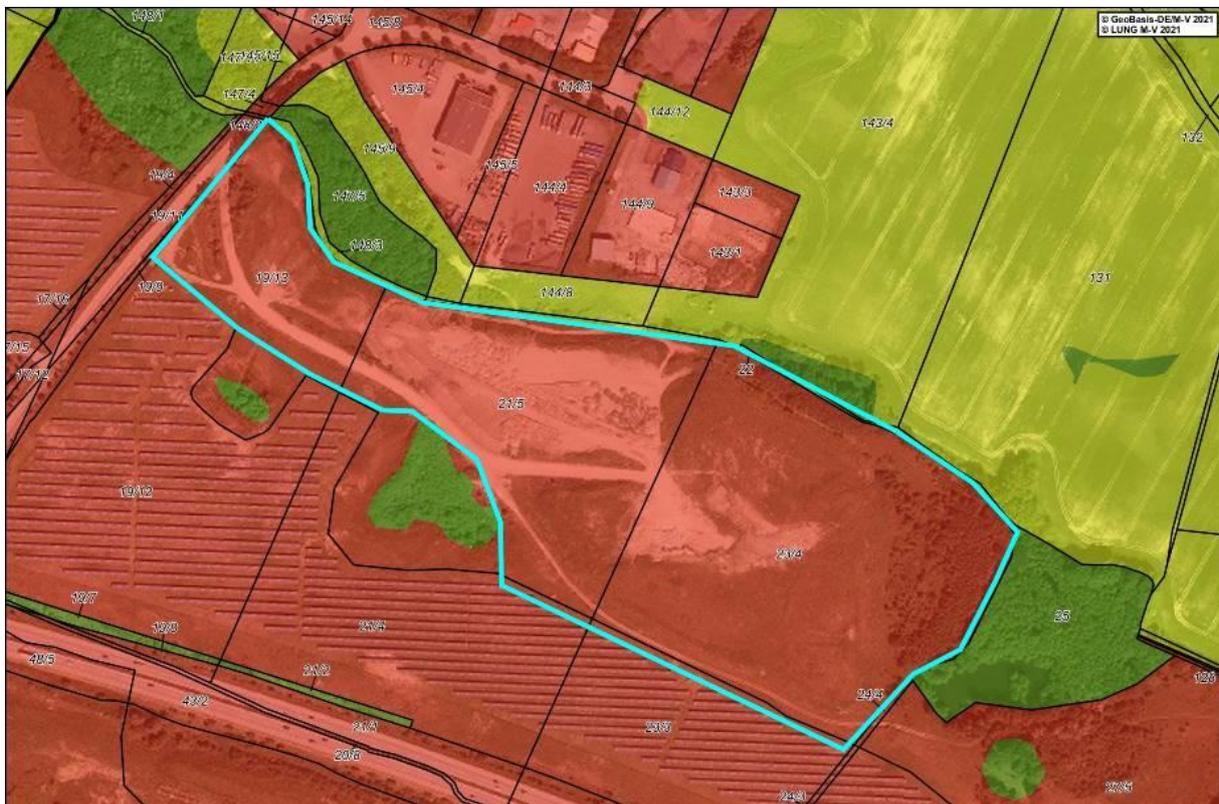


Abb. 12: Bodenfunktionsbewertung – Wertstufen von 1 bis 5; 1 = geringste Bewertung (rot) und 5 (dunkelgrün) = höchste Bewertung

Im GLRP MM/R wird der Boden des Plangebietes in einem Bereich mit einer hohen bis sehr hohen Schutzwürdigkeit dargestellt.

Die Bodenfunktionsbewertung des Geodatenportals M-V weist für den gesamten Geltungsbereich eine geringe Schutzwürdigkeit des Bodens aus, was mit dem ehemaligen Kiestagebau zusammenhängen mag.

Beschreibung und Bewertung der natürlichen Bodenteilfunktionen

Folgende Bodenteilfunktionen sind für gewöhnlich zu betrachten:

- Lebensraumfunktion
- Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium
- Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Im Plangebiet hat umfangreich, mit Ausnahme des nordöstlichen Waldstückes und des westlichen Geltungsbereiches, Kiesabbau stattgefunden. Nach Ausschöpfung der Kiesvorkommen wurden die Flächen mit Fremdboden und Gesteinsbruch u.ä. aufgefüllt und verdichtet. Die Bodenbereiche sind somit vollständig von Kiesabbau, Ablagerungen und Verdichtungen überprägt. Im westlichen Plangebiet ist ein wesentlicher Teil der Flächen durch Schotterauftrag teilversiegelt. Der Natürlichkeitsgrad des Bodens ist somit insgesamt sehr gering. Alle Bodenteilfunktionen haben dadurch nur eine geringe Leistungsfähigkeit.

Nur im Bereich der Gehölze, Feuchtbiotope und Gewässer sind die natürlichen Bodenteilfunktionen intakt und leistungsfähig.

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Planung wirken unterschiedliche Faktoren auf das Schutzgut Boden. Angelehnt an die Ökologische Risikoanalyse werden die Auswirkungen auf die Teilfunktionen des Bodens verbal argumentativ in den drei Stufen gering, mittel und hoch vorgenommen.

Wirkfaktoren Bodenabtrag und Bodenauftrag

Die Errichtung der PV-Anlage macht keinen Bodenabtrag oder Bodenauftrag erforderlich. Es ist mit eher geringen Eingriffen zu rechnen, die auf die ohnehin vorbelasteten Bodenteilfunktionen keine Auswirkungen haben werden.

Wirkfaktor Versiegelung

Als Halterungssystem für die Photovoltaik-Module sind Stahlprofile vorgesehen. Dadurch wird der Versiegelungsgrad für die Photovoltaikanlage insgesamt gering gehalten. Ein weiterer, jedoch nur temporärer Eingriff erfolgt durch die Verlegung der Stromkabel während der Bauphase. Da nur die anthropogen vorbelasteten Standorte für die Anlage bzw. Bebauung ausgewiesen werden, sind sensible Bodenbereiche von der Planung ausgenommen.

Nach Installation der Anlage erfolgt eine Umwandlung der verbleibenden Freiflächen in Extensivgrünland, das extensiv jedoch regelmäßig durch Mahd gepflegt wird, was insgesamt als ökologische Aufwertung zu bewerten ist.

Wirkfaktor Verdichtung

Der gesamte Standort, mit Ausnahme der Wald- und Gehölzflächen ist bereits durch die Befahrung mit Baufahrzeugen verdichtet. Eine stärkere Verdichtung ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Wirkfaktor Stoffeinträge

Es ist mit keinen Stoffeinträgen zu rechnen.

Wirkfaktor Grundwasserstandsänderungen

Grundwasserstandsänderungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten.

3.4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin als Brache oder in ihrer bisherigen Nutzung bestehen bleiben. Somit wären keine erheblichen Änderungen des Ist-Zustandes der Umwelt bzw. des Bodens zu erwarten.

3.4.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Zusätzlich zu den bestehenden Waldflächen, die erhalten werden, werden in den Randbereichen des Sonstigen Sondergebietes Grünflächen ausgewiesen, was 22 % des Geltungsbereiches umfasst. Hier erfolgt durch eine dauerhafte Begrünung eine Sicherung bzw. im Bereich des Ackers eine Aufwertung der Bodenteilfunktionen.
- Die extensive Pflege der un bebauten Flächen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes wird sich ebenso positiv auf die Bodenteilfunktionen auswirken.

3.5 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Der Grundwasserstand unter Flur muss im Zusammenhang mit der Leitbodenart gesehen werden. Sämtliche oberflächennahen Grundwasserleiter sind aufgrund intensiver Auskiesung stark vorbelastet. In der Vergangenheit haben umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen zu teilweise starker Absenkung der oberen Grundwasserleiter geführt. Gemäß Geodaten-Portal M-V ist der Grundwasserflurabstand größer als 10 m.

Dem Gebiet des Geltungsbereiches wird nach der Karte 6 des Gutachterlichen Landschaftsrahmenplanes (GLRP) hinsichtlich der Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers dem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Oberflächenwasser

Die zum Erhalt festgesetzten und im Bebauungsplan Nr. 13 dargestellten Kleingewässer bleiben durch die vorliegenden Planungen unberührt.

Bewertung

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll auf den Flächen direkt versickern. Dies ist durch die örtlichen Voraussetzungen in Bezug auf den Geländeverlauf und die Ausbildung der Flächen als extensive Grünlandflächen sichergestellt. Erosion

wird ebenfalls durch die Ausbildung der Fläche als extensive Grünlandfläche und die aktive Bewirtschaftung vermieden.

Unterhalb der Module ist der natürliche Feuchtigkeitseintrag reduziert, so dass auch Veränderungen des Mikroklimas bzw. des Wasserhaushalts auftreten können. Gleichzeitig können durch den gesammelten Ablauf des Niederschlagswassers an der Traufkante örtlich feuchtere Bereiche entstehen. An Böschungsbereichen ist darauf zu achten, dass die Freiflächen durchgängig mit Vegetation bedeckt sind, um Erosionserscheinungen durch abfließendes Wasser von den Modultischen zu minimieren. Wie beim Schutzgut Boden, sind nur sehr geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelungen zu erwarten. Von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch die Planung wird nicht ausgegangen.

3.6 Schutzgut Fläche

Bestand

Das Plangebiet umfasst eine Flächengröße von rund 9,0 ha mit überwiegend Flächen, die als Lager- und Deponieflächen genutzt werden.

Wald- und Gehölzflächen befinden sich ebenso innerhalb der Randbereiche des Plangebietes.

Bewertung

Das Sonstige Sondergebiet und die GE-Flächen werden ausschließlich auf den vorbelasteten Flächen ausgewiesen. Teilweise werden an den Randbereichen der Deponie Grünflächen festgesetzt. Bestehende Waldflächen werden ebenso im Bebauungsplan dargestellt.

Es werden keine zusätzlichen naturbelassenen Flächen verbraucht. Es besteht mit dem Vorhaben keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche.

3.7 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Gegenwärtig wird das Klima der Region von überwiegend ozeanischen Einflüssen geprägt. Dieses ist durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt.

Mit einer durchschnittlichen Jahresniederschlagsmenge von ca. 600 mm gehört das Untersuchungsgebiet zu den niederschlagsreicheren Regionen in Mecklenburg-Vorpommern. Weiter drückt sich der maritime Einfluss in der hohen Luftfeuchtigkeit und dem ausgeglichenen Temperaturjahresgang von 7,6°C bis 7,8°C aus (GLRP WM).

Mirkoklimatisch sind die Kleingewässer und die Waldbestände in der Umgebung für die Luftkühlung von Bedeutung.

Bewertung

Nachhaltige Auswirkungen auf die lokalen klimatischen Verhältnisse sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Vorhandene Gehölzbestände und Kleingewässer werden erhalten. Gegebenenfalls kann es bei Planungsausführung und den mit ihr verbundenen Flächenüberschattungen zu kleinst-klimatischen Effekten kommen.

Erhebliche negative Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft werden nicht erwartet. Mit der Schaffung einer Photovoltaikanlage wird die Nutzung erneuerbarer Energien gefördert, was zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen beiträgt.

3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestand

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bau- oder Bodendenkmale oder sonstige zu beachtende Sachgüter bekannt.

Bewertung

Eine vorhabenspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ist nicht zu erwarten.

3.9 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Bestand

Im GLRP wird das Plangebiet als Bereich mit einer hohen Schutzwürdigkeit der landschaftlichen Freiräume (Karte 9, GLRP) ausgewiesen.

Als Landschaftskulturelement ist die Allee an der Straße Industriegebiet zu nennen. Bedeutende Wanderwege, die für das Landschaftserleben von besonderer Bedeutung sind, sind nicht vorhanden.

Die Straße „Industriegebiet“ ist Teil des regional bedeutsamen Radweges „Westlicher Backstein-Rundweg“.

Da sich das Plangebiet zwischen einem Industriegebiet und einer bestehenden PV-Anlage bzw. der Autobahn befindet, ist keine Ortslage von der Erscheinung der künftigen Anlage betroffen.

Innerhalb des Geltungsbereiches und daran angrenzend, befinden sich mehrere bedeutende Naturlandschaftselemente, dazu zählen die Erlenbruchwälder im Norden und im Osten des Plangebietes sowie das Kleingewässer östlich des Plangebietes.

Der Deponiekörper, teilweise mit Ruderalflur bewachsen und teilweise Offenbodenbereiche aufweisend, hat keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Aufgrund der vorhandenen Landschafts-(kultur-)elemente weist die Landschaft mehrere Merkmale auf, die eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit ableiten lassen bzgl. der Vielfalt der Landschaft und des Ausdrucks des natürlichen und kulturellen Erbes. Die Tagebau- und Ablagerungstätigkeiten stellen und stellen vorübergehende Belastungen des Landschaftsraumes dar, die nach Abschluss der Tätigkeiten durch Rekultivierungsmaßnahmen oder Sukzession wieder in eine naturnahe Erscheinung überführt werden. Als Vorbelastung im Landschaftsraum können von daher nur die bestehenden gewerblich genutzten Lagerflächen, die bestehende PV-Anlage im Süden sowie das Industriegebiet herangezogen werden.

Im Hinblick auf die landschaftliche Alltagserfahrung der Bevölkerung hat die Landschaft nur eine geringe Bedeutung.

Bewertung

Mit der Planung bleiben die genannten Landschafts-(kultur-)elemente erhalten. Die Begrünungsfestsetzungen sichern eine dauerhafte Begrünung der SO-Flächen, die sich derzeit teilweise als Offenbodenflächen darstellen.

Gemäß Festsetzungen ist es zulässig die Anlage in kompakten Reihen zu installieren, um eine größtmögliche Flächenausnutzung für die Energiegewinnung zu erreichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die geplante Photovoltaikanlage im räumlichen und visuellen Kontext mit dem angrenzenden Industriegebiet, der Deponie und der vorhandenen PV-Anlage steht. Insofern ist, auch in Verbindung mit dem Radrundweg, im

Vergleich zur Bestandsituation keine Verschlechterung des Landschaftserlebens zu erwarten. Insgesamt wird der Eingriff in das Landschaftsbild mit einer geringen Erheblichkeit bewertet.

3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

Ergänzung im Entwurf

3.11 Störfälle

Ergänzung im Entwurf

4. Alternative Planungen

4.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Deponieflächen voraussichtlich Sukzessionsprozessen überlassen werden. Mehrjährige Hochstaudenfluren und Gehölze würden sich ausbreiten. Die Lagerflächen und der Wirtschaftsweg würden in ihrer derzeitigen Nutzung bleiben.

4.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Derzeit stehen in der Gemeinde keine anderen Flächen, die vergleichbar anthropogen vorbelastet sind, für die Installation einer PV-Anlage zur Verfügung.

5. Eingriffsregelung

5.1 Gesetzliche Grundlage und Methodik

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes werden, wie in der Begründung sowie den Ausführungen des Umweltberichtes beschrieben, Eingriffe in die Leistungs- oder Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vorbereitet. Diese müssen im Rahmen der Eingriffsregelung bilanziert und ausgeglichen werden. Grundlage für die Bilanzierung sind die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (HzE) (Neufassung 2018) des LUNG.

5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Ergänzungsfläche des Bebauungsplanes Nr. 13 umfasst die vorhandene Fremdboden- deponie, die eine durchschnittliche Höhe von 6,0 m aufweist. Hier durften gemäß Genehmigungsunterlagen unterschiedliche Erdstoffe, Mineralien und Steine abgelagert werden. Daraus wird der Biotoptyp Müll- und Bauschuttdeponie (OSD) abgeleitet. Die Ablagerungen wurden im Jahr 2018 abgeschlossen. Aufgrund der diversen Bodenoberfläche (Sand, Lehm, Schotter) sind sowohl Arten, die nährstoffärmeren als auch Arten, die nährstoffreichen Mineralboden bevorzugen, anzutreffen.

Die Deponie ist an den Böschungen mit mehrjährigen Ruderalfluren, Glatthafer sowie jungen Gehölzen (im Süden: Dorngebüsch, Eschen, Pappeln, Hänge-Birke, Brombeere; im Norden teilweise Erlenjungwuchs) bewachsen. Auf dem Plateau sind teilweise Offenbodenbereiche vorhanden, dies vor allem im südlichen Teil der Deponie. Ansonsten sind weite Teile des Plateaus mit ruderaler Pionierflur und Ruderalen Staudenfluren bewachsen. Im westlichen Teil dominieren Gräser und im Osten mehrjährige Kräuter.

Beispiele für vorkommende Arten sind: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäulgras (*Dactylus glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Kleine Klette (*Arctium minus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wilde Karde (*Dipsacus sylvestris*), Gemeiner Huflattich (*Tussilago farfara*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Königskerze (*Verbascum spec.*), Wiesen-Ackerschachtelhalm (*Equisetum arvense*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).

Von der Zufahrt im Westen verläuft Richtung Süden entlang der südlichen Deponieböschung ein geschotterter Wirtschaftsweg (OVU), der regelmäßig für aktuelle Ablagerungsarbeiten im Osten des Plangebietes sowie im Osten außerhalb des Plangebietes genutzt wird. Im Westen des Plangebietes außerhalb der Deponie befinden sich südlich und nördlich des Wirtschaftsweges geschotterte Lagerflächen (OVU und OSM). Am Rande dieser Lagerflächen und des Wirtschaftsweges hat sich eine Glatthaferflur (GMA) ausgebreitet sowie Gehölze aus Weiden und Eschen, die als Siedlungsgebüsch (PHX) oder Siedlungsgehölz mit heimischen Gehölzarten (PWX) ausgeprägt sind.

Östlich der Deponie liegen innerhalb des Geltungsbereiches eine begonnene Ablagerungsfläche, die im Bestandsplan ebenso als Deponie (OSD) dargestellt wird, sowie Ruderale Pionierflur (RHP) an deren Rand sich ein Kleinröhricht (VR) befindet. Nordöstlich liegt ein Waldbestand aus Erlen und Eschen (WNR), der weiter im Norden in ein Laubmischwald (WXS) übergeht. Westlich davon befindet sich eine Glatthaferwiese, die als Artenarmes Frischgrünland (GMA) aufgenommen wird. Aufgrund der Lage an der Deponie wird das dort wachsende Gebüsch als Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (Weiden, Eschen und Schwarzem Holunder) (PHX) aufgenommen.

Im Norden und Süden des Plangebietes ragen Teile von Laubmischwäldern aus heimischen Baumarten (Eschen, Weiden) (WXS), die sich als vergleichsweise kleine Waldbestände darstellen, in das Plangebiet hinein.



Abb. 13: Siedlungsgehölz (PWX) aus jüngeren Weiden im Westen des Plangebietes



Abb. 14: Kleiner Schuttplatz (OSM) im Hintergrund, im Vordergrund Glatthaferwiese (GMA)



Abb. 15: Vegetation auf dem Plateau der Deponie (OSD): abwechselnd Offenbodenbereiche, Spontanvegetation, Ruderalstauden und -gräser



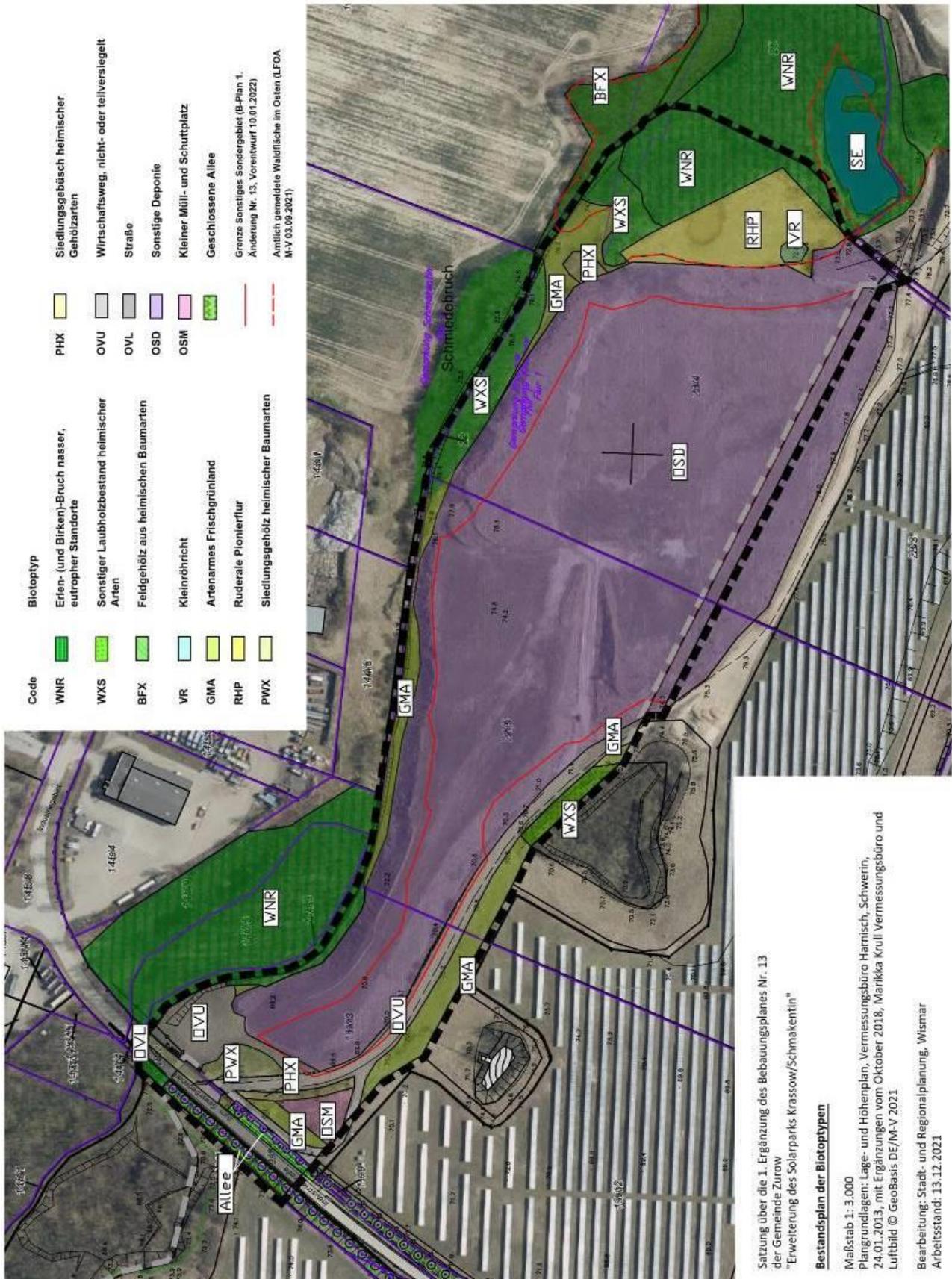
Abb. 16: Südliche Böschung der Deponie (OSD)

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache. Gemäß den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (HzE) werden die naturschutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Demnach werden Wertstufen von 0 bis 4 vergeben. Die konkrete Bewertung des Biotoptyps erfolgt entsprechend der lokalen Ausprägung. Jeder Wertstufe wird bei der vereinfachten Biotopwertansprache ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Eine Ausnahme bildet die Wertstufe 0, bei der sich der durchschnittliche Biotopwert nach der Formel 1 abzüglich Versiegelungsgrad berechnet wird (HzE-2.1 Ermittlung des Biotopwertes).

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen des planungsrelevanten Bereiches (Geltungsbereich) hinsichtlich der Bewertung der qualitativen Ausprägung der Werte und der Funktionen des jeweiligen Biotoptypen dargestellt.

Tab. 2: Biotop- und Nutzungstypen des planungsrelevanten Bereichs

Biotop-Nr.	Code	Biotoptyp	Biotopwert	Flächengröße im Plangebiet
1.1.2	WNR	Erlen- (und Birken)-Bruch nas- ser, eutropher Standorte	6	4.578 547 5.125
1.10.3	WXS	Sonstiger Laubholzbestand hei- mischer Arten	3	2.178 631 1.359 4.168
9.2.3	GMA	Artenarmes Frischgrünland	3	46 439 53 2.250 126 1.884 50 1.618 6.466
10.1.5	RHP	Ruderales Pionierflur	3	4.380
13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	3	968
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimi- schen Gehölzarten	1,5	309 348 657
14.10.2	OSD	Deponie für Erdstoffe	0,5	66.129
14.10.3	OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz	0	788
6.2.10 - 6.2.12	VR	Kleinröhricht	6 bis 10	176
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teil- versiegelt	0,5	6.397
14.7.5	OVL	Straße		985
				96.239



5.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Ergänzung im Entwurf

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Ergänzung im Entwurf

6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Ergänzung im Entwurf

6.3 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen

Ergänzung im Entwurf

7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ergänzung im Entwurf

8. Referenzliste der verwendeten Quellen

Gesetze und Richtlinien Siehe Kapitel 2

Umweltdaten und -informationen, Gutachten, Planungen

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Erste Fortschreibung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, September 2008

Hinweise zur Eingriffsregelung, Neufassung 2018, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 3

Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 2

Fachgutachten siehe Punkt 2.2

HERDEN ET AL. 2006: Christoph Herden, Bahram Gharadjedaghi, Jörg Rasmus: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht; Bundesamt für Naturschutz: Stand Januar 2006

HERDEN ET AL. 2011: Christoph Herden, Bahram Gharadjedaghi, Stefan Jansen: Auswirkungen der Ausbauziele zu den Erneuerbaren Energien auf Naturschutz und Landschaft; Firmenverbund GFN-Umweltplanung

Internetseiten

Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern

<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

<https://www.geoportal-mv.de/portal/>

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ *der Gemeinde Zurow* *(Landkreis Nordwestmecklenburg)*



Verfahrensträger

Gemeinde Zurow
über
Amt Neukloster-Warin
Hauptstraße 27
23992 Neukloster

Auftraggeber

Kiesgewinnungsgesellschaft
Lienshöft Pokrent mbH
Alter Postweg 2
19205 Pokrent

Fachplaner



Umwelt
& Planung
Bürogemeinschaft
www.umwelt-planung.eu

Dipl.-Ing. (FH) Brit Schoppmeyer
Wokreter Weg 3 a
18239 Heiligenhagen

17.01.2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Schoppmeyer', is written over the date and dotted line.

Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
2	Methodik	5
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen.....	5
3.1	Untersuchungsgebiet.....	5
3.2	Beschreibung des Vorhabens	7
3.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen.....	8
3.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen.....	9
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen	10
4	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände.....	10
4.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.1.2	Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
4.1.3	Amphibien.....	12
4.1.4	Reptilien	14
4.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie	19
5	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	34
5.1	Vermeidungsmaßnahmen (V _{AFB})	35
5.2	Ausgleichsmaßnahmen (A _{AFB}).....	37
6	Zusammenfassung.....	39

Anlagen:

- Anlage 1: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten.
- Anlage 2: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.
- Anlage 3: Karte Brutvogelerfassung (2021).

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Zurow hat mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Standortentwicklung des ehemaligen Kiestagebaus geschaffen. Ziel war die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen des ehemaligen Kiestagebaus „Krassow I“, „Krassow III – Erw. West“ und „Krassow IV – Erw. Ost“. Diese wurden entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes (B-Planes) errichtet und befinden sich im Betrieb.

Der nördliche Teil des ehemaligen Kiesabbaugebietes, welcher nicht Bestandteil des B-Planes Nr. 13 ist, wird als Erddeponie genutzt. Die Ablagerung ist weitestgehend abgeschlossen, sodass der Flächeneigentümer und Betreiber im Bereich dieser Fläche eine Erweiterung des Solarparks plant.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterungsfläche zu schaffen, wird somit die Aufstellung der 1. Ergänzung des B-Planes Nr. 13 erforderlich.

Aufgrund des vorhandenen Biotopbestandes wurden von März 2021 bis September 2021 Erfassungen der Brutvögel, Amphibien und Reptilien vorgenommen. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgt eine tabellarische Relevanzprüfung.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Aufstellung von Bauleitplänen und der Errichtung baulicher Anlagen auf baulich nicht genutzten Grundflächen entstehen gemäß § 1a BauGB (Baugesetzbuch) in Verbindung mit Regelungen des Bundesnaturschutzgesetz unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere neben dem Schutzgut „Landschaft/Ortsbild“ der Biotop- und Artenschutz.

Europarechtliche Regelungen zum Artenschutz ergeben sich aus der Fauna-Flora-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL i. d. Artikeln 12, 13 und 16) und der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie i. d. Artikeln 5, 6, 7 und 9).

Die dort beschriebenen Vorgaben zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten wurden bei der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in der aktuellen Fassung vom 19.06.2020 verankert.

Unter § 44 BNatSchG sind die zentralen Vorschriften für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten als auch die Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) genannt. Danach ist es verboten:

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Von den Verboten können die zuständigen Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege Ausnahmen zulassen. Regelungen hierzu geben die § 45 und 67 BNatSchG.

Danach müssen bestimmte Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sein:

1. zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei- oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert..... Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.“

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) dient dazu, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen abzuarbeiten, die sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG1) ergeben, mit dem EU-rechtliche Vorschriften in nationales Recht umgesetzt werden.

Der AFB behandelt dabei im Wesentlichen die sogenannten europarechtlich geschützten Arten. Hierbei handelt es sich um:

- europäische Vogelarten, d.h. alle wildlebenden europäischen Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie;
- alle Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie.

1 GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG) VOM 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), GÜLTIG AB 01.03.2010.

2 Methodik

Zunächst wird geprüft, ob für planungsrelevante Arten ein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens bekannt oder zu erwarten ist (Relevanzprüfung s. Anlage 1, 2).

Ist das Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder wird von einem potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten ausgegangen, sind weitere Prüfschritte vorzusehen.

Im AFB wird Art für Art geprüft, ob bei einem Vorhaben mit einer Verletzung der in § 44 Abs. 1 BNatSchG dargelegten Zugriffsverbote zu rechnen ist (s. Formblätter). Für diese Arten muss gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG auch im Zuge eines Eingriffs oder Vorhabens die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Dazu muss falls erforderlich ein vorgezogener Ausgleich geschaffen werden. Dieser erfolgt in Form der so genannten CEF (continued ecological functionality) - Maßnahmen (s. Maßnahmenblätter).

Kann der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auch durch CEF-Maßnahmen nicht vermieden werden, kann das Vorhaben nur nach einer vorherigen Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG stattfinden.

Hierzu gehört zunächst die Ermittlung des aktuellen Erhaltungszustandes der betroffenen Arten. Es ist darzulegen, wie eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten sowohl auf lokaler als auch auf biogeografischer Ebene vermieden werden kann.

Hierzu müssen falls erforderlich FCS (favourable conservation status) - Maßnahmen festgelegt werden. Diese sind kompensatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation in Bezug auf die Populationen in der biogeografischen Region (FROELICH & SPORBECK 2010²).

Für zahlreiche Arten konnte nach eingehender Prüfung das Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden (s. Anlage 2 Relevanzprüfung).

Im Kap. 4 werden entsprechend dem Ergebnis der Relevanzprüfung und der faunistischen Erhebungen aus dem Jahr 2021 artbezogenes Vorkommen sowie Betroffenheit der im UG vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten beschrieben.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und weist eine Plangebietsgröße von 9,0 ha auf. Die Flächen liegen innerhalb des Landkreises Nordwestmecklenburg etwa 5.500 m westlich der Stadt Neubukow (s. Abb. 1).

Das Plangebiet liegt in einem ehemaligen Kiesabbaugebiet. Die Flächen des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage (SO_{PV}) liegen auf einem künstlich durch Erdablagerungen hergestellten Plateau (s. Abb. 2). Im Norden grenzen Erlen- und Laubmischwälder heimischer Arten an den Böschungsfuß des Sondergebietes (s. Abb. 3). Dahinter liegt das Betriebsgelände der Kiesgewinnungsgesellschaft als auch Ackerflächen. Im Süden verläuft ein unbefestigter Betriebsweg (s. Abb. 4). Dahinter erstrecken sich im Süden

² FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.

und Südwesten die, an die Bundesautobahn A 20 angrenzenden, Photovoltaik-Anlagen des B-Planes Nr. 13.

Im Osten liegt ein staunasser Rodungsbereich, welcher an einen Erlenwald mit permanenten Kleingewässer (teils außerhalb des Plangeltungsbereichs) angrenzt (s. Abb. 5).

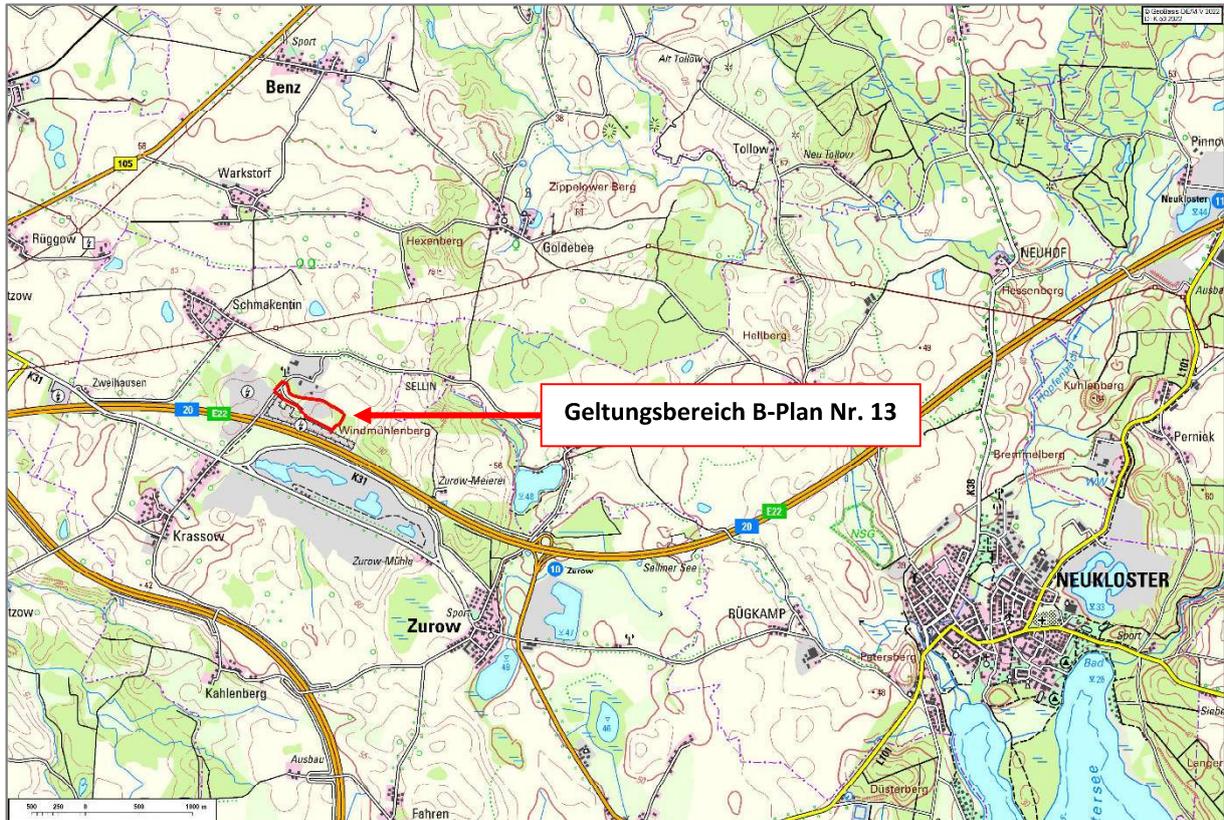


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 13 "Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin", Quelle TK: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.



Abbildung 2: Fläche zur Errichtung der PV-Anlage durch Erdablagerungen entstanden, 01.06.2021.



Abbildung 3: Erlenwald am Böschungsfuß des Plateaus, 01.06.2021.



Abbildung 4: Unbefestigter Betriebsweg entlang des südlichen Plangebietes, 19.03.2021.

Abbildung 5: Blick vom östlichen Plateau Richtung Rodungsbereich und Erlenwald, 01.06.2021.

3.2 Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Zurow plant mit der 1. Ergänzung zum B-Plan Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ die Entwicklung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Dazu wird ein Sondergebiet Photovoltaik gemäß § 11 BauNVO mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgelegt. Eine Überschreitung der sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl errechneten zulässigen Grundfläche durch Nebenanlagen ist nicht zulässig. Dies gilt nicht für zwei Gewerbeflächen im Westen des Geltungsbereichs, hier ist eine GRZ von 0,6 (für Nebenanlagen ist eine Überschreitung bis zu 0,8 zulässig) festgesetzt.

Der Plangeltungsbereich erstreckt sich auf einer Fläche von etwa 9,6 ha und unterteilt sich wie folgt:

Tabelle 1: Flächenbeanspruchung im Plangeltungsbereich, Quelle: Satzung der Gemeinde Zurow über die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ – Vorentwurf.

Flächennutzung	Flächengröße im m ²
Sonstiges Sondergebiet (SO-PV)	50.770
Gewerbegebiet (GE)	4.380
Grünflächen	23.720
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	730
Verkehrsfläche – Straße „Industriegebiet“	2.740
Wald	13.720
Plangebiet gesamt	96.060

zulässig sind:

- Photovoltaik-Modultische mit unbeweglich installierten Solarmodulen und den erforderlichen Aufständern,
- Gebäude und Anlagen für die technische Infrastruktur wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestation, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen,
- Einfriedungen als sichtdurchlässiger Zaun, max. 2,50 einschl. Übersteigschutz und Bodenfreiheit von min. 15 cm.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Gemeindestraße „Industriegebiet“ und eine hier abzweigende Zufahrt. Weitere Ein- und Ausfahrten werden im B-Plan ausgeschlossen. Nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt eine Zufahrt nur noch zu Wartungszwecken oder im Störfall. Die Bauzeit beträgt etwa drei Monate.

Im Plangebiet erfolgt die Ausweisung von Grünflächen die sich größtenteils aus dem einzuhaltenden Waldabstand von 30 m ergeben. In diesen Bereichen liegen die teils steilen Böschungsbereiche des Plateaus (s. Abb. 6). Die Flächen weisen durchschnittliche Breiten von etwa 15 bis 30 m auf und dienen Kleinsäugetern, Reptilien und Brutvogelarten als essenzielle Strukturelemente. Zudem kann für benachbarte Flächen außerhalb des PV-Anlage eine Biotopverbund geschaffen werden.



Abbildung 6: Böschungsbereich im südlichen (linkes Bild) und nördlichen Bereich (rechtes Bild) bleiben frei von der Bebauung, Festsetzung als Grünflächen, 26.06.2021.

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

- Anlage von Baustraßen, Kabelschächten und Baufeldern führt potenziell zur Zerstörung bzw. zum Verlust von Habitaten
- mögliche Tötung von Tierarten durch Kollisionen im Rahmen der Bauarbeiten
- Zerstörung von Habitaten durch Fällung von Gehölzen, Rodung von Sträuchern, Entfernen der Vegetationsdecke
- Lärmimmissionen (akustische Reize)
- Lichtimmissionen und andere visuelle Reize
- Erschütterungen und Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
- Schadstoff- und Geruchsmissionen durch Baumaschinen

Im Zuge der Erschließungsarbeiten ist von einem Habitatverlust durch die Überschirmung offener Bereiche und der temporären Beanspruchung unversiegelter Freiflächen auszugehen. Gehölzfällungen können mit der vorliegenden Planung weitestgehend vermieden werden. Lediglich im Bereich der Zufahrt von der Gemeindestraße „Industriegebiet“ im Bereich der beiden Teilflächen Gewerbe ist die Rodung eines als Siedlungsgehölz heimischer Baumarten (Biotopcode: PHX) eingestuftes Biotop unvermeidbar. Das zentrale Siedlungsgehölz

(Biotopcode: PWX) zwischen den beiden Teilflächen Gewerbe bleibt erhalten (s. Bestandsplan der Biotoptypen³).

Während der Bauphase von etwa drei Monaten ist mit akustischen und visuellen Scheuchwirkungen zu rechnen. Temporär erfolgt eine Flächeninanspruchnahme zur Baustelleneinrichtung und Materiallagerung.

3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

- dauerhafte Flächenüberschirmung durch Module
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren
- Verschattung unter den Modulen

Anlagebedingt ist von einem dauerhaften Habitatverlust durch Rodung nur weniger Gehölze auszugehen. Die zukünftig überschirmten Freiflächen können sich nach Inbetriebnahme wieder mit Staudenfluren begrünen. Mit der Errichtung der Module ist eine ungleichmäßige Überschattung von Flächen verbunden, welche sich potenziell kleinklimatisch auswirken kann. Auf dem etwa 9,6 ha großen Plangebiet wird eine Sondergebietsfläche SO_{PV} mit etwa 50.770 m² festgesetzt.

Mit Festsetzung der min. 0,8 m hohen Aufstellung der Photovoltaik-Modultische, bei einer Oberkante von 2,30 m über dem gewachsenen Boden und einem gewissen Reihenabstand fällt genügend Streulicht in die teils überschatteten Bereiche, sodass sich auch auf diesen Flächen eine Vegetation einstellen wird (s. Abb. 7).

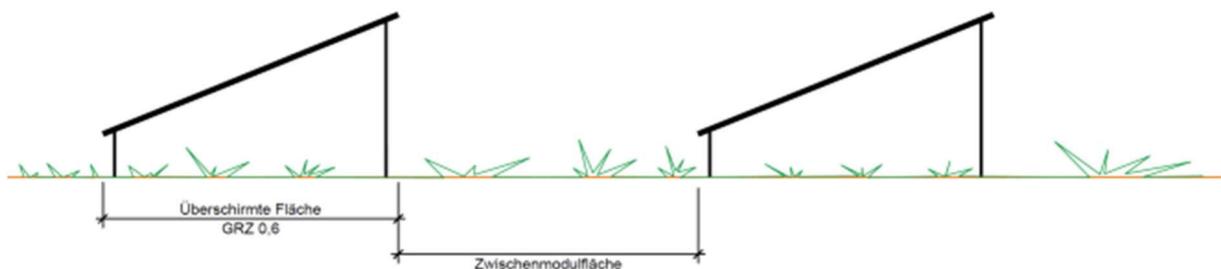


Abbildung 7: Seitlicher Schnitt durch eine Modulreihe.

Dennoch ist mit einer Veränderung der überschirmten Flächen infolge der Niederschlagsreduzierung bzw. punktuell stärker benässter Bereiche (Abflussbereiche) auszugehen. Unterschiedliche Untersuchungen von Photovoltaikanlagen⁴ zeigten, dass diese Veränderungen nur marginale Auswirkungen auf die Vegetationszusammensetzung haben.

Eine potenzielle visuelle Scheuchwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Avifauna wurde im letzten Jahrzehnt mehrfach untersucht. Unterschiedliche Studien belegten, dass die Tiere kein Meideverhalten zeigten oder spezifische Fluchtdistanzen einhielten.

Demzufolge konnten auch keine Flugrichtungsänderungen, die auf Stör- oder Irritationswirkungen deuten, beobachtet werden.³

³ Bestandsplan der Biotoptypen: Bearbeitung Stadt- und Regionalplanung, Wismar, Stand: 13.12.2021.

⁴ HERDEN,C.;RASSMUS,J. & GHARADJEDAGHI,B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. In: BfN (Hrsg.): BfN-Skripten 247, Bonn – Bad Godesberg.

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

Stoffliche Emissionen in signifikanter Größenordnung sind unter Berücksichtigung der einschlägigen Richtlinien und der guten fachlichen Praxis nicht zu erwarten. Visuelle Wirkungen und optische Emissionen von Photovoltaikanlagen können auf unterschiedliche Weise entstehen:

- Lichtreflexion der PV-Module, Metallkonstruktionen,
- Spiegelung,
- Änderung der Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierenden Lichtes,
- Aktive Be- bzw. Ausleuchtung des Betriebsgeländes.

Anlagebedingte visuelle Wirkungen auf die Tierwelt insbesondere die Avifauna können nach derzeitigen Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Nebeneffekte wie die Nutzung der Konstruktionen von Greifvögeln als Ansitzwarte und daraus entstehende Meideflächen für Bodenbrüter sind nicht auszuschließen.

4 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für das UG erfolgte eine Biotoptypenkartierung nach der "Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen" (LUNG 2013⁵) durch das Büro Stadt- und Regionalplanung, Wismar.

Das Untersuchungsgebiet (UG) ist durch die aktuellen Erdablagerungen stark anthropogen geprägt. Im Bereich des Plateaus gibt es teils stark verdichtete Bodenverhältnisse. In diesen Bereiche konnten noch bis Mai 2021 staunasse Bodenverhältnisse festgestellt werden. Ein Großteil des östlichen Plateaus war lediglich sporadisch bewachsen, da die Erdablagerungen auch 2021 noch stattfanden (s. Abb. 8).

Im Böschungsbereich der Sondergebietsfläche als auch in Teilen des westlichen Plateaus ist eine artenreiche ruderale Staudenflur zu finden. Neben etlichen Krautpflanzen wie Königskerze, Natternkopf, Ochsenzunge, Karde und Ackerkratzdiesel, konnten auch Wiesenmargerite, Zaunwicke, Wilde Möhre, Rainfarn und etliche Süßgräser wie Knaulgras, Wolliges Honiggras, Landreitgras und Quecke erfasst werden.

⁵ Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, STAND 2013.



Abbildung 8: Blick auf das östliche Plateaus mit Erdablagerungen und noch teils fehlender Bodenvegetation, 26.06.2021.

Von den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenarten sind im Ergebnis der Biotopkartierung keine auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche zu erwarten.

Das Vorkommen von in Anhang IV aufgeführten Moos- und Flechtenarten ist für Mecklenburg-Vorpommern nicht bekannt und daher für eine weitere Prüfung nicht relevant.

4.1.2 Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Geländeerfassungen wurden vorhandene Habitatrequisiten erfasst. Im Ergebnis konnte das potenzielle Vorkommen für einen Großteil planungsrelevanter Arten ausgeschlossen werden (vgl. Relevanzprüfung Anlage 2). Nachfolgend werden lediglich die relevanten Artengruppen behandelt.

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind nach § 1 Satz 1 BArtSchV besonders geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Jagdlebensräume

Die Raumnutzung der meisten Arten lässt sich anhand der Biotopstrukturen ableiten. Nach SKIBA 2003 werden linienförmige Habitate, Gewässer oder Brachen in der Regel zum Ausflug der meisten Arten (Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Mückenfledermaus u. a.) sowie als Jagdhabitate genutzt.

Eine Ausnahme bildet der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), welcher anders als die meisten Arten auch in der freien Feldflur in größeren Höhen jagt (BEHR & HELVERSEN 2006⁶).

Potenzielle Jagdlinien verlaufen entlang linearer Gehölzstrukturen wie den umlaufenden Waldrändern, aber auch quer über das Gebiet des ehemaligen Kiesabbaugebietes oder über insektenreichen Stauden entlang der Böschungen.

Baubedingte Störungen können bei dieser nachtaktiven Artengruppe ausgeschlossen werden und wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.

Eine Kollision mit der geplanten Bebauung (anlagebedingte Beeinträchtigungen) kann ausgeschlossen werden, da es sich um immobile Einrichtungen handelt.

Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch bau- oder anlagebedingte Lichtimmissionen sind artspezifisch zu beurteilen. Da dieser Aspekt jedoch für die wenigsten Arten untersucht wurde,

⁶ BEHR, O. & O. VON HELVERSEN (2006): GUTACHTEN ZUR BEEINTRÄCHTIGUNG IM FREIEN LUFTRAUM JAGENDER UND ZIEHENDER FLEDERMÄUSE DURCH BESTEHENDE WINDKRAFTANLAGEN. WIRKUNGSKONTROLLE ZUM WINDPARK „ROßKOPF“ (FREIBURG I. BR.) IM JAHRE 2005. - UNVERÖFF. GUTACHTEN.

ist eine artspezifische Beurteilung schwierig. Bekannt ist, dass insbesondere einige Waldfledermausarten wie Bechstein-, Fransen-, Bartfledermäuse, Maus- und Langohren sowie auch Hufeisennasen Licht meiden, da sie sich durch Licht gestört fühlen bzw. einem höheren Prädationsdruck, z. B. durch Nachtgreifvögel, ausgesetzt sein könnten.⁷

Die Baustelle, zur Herstellung der Photovoltaik-Freiflächenanlage, wird nicht als Durchlaufbetrieb unterhalten (keine durchgehenden Nacharbeiten/Beleuchtung). Dauerhafte Beleuchtungen des Betriebsgeländes sind nicht vorgesehen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen können daher ausgeschlossen werden.

Quartiere

Im UG wurden nur wenige potenzielle Quartierbäume im Bereich des Kleingewässers außerhalb der zu bebauenden Fläche gesichtet. Die im Plangebiet unvermeidbaren Gehölzrodungen von jungen Laubgebüsch mit Unterwuchs bieten Fledermäusen keine geeigneten Quartiermöglichkeiten. Baubedingte Tötungen können infolge des fehlenden Quartierpotenzials ausgeschlossen werden.

Durch die geplante PV-Freiflächenanlage wird der potenzielle Jagdlebensraum/Leitstruktur der Fledermäuse nicht verändert. Wertvolle lineare Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Vorhabenbedingte Störungen können ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse endet hiermit.

4.1.3 Amphibien

Zur Beurteilung angrenzender temporärer und permanent wasserführender Gewässer hinsichtlich ihrer Funktion als Reproduktionsgewässer wurden Abend- und Nachtbegehungen durchgeführt (s. Tab. 2). Die Arten wurden verhört, es erfolgten Sichtbeobachtungen sowie die Ausbringung von Molchreusen.

Die Abbildungen 9 und 10 zeigen zwei der untersuchten Kleingewässer, temporär wassergefüllte Gräben und Senken im Geltungsbereich und dessen Umfeld.

Tabelle 2: Auflistung der Kartiertage für die Erfassung von Amphibien.

Kartierung	Datum	Kartierbeginn	Witterung
1	19.03.2021	19:30	bewölkt, 3°C, Wind Bft 0 - 1, Nordost
2	11.04.2021	18:30	nach Regentag, 12°C, Wind Bft 1 Südwest
3	10.05.2021	20:30	heiter bis bewölkt, 15°C, Bft 1 Nordost
4	01./03.06.2021	21:00/9:00	klar, 20°C, Bft 0 - 1 Ost

⁷ BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

Im östlichen permanenten Kleingewässer konnten Reproduktionsnachweise des Teichmolches und Grünfrosches erbracht werden. Im Kleingewässer wurde zudem ein hoher Fischbesatz (insbesondere Weißfisch: Plötze, Rotfeder) festgestellt. Nebenfunde waren zudem Ringelnatter (*Natrix natrix*), Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*) und Stabwanzen (*Ranatra linearis*).

Die wassergefüllten Senken im Bereich des unbefestigten Weges waren zum Zeitpunkt der Kartierungen Sommerlebensraum von Grünfröschen. Die hier potenziell vorkommende Kreuzkröte (*Bufo calamita*) konnte trotz intensiver Nachsuche nicht nachgewiesen werden. Aufgrund jahreszeitlicher Temperatur- und Niederschlagsschwankungen und dem erfassten Zeitraum innerhalb nur eines Jahres können die Ergebnisse eine Übersicht, jedoch keine vollständige Erfassung des Artspektrums und genutzter Habitate/Wanderkorridore erbringen. Wertvolle Winter- und Sommerlebensräume der Amphibien liegen in angrenzenden Waldbereichen, Schutt- und Geröllhaufen des UG.

Tabelle 3: Im UG nachgewiesene Amphibienarten und deren Schutzstatus.

Artnamen	RL D ⁸	RL M-V ⁹	FFH-Art	Nachweis
Grünfrosch (<i>Pelophylax spec.</i>)	A	B	(IV ^{Kleiner Wasserfrosch})	reproduzierend
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	*	3	-	reproduzierend

* ungefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

A „ungefährdet“: Teich-, Seefrosch

B „stark gefährdet“: Seefrosch, Kleiner Wasserfrosch „gefährdet“: Teichfrosch

X „besonders geschützt“: Seefrosch, Teichfrosch



Abbildung 9: Temporär wasserführende Gräben im Bereich des unbefestigten Weges, 19.03.2021.



Abbildung 10: Feuchte Kleinröhrichtbestände im Osten fielen zeitig trocken, 01.06.2021.

⁸ <http://www.amphibienschutz.de/schutz/artenschutz/roteliste/deutschland.htm>, besucht am 08.02.2020.

⁹ RL MV = Rote Liste der Amphibien Mecklenburg-Vorpommerns (https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/rote_liste_amphibien_reptilien.pdf, besucht am 08.02.2020).



Abbildung 11: Permaentes Kleingewässer außerhalb des Plangebietes (links), Auslegen von Molchreusen (mitte), Teichfrosch (rechts), 03.06.2021.



Abbildung 12: Teichmolchmännchen (links), Gelbrandkäfer (mitte), Stabwanze (rechts), 03.06.2021.

Konfliktbewertung

Durch die Baumaßnahmen werden keine Beziehungen zwischen potenziellen Teillebensräumen von Amphibien nachhaltig beeinträchtigt. Aufgrund des zu erwartenden geringen Betriebs der vorhandenen Zuwegungen (Wartungs-, Reparaturarbeiten) sind die möglichen Beeinträchtigungen sporadisch wandernder Tiere im Gebiet gering. Zudem finden Amphibienwanderungen in den Dämmerungs- und Nachtzeiten also außerhalb tageszeitlicher Bau-, Wartungs- und Reparaturarbeiten statt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht berührt, Beeinträchtigungen lokaler Populationen sind nicht zu erwarten.

4.1.4 Reptilien

Das Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilien wurde anhand einer Kartierung innerhalb des UG überprüft.

Die Kartierungen fanden bei geeigneten Witterungsbedingungen an insgesamt fünf Kartiertagen im Zeitraum von Mai bis August 2021 statt (s. Tabelle 4).

Die Feststellung der einzelnen Individuen erfolgte durch Sichtbeobachtung unter gezieltem Ansteuern potenzieller Habitatstrukturen.

Bei der Kartierung wurde die Fläche transektartig abgelaufen und die Funde mit Hilfe der *MapIt App* (2017 mapitGIS-designed by Press Customizer) digital erfasst (s. Abb. 13). Dabei ist darauf geachtet worden, dass der eigene Weg nicht gekreuzt wurde, um Doppelzählungen auszuschließen.

Zufallsbefunde weiterer Reptilienarten wurden ebenfalls erfasst. Der Beginn der Begehungen lag überwiegend in den Morgen- und Vormittagsstunden und richtete sich jeweils nach der vorherrschenden Witterung. Somit wurden die Kartierungen nur an Tagen mit günstiger Witterung durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Tiere aktiv und somit gut erfassbar sind.

Tab. 4: Auflistung der Kartiertage zur Reptilienerfassung im Jahr 2021.

Kartierung	Datum	Witterung	Anmerkung
1 Tag	24.05.2021	Heiter bis bewölkt, 20°C, Bft 1 Süd	Kein Nachweis
2 Tag	03.06.2020	sonnig, 22°C, Bft 0 - 1 Ost	Nachweis Ringelnatter, Blindschleiche
3 Tag	28.06.2021	heiter bis bewölkt, 27°C, Bft 0 – 1 Nordost	Nachweis Zauneidechsen im Böschungsbereich
4 Tag	17.07.2021	Sonnig, später leicht bewölkt, 26°C, Bft 1 Nord	Nachweis Blindschleiche, Zauneidechsen im Böschungsbereich
5 Tag	23.08.2021	Sonnig, 20°C, Bft 1-2 Nordost	Nachweis Zauneidechsen

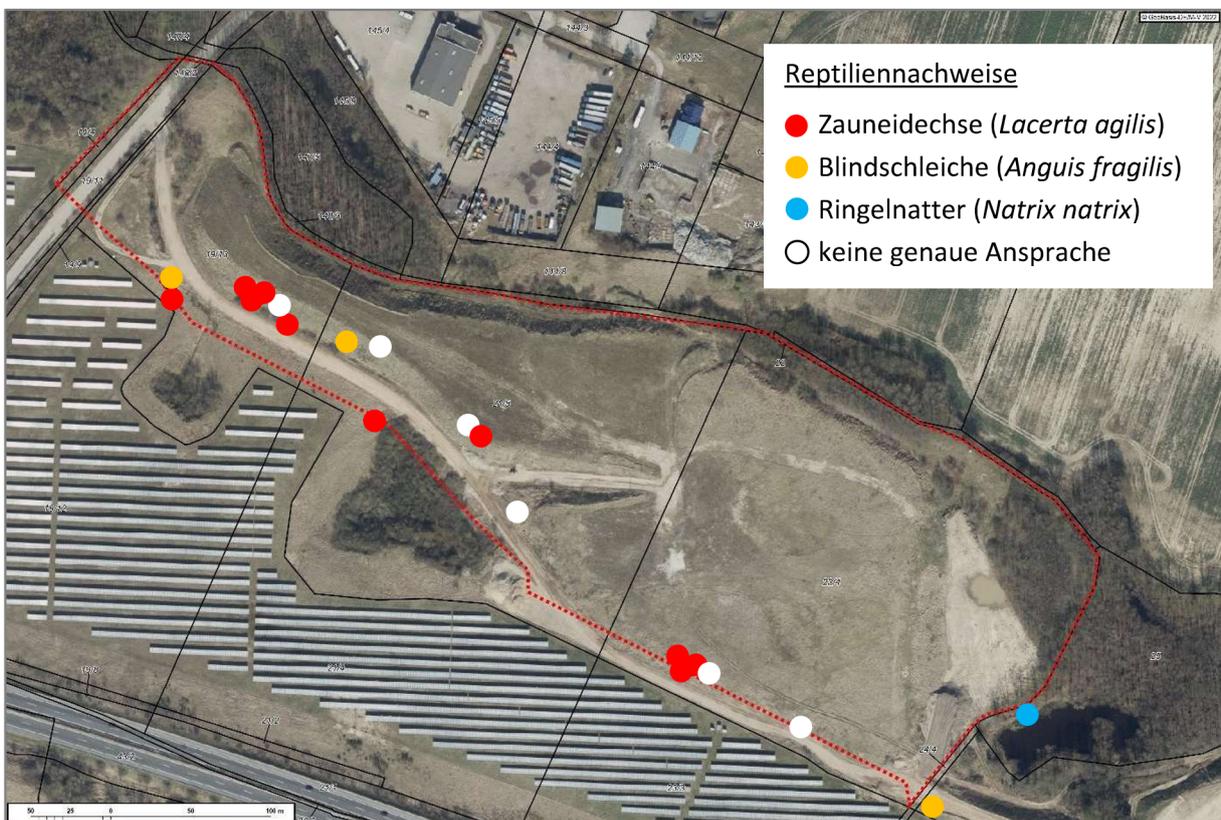


Abbildung 12: Lage erfasster Reptilienarten im Geltungsbereich und dessen Umfeld, Quelle Luftbild: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.

Im Ergebnis der Begehungen gelangen erste Sichtungen der Zauneidechse erst ab Ende Juni 2021. Dabei handelte es sich überwiegend um subadulte Tiere.

Eine Ringelnatter wurde im Rahmen der Amphibienkartierung in einer Molchreue nachgewiesen. Zudem gelangen drei Sichtungen von Blindschleichen beim Sonnenbaden im Bereich der Aufschüttungen und Wegesraine (s. Abb. 14).

Zauneidechse (Lacerta agilis)

Insbesondere die hohen südexponierten und reich strukturierten Böschungen wurden hinsichtlich ihrer Habitatrequisiten als Zauneidechsenhabitate angesprochen. Infolge des dichten Bewuchses gelangen sichere Nachweise zumeist im Bereich zwischen Böschungsoberkante und Plateaus (s. Abb. 15). Einige Beobachtungen konnten aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (dichter Bewuchs im Böschungsbereich) keiner Art zugeordnet werden (s. Abb. 13).

Teile des UG bieten der Zauneidechse grundsätzlich sämtliche Habitatrequisiten, die sie präferiert. Das Plateaus bietet im Jahr 2021 nur ungenügend Deckung und wenig Futter in Form von Heuschrecken, Zikaden etc.



Abbildung 14: Blindschleiche im südöstlichen UG im Bereich des unbefestigten Weges, 17.07.2021.



Abbildung 15: Subadulte Zauneidechse an der Böschungsoberkante des Plateaus, 23.08.2021.

Artengruppe: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Schutzstatus:
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V
Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl von trockenwarmen Biotopen (z. B. Dünen, Heideflächen, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder), die reich strukturiert mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren ausgestattet sind. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Die Paarungszeit beginnt meist gegen Ende April/Anfang Mai. Die Eiablage erfolgt vorwiegend im Verlauf des Juni oder Anfang Juli, seltener bereits Ende Mai oder noch bis Ende Juli. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf. ¹⁰
In M-V kommt die Art zwar flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Während im östlichen Landesteil die Unterart (<i>L. a. argus</i>) dominiert, beginnt in Westmecklenburg das Vorkommensgebiet der Nominatform (<i>L. a. agilis</i>). In M-V hat die Zauneidechse langfristig erhebliche Bestandseinbußen hinnehmen müssen. Dadurch hat die Isolation der Bestände stark zugenommen.
Vorkommen im UG
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Nachweise einzelner Individuen gelangen im Bereich der steilen Böschungen, die zum Zeitpunkt der Kartierungen von hohen Krautpflanzen und Süßgräsern bewachsen waren. Infolge der schlechten Sichtverhältnisse konnten nur wenige Individuen festgestellt werden. Die örtliche Population ist aufgrund der guten Habitatbedingungen wesentlich höher. Das Plateau, welches mit PV-Modulen bebaut wird, bot den Tieren wenig geeignete Habitate.
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
<input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln
V_{AFB1} Anlage eines mobilen Reptilienschutzzaunes während der Bauphase.
Mit der Vermeidungsmaßnahme V _{AFB1} kann ein Einwandern in den Baubereich vermieden werden. Bau- und Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Habitaten der Zauneidechse, können mit dem Erhalt der Böschungsbereiche vermieden werden.
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch anlagebedingte Beeinträchtigungen
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktionen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktionen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<i>bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB1}.</i>
Baubedingte Tötungen können durch die Maßnahme V _{AFB1} vermieden werden. Vor Erschließungsbeginn und einer Bauzeit im Zeitraum zwischen dem 01. März und 30. September ist ein mobiler Reptilienschutzzaun zu errichten. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu protokollieren.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Vorhabenbedingte Störungen können durch die Maßnahme V _{AFB1} vermieden werden. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu protokollieren.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

¹⁰ Steckbrief *Lacerta agilis* BAST & WACHLIN NACH ELLWANGER, 2004.

<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Vorhabenbedingte Schädigungen der Zauneidechsenhabitate können mit dem Erhalt wertvoller Saumstrukturen im Bereich der Böschungen vermieden werden.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. mit Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Mit der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB1} kann ein Einwandern in den Baubereich vermieden werden. Bau- und Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Habitaten der Zauneidechse, können mit dem Erhalt angrenzender Saum- und Böschungsstrukturen vermieden werden.	

Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen

Vor Beginn der Brutzeit (bis Ende Februar) sind Nachweishabitate entlang der steilen Böschungen und Saumstrukturen mittels Reptilienschutzzaun auszuzäunen um ein Einwandern in den Baubereich zu verhindern. Die Maßnahme entfällt sofern die Bauzeit im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar liegt.

Die Einzäunung der PV-Freiflächenanlage erfolgt durch einen kleinsäugerfreundlichen Zaun mit min. 15 cm Bodenabstand.

Der gesamte Maßnahmenablauf (V_{AFB1}) ist durch die öBB zu protokollieren. Aufgabe der öBB ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der Vermeidungs-, Verminderungs- und Artenschutz-Maßnahmen.

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Die Begehungen zur Brutvogelerfassung erfolgten in Anlehnung an die Revierkartierung nach Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) mit 6 Tageserfassungen in der Zeit von Ende März bis Mitte Juli 2021 mit mindestens jeweils einwöchigem Abstand (s. Tab. 5).

Tabelle 5: Auflistung der Kartiertage für die Erfassung der Brutvögel.

Kartierung	Datum	Witterung	Uhrzeit
1 Tag	25.03.2021	Überwiegend bewölkt, 8°C, Wind 2 Bft. Süd	6:30 – 9:30
2 Tag	17.04.2021	sonnig, 8°C, Wind 0 bis 1 Bft. Nord	5:30 – 8:30
3 Tag	11.05.2021	stark bewölkt, 12°C, Wind 2 Bft. Nord	5:30 – 8:30
4 Tag	29.05.2021	stark bewölkt, 10°C, Wind 2 Bft. Nordwest	5:00 – 8:00
5 Tag	26.06.2021	heiter bis wolzig, 10°C, Wind 1 bis 2 Bft. Südwest	5:30 – 8:30
6 Tag	17.07.2021	bewölkt, 16°C, Wind 0 bis 1 Bft. Süd	5:30 – 8:30

Die Einteilung der Sichtungen erfolgte auf Basis der Brutzeitcodes des European Ornithological Atlas Committee (EOAC). Diese sind europaweit kompatibel und ordnen die Sichtungen A - einem *möglichen Brüten* B – einem *wahrscheinlichen Brüten* und C einem *sicheren Brüten* zu (s. Tab. 6).

Tabelle 6: Brutzeitcodes nach EOAC. Quelle: WAHL et al. (2020).

Brutzeitcode	Bedeutung
A	Mögliches Brüten
A1	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.
A2	Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.
B	Wahrscheinliches Brüten
B3	Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat festgestellt.
B4	Revierverhalten (Gesang, Revierkämpfe mit Reviernachbarn, etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von mindestens 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten.
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt.
B6	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf.
B7	Warn- oder Angststufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet.
B8	Brutfleck bei gefangenen Altvögeln festgestellt.
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde, u.ä. beobachtet.
C	Sicheres Brüten
C10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet.
C11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt.
C13a	Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester).
C14a	Altvogel trägt Kotsack vom Nestling weg.
C14b	Altvogel mit Futter für die nicht flüggen Jungen beobachtet.
C11b	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt.
C15	Nest mit Eiern entdeckt.
C16	Junge im Nest gesehen oder gehört.

Die Brutvogelfauna im UG und der näheren Umgebung besteht aus **30 Brutvogelarten** (s. Tab. 7). Hierbei haben **9 Arten** auf der von Offenland dominierten Fläche (SO_{PV}) des UG ihren Reviermittelpunkt. Bei den Arten, die im Umfeld des UG kartiert worden sind, handelt es sich überwiegend um Waldarten bzw. um Gebüschbrüter (z.B. Meisen, Buchfink, Ringeltaube, Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke) als auch Arten der halboffenen Agrarlandschaft (u.a. Dorn- und Gartengrasmücke, Neuntöter, Goldammer).

Die hohe Artenzahl ergibt sich aus der Tatsache, dass es sich bei den umliegenden Gehölzstrukturen um unterschiedlichste Waldtypen handelt. So sind im nordlichen Teil Schwarzerlenbestände vorhanden, im Norden stockt ein stufiger Waldrand. Der östliche Erlenbestand liegt angrenzend zum Kleingewässer und ist wesentlich nasser. Hier sind Arten wie Waldlaubsänger, Sumpfmeise und Kleiber vertreten.

Zwischen Erlenbestand und Rodungsfläche liegt ein Brutverdacht des Waldwasserläufers. Potenzielle Habitate liegen außerhalb der SO_{PV}. Infolge der Verbuschung in Böschungs- und Randbereichen kommen Gebüschbrüter wie Dorn- und Gartengrasmücke, Neuntöter und Goldammer vor. Für diese Arten stellen die Flächen des SO_{PV} ein essenzielles Nahrungshabitat dar. In staudenreichen extensiv gepflegten Saum- und Böschungsbereichen sind Vorkommen des Schwarzkehlchens (2 BP), in offenen Bereichen des Plateaus Vorkommen der Feldlerche (5 BP) nachgewiesen.

Bei 2 Begehungen wurde der Flussregenpfeifer mit einem verleitenden Männchen (Brutzeitcode C10 – Ablenkungsverhalten oder Verleiten) im südöstlichen Plateaus (s. Abb. 8) festgestellt.

Die Art Baumpieper ist mit einem Brutverdacht (B4) außerhalb des UG festgestellt worden. Der Neuntöter ist im Bereich eines Gehölzbestandes am südwestlichen Rand des UG nachgewiesen worden (B3). Im UG selbst fehlen dieser Art die dornenreichen, dichten Gebüschstrukturen.

Neben den Arten, deren Reviere sich im UG und seiner unmittelbaren Umgebung befinden, konnten auch Arten festgestellt werden, die das UG als Nahrungshabitat nutzen. Es handelt sich hier v.a. um die Greifvogelarten Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke sowie um Grauammer, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Ringeltaube und Kranich. Für den Kranich bestand ein Brutverdacht im Bereich des östlichen Erlenbestandes, dieser konnte jedoch nicht bestätigt werden. Die Altvögel hielten sich regelmäßig im Bereich der Rodungsfläche auf.

Tabelle 7: Im Jahr 2021 nachgewiesene Brutvogelarten im UG und dessen Nahbereich.

Brutvogel ¹¹	Standort Fortpflanzungsstätte nach LUNG MV 2011 (Angaben zu den in MV heimischen Vogelarten, 06. Mai 2011)	Rote Liste MV (2014)	Rote Liste Deutschland (2021) ¹²
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Nischen-, Höhlen-, Bodenbrüter	*	*
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Baumbrüter	3	V
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Gebüschbrüter	*	*
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	Baumbrüter	*	*
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Bodenbrüter	3	3
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	Bodenbrüter, höhere Krautschicht	2	2
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	Bodenbrüter, Nestflüchter	*	V
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	Nischen-, Höhlenbrüter	*	*
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	höhere Krautschicht	V	V
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	Freibrüter in dichten Gebüsch	*	*
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Bodenbrüter, höhere Krautschicht	*	*
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Gebüschbrüter	V	*
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Gebüschbrüter	*	*
Ringeltaube (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Baum-, Nischenbrüter	*	*

¹¹ Brutvogelarten mit Revieren innerhalb der Sondergebietsfläche (SO_{PV}) sind farblich hinterlegt und werden in den nachfolgenden Artblättern je nach Schutzstatus in Gilden oder einzeln abgehandelt.

¹² Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (Vökler et al. 2014) und Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, Stand Juni 2021. * = ungefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Brutvogel ¹¹	Standort Fortpflanzungsstätte nach LUNG MV 2011 (Angaben zu den in MV heimischen Vogelarten, 06. Mai 2011)	Rote Liste MV (2014)	Rote Liste Deutschland (2021) ¹²
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	Bodenbrüter, Nestflüchter	*	*
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	Bodenbrüter, höhere Krautschicht	*	V
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	Baum-, Gebüschbrüter	*	*
Sumpfmehle (<i>Poecile palustris</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Höhlenbrüter	*	*
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	Bodenbrüter, Nestflüchter	*	*
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Frei- und Nischenbrüter	*	*
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Bodenbrüter	*	*

In den nachfolgenden Formblättern werden die vorkommenden europäischen Vogelarten mit Reviermittelpunkt innerhalb des UG beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen dem § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Nachgewiesene, nicht gefährdete Brutvögel im UG wurden in Artengruppen zusammengefasst. Brutvogelarten einer Artengruppe haben ähnliche Lebensraumsprüche insbesondere die des Brutplatzes, somit erfolgte eine Unterteilung in folgende Gruppen:

- Baum- und Gebüschbrüter
- Bodenbrüter, höhere Kraut- und Gebüschschicht
- Höhlenbrüter

Vorhabenbetroffene Art: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
Schutzstatus:
<input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V</p> <p>Die Feldlerche bevorzugt die offene Kulturlandschaft mit niedriger Vegetation. Vermehrt trifft man sie auf Ackerflächen, Wiesen und Weiden an. Aufgrund der teilweisen frühen Grünlandmahd, weicht die Art vermehrt auf Raps- und Getreidefelder aus.</p> <p>In M-V wurde der Bestand auf 150.000 - 175.000 Brutpaare geschätzt, die Art wird hier auf der Roten Liste 2014 als gefährdete Art geführt.</p>
<p>Vorkommen im UG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Auf dem oberen Plateau (Ablagerungsfläche Erden) konnten fünf Reviere der Feldlerche nachgewiesen werden. Beansprucht werden rund 50.770 m² zur Anlage der PV-Module mit einer GRZ von 0,6, abzgl. der Waldabstände von 30 m verbleibt eine Feldlerchenpotenzialfläche. Die Revierdichte ist von den Reihenabständen und der Art der Bewirtschaftung (Beweidung, Extensivmahd) abhängig.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln</p> <p>V_{AFB2} Erschließungsbeginn/Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres. Brachliegen der Baufläche von > 10 Tagen in der Zeit vom 01. April bis 31. Juli ist auszuschließen.</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch die o. g. Bauzeitenbeschränkung zu vermeiden. Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist außerhalb des Brutzeitraumes vom 01. März bis 30. September durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Bodenbrüter vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Fläche über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01. April bis 31. Juli) zu vermeiden.</p> <p>A_{AFB1} Anlage von min. 5 Lerchenfenstern mit einer Gesamtgröße von min. 400 m² im Bereich des Plateaus (SO_{PV}).</p> <p>Mit dem Bauvorhaben sind anlagebedingte Habitatverluste (Einhaltung artbedingter Effekt-/Fluchtdistanzen) der Feldlerchenreviere auszugehen.</p> <p>Für den Verlust von Bruthabitaten der vorkommenden Feldlerche sind im Bereich des Plateaus fünf Lerchenfenster mit einer Mindestgröße von 400 m² anzulegen. Die Flächen sind extensiv zu bewirtschaften, keine Beweidung, die Mahd erfolgt max. 1 x jährlich nach der Brutzeit ab 01. September eines jeden Jahres.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an;</p> <p><i>bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}.</i></p> <p>Die Tötung oder Verletzung von Individuen kann unter Einhaltung der Maßnahme V_{AFB2} vermieden werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Baubedingte Störungen wirken temporär über die Bauphase und können durch eine Bauzeitenbeschränkung vermieden werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p>

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch eine Bauzeitenregelung und die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme kann ein bau- bzw. anlagebedingter Verlust potenzieller Niststandorte vermieden/ausgeglichen werden. Die Arten legen Ihre Nester jährlich neu an.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Baubedingte Beeinträchtigungen können durch die Einhaltung einer Bauzeitenregelung (**V_{AFB2}**) vermieden werden. Die anlage- und betriebsbedingten Verluste von Brutrevieren sind durch die möglichst eingriffsnahen Anlage von Lerchenfenstern (**A_{AFB1}**) auszugleichen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der lokalen Population sind durch die vorab genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Artnamen: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)
Schutzstatus:
<input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V stark gefährdet Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Der Bestand wird auf 5.000 - 8.500 Brutpaare geschätzt (RL M-V 2014), in M-V erfolgte für den Feldschwirl eine Höherstufung. Die Art gilt als stark gefährdet.
Vorkommen im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Im UG findet die Art in den hohen Staudenfluren mit dominierendem Landreitgras östlich des Plateaus im Bereich der Rodungsfläche geeignete Habitate.
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln V_{AFB2} Erschließungsbeginn/Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres. Brachliegen der Baufläche von > 10 Tagen in der Zeit vom 01. April bis 31. Juli ist auszuschließen. Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch die o. g. Bauzeitenbeschränkung zu vermeiden. Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist außerhalb des Brutzeitraumes vom 01. März bis 30. September durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Bodenbrüter vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Fläche über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01. April bis 31. Juli) zu vermeiden. A_{AFB1} Anlage von min. 5 Lerchenfenstern mit einer Gesamtgröße von min. 400 m² im Bereich des Plateaus (SO_{PV}). Mit dem Bauvorhaben sind keine derzeit nachgewiesenen Habitatverluste verbunden. Nachgewiesenes Revier liegt außerhalb der SO _{PV} . Mit der Anlage von Lerchenfenstern im Bereich der SO _{PV} profitieren auch andere Offenlandbrüter, sodass langfristig auch Habitate des Feldschwirls gesichert werden können.
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an; <i>bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}.</i> Die Tötung oder Verletzung von Individuen kann unter Einhaltung der Maßnahme V _{AFB2} vermieden werden.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Baubedingte Störungen wirken temporär über die Bauphase und können durch eine Bauzeitenbeschränkung vermieden werden.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch eine Bauzeitenregelung und die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme kann ein bau- bzw. anlagebedingter Verlust potenzieller Niststandorte vermieden/ausgeglichen werden. Die Arten legen Ihre Nester jährlich neu an.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Baubedingte Beeinträchtigungen können durch die Einhaltung einer Bauzeitenregelung (**V_{AFB2}**) vermieden werden. Die anlage- und betriebsbedingten Verluste von Brutrevieren sind durch die möglichst eingriffsnahen Anlage von Lerchenfenstern (**A_{AFB1}**) auszugleichen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der lokalen Population sind durch die vorab genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Artname: Flussregenpfeiffer (<i>Charadrius dubius</i>)
Schutzstatus:
<input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V stark gefährdet Der Flussregenpfeiffer brütet natürlicherweise entlang von Kiesbänken und -ufeln von Flüssen. Im Binnenland ist die Art fast ausschließlich auf Sekundärlebensräume angewiesen. Bevorzugt werden vegetationsfreie oder kaum bewachsenen Rohböden, Kies- oder Schotterflächen in Gewässernähe. Aber auch gewässerferne Brutstandorte im Bereich von geschotterten Zuwegungen in Windparks, Kies- und Sandgruben, Überschwemmungsflächen, Klärteiche und Rieselfelder werden genutzt. Der Bestand wird auf 470 - 600 Brutpaare geschätzt (RL M-V 2014). Die Art gilt als nicht gefährdet.
Vorkommen im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Im UG findet die Art im Jahr 2021 im östlichen Plangebiet geeignete Lebensraumbedingungen vor. Dieser Bereich ist im Jahr 2021 infolge der jüngsten Erdablagerungen nur spärlich bewachsen. Verdichtete Bodenverhältnisse führen zu einer Sättigung und natürlichen Sperrschicht. Bis Juni 2021 konnten hier noch offene Wasserflächen im Bereich des Plateaus festgestellt werden. Während zwei Begehungen konnte hier ein verleitendes Männchen erfasst werden.
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln V_{AFB2} Erschließungsbeginn/Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres. Brachliegen der Baufläche von > 10 Tagen in der Zeit vom 01. April bis 31. Juli ist auszuschließen. Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch die o. g. Bauzeitenbeschränkung zu vermeiden. Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist außerhalb des Brutzeitraumes vom 01. März bis 30. September durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Bodenbrüter vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Fläche über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01. April bis 31. Juli) zu vermeiden. A_{AFB2} Anlage einer vegetationsfreien Schotterfläche mit einer Gesamtgröße von min. 400 m² im Bereich der südöstlichen Sondergebietsfläche (SO_{PV}). Mit dem Bauvorhaben ist mit natürlicher Begrünung der Rohböden ein Habitatverlust verbunden. Mit der Anlage einer Schotterfläche im Bereich der SO _{PV} können längerfristige Nistmöglichkeiten geschaffen werden.
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an; <i>bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}.</i> Die Tötung oder Verletzung von Individuen kann unter Einhaltung der Maßnahme V _{AFB2} vermieden werden.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Baubedingte Störungen wirken temporär über die Bauphase und können durch eine Bauzeitenbeschränkung vermieden werden.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch eine Bauzeitenregelung und die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme kann ein bau- bzw. anlagebedingter Verlust nachgewiesener Niststandorte vermieden/ausgeglichen werden. Die Art legt Ihre Nester jährlich neu an.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (**artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)

Baubedingte Beeinträchtigungen können durch die Einhaltung einer Bauzeitenregelung (**V_{AfB2}**) vermieden werden. Die anlage- und betriebsbedingten Verluste von Brutrevieren sind durch die eingriffsnah Anlage einer Schotterfläche (**A_{AfB2}**) auszugleichen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der lokalen Population sind durch die vorab genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

<p>Artengruppe: Bodenbrüter, höhere Krautschicht, mesophile Gebüsche Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Mönchgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)</p>
<p>Schutzstatus:</p> <p><input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie</p>
<p>Bestandsdarstellung</p> <p>Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V Die o. g. Brüter in höheren Krautschichten und Gebüschern trocken-warmer Standorte sind in M-V verbreitet und weisen stabile Bestände auf. Es handelt sich um Brutvögel des Halboffenlandes in gut strukturierten Gebieten. Die Nester werden jährlich neu angelegt.</p>
<p>Vorkommen im UG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die genannten Brutvogelarten nutzen die im Gebiet vorhandenen strukturreichen Ruderalfluren mit mesophilen Laubgebüschern im Bereich der Böschungen und Saumstrukturen (s. Anlage 3).</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln</p> <p>V_{AFB2} Erschließungsbeginn/Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres. Brachliegen der Baufläche von > 10 Tagen in der Zeit vom 01. April bis 31. Juli ist auszuschließen.</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch die o. g. Bauzeitenbeschränkung zu vermeiden. Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist außerhalb des Brutzeitraumes vom 01. März bis 30. September durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Bodenbrüter vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Fläche über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01. April bis 31. Juli) zu vermeiden.</p> <p>Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens bleibt ein Großteil gewachsener Habitatstrukturen erhalten. Lediglich einzelne Gebüsche im Bereich der Sondergebietsflächen Gewerbe werden gerodet. Der Erhalt von gebüschreichen Ruderalfluren im Bereich der steilen Böschungen und Saumstrukturen als auch die extensive Pflege der PV-Anlage begünstigen eine Wiederneuansiedlung.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an;</p> <p><i>bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}.</i></p> <p>Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) der vorkommenden Brutvögel in der Zeit vom 01. März bis 30. September zu verhindern, sind bauvorbereitende Maßnahmen (Entfernen der Vegetationsdecke, Gebüschrodungen) nur außerhalb des Zeitraumes zulässig.</p> <p>Bauvorbereitende Maßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie mit geringer Unterbrechung (max. 10 Tage) fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine Tötung von Individuen kann dadurch vermieden werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die baubedingten Störungen wirken temporär über eine Bauphase von etwa drei Monaten. Nach Inbetriebnahme der PV-Anlage werden lediglich Wartungsarbeiten als auch jährliche Mahdarbeiten außerhalb der Brutzeit auf dem Gelände durchgeführt. Vorhabenbedingte Störungen sind nicht ableitbar, sofern die o. g. Vermeidungsmaßnahme eingehalten wird.</p>

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Vermeidungsmaßnahmen erforderlich
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Mit der Erschließung des Plangebietes ist die Überschirmung von ruderalen Stauden und Grünflächen vorgesehen. Der Erhalt umlaufender gebüschreicher Ruderalfluren im Bereich der Böschungen und Saumstrukturen/Waldabstandsflächen als auch die extensive Pflege begünstigen eine Wiederneuansiedlung. Die Sicherstellung einer regelmäßigen Pflege der Offenlandbereiche schafft langfristig Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Brutvogelarten des Offenlandes.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (**artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)

Mit der Baufeldfreimachung ist auf nur geringen Flächen vorerst von einer Beseitigung von Nistmöglichkeiten der Freibrüter auszugehen. Der Erhalt von gebüschreichen Ruderalfluren entlang der steilen Böschungen, des unbefestigten Weges und der Waldabstandsflächen begünstigen eine Wiederneuansiedlung. Baubedingte Beeinträchtigungen können durch eine Bauzeitenregelung (**V_{AFB2}**) vermieden werden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind im Hinblick auf die Extensivierung der Freiflächen nicht zu erwarten.

<p>Artengruppe: Baum- und Gebüschbrüter Amsel (<i>Turdus merula</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) Schutzstatus:</p>
<p><input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie</p>
<p>Bestandsdarstellung</p>
<p>Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V Bei den im UG brütenden Baum- und Gebüschbrütern handelt es sich um typische Brutvögel, sogenannte Ubiquisten. Die Nester dieser Brutvögel werden jährlich neu angelegt.</p>
<p>Vorkommen im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Nachweise liegen in den mit Gehölzen bestandenen Bereichen des Plangebietes und außerhalb in Waldbereichen und Feldgehölzen. Die Amsel besiedelte auch die nur wenigen kleineren mesophilen Laubgebüsche im UG (s. Anlage 3).</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln V_{AFB2} Erschließungsbeginn/Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres. Brachliegen der Baufläche von > 10 Tagen in der Zeit vom 01. April bis 31. Juli ist auszuschließen. Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch die o. g. Bauzeitenbeschränkung zu vermeiden. Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist außerhalb des Brutzeitraumes vom 01. März bis 30. September durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Bodenbrüter vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Fläche über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter (01. April bis 31. Juli) zu vermeiden. Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens bleibt ein Großteil gewachsener Habitatstrukturen erhalten. Lediglich einzelne Gebüsche im Bereich der Sondergebietsflächen Gewerbe werden gerodet. Der Erhalt von gebüschreichen Ruderalfluren im Bereich der steilen Böschungen und Saumstrukturen als auch die extensive Pflege der PV-Anlage begünstigen eine Wiederneuansiedlung.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an; <i>bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}.</i> Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) der vorkommenden Brutvögel in der Zeit vom 01. März bis 30. September zu verhindern, sind bauvorbereitende Maßnahmen (Entfernen der Vegetationsdecke, Gebüschrodungen) nur außerhalb des Zeitraumes zulässig. Bauvorbereitende Maßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie mit geringer Unterbrechung (max. 10 Tage) fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine Tötung von Individuen kann dadurch vermieden werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die baubedingten Störungen wirken temporär über eine Bauphase von etwa drei Monaten. Nach Inbetriebnahme der PV-Anlage werden lediglich Wartungsarbeiten als auch jährliche Mahdarbeiten außerhalb der Brutzeit auf dem Gelände durchgeführt. Vorhabenbedingte Störungen sind nicht ableitbar, sofern die o. g. Vermeidungsmaßnahme eingehalten wird.</p>

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Vermeidungsmaßnahmen erforderlich
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Mit der Erschließung des Plangebietes ist die Überschilderung von ruderalen Stauden und Grünflächen vorgesehen. Der Erhalt umlaufender gebüschreicher Ruderalfluren im Bereich der Böschungen und Saumstrukturen/Waldabstandsflächen als auch die extensive Pflege begünstigen eine Wiederneuansiedlung. Die Sicherstellung einer regelmäßigen Pflege der Offenlandbereiche schafft langfristig Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Brutvogelarten des Offenlandes.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (**artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)

Mit der Baufeldfreimachung ist auf nur geringen Flächen vorerst von einer Beseitigung von Nistmöglichkeiten der Freibrüter auszugehen. Der Erhalt von gebüschreichen Ruderalfluren entlang der steilen Böschungen, des unbefestigten Weges und der Waldabstandsflächen begünstigen eine Wiederneuansiedlung. Baubedingte Beeinträchtigungen können durch eine Bauzeitenregelung (**V_{AFB2}**) vermieden werden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind im Hinblick auf die Extensivierung der Freiflächen nicht zu erwarten.

Artengruppe: Nischen-, Höhlenbrüter	
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>) Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
Schutzstatus:	
<input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V	
Bei den im UG brütenden Meisen handelt es sich um typische Brutvögel in Baumhöhlen älterer oder kranker Bäume als auch in Nistkästen. Die Bachstelze nutzt in der halboffenen Landschaft häufig Baumhöhlen, Hochsitze, Holzpolder, Steinhäufen und andere verborgene Nistplätze. Die Nester dieser Brutvögel werden jährlich neu angelegt.	
Vorkommen im UG	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Innerhalb des UG bieten die Baumhöhlen älterer oder kranker Erlen und Weiden den Arten geeignete Nistmöglichkeiten. Niststandorte liegen in den zu erhaltenden Gehölzen entlang des Kleingewässers und in den nördlichen Waldflächen (s. Anlage 3).	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln	
Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens gehen keine nachgewiesenen Niststandorte verloren. Ältere Gehölzbestände des UG bleiben vollständig erhalten.	
Die artenschutzrechtliche Prüfung der Höhlenbrüter endet hiermit.	

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Mit Einhaltung einer Bauzeitenregelung (*V_{AFB2} Rodungsarbeiten und Beginn der Baufeldfreimachung ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar*) können baubedingte Beeinträchtigungen der vorkommenden Brutvogelarten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden. Um einer Besiedlung durch Brutvögel vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Baufläche über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutperiode (01. April - 31. Juli) zu vermeiden.

Zum Erhalt und der Förderung von Brutvogelarten des Halboffenlandes werden die Böschungsbereiche nicht überbaut. In diesen Bereichen ist der Erhalt mesophiler Laubgebüsche und blütenreicher Stauden vorzusehen. Hierzu werden diese Bereiche nicht vor dem 01. September eines Jahres gemäht, das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Mahd erfolgt im Zweijahresrhythmus um den Zielarten genügend Deckung zu bieten. Vorkommende Brutvogelarten finden nach Baufertigstellung weiterhin geeignete Nistmöglichkeiten, da wichtige Randstrukturen dauerhaft als Brutlebensraum erhalten bleiben und durch die regelmäßige Pflege der Brutlebensraum gesichert wird.

Für den Teilverlust von Bruthabitaten der vorkommenden Feldlerche sind im Bereich des Plateaus (SO_{PV}) Lerchenfenster in Form von Fehlstellen (nicht mit PV-Modulen bebaut) anzulegen (**A_{AFB1}**). Insgesamt sind min. fünf Fenster mit einer Gesamtgröße von mindestens 400 m² anzulegen. Die Bereiche sind max. 1 x jährlich nach der Brutperiode ab dem 01. September eines jeden Jahres zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Für den Verlust eines Bruthabitats des Flussregenpfeifers ist im Bereich der südöstlichen Sondergebietsfläche SO_{PV} eine min. 400 m² große Schotterfläche anzulegen (**A_{AFB2}**).

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG kann unter Einhaltung der vorab genannten Maßnahmen vermieden werden.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) und Ausgleichsmaßnahmen (A_{AFB}) aufgeführt, die notwendig sind, um verbotstatbeständliche Beeinträchtigungen von geschützten Arten zu vermeiden.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB})

V_{AFB}1 Bauzeitenregelung: Rodungsarbeiten und Baufeldfreimachung ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar.

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. V_{AFB}1 V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz	
Projekt: B-Plan Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ (Landkreis Nordwestmecklenburg)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung: Gefährdung von vorkommenden Brutvogelarten			
Umfang: Erschließungsarbeiten der Vorhabenfläche			
Maßnahme Gehölzfällungen, Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar.			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Gemarkung Krassow, Flur 1, Flurstücke 19/13, 21/5, 23/4			
Landschaftszone: Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte			
Ausgangszustand: Deponiestandort mit ruderalen Stauden und mesophilen Gebüsch			
Beschreibung der Maßnahme: Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September zu verhindern, sind unvermeidbare Rodungsarbeiten als auch die Baufeldfreimachung (Entfernen Erdwälle, Vegetationsdecke) außerhalb diesen Zeitraumes durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Brutvögel vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Flächen über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutzeit (01. April - 31. Juli) zu vermeiden.			
Art der Maßnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs			
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Jetziger Eigentümer:	Kiesgewinnungsgesellschaft Lienshöft Pokrent mbH Alter Postweg 2 19205 Pokrent
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			

V_{AFB2} Anlage eines mobilen Reptilienschutzzaunes während der Bauphase.

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. V_{AFB2} V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz	
Projekt: B-Plan Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ (Landkreis Nordwestmecklenburg)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung:		Gefährdung von vorkommenden Zauneidechsen außerhalb des Baubereichs	
Umfang:		Erschließungsarbeiten in Teilbereichen der Vorhabenfläche	
Maßnahme Vor Baubeginn Auszäunen geeignete Zauneidechsenhabitate durch geeignetes Fachpersonal.			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Zaunstellung entlang der südlichen Böschungsoberkante und angrenzender Saumstrukturen Gemarkung Krassow, Flur 1, Flurstücke 19/13, 21/5, 23/4			
Landschaftszone: Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte			
Ausgangszustand: Deponiestandort mit ruderalen Stauden und mesophilen Gebüsch			
Beschreibung der Maßnahme: Um ein Einwandern in die künftige Baufläche zu vermeiden, ist durch geeignetes Fachpersonal ein Reptilienschutzzaun als Abgrenzung zu geeigneten Zauneidechsenhabitaten aufzustellen, über die Bautätigkeit zu belassen und stets funktionstüchtig zu halten. Eine Tötung von Tieren kann dadurch während der Aktivitätszeit vermieden werden. Werden dennoch bei laufenden Bauarbeiten besonders geschützte Tiere oder Lebensstätten beeinträchtigt, liegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 oder 3 BNatSchG vor. Die Arbeiten sind dann in dem Bereich sofort zu unterbrechen. Nach Unterrichtung der Unteren Naturschutzbehörde ist deren Entscheidung abzuwarten. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu protokollieren. <u>Folgende Kriterien sind für den Zaunaufbau zu erfüllen:</u> PVC-Plane min. 60 cm hoch, Befestigung mit angespitzten Holzlatten oder Laterneneisen, Folie ist min. 10 cm in die Erde einzulassen, um ein "Durchkriechen" der Tiere zu unterbinden. Nicht umzäunte Bereiche werden mittels Handfang abgefangen. <i>Sollten die Erdarbeiten im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar abgeschlossen sein, kann auf die Anlage des temporären Reptilienzaunes verzichtet werden.</i>			
Art der Maßnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs			
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden		<input type="checkbox"/> vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar
<input type="checkbox"/> ersetzbar		<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Jetziger Eigentümer:	Kiesgewinnungsgesellschaft Lienshöft Pokrent mbH Alter Postweg 2 19205 Pokrent
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			

5.2 Ausgleichsmaßnahmen (A_{AFB})

A_{AFB1} Anlage von min. 5 Lerchenfenstern mit einer Gesamtgröße von min. 400 m² im Bereich der Sondergebietsfläche (SO_{PV}).

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. A_{AFB1} V=Vermeidung, G=Gestaltung, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz CEF = vorgezogene Kompensationsmaßnahme
Projekt: B-Plan Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ (Landkreis Nordwestmecklenburg)		
Konflikt/Art der Beeinträchtigung		
Beschreibung:	Habitatverlust vorkommender Bodenbrüter (z. B. Feldlerche) durch die Baufeldfreimachung und den anlagebedingten Verlust von Bruthabitaten.	
Umfang:	Baufeldfreimachung, Überbauung	
Maßnahme Anlage von min. 5 Lerchenfenstern mit Gesamtgröße von min. 400 m ²		
Beschreibung der Maßnahme		
Lage der Maßnahme:	Gemarkung Krassow, Flur 1, Flurstücke 21/5, 23/4	
Landschaftszone:	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte	
Ausgangszustand:	Deponiestandort mit ruderalen Stauden	
Beschreibung der Maßnahme: Um den Verlust vorkommender Niststätten der Feldlerche im vorhandenen Plangebiet auszugleichen, sind im Bereich der Sondergebietsfläche SO _{PV} min. 5 Stk. Lerchenfenster mit einer Gesamtfläche von min. 400 m ² ¹³ anzulegen. Bei Lerchenfenstern handelt es sich um Fehlstellen. Bei der Anlage der Lerchenfenster sind Störquellen wie Straßen, Waldbereiche etc. durch Mindestabstände (60-120 m) auszuschließen. Die Maßnahme ist vorrangig im Bereich des östlichen Plateaus anzulegen, extensiv zu bewirtschaften (keine Beweidung). Die Mahd erfolgt max. 1 x jährlich nach der Brutzeit ab 01. September eines jeden Jahres. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu protokollieren. Die Maßnahme ist über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren zu sichern.		
Art der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> vorgezogene Kompensationsmaßnahme (CEF)	
Zeitpunkt der Durchführung		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs		
<input type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. V _{AFB2}	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
Rechtliche Sicherung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer:	Kiesgewinnungsgesellschaft Lienshöft Pokrent mbH Alter Postweg 2 19205 Pokrent
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung		

¹³ „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie“ (Stand: 02.12.2016).

A_{AFB2} Anlage einer vegetationsfreien Schotterfläche mit einer Gesamtgröße von min. 400 m² im Bereich der südöstlichen Sondergebietsfläche (SO_{PV}).

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. A_{AFB2} V=Vermeidung, G=Gestaltung, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz CEF = vorgezogene Kompensationsmaßnahme
Projekt: B-Plan Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ (Landkreis Nordwestmecklenburg)		
Konflikt/Art der Beeinträchtigung		
Beschreibung:	Habitatverlust des Flussregenpfeifers durch die Baufeldfreimachung und den anlagebedingten Verlust von Bruthabitaten.	
Umfang:	Baufeldfreimachung, Überbauung	
Maßnahme Anlage einer vegetationsfreien Schotterfläche mit Gesamtgröße von min. 400 m ²		
Beschreibung der Maßnahme		
Lage der Maßnahme:	Gemarkung Krassow, Flur 1, Flurstück 23/4	
Landschaftszone:	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte	
Ausgangszustand:	Deponiestandort mit ruderalen Stauden	
Beschreibung der Maßnahme:		
Um den Verlust eines Bruthabitats des Flussregenpfeifers im vorhandenen Plangebiet auszugleichen, ist im Bereich der Sondergebietsfläche SO _{PV} eine dauerhaft vegetationsfreie Fläche mit einer Gesamtfläche von min. 400 m ²¹⁴ anzulegen. Die Maßnahme ist im Bereich des südöstlichen Plateaus an der äußeren Sondergebietsfläche (Anbindung an „freie“ Landschaft) vorzusehen und <u>nicht</u> mit PV-Modulen zu bebauen.		
Hierzu ist der Oberboden flach abzuschleifen und von vorhandener Bodenvegetation zu befreien. Anschließend ist die Fläche mit grobkiesigen bzw. -schottrigen Material in einer Stärke von 20 cm ebenflächig aufzufüllen. Innerhalb der Fläche ist an einer Stelle eine längliche Erhöhung (Kiesbank) in West-Ost-Ausrichtung anzulegen. Bis auf spärlichen Bewuchs ist die Fläche frei von Vegetation zu halten.		
Die Umsetzung erfolgt außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar und ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu protokollieren. Die Maßnahme ist über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren zu sichern.		
Art der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> vorgezogene Kompensationsmaßnahme (CEF)	
Zeitpunkt der Durchführung		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs		
<input type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. V _{AFB2}	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
Rechtliche Sicherung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer:	Kiesgewinnungsgesellschaft Lienshöft Pokrent mbH Alter Postweg 2 19205 Pokrent
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung		

¹⁴ „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie“ (Stand: 02.12.2016).

6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Zurow hat mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Erweiterung des Solarparks Krassow/Schmakentin“ die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Standortentwicklung des ehemaligen Kiestagebaus geschaffen.

Der nördliche Teil des ehemaligen Kiesabbaugebietes, welcher nicht Bestandteil des B-Planes Nr. 13 ist, wird als Erddeponie genutzt. Die Ablagerung ist weitestgehend abgeschlossen, sodass der Flächeneigentümer und Betreiber im Bereich dieser Fläche eine Erweiterung des Solarparks plant.

Das Plangebiet ist etwa 9,6 ha groß und wird durch den Deponiekörper (Ablagerung von Erden) geprägt. Geplant ist unter Einhaltung des gesetzlichen Waldabstandes die Überbauung mit PV-Modulen auf etwa 50.770 m².

Mit der Errichtung baulicher Anlagen auf bislang nicht bebauten Grundflächen entstehen gemäß § 1a BauGB (Baugesetzbuch) in Verbindung mit Regelungen des BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere neben dem Schutzgut „Landschaft/Ortsbild“ der Biotop- und Artenschutz.

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

Datengrundlage zur Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung sind eigene Kartierungen der Reptilien, Amphibien und Brutvögel. Im Zeitraum von Mitte März bis Ende August 2021 erfolgten gemäß Eingriffsregelung M-V, Anlage 6 a Kartierungen der vorab genannten Artengruppen. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgte eine Potenzialabschätzung.

Im Ergebnis der Erfassungen und der Potenzialeinschätzung ist für die vorkommenden Brutvogelarten eine Bauzeitenbeschränkung zu realisieren, das heißt, dass der Beginn der Baufeldfreimachung im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen ist (**V_{AFB1}**).

Darüber hinaus ist ein Brachliegen der Bauflächen über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutperiode (01. April - 31. Juli) zu vermeiden.

Zum Schutz vorkommender Reptilien im Bereich der Böschungen und Saumstrukturen ist ein temporärer Reptilienzaun über den gesamten Bauzeitraum zu errichten und vorzuhalten, sofern die Bauzeit zwischen dem 01. März und dem 30. September liegt (**V_{AFB2}**).

Um den Verlust von Bruthabitaten der Offenlandbrüter (Feldlerche, Feldschwirl) auszugleichen, sind 5 Lerchenfenster mit je 400 m² Mindestgröße innerhalb des Sondergebietes SO_{PV} vorzusehen (**A_{AFB1}**). Für den Habitatverlust eines Flussregenpfeifers ist die Anlage einer 400 m² großen Schotterfläche im südöstlichen Rand der Sondergebietsfläche SO_{PV} vorzusehen (**A_{AFB2}**). Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu protokollieren. Die Errichtung baulicher Anlagen auf den Ausgleichsflächen ist unzulässig.

Zudem sind die steilen Böschungsbereiche des Plateaus zu erhalten und max. im Zweijahresrhythmus zu mähen. Die Maßnahmen dienen primär der Habitatsicherung und -verbesserung lokaler Brutvogelgemeinschaften und der Herstellung eines Biotopverbundes.

Mit den unter Kap. 5 genannten Artenschutzmaßnahmen kann einem Wertverlust des UG durch die Überschirmung von Freiflächen effektiv entgegen gewirkt werden.

Nachhaltige Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind daher nach Realisierung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.

Anlage 1: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten.

Brutvogelarten
Bewertung erfolgt anhand von Bestandserfassungen (UMWELT & PLANUNG, 2021) im Plangebiet
Zug- und Rastvogelarten
Die Vorhabenfläche liegt im Bereich hoher bis sehr hoher Vogelzugdichten. Anlagebedingte visuelle Wirkungen auf den Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Auf eine weitere Betrachtung kann aufgrund fehlender projektbedingter Biotop-Rastgewässern oder überregionaler Vogelzugrouten verzichtet werden

Anlage 2: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfungsergebnis (nicht relevant)
Amphibien							
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	X	3	nein	nein	nein	fehlt (besteht von Gebieten Felder und Altwasser selten vor Kleingewässern)

Wissenschaftliche Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung
							Abb. 1, Tru...
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	X	3	nein	nein	nein	fehlt (typ. hoch Erle una Ver bev Wa Laic Gra vor Gra Lan
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	X	2	nein	nein	nein	fehlt (bes sum auc der Erle Ufe ode -ar

Wissenschaftliche r Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens- gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkun- gen/ Beeinträchtigung en durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prü- not- Nicht- Art
							Veg tief
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	X	1	nein	nein	nein	feh (nu eing dys Wa Grä son Gew Spe auf
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	X	2	nein	nein	nein	feh (typ der zeig See Gew bes Gew See auc Reg Lan der

Wissenschaftliche Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung
							1.00 sow
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	X	2	nein	nein	nein	feh (be grö aus Flac Leb Teic Sep aus die Kan
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	X	2	ja	nein	nein	gee sch was prä als Pion Tag auf
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	X	2	ja	nein	nein	gee Sek una fina

Wissenschaftliche r Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens- gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkun- gen/ Beeinträchtigung en durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prü- not- Nicht- Art
							als son Hab bev gilt nut. übe Don Laic
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	X	3	ja	nein	nein	Gee hau übe Gär Par wie wer als v. a Teic Tier Tief

Wissenschaftliche r Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prü not Nicht Art
Reptilien							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	X	1	ja	nein	nein	Kein (ha Gel wän Fels Alt
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	X	2	ja	nein	ja	VAF Hab Eial Tot
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	X	1	nein	nein	nein	feh (sic stel Gew
Fledermäuse							
Bewertung erfolgt anhand einer Potenzialabschätzung Kap. 4.1.2							
Weichtiere							
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	X	1	nein	nein	nein	feh Kies Fluss Unt Sch ode

Wissenschaftliche r Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prü not Nicht Art.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	X	1	nein	nein	nein	feh Flie
Libellen							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	X	2	nein	nein	nein	feh (Kre
<i>Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)</i>	Asiatische Keiljungfer	X	-	nein	nein	nein	feh Flie Boa
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	X	1	nein	nein	nein	feh Res Torj alka Kies Veg
<i>Leucorrhinia cauda-lis</i>	Zierliche Moosjungfer	X	0	nein	nein	nein	feh äuß See
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	X	2	nein	nein	nein	feh häu
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	X	1	nein	nein	nein	feh häu
Käfer							
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	X	1	nein	nein	nein	feh /Ha Eich

Wissenschaftliche Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prünot. Nicht Art.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	X	-	nein	nein	nein	fehlgroß
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	X	-	nein	nein	nein	fehlgroß
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	X	4	nein	nein	nein	fehlgroß
Falter							
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	X	2	nein	nein	nein	fehlgroß
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	X	0	nein	nein	nein	fehlgroß
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	X	4	ja	nein	nein	fehlgroß
Meeressäuger							
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	X	2	nein	nein	nein	fehlgroß
Landsäuger							
<i>Castor fiber</i>	Biber	X	3	nein	nein	nein	fehlgroß

Wissenschaftliche Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung Notwendigkeit Art
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	X	2	ja	nein	nein	Wa per anz Leb Strä bis nat
<i>Muscardinus avella-narius</i>	Haselmaus	X	0	nein	nein	nein	feh Mis Unt una Nac nur der Mu Nov
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf	X	0	nein	nein	nein	Dur Ein Sau erfo Wo in M

¹⁵ STECKBRIEFE DER IN M-V VORKOMMENDEN ARTEN DES ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE; [HTTP://WWW.LUNG.MV-REGIERUNG.DE/DATEIEN/FFH_ASB_MUS](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_mus)
07.08.2015.

Wissenschaftliche r Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prü not Nicht Art
							Jän Mü Uec Wo und Wo
Fischotter							
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	X	0	nein	nein	nein	feh Pee
Gefäßpflanzen							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	X	1	nein	nein	nein	feh Nie
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, - Sellerie	X	2	nein	nein	nein	feh kon im höc bas
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	X	R	nein	nein	nein	feh Nac kalk Roh
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	X	1	nein	nein	nein	feh

Wissenschaftliche r Name	Deutscher Name	BArtSch V Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prü not Nic Art,
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout, Torf-Glanzkrout	X	2	nein	nein	nein	feh
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	X	1	nein	nein	nein	feh lück hun

Erläuterungen:

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Nr. L 61 S. 1 vom 3.3.1997) zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31.3.2008 -Amtsblatt der EU L93, S.3ff
 FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten (22.7.1992) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105 EG des Rates vom 20.11.2006 (anlässlich des EU-Beitritts Bulgariens und Rumänien) (2006/105/EG vom 20.11.2006) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV Anl. 1 Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

RL M-V: Abkürzungen der RL: 0 ausgestorben bzw. verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; R extrem selten

po: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und die Verbreitung im Gebietes und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2013):

Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. Aufgerufen über http://www.lung.mvregierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, besucht 09/11.2021.

Anlage 3: Karte Brutvogelerfassung (2021).