



# VORHABENBEZOGENER B-PLAN NR. 5 DER STADT LOITZ „SOLARPARK ZARNEKLA“

Abstimmung zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Rahmen der  
frühzeitigen Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange

## Vorschlag Bearbeitungsmethodik Umweltbericht nach BauGB einschließlich Artenschutz

<b>Umweltbericht nach BauGB</b>	<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Untersuchungsbedarf</b>	<b>Untersuchungsrahmen</b>
Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des B-Plans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang, Bedarf an Grund und Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorentwurf B-Plan</li> <li>• Begründung B-Plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerhalb des Geltungsbereichs</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen, Geländebegehung
Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den B-Plan von Bedeutung sind und Berücksichtigung der Umweltbelange	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RREP Mecklenburgische Seenplatte (2011)</li> <li>• RREP Vorpommern Entwurf Neuaufstellung Stand 2024</li> <li>• GLRP Vorpommern (2009)</li> </ul>	---	Auswertung vorhandener Unterlagen
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltkarten M-V LUNG</li> <li>• Hinweise zur Eingriffsregelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten</li> </ul>	Revierkartierung Brutvögel sechs Tages- und zwei Nachtbegehungen im Zeitraum von März bis Juli 2024, Zug- und Rasterfassung mit 9 Tagbegehungen von Ende September 2024 bis April 2025, Potenzialabschätzung der weiteren Artengruppen
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltkarten M-V LUNG</li> <li>• Hinweise zur Eingriffsregelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächendeckende Biotopkartierung nach Kartieranleitung des Landes (LUNG 2013)</li> </ul>	Kartierung Biotope August, Oktober 2024, UG = Bebauungsgrenze Keine Wirkzone für mittelbare Beeinträchtigungen gem. Anlage 5 HzE (MLU 2018) (s. Karte Bestandsaufnahme Biotope)
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLRP Vorpommern (2009)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zur Vielfalt von Biotoptypen und Artenvorkommen</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorentwurf B-Plan mit Festsetzung der GRZ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung auf Grundlage der Vermessung und der Biotoptypenkartierung</li> <li>• Maß der zusätzlichen Versiegelung und weitere Flächenbeanspruchung (Nutzungsumwandlung) in</li> </ul>	verbal-argumentativ

<b>Umweltbericht nach BauGB</b>	<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Untersuchungsbedarf</b>	<b>Untersuchungsrahmen</b>
		<p>Abhängigkeit der zukünftigen Nutzung (Festsetzungen GRZ im B-Plan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anrechnung kompensationsmindernder Maßnahme lt. HzE zur Begründung der Zwischenmodulflächen und überschirmten Flächen</li> </ul>	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLRP Vorpommern (2009)</li> <li>• Umweltkarten M-V LUNG</li> <li>• Bodenschutz in der Umweltprüfung</li> <li>• Bodenschutzprogramm Teil 2 – Bewertung und Ziele.</li> <li>• Bundesbodenschutzgesetz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussagen zum Umfang an Versiegelung und sonstiger Flächenbeanspruchung (GRZ als Höchstmaß für Versiegelung)</li> <li>• Art und Ausmaß bestehender Bodenbelastungen sowie Abschätzung von Handlungserfordernis im Hinblick auf die geplante Nutzung</li> <li>• Beurteilung betroffener Bodentypen, Bodenfunktionen, Berücksichtigung von Vorbelastungen, Empfindlichkeit und Schutzgrad der Böden</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen Ggf. Bodengutachten zur Abgrenzung wertvoller Böden
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLRP Vorpommern (2009)</li> <li>• Umweltkarten M-V LUNG</li> <li>• Wasserhaushaltsgesetz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussagen zu Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildung</li> <li>• Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser</li> <li>• Aussagen zu Grundwasserdargebot und -belastung</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen

<b>Umweltbericht nach BauGB</b>	<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Untersuchungsbedarf</b>	<b>Untersuchungsrahmen</b>
Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLRP Vorpommern (2009)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung Bestand und mögliche Änderungen</li> <li>• Einschätzung zur möglichen Veränderung der Luftqualität mit Umsetzung des Vorhabens</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen
Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLRP Vorpommern (2009)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussagen zum Lokalklima</li> <li>• Beurteilung möglicher Auswirkungen</li> <li>• Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern,</li> <li>• GLRP Vorpommern (2009)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung örtlicher Gegebenheiten</li> <li>• Erfassung der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsform der Landschaft / wesensbestimmende Merkmale der Landschaft</li> <li>• Einfluss und Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild</li> </ul>	Geländebegehung im Rahmen der Biotopkartierung, Auswertung vorhandener Unterlagen, verbal-argumentativ
Mensch und Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLRP Vorpommern (2009)</li> <li>• Umweltkarten M-V LUNG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung der Bestands-situation</li> <li>• Darstellung der Ist-Situation einschließlich der Vorbelastungen</li> <li>• Beeinflussung der Luft-hygiene innerhalb und angrenzend des B-Plans (s. Schutzgut Luft)</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen

<b>Umweltbericht nach BauGB</b>	<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Untersuchungsbedarf</b>	<b>Untersuchungsrahmen</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen</li> </ul>	
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltkarten M-V LUNG</li> <li>Denkmalliste des Landkreises</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung auf Vorkommen archäologischer Funde oder Denkmale</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen
Wechselwirkungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ermittlung von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern</li> </ul>	verbal argumentativ im Umweltbericht unter Einbeziehung des Artenschutzes
Schutzgebiete nationaler Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltkarten M-V LUNG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine im näheren Umfeld vorhanden</li> </ul>	---
Schutzgebiete internationaler Bedeutung (Natura 2000 Gebiete)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltkarten M-V LUNG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1941-401 "Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark"</li> <li>Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2044-302 "Drosedower Wald und Woldeforst"</li> </ul>	<p>Mit der Lage innerhalb eines Europäischen Vogelschutzgebietes DE 1941-401 und der direkten Beanspruchung von internationalen Schutzgebietsflächen sind mögliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Überschirmung wertvoller Feuchtgrünlandflächen kann zu einem Habitatverlust rastender Vogelarten führen, zudem ist mit der Überschirmung durch PV-Module ein Habitatverlust/Verdrängung von bodenbrütenden Singvogelarten (wie Feldlerche, Kiebitz, Wachtelkönig).</p> <p>Im Süden grenzt ein Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2044-302 an die Vorhabenfläche. Für beide Schutzgebiete sind FFH-Verträglichkeitsprüfungen zu erarbeiten.</p>
Verminderung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfallsatzung der Stadt Loitz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Abfall während des Betriebes</li> </ul>	Auswertung vorhandener Unterlagen

<b>Umweltbericht nach BauGB</b>	<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Untersuchungsbedarf</b>	<b>Untersuchungsrahmen</b>
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorentwurf B-Plan</li> <li>• Begründung B-Plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung von PV Anlagen</li> </ul>	verbal-argumentativ
Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	---	----	verbal-argumentativ
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	----	----	verbal-argumentativ
Auswirkungen auf die Schutzgüter, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem B-Plan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störfallverordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind für den B-Plan nicht zu erwarten</li> </ul>	verbal-argumentativ
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorentwurf B-Plan</li> <li>• Begründung B-Plan</li> <li>• Umweltkarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung der geplanten Nutzung</li> <li>• Möglichkeiten der Minimierung von Versiegelungen</li> <li>• Nutzung der Zwischenmodulflächen und überschirmten Flächen</li> </ul>	verbal-argumentativ
Vermeidung und Ausgleich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächendeckende Biotopkartierung nach Kartieranleitung des Landes (LUNG 2013)</li> <li>• Hinweise zur Eingriffsregelung (MLU 2018)</li> </ul>	Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, Ausgleichskonzept entsprechend der HzE (MLU 2018)
Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschätzung des Entwicklungspotenzials der Fläche</li> </ul>	verbal-argumentativ
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung der Umweltauswirkungen anhand der</li> </ul>	verbal-argumentativ

<b>Umweltbericht nach BauGB</b>	<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Untersuchungsbedarf</b>	<b>Untersuchungsrahmen</b>
		Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern	
Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung der Umweltauswirkungen</li> <li>• Prüfung von Überwachungsmaßnahmen</li> </ul>	verbal-argumentativ
Anderweitige Planungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorentwurf B-Plan</li> <li>• Begründung B-Plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativenprüfung</li> </ul>	verbal-argumentativ
Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotope- und Nutzungstypenkartierung unter Verwendung der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG 2013)</li> <li>• Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bezüglich § 44 BNatSchG auf Ebene des B-Plans unter Verwendung von „Leitfaden Artenschutz Mecklenburg-Vorpommern (Froelich &amp; Sporbeck 2010)</li> <li>• Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (MLU 2018).</li> </ul>	---	verbal-argumentativ

### **Erläuterungen zur Bestandsaufnahme Biotope und gesetzlichem Schutz**

#### **Gesetzlicher Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V**

- Lt. Kataster sind innerhalb des Geltungsbereichs keine gesetzlich geschützten Biotope ausgewiesen. Während der Biotopkartierung im Jahr 2024 wurde der aktuelle Zustand bewertet (s. Karte Bestandsaufnahme Biotope).

- In diesem Zusammenhang ist zu klären, ob eine PVF aufgrund der Biotopausstattung und der Niedermoorböden zulässig ist und unter welchen Voraussetzungen, z. B. Wiedervernässung des Standortes.

### **Erläuterungen Umweltbericht (UWB)**

Für das Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht (UWB) zu erstellen (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§2a und 4c BauGB). Ziel des UWB ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

Im UWB erfolgt eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE MLU 2018) und daraus resultierende Kompensationsmaßnahmen. Ziel ist es die erforderlichen Maßnahmen im räumlichen Bezug und funktionsbezogen umzusetzen.

Zu PVF auf Moorstandorten gibt es aktuell verschiedene Publikationen, die sich dem Thema der Wiedervernässung widmen. Eine Umsetzung des Projektes an dem Standort ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Vorab sollte die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Schutzgebietskulisse geprüft werden.

In der Karte 1 „Bestandsaufnahme Biotope und umweltbezogene Fachdaten“ als Grundlage sind die Ergebnisse der Biotopkartierung sowie relevante umweltbezogene Fachdaten dargestellt, mit denen sich auseinandergesetzt werden muss.

### **Erläuterungen Schutzgebietskulisse NATURA 2000**

In einer gesonderten Unterlage wird unter Einbeziehung aktueller Quellen (Managementplan) und den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen in den Jahren 2024/2025 untersucht, ob und in welchem Maße die PV-Freiflächenanlage das SPA in seinen Erhaltungszielen bzw. den darin vorkommenden Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie als deren maßgebliche Bestandteile beeinträchtigen kann.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist von einem Habitatverlust wertgebender bodenbrütender Vogelarten wie Feldlerche, Wachtelkönig und Kiebitz auszugehen. Die Rastflächenfunktion wird durch eine derzeit lfd. Zug- und Rasterfassung überprüft.

### **Erläuterungen Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)**

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 zu erarbeitenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden 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 ist eine Brutvogel- als auch Zug- und Rastkartierung sowie eine Biotoptypen- und Habitatkartierung des Geltungsbereiches.

Im Ergebnis der Brutvogelerfassung 2024 wurden typische teils gefährdete Offenland- und Halboffenlandarten wie Gold-, Grauammern, Neuntöter, und Schwarzkehlchen erfasst. Im Bereich der eigentlichen Planfläche auf landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen ist die Feldlerche mit zehn Brutrevieren, der Wachtelkönig mit zwei Revieren sowie der Kiebitz und der Wiesenpieper mit einem Revier vertreten. Zudem sind entlang der Gehölzsäume typische Arten wie Neuntöter, Dorngrasmücke, Mönchsgasmücke, Klappergrasmücke, Grünfink und Bluthänfling zu finden. Die höheren Stauden, wie Sumpfreitgras, Schilf- und Seggenbeständen bieten Arten wie Schwarzkehlchen, Rohrammer, Sumpfrohrsänger und Feldschwirl wertvolle Nistmöglichkeiten. Die Ergebnisse der Revierkartierung 2024 sind der Anlage, Karte 2 zu entnehmen. Im Bereich der Bahn und angrenzender Böschungen ist das Vorkommen der Zauneidechse als Anhang IV-Art nicht auszuschließen.

### Ableitung von Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung einschließlich artenschutzfachlicher Maßnahmen

- Keine Rodungs- und Fällarbeiten in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September oder vorherige Kontrolle durch Fachpersonal
- Schutz von Bodenbrütern: Beginn der Erschließungsarbeiten außerhalb des Zeitraumes vom 01. April bis 31. Juli (Hauptbrutzeit)
- Schutzmaßnahmen potenziell vorkommender Zauneidechse als Anhang IV-Art und Amphibien
- Eingriffsnahe Umwandlung intensiver Ackerflächen in Feuchtgrünland zur Kompensation des Biotop- und Habitatverlustes unter Beachtung artspezifischer Flucht- und Effektdistanzen wertgebender Brut- und Rastvogelarten im Eingriffsbereich und dessen Umfeldes
- Beachtung des Gehölzschutzes während der Bauarbeiten (ZTV-Baumpflege, DIN 18920, R SBB, ZTVE-StB)
- Bodenkundliche Baubegleitung

### Quellenangaben:

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN-LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg.. überarb. Aufl.- Materialien zur Umwelt, Heft 2/2013.

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Erste Fortschreibung Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP).

REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN (2024): Erster Entwurf 2024 zur Gesamtfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Vorpommern.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MECKLENBURGISCHE SEENPLATTE (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte.

KNE (2022): Photovoltaik auf wiedervernässten Moorböden - Eine neue Flächenkulisse im EEG 2023. 18 S.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Nationale Moorschutzstrategie.

GREIFSWALD MOOR CENTRUM (2022): Informationspapier des Greifswald Moor Centrum zu Photovoltaik-Anlagen auf Moorböden.  
Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung. Neufassung 01.06.2018.

LABO – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung.

MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT M-V (2018): Bodenschutzprogramm Teil 2 – Bewertung und Ziele.

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist

INGENIEURBÜRO WASSER UND UMWELT (IWU) (1995): Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern, Studie im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern, unveröffentlicht; Schwerin.

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

[www.regierung-mv.de › serviceassistent › download / Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich](http://www.regierung-mv.de/serviceassistant/download/Großflächige_Photovoltaikanlagen_im_Außenbereich)

ANLAGEN:

Karte 1 Bestandsaufnahme Biotope und umweltbezogene Fachdaten (Grundlage Umweltbericht)

Karte 2 Brutvogelerfassung 2024