

# BEGRÜNDUNG

## zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28

der Stadt Altentreptow

### **„Photovoltaikanlage Klatzow“**

Stand: Satzung Oktober 2021

#### Inhalt:

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Erforderlichkeit der Bauleitplanung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Plangebiet</b>	<b>2</b>
3.1	Geltungsbereich, Größe	2
3.2	Gegenwärtige Nutzung	3
3.3	Erschließung	3
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planungen</b>	<b>3</b>
4.1	ROG, LEPro	3
4.2	Flächennutzungsplan	4
4.3	Baubeschränkung gemäß Bergamt Stralsund	5
<b>5</b>	<b>Planzeichnung</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Textliche Festsetzungen</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Vorhaben- u. Erschließungsplan / Durchführungsvertrag</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Hinweise</b>	<b>8</b>
8.1	Hinweis auf Altlasten / Kampfmittel	8
8.2	Hinweis für archäologische Funde/Boden	8
8.3	Hinweis zum Brandschutz	8
8.4	Hinweis auf Richtlinien und Regelwerke der DB AG	9
8.5	Hinweis zur Blendung	9
8.6	Hinweis zum Bergrecht	9
8.7	Hinweis auf Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	9
8.8	Hinweis auf bodenkundliche Baubegleitung	9
<b>9</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>10</b>
	<b>Anhang 1: Umweltbericht zum Bebauungsplan</b>	<b>11</b>
	Anlage: Karte 1 zum Umweltbericht: Bestands-/Biotopkarte	
	Anlage: Karte 2 zum Umweltbericht: Maßnahmenkarte	
	<b>Anhang 2: FFH-Vorprüfung</b>	<b>21</b>
	<b>Anhang 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)</b>	<b>22</b>
	Anlage: Avifaunistisches Untersuchungsprotokoll	
	<b>Anhang 4: Vorhaben- und Erschließungsplan</b>	
	<b>Anhang 5: Durchführungsvertrag</b>	
	<b>Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 BauGB</b>	<b>24</b>

## **1 Veranlassung und Erforderlichkeit der Bauleitplanung**

Parallel westlich zur Bahnlinie Berlin - Stralsund soll eine Intensivackerfläche zur Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie durch Photovoltaik genutzt werden. Für die Errichtung der Photovoltaikanlage im derzeitigen Außenbereich ist die Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes erforderlich.

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Altentreptow stellt die Projektfläche als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Die Stadtvertretung der Stadt Altentreptow beschloss am 04.02.2020 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 28 „Photovoltaikanlage Klatzow“ gemäß § 12 BauGB. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

## **2 Rechtsgrundlagen**

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

Planzeichenverordnung (PlanzVO) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)

Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344); zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.11.2019 (GVOBl. M-V S. 682)

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) in der Neufassung vom 06.01.1998 (GVOBl. M-V S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12.07.2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392)

## **3 Plangebiet**

### **3.1 Geltungsbereich, Größe**

Das Plangebiet befindet sich im Gebiet der Stadt Altentreptow, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte westlich der Bahnlinie Berlin – Stralsund in der Gemarkung Klatzow (vgl. Übersichtskarte im Maßstab 1:25.000 auf der Planzeichnung).

Die PV-Anlage befindet sich innerhalb des 110 m Bereichs zum Bahndamm. Mit einer Gesamtgröße von insgesamt 12,72 ha werden Teilflächen des Flurstücks 44/5 in der Flur 1 sowie der Flurstücke 6, 7, 8, 20 und 21 in der Flur 3 der Gemarkung Klatzow in Anspruch genommen.

### 3.2 Gegenwärtige Nutzung der Fläche

Die aktuellen Nutzungs- und Biotoptypen gibt die Karte 1 zum Umweltbericht lagegetreu wieder, vgl. auch Umweltbericht Kap. 2a „Biotopkartierung“.

Die gesamte als Sondergebiet für Photovoltaik vorgesehene Fläche wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Entlang der nördlichen Zufahrt stocken nicht mehr genutzte Obstbäume. Die Zufahrt dient derzeit der Erschließung der Flurstücke 44/1 und 44/5.

Das Relief des Plangebietes gestaltet sich überwiegend eben und steigt leicht von 35 m im Süden bis 40 m über NHN im Norden an.

### 3.3 Erschließung

Die Projektfläche ist über einen unbefestigten Weg im nördlichen Bereich des Flurstücks 44/5 an die öffentliche Gemeindestraße Klatzow - Buchar angebunden.

Der produzierte Strom wird nach Vorgabe des Energieversorgers in das vorhandene öffentliche Stromnetz eingespeist. Aktuell wurde das Umspannwerk Altentreptow als Einspeisepunkt zugewiesen.

## 4 **Übergeordnete Planungen**

### 4.1 Raumordnungsgesetz (ROG), Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom 27.05.2016 (LEP M-V)

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte, Neubrandenburg, bestätigte mit Schreiben vom 08.04.2020, dass der Bebauungsplan den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung entspricht.

#### **Das Vorhaben erfüllt folgende Leitlinien, Ziele und Grundsätze des LEP M-V 2016:**

- Gewinnung von Energien aus erneuerbaren Quellen [hier: Solarenergie] aus Gründen der Verknappung fossiler Rohstoffe, des Klimaschutzes, der Energiewende, der Verringerung des Abflusses von Kaufkraft für nichteinheimische fossile Energieträger sowie der regionalen Wertschöpfung und Daseinsvorsorge durch Teilhabe von Bürgern und Gemeinde (**Leitlinie 2.4 LEP M-V und § 2 Abs. 2 ROG**)
- Nutzung der Streifen von 110 Metern Breite entlang von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen [hier Neubrandenburg – Stralsund] für Freiflächenphotovoltaikanlagen (**Ziel 5.3 Abs. 9 LEP M-V**)
- Der Anteil der erneuerbaren Energien soll deutlich zunehmen, um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten [hier: Solarenergie-Ertrag 11.000 MWh/Jahr entsprechend ca. 3.600 3-Personen-Haushalte] (**Grundsatz 5.3 Abs. 1 LEP M-V**), d.h. Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren (**Grundsatz 5.3 Abs. 2 LEP M-V**)
- Der Ausbau der erneuerbaren Energien [hier: Solarenergie] trägt zur Steigerung regionaler Wertschöpfung bei. Die zusätzliche Wertschöpfung soll vor Ort ermöglicht werden [hier: 70 % der Gewerbesteuer gehen an die Standortgemeinde Altentreptow, zusätzliche Einnahmen für die Gemeinde durch Vergabe von Leitungsrechten für die elektrische Anbindung; Pacht für den ortsansässigen Eigentümer sowie Flächenpflege durch ortsansässigen Landwirtschaftsbetrieb] (**Grundsatz 5.3 Abs. 3 LEP M-V**). Bürgern und der Stadt Altentreptow soll die wirtschaftliche Teilhabe an dem Vorhaben ermöglicht werden (**Grundsatz 5.3 Abs. 4 LEP M-V**).

Das LEP verzeichnet für das Plangebiet Vorbehaltsgebiete für Tourismus und für Landwirtschaft. Gemäß Begriffsbestimmung des LEP Abb. 4 S. 18/19 tragen dargestellte Vorbehaltsgebiete den Rechtscharakter von Grundsätzen der Raumordnung; den dargestellten Vorbehaltsnutzungen bzw. -funktionen ist in der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen [hier: Freiflächenphotovoltaik] besonderes Gewicht beizumessen.

#### Vorbehaltsgebiet für Tourismus

Aufgrund seiner unmittelbaren Lage an der Fernbahnstrecke Stralsund - Berlin mit hohem Güterzuganteil und dementsprechender Lärmbelastung eignet sich die Vorhabenfläche nur bedingt für Zwecke des Tourismus und der Erholung.

Das Plangebiet hat aktuell keinerlei Bedeutung für Tourismus und Naherholung, da das Plangebiet im Winkel zwischen Torneybach und Bahnlinie keine Wege aufweist. Die Fläche ist für Erholungssuchende weder unmittelbar noch von der Straße Klatzow – Buchar und auch nicht aus größerer Entfernung einsehbar.

Wegen der geringen Bauhöhe und der Begrünung des umgebenden Zaunes durch Schlingpflanzen fällt die Photovoltaikanlage jedoch selbst im Nahbereich nicht erheblich visuell auf; sie entfaltet keine optischen Fernwirkungen. Eine zusätzliche Lärmentwicklung geht vom Vorhaben nicht aus.

**Da das Vorhaben weder aktuelle noch potentielle Funktionen des Tourismus und der Erholung beeinträchtigt, steht ihm der Grundsatz „Vorbehaltsgebiet für Tourismus“ des LEP M-V nicht entgegen.**

#### Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Mit einer durchschnittlichen Ackerzahl von 35 **verletzt** die Vorhabenfläche das Ziel 4.5 Abs. 2 (Verbot der Nutzungsumwandlung von Flächen mit Ackerzahl größer 50) **nicht**.

Das Vorhaben **entspricht** dem Ziel 5.3 Abs. 9 LEP M-V (Nutzung der Streifen von 110 Metern Breite entlang von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen [hier: Bahnlinie Stralsund – Berlin] für Freiflächenphotovoltaikanlagen).

Regelmäßige Pflege- und Kontrollarbeiten auf der Vorhabenfläche (z.B. Mahd) sollen an ortsansässige Betriebe vergeben werden. Das Vorhaben diversifiziert und stabilisiert somit die Betriebsergebnisse und die Wirtschaftlichkeit örtlicher Landwirtschaftsbetriebe; Wertschöpfung und Arbeitsplätze verbleiben in der Region. Die Pachtzahlungen gehen an ortsansässige Landwirtschaftsbetriebe und Eigentümer. Das Vorhaben unterstützt daher die Grundsätze 4.5 Abs. 3 LEP M-V (Stärkung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und –stätten) und 4.5 Abs. 1 (Stabilisierung ländlicher Räume).

**Dem Vorhaben steht folglich der Grundsatz „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ des LEP M-V nicht entgegen.**

## 4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Altentreptow stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar und wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

#### 4.3 Baubeschränkung gemäß Bergamt Stralsund

Gemäß Schreiben des Bergamtes Stralsund vom 15.06.2020 befindet sich die Vorhabenfläche innerhalb des Bergwerkeigentums Loickenzin/Klatzow (vgl. Hinweis Kap. 8.5). Der Hauptbetriebsplan östlich der Bahnstrecke zur Gewinnung von Tongestein durch die Firma Bergwerk Klatzow, Berlin, ist zum 28.02.2021 befristet, ohne dass bisher eine Gewinnung aufgenommen wurde.

### 5 **Planzeichnung**

Die Planzeichnung setzt dem Zweck des Vorhabens entsprechend ein Sondergebiet Photovoltaik (SO PV) mit einer Fläche von 10,37 ha, private Grünfläche/SPE-Fläche (1,88 ha), private Grünfläche mit Erhalt von Gehölzen (0,17 ha), Wald (0,20 ha) und die Zuwegung über einen vorhandenen Erschließungsweg (0,10 ha) fest. Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches umfasst 12,72 ha. Sofern die Eckkoordinaten des Geltungsbereichs nicht durch Flurstückgrenzen eindeutig bestimmt sind, werden sie auf der Planzeichnung angegeben.

Die Baugrenze befindet sich ringsum im Abstand von 5,00 m zur Grenze des Sondergebietes. Gemäß Planeinschrieb dürfen im Sonderbaugebiet Photovoltaik maximal 50 % der Grundfläche mit PhotovoltaikSolarmodulen überdeckt oder durch Solarmodultisch-Stützen, Gebäude, bauliche Anlagen sowie Anlagen mit dauerhaftem Erdkontakt wie Betriebscontainer versiegelt werden ( $GRZ \leq 0,50$ ). Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen beträgt 5,00 m (als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Meter über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 92), um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu minimieren. Die minimale Höhe der Solarmodultischunterkanten und sonstiger elektrischer Anlagen beträgt 0,70 m (Bezugspunkt s.o.), um die Mahd und einen ausreichenden Lichteinfall zur Begrünung der überdeckten Flächen zu gewährleisten.

Sonstige Darstellungen ohne Festsetzungscharakter betreffen die Flurstück-Grenzen, die Flurstück-Nummern und die vorhandene Einfahrt auf das Grundstück.

Sämtliche Anlagen der Deutschen Bahn wie Bahndamm, Graben, Kommunikationsleitungen befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches.

### 6 **Textliche Festsetzungen**

Nr. 1: Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO und § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 3a BauGB)

*Zulässig im SO sind PV-Anlagen bestehend aus Unterkonstruktion, Solarmodulen und Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatoren und Betriebscontainer.  
Das SO dient der Erzeugung von erneuerbarem Strom aus Solarenergie.*

*Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.*

Die Festsetzung konkretisiert die zweckentsprechende Nutzung der Sonderbauflächen. Da die Festsetzung als Sondergebiet Photovoltaik gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die Art und den Umfang der zulässigen Photovoltaikanlagen nicht näher spezifiziert, ist zusätzlich die Einschränkung auf solche Vorhaben, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet, gemäß § 12 Abs. 3a BauGB erforderlich; falls sich Art, Umfang oder Ausführung der Photovoltaikanlage während des Genehmigungsverfahrens oder der Nut-

zung ändern, braucht somit nur der Durchführungsvertrag, nicht jedoch der Bebauungsplan geändert zu werden. Bezüglich der exakten Regelungen inklusive der Frist für die Durchführung des Vorhabens und der Erschließung sowie hinsichtlich der Übernahme der Kosten durch den Vorhabenträger wird daher auf den Durchführungsvertrag verwiesen, der dieser Begründung als Anhang 5 beigefügt ist.

Nr. 2: Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

*Es wird in den Baugebieten eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Anlagen mit einer Länge von mehr als 50 m Länge sind zulässig. Die Überschreitung der Baugrenze ist nicht zulässig.*

Die Festsetzung zur abweichenden Bauweise ist notwendig, um die zur Verfügung stehende Fläche optimal flächensparend und zweckentsprechend mit Modultischen zu nutzen.

Nr. 3: Überbaubare Grundstücksfläche und Gebäude-/ Anlagenhöhe (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

*Die maximal mit Solarmodulen überdeckbare bzw. versiegelbare Grundfläche beträgt 50 % (GRZ maximal 0,50). Die maximale Höhe baulicher Anlagen beträgt 5,0 m, die minimale Höhe der Unterkante der Solarmodultische und sonstigen elektrischen Anlagen beträgt 0,7 m. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Meter über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 92.*

Die Festsetzungen begrenzen aus Boden- und Naturschutzgründen die überdeckbare bzw. versiegelbare Fläche sowie die Höhe der Anlagen und Gebäude zur Einbindung in die umgebende Landschaft.

Nr. 4: Einfriedung (§ 86 LBauO M-V i. V. m § 9 Abs. 4 BauGB)

*In den Baugebieten sind offene Einfriedungen wie Drahtgeflechte bis zu einer Gesamthöhe von 2,40 m inkl. Übersteigschutz zulässig.*

*Die Zaunfelder müssen mindestens 15 cm lichten Abstand zwischen Bodenoberfläche und der Unterkante des Zaunes einhalten.*

Die Einfriedungen sind zum Schutz der elektrischen Anlagen vor unbefugtem Betreten zwingend erforderlich. Um die Durchlässigkeit für kleinere Säugetierarten zu gewährleisten, ist ein Abstand von mindestens 15 cm zwischen Bodenoberfläche und Zaununterkante zu gewährleisten.

Nr. 5: Pflege von Bodenbewuchs im Sondergebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

*Der Bodenbewuchs im Sondergebiet ist als extensives Grünland dünger-, herbizid- und pestizidfrei zu bewirtschaften und nicht vor dem 01.07. jedes Jahres zu mähen.*

Die Pflegemaßnahme dient einer artenreichen Erhaltung und Entwicklung des Bodenbewuchses unter, neben und zwischen den Solarmodultischen, insbesondere hinsichtlich der Ausstattung an Pflanzen-, Insekten- und Vogelarten und ist zur Minderung des Kompensationserfordernisses für den Eingriff in Natur und Landschaft erforderlich.

Nr. 6: Maßnahmen auf der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

*Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft SPE-Fläche A sind als extensives Grünland dünger-, herbizid- und pestizidfrei nicht vor dem 01.09. jedes Jahres zu mähen mit Abfuhr des Mähgutes.*

Die Pflegemaßnahme dient einer artenreichen Erhaltung und Entwicklung einer spontanen Pionier- und Mähwiesenflora, insbesondere hinsichtlich der Ausstattung an Pflanzen-, Insekten- und Vogelarten (Feldlerche).

Nr. 7: Baubeginn (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

*Mit dem Bau darf zwischen dem 15.03. und 01.09. nicht begonnen werden; begründete, mit dem Artenschutzrecht konforme Ausnahmen sind zulässig.*

Die Festsetzung ist aufgrund § 44 BNatSchG zum Schutz der Brutvogelarten erforderlich.

## **7 Vorhaben- und Erschließungsplan mit Durchführungsvertrag**

Gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan, vgl. Anlage 5) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Absatz 1 verpflichtet (Durchführungsvertrag). Gemäß § 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB wird der Vorhaben- und Erschließungsplan Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Gemäß Entwurf des Durchführungsvertrages sind fest aufgeständerte Solarmodultische in Ost-West-ausgerichteten Reihen mit einem lichten Abstand von mindestens 2,00 m vorgesehen. Innerhalb der umzäunten Vorhabenfläche werden insgesamt ca. 50.000 m<sup>2</sup> Grundfläche überdeckt (max. 50 % von 10,37 ha SO-PV-Fläche). Die Solarmodultisch-Unterkanten und sonstigen elektrischen Nebenanlagen befinden sich mindestens 0,70 m, die Oberkante maximal 5,00 m über der Bodenoberfläche (Höhenbezugspunkt: nächstgelegener amtlich vermessener Höhenpunkt). Die bis zu 7,00 m breiten Solarmodultische sind mit einem Winkel von mindestens 15° und höchstens 30° gegenüber der Waagerechten nach Süden geneigt. Entspiegelte Solarmodule sind inzwischen Standard; die Verwendung derselben liegt der Beurteilung im Umweltbericht sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde. Die einzelnen Solarmodule weisen jeweils einige Zentimeter Abstand voneinander auf, so dass Niederschlagswasser auch innerhalb der Solarmodultische durchrieseln kann. Die Fläche unter den Solarmodultischen wird so befeuchtet und ermöglicht auch dort eine flächendeckende Vegetation. Sämtliches Niederschlagswasser versickert vor Ort. Die Trägerkonstruktion besteht aus geramnten, fundamentlosen Stahlprofilen. Die erforderliche Rammtiefe ergibt sich aus der physikalischen Bodenbeschaffenheit.

Die Anlage ist als elektrischer Betriebsraum mit einem Stahlmattenzaun mit Übersteigschutz und einer Gesamthöhe von max. 2,40 m vor unbefugtem Zutritt geschützt. Der Zaun endet mindestens 15 cm oberhalb der Erdoberfläche, so dass Kleintiere und Niederwild barrierefrei auch in die Baufelder gelangen.

Betriebsanlagen und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO werden an den Solarmodultischen angebracht oder in Standard-Fertigteil-Containern untergebracht.

Die Photovoltaikanlage wird mit einer entsprechenden NOT-Aus-Schalter ausgestattet, damit die Feuerwehr im Notfall eine Trennung der Anlage vornehmen kann.

Die Zuwegung erfolgt über einen wieder in Betrieb zu nehmenden Feldweg innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans bis zur öffentlichen Gemeindestraße Buchar – Klatzow. Ein Ausbau desselben ist nicht erforderlich, Gehölze des geschützten Biotops bleiben unberührt. Die gesamten Anlagen sind wartungsarm (durchschnittlich max. 1 KFZ-Fahrt pro Woche).

Eine Bauzufahrt wird gemäß erforderlichen Achsdrücken der Lieferfahrzeuge temporär befestigt und nach Fertigstellung des Vorhabens restlos beseitigt.

Die elektrische Erschließung erfolgt nach Vorgabe des Netzbetreibers. Zugewiesen wurde ein Anschlusspunkt im Umspannwerk Altentreptow. Die erforderliche Leitung beansprucht keine Waldflächen und wird gesondert beantragt.

Die Verfügungsberechtigung über die Vorhabenfläche wird mittels Pachtvertrag mit der Dauer von 20 Jahren plus Verlängerungsoption 2x 5 Jahre nachgewiesen. Infolgedessen ist auch der Vorhaben- und Erschließungsplan nur für diesen Zeitraum gültig und der Forderung des Bergamtes bezüglich der Befristung auf den 31.12.2054 Rechnung getragen.

Da die Festsetzung als Sondergebiet Photovoltaik gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die Art und den Umfang der zulässigen Photovoltaikanlagen nicht näher spezifiziert, ist zusätzlich die Einschränkung auf solche Vorhaben, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet, gemäß § 12 Abs. 3a BauGB erforderlich; falls sich Art, Umfang oder Ausführung der Photovoltaikanlage während des Genehmigungsverfahrens oder der Nutzung ändern, braucht somit nur der Durchführungsvertrag, nicht jedoch der Bebauungsplan geändert zu werden. Bezüglich der exakten Regelungen inklusive der Frist für die Durchführung des Vorhabens und der Erschließung sowie hinsichtlich der Übernahme der Kosten durch den Vorhabenträger wird daher auf den Durchführungsvertrag verwiesen, der dieser Begründung als Anhang 5 beigelegt ist.

## **8 Hinweise**

### 8.1 Hinweis auf Altlasten und Kampfmittel

Kampfmittelvorkommen und Altlastverdachtsflächen sind derzeit nicht bekannt (Quelle: Kampfmittelkataster gemäß Mitteilung des Munitionsbergungsdienstes M-V).

### 8.2 Hinweis für archäologische Funde/Boden

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische-Seenplatte zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt nach 5 Werktagen nach Zugang der Anzeige.

### 8.3 Hinweis auf Richtlinien und Regelwerke der DB AG

Die Vorgaben aus den Richtlinien und Regelwerken der DB AG, speziell die Ril 413 „Infrastruktur gestalten“ sowie Ril 819.0201 „Signale für Zug und Rangierfahrten, Grundsätze“ werden beachtet.

### 8.4 Hinweise zur Blendung

Da die Bahnstrecke nur ca. 10° von der Nordrichtung abweicht und die Solarmodule strikt nach Süden bei einem Winkel zwischen 15° und 30° gegenüber der Waagerechten ausgerichtet sind, kommt es aufgrund der astronomischen Sonnenbahn zu keiner Zeit zu einer physiologischen Blendung eines Lokführers auf der angrenzenden Bahntrasse.

### 8.5 Hinweis zum Bergwerkseigentum

Die Photovoltaikanlage Klatzow befindet sich innerhalb des Bergwerkeigentums (BWE) „Loickenzin/Klatzow“. Dieses BWE wurde für die Aufsuchung und Gewinnung des Bodenschafftes tonige Gesteine zur Herstellung von Blähtonprodukten der Fa. Bergwerk Klatzow GmbH c/o DEBAG Deutsche Boden und Rohstoff AG, Seeweg 12, 12529 Schönefeld, erteilt.

Außerhalb der geplanten Maßnahme existiert östlich der Bahnlinie im nördlichen Teil des Bergwerksfeldes ein zugelassener Hauptbetriebsplan für die Gewinnung von Bodenschätzen bis zum 28.02.2023. Ein Gewinnungsbetrieb ist noch nicht aufgenommen. Der zugelassene Gewinnungsbetrieb berührt die geplante Maßnahme nicht.

Die Nutzung der betreffenden Flächen durch Photovoltaik ist bis zum 31.12.2054 zu befristen.

Die Auflage des Bergamtes (Schreiben vom 15.06.2020) wird aktuell aufgrund des Vorhaben- und Erschließungsplanes mit Durchführungsvertrag zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfüllt, da er nicht länger als der Pachtvertrag (20 Jahre + 2x 5 Jahre Verlängerungsmöglichkeit) abgeschlossen werden kann.

### 8.6 Hinweis auf die Einfahrt zur PV-Fläche

Die Einfahrt auf die Vorhabenfläche ist von der Gemeindestraße Heidbergtrift nur aus Richtung Buchar zulässig.

Der Hinweis ist im Bauantrag sowie in der Baustellen-Beschilderung umzusetzen, um das Stehenbleiben von Kfz auf dem Bahnübergang im Falle von Gegenverkehr aus Richtung Buchar zu vermeiden.

### 8.7 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Es wird auf den § 40 AwSV verwiesen. Da beim Betrieb von Trafostationen wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, ist durch den Vorhabenträger eine entsprechende Anzeigepflicht zu prüfen. Anzeigevordrucke sind auf der Internetseite des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte erhältlich.

### 8.8 Bodenkundliche Baubegleitung

Zur Sicherung und Durchführung der bauzeitlichen Minderungsmaßnahmen sollten im Rahmen der/ von Projekt- und Planungsvorbereitungen (Vorplanung) eine bodenkundliche Fachplanung (Bodenkundliche Baubegleitung BBB) durch bodenkundlich ausgebildetes Personal erfolgen. Als Grundlage zur Erarbeitung der Planungsunterlagen sollten das BVB Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung BBB“ herangezogen werden.

## 9. Flächenbilanz

lfd. Nr.	Nutzungsart	Bestand (ha)	B-Plan (ha)	Differenz (ha)
1	Fläche für Landwirtschaft	12,35	0,00	- 12,35
2	Sondergebiet Photovoltaik	0,00	10,37	+ 10,37
3	Private Grünfläche Erhalt	0,17	0,17	± 0,00
4	Fläche für Maßnahmen auf Grünfläche	0,00	1,88	+ 1,88
5	Verkehrsfläche	0,10	0,10	± 0,00
	Summe	12,72	12,72	± 0,00

## **Anhang 1: Umweltbericht (§§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 der Stadt Altentreptow**

Bearbeitung: Dipl. Biol. Dr. Andreas Wolfart  
Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt  
Wegscheiderstraße 16, 06110 Halle (Saale)  
eMail: AndreasWolfart@aol.com

### **Inhalt:**

#### **1. Einleitung**

- 1a. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans
- 1b. Ziele des Umweltschutzes und die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

#### **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung**

- 2a. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Merkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden
- 2b. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

#### **3. Zusätzliche Angaben**

- 3a. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
- 3b. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen des Bebauungsplans
- 3c. Allgemein verständliche Zusammenfassung

## **1. Einleitung**

### **1a. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans**

Parallel westlich zur Bahnlinie zwischen Altentreptow und Fürstenberg (Havel) soll eine Intensivackerfläche zur Gewinnung von Solarenergie durch Photovoltaik genutzt werden. Für die Errichtung der Photovoltaikanlage im derzeitigen Außenbereich ist die Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes erforderlich.

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Altentreptow stellt die Projektfläche als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Die Stadtvertretung der Stadt Altentreptow beschloss am 04.02.2020 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 28 „Photovoltaikanlage Klatzow“ gemäß § 12 BauGB. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Auf der Photovoltaikfläche (10,37 ha) sind fest aufgeständerte Solarmodultische in Ost-West-ausgerichteten Reihen vorgesehen. Innerhalb der umzäunten Vorhabenfläche Photovoltaik

beträgt die maximale Grundflächenzahl 0,50, die mit Solarmodulen überdeckbare Fläche somit maximal 50 %. Die Solarmodul-Unterkante befindet sich mindestens 0,7 m, die Oberkante maximal 5,0 m über der Bodenoberfläche. Die Solarmodultische sind mit einem Winkel von min. 15° und max. 30° gegenüber der Waagerechten nach Süden geneigt. Entspiegelte Solarmodule sind inzwischen Standard; die Verwendung derselben liegt der Beurteilung im Umweltbericht sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde. Die Solarmodule weisen jeweils einige Zentimeter Abstand voneinander auf, so dass Niederschlagswasser auch innerhalb der Solarmodultische durchrieseln kann. Die Fläche unter den Solarmodulen wird so befeuchtet und ermöglicht eine flächendeckende Vegetation. Niederschlagswasser versickert vor Ort. Die Trägerkonstruktion besteht aus geramnten, fundamentlosen Stahlprofilen, die nach endgültiger Betriebsaufgabe rückstandslos wieder aus dem Boden entfernt werden können.

Betriebsanlagen werden an den Solarmodultischen angebracht oder in einem Standard-Fertigteil-Container untergebracht.

Die Photovoltaik-Anlage ist wartungsarm (durchschnittlich 1 KFZ-Fahrten pro Woche).

### **1b. Ziele des Umweltschutzes und die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplanes**

Die vorliegende Umweltprüfung ermittelt und beschreibt mögliche erhebliche Umweltauswirkungen der Planung, führt die naturschutzfachliche Eingriffsregelung durch und zeigt Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf. Die Ergebnisse werden als Umweltbericht zusammengefasst und fließen in die Begründung des Bebauungsplanes ein. Die Umweltprüfung erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB i. d. Neufassung vom 03.11.2017. Die Umweltauswirkungen werden nach den Vorgaben in §§ 1 und 1a BauGB, den Zielen und Grundsätzen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzausführungsgesetzes Land Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), den umweltbezogenen Aussagen des Flächennutzungsplanes sowie nach dem Landschaftsplan der Stadt Altentreptow beurteilt.

Nach den Naturschutzgesetzen soll insbesondere eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Pflanzen- und Tierarten, Biotopen, Landschaft und biologischer Vielfalt sowie der Wechselwirkungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter zwischen- und untereinander vermieden bzw., wo unvermeidbar, vermindert oder ausgeglichen werden. Das Bundesbodenschutzgesetz verlangt den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden; das Baugesetzbuch setzt dies in die Forderung der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung und anderer Möglichkeiten der Innenentwicklung um. Das Bundesimmissionsschutzgesetz regelt zusammen mit nachfolgenden Verordnungen und Technischen Anleitungen (z.B. TA Lärm) den zulässigen Ausstoß von Stoffen, Lärm u.a. zur Wahrung der Gesundheit des Menschen.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

### 2a. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Merkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

#### Schutzgebiete

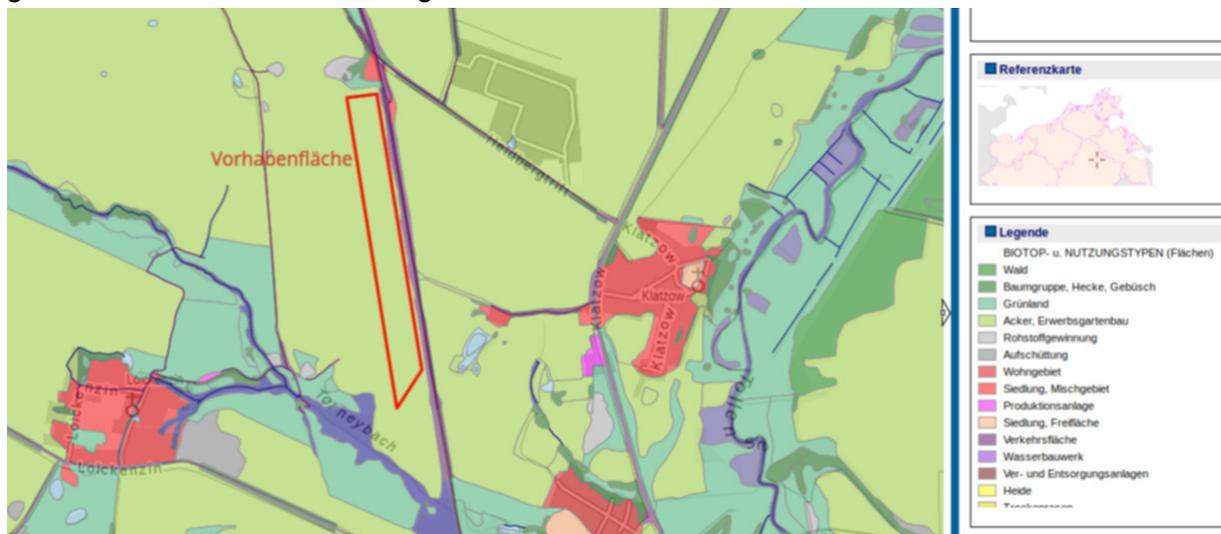
Schutzgebiete im Sinne der Naturschutzgesetze oder Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung des europäischen Netzes Natura 2000 überlagern das Plangebietes nicht und grenzen auch nicht unmittelbar an dieses an.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Tollensetal“ befindet sich 850 m östlich der Bahnstrecke; die nächstgelegenen Europäischen Vogelschutzgebiete und Naturschutzgebiete sind weiter als 1.000 m zur Vorhabenfläche entfernt (vgl. Beikarte zur FFH-Vorprüfung).

Aufgrund fehlender Fernwirkungen des Vorhabens sind Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder –Objekten der Naturschutzgesetze oder der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung des europäischen Netzes Natura 2000 nicht zu befürchten.

#### Biotopkartierung

Die landesweite Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern verzeichnet für das Vorhabengebiet auf der gesamten PV-Fläche „Acker“, vgl. Textkarte 1.



**Textkarte 1:** Biotop- und Nutzungstypen (LUNG MV 2015)

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie weist in der näheren Umgebung der Vorhabenfläche Gehölz- und Wasserflächen als geschützte Biotope aus, vgl. Textkarte 2. Innerhalb der PV-Fläche befinden sich keine geschützten Biotope. Das geschützte Feldgehölz (DEM 13962) ragt randlich im Norden des Flurstücks 44/5 in dieses hinein.



**Textkarte 2:** Geschützte Biotope (LUNG MV 2015)

Eine Biotopkartierung erfolgte am 14.03.2020 und am 27.05.2020 terrestrisch und flächenkonkret anhand des Biotoptypenschlüssels für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013). Die **Karte zum Umweltbericht (Karte 1)** verzeichnet die identifizierten Biotoptypen lagegetreu.

Das festzusetzende Baugebiet ist derzeit unversiegelt und als Intensivacker auf Sandböden (ACS), teils mit gewissem Schluffanteil, genutzt; aktuell wird Winterweizen angebaut. Die Ackerraine sind mit 0,2 bis 0,5 m zu schmal für die kartografische Darstellung; es handelt sich um eine nitrophile, ruderalisierte Hochstaudenflur mit Brennnessel, Rainfarn, Wilde Möhre, Melde, Giersch u.a.

Zwischen dem geschützten Feldgehölz, das unberührt bleibt, und der Bahnlinie existiert ein ruinöses Anwesen mit ehemaliger Garten-/Landwirtschaftsfläche; dies wird der Kategorie „Kleinräumige Nutzung mit überwiegendem Brachflächenanteil (ABK)“ zugeordnet. Da die Fläche offenbar schon länger brach liegt, weist sie bereits starke Ruderalisierungstendenzen auf (RHU mit < 50 % der in der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V [LUNG 2013] genannten Arten).

Außerhalb des Geltungsbereiches existieren großflächiger Intensivacker, Ruderalfluren im Wechsel mit Feldgehölzen und Einzelbäumen am Bahndamm, eine aufgelassene Gartenfläche, Intensivgrünland, Stand- und Fließgewässer mit standorttypischen Gehölzsäumen, Feuchtgebüsch, Trockenrasen und Siedlungsbiotope.

## Artenschutz

Gemäß artenschutzrechtlicher Vorprüfung kann die Verwirklichung des Vorhabens geschützte Vogelarten beeinträchtigen, vgl. Anhang 3. Daher wird für diese eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf der Grundlage avifaunistischer Untersuchungen von Januar bis Juli 2020 durchgeführt. Die Biotopkarte verzeichnet die festgestellten Brutreviere nach Vogelart, Lage und Anzahl (Karte 1).

### **Landschaftsbild, Erholung und Tourismus**

Die Vorhabenfläche ist durch die parallel angrenzend verlaufende, eingleisige, elektrifizierte Fernbahn Stralsund – Neubrandenburg mit Regional- und Güterzügen sowohl optisch als auch akustisch geprägt. Die potentielle Erholungseignung der Vorhabenfläche ist somit stark eingeschränkt. Das Landschaftsbild ist insbesondere im 110 m-Streifen des Vorhabengebietes entsprechend vorbelastet.

Das Plangebiet hat aktuell keinerlei Bedeutung für Tourismus und Naherholung, da das Plangebiet im Winkel zwischen Torneybach und Bahnlinie keine Wege aufweist. Die Fläche ist für Erholungssuchende weder unmittelbar noch von der Straße Klatzow – Buchar und auch nicht aus größerer Entfernung einsehbar.

### **Wasser**

Der oberste Grundwasserhorizont befindet sich im Bereich der geplanten PV-Fläche mehr als 2 m unter Flur. Der Intensivacker weist ein funktionierendes Drainage-System auf. Vorfluter ist der Torneybach, dessen Sohle sich auf etwa 23 m ü. NHN, d.h. 12 bis 17 m unterhalb der Bodenoberfläche des Vorhabengebietes befindet. Der Sandboden mit gewissen Lehm- und Schluffanteilen schützt das Grundwasser mittelmäßig vor eindringenden Schadstoffen.

Die Solarmodule weisen jeweils einige Zentimeter Abstand voneinander auf, so dass Niederschlagswasser auch innerhalb der Solarmodultische durchrieseln kann. Die Fläche unter den Solarmodulen wird so befeuchtet und ermöglicht eine flächendeckende Vegetation. Das gesamte Niederschlagswasser versickert flächig vor Ort, so dass in den Wasserhaushalt nicht eingegriffen wird.

Die nächstgelegenen Oberflächengewässer sind der Torneybach südwestlich sowie ein Stillgewässer jenseits der Bahn östlich des Plangebietes, jeweils in einer minimalen Entfernung von ca. 150 m. Sie werden vom Vorhaben nicht berührt.

### **Luft und Klima**

Das Vorhabengebiet entfaltet keine besonderen siedlungsbezogenen Klimafunktionen.

Gegenüber der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen vermeidet die Solarstromerzeugung den Ausstoß von CO<sub>2</sub> und trägt somit zur Verbesserung der Luftqualität bei.

### **Boden**

Das Vorhabengebiet ist durch entwässerte Sandböden mit geringem Lehm- und Schluffanteil geprägt. Die natürliche Fruchtbarkeit ist mit 30 bis 36 Punkten eher gering.

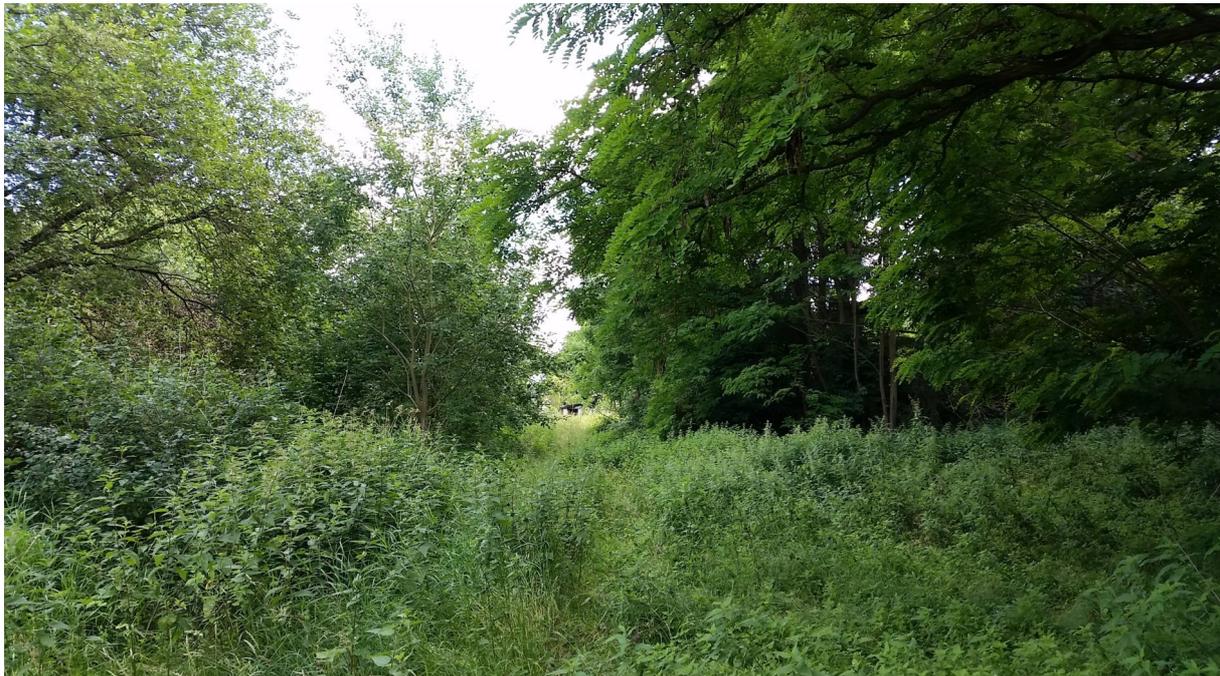
## **2b. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung**

### **Biotop- und Eingriffsbewertung**

Da der Intensivacker projektbedingt in ungedüngtes Dauergrünland umgewandelt wird, ergibt sich eine Verbesserung der Biotopqualität und -struktur mit wesentlicher Diversifizierung nahezu sämtlicher Tierartengruppen und der Pflanzenarten. Die Stahlstützen und Fundamente für Betriebsanlagen versiegeln zusammen weit weniger als 0,1 % der Fläche, mithin vernachlässigbar wenig. Eine bankenunabhängige Rückbaubürgschaft gewährleistet eine rückstandsfreie Fläche nach der endgültigen Betriebsaufgabe. Aufgrund der festgesetzten maximalen GRZ von 0,50 mindert sich das Kompensationserfordernis gemäß HZE- Anlage 6 Teil I Punkt 8.31.

Die Vorhabenfläche kann insbesondere wegen der Zerschneidungswirkung der Bahnlinie keine Biotopverbundfunktionen in Ost-West-Richtung erfüllen. Sämtliche Gehölze entlang der Bahn und in der Umgebung des Sondergebietes PV bleiben erhalten. Das Vorhaben verursacht somit keine zusätzlichen Zerschneidungen. Multifunktionale Kompensationserfordernisse existieren daher nicht.

Der vorhandene, unbefestigte Weg von der PV-Fläche zur Ortsverbindungsstraße Klatzow – Buchar wird weiterhin als Zufahrt zur Vorhabenfläche genutzt. Er befindet sich auf Flurstück 44/5 zwischen Bahnlinie und dem geschützten Feldgehölz (vgl. nachstehende Abb.).



**Abb.:** Zuwegung auf ehemaligem Weg zwischen Bahndamm (links) und geschütztem Feldgehölz DEM 13962 (rechts).

Er wird auf 3 m Breite geschottert und so an die Örtlichkeit angepasst, dass die nach Aufgabe der Gartenfläche auf dem Grundstück aufgekommenen Gehölze umgangen werden und keine Gehölze gerodet werden müssen (vgl. Planzeichnung). Für die zu schotternde Zufahrt von der Ortsverbindungsstraße Klatzow – Buchar zur PV-Fläche wird für die Bilanzierung im Bereich der derzeitigen Kategorie RHU (374 m<sup>2</sup>) die Wertstufe 2 mit Biotopwert = 3, im Be-

reich der derzeitigen Kategorie ACS (599 m<sup>2</sup>) die Wertstufe 0 mit Biotopwert = 1 zugrunde gelegt.

Da das Vorhaben wartungsarm ist (höchstens 1 Kfz-Fahrt pro Woche) und sich der Schotter infolgedessen spontan wieder mit Gräsern und Stauden begrünt, stellt der Weg keine zusätzliche Beeinträchtigung – weder durch erhebliche Kfz-Emissionen wie Lärm, Abgase, Reifenabrieb etc. noch durch eine Barrierewirkung des Weges selbst – für die umliegenden Biotope dar. Ein Kompensationserfordernis auf einem 30 m tiefen Streifen beiderseits des Weges gemäß HZE-Anlage 5 (Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen durch Vorhaben, hier: Ausbau eines Feldweges) wird daher nicht in Ansatz gebracht.

Während der Bauzeit werden für LKW temporäre Baustraßenelemente zum Sondergebiet PV verlegt, die für das Schutzgut Biotope keinen erheblichen Eingriff darstellen.

### **Bilanzierung der Eingriffe**

Eingriff und Kompensationsbedarf sind gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung 2018 (HZE) mit redaktioneller Überarbeitung Stand 01.10.2019 zu ermitteln.

Das Sondergebiet PV entfaltet keine Beeinträchtigungen über seine Grenzen hinaus. Wie in Kap. 2a des Umweltberichtes beschrieben, werden die abiotischen Schutzgüter Wasser, Boden, Luft und Klima sowie die Schutzgüter Landschaftsbild, Mensch und Kultur durch das Vorhaben nicht berührt bzw. bestehende Belastungen werden reduziert. Daher werden keine Zuschläge gemäß Pkt. 2.4 und 2.5 HZE erhoben.

### Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Kompensationsbedarf entsteht durch die Umwandlung des Intensivackers ACS in Sondergebiet Photovoltaik (103.748 m<sup>2</sup>), die Umwandlung des Intensivackers ACS in Zuwegung (599 m<sup>2</sup>) und die Umwandlung der Staudenflur in Zuwegung (374 m<sup>2</sup>).

betreffene Biotoptypen	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Biotopwert	Eingriffsflächen-äquivalent (m <sup>2</sup> )
<b>ACS Intensivacker</b> Umwandlung in PV-Fläche Umwandlung in Zuwegung	103.748 599	0	1,0	103.748 599
<b>RHU Ruderale Staudenflur</b> frischer bis trockener Stand- orte Umwandlung in Zuwegung	374	2	3,0	1.122
Summe				105.469

### Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Der B-Plan setzt eine SPE-Fläche mit extensiver Mähwiese auf derzeitigem Acker gemäß Maßnahme **2.31** der HZE als Puffer für geschützten Biotop DEM 13962 mit Mahd nicht vor 1. September sowie extensive Mähwiese auf überschrünten SO<sub>PV</sub>-Fläche (50 %, GRZ = 0,50) und extensive Mähwiese zwischen den PV-Modultischen (50 %, GRZ = 0,50), jeweils mit Mahd nicht vor dem 01.07. fest. Gemäß Anlage 6 Teil I Punkt **8.31** vermindert sich der Kom-

penstrationsbedarf bei Anlage von Grünflächen mit Übershirmung durch PV-Modultische (50 % der SO-Fläche) um den Faktor 0,4, bei Anlage von Grünflächen zwischen den PV-Modultischen (50 % der SO-Fläche) um den Faktor 0,8.

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m <sup>2</sup> )	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent (m <sup>2</sup> )
Nr. <b>2.31</b> Anlage von extensiver Mähwiese (SPE mit T-Linie)	18.721			
davon in Wirkzone I (Bahn)	6.300	4,0	0,5	12.600
davon in Wirkzone II (Bahn)	12.421	4,0	0,85	42.231
Nr. <b>8.31</b> Begrünung PVA				
Zwischenfläche SO <sub>PV</sub>	51.874	0,8		41.499
übershirmte Fläche SO <sub>PV</sub>	51.874	0,4		20.750
Summe				117.080

### Bilanz

<u>Eingriffsflächenäquivalent</u>	<u>Kompensationsflächenäquivalent</u>	<u>Differenz</u>
105.469 m <sup>2</sup>	117.080 m <sup>2</sup>	+ 11.611 m <sup>2</sup>

Die Bilanz ergibt einen Überschuss von 11.611 Flächenäquivalent-Punkten.

### Pflegeplan

Der Pflegeplan richtet sich nach den Vorgaben der HZE-Maßnahme 2.31.

1. Ersteinrichtung der SPE-Fläche: Selbstbegrünung.

2. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege im 1. bis 5. Jahr: 2x jährlich Aushagerungsmahd mit Messerbalken, 10 cm Schnitthöhe, Schwaden und Abfuhr des Mahdgutes zwischen 01. Juli und 30. Oktober.

3. Unterhaltungspflege im 6. bis 10. Jahr: 1x jährlich Mahd mit Messerbalken, 10 cm Schnitthöhe, Schwaden und Abfuhr des Mahdgutes nicht vor 01. September.

4. Unterhaltungspflege im 11. bis 25. Jahr: alle 2 Jahre eine Mahd mit Messerbalken, 10 cm Schnitthöhe, Schwaden und Abfuhr des Mahdgutes nicht vor 01. September.

### Kostenschätzung der Kompensationsmaßnahme gemäß HZE Nr. 2.31

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt 2012: Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Kosten beziehen sich auf die Ausführung durch einen ortsansässigen Landwirt / Maschinering inklusive Anfahrt bis max. 10 km zur Kompensationsfläche mit 1,8721 ha.

Pos.	Nr. in o.g. Veröff.	Leistung	Kosten	Faktor < 2 ha	Preis für Komp.fl. (€)
1	1.1.5	Mahd mit Doppelmessermähwerk an Allradschlepper	70,12 €/ha	1,05	137,84
2	3.2.3	Schwaden mit Kreiselschwader an Allradschlepper	33,66 €/ha	1,30	81,92
3	3.3.8.1	Aufnahme mit Ladewagen an Allradschlepper	61,10 €/ha	1,05	120,10
		Zwischensumme (ZwS)			339,86
4	-	Fertigstellungspflege 10x Unterhaltungspflege 6. - 10. Jahr: 5x Unterhaltungspflege 11. - 25. Jahr: 8x		ZwS x 23	7.816,78
5	-	14 Kontrollen durch Behörde (jedes 2. Mal)	100 €/Kontr.		1.400,00
		<b>Summe</b>			<b>9.216,78</b>

Die Kosten in Höhe von 9.216,78 € für den Pflege- und Kontrollaufwand der Kompensationsfläche im Zeitraum von 25 Jahren sind gemäß § 4 Abs. 5 Ökopunkteverordnung auf ein Treuhandkonto einzuzahlen.

### Artenschutz

Aufgrund der aktuellen Nutzung als Intensivacker dient die Vorhabenfläche weder Natura 2000-Arten noch Rote Liste-Arten mit Ausnahme von Feldlerche und Schafstelze oder sonstigen für den Naturschutz relevante Arten als Lebensraum. Auf der Fläche vorhandene Brutvogelarten können die Fläche auch bei Realisierung des Vorhabens weiter nutzen. Das artenreiche Dauergrünland bzw. die Anlage von Mähwiesen bietet vorhandenen und zusätzlichen Vogelarten sogar verbesserte Habitatstrukturen und Nahrungsgrundlagen. Für Vogelarten, welche die PV-Anlage nicht mehr als Nahrungsfläche nutzen wie Kraniche, Gänse oder Reiher, ist der Flächenentzug durch das Vorhaben im Vergleich zu der zur Verfügung stehenden Flächen der Umgebung unerheblich, zumal der 110 m-Streifen entlang der Bahnlinie laufend Störungen durch den Zugverkehr unterliegt; vgl. auch spezielle artenschutzrechtliche Prüfung im Anhang 3.

Verstöße gegen § 44 BNatSchG sind nicht zu befürchten, vgl. auch spezielle artenschutzrechtliche Prüfung im Anhang 3.

### Landschaftsbild, Tourismus und Erholung

Nicht erheblich betroffen, siehe oben.

### Wasser

Nicht erheblich betroffen, da kein Niederschlagswasser aufgefangen und kein Abwasser produziert wird.

## **Boden**

Nicht erheblich betroffen, da weniger als 200 m<sup>2</sup> Boden durch die Stahlprofile und den Betriebscontainer versiegelt werden. Der bestehende, unbefestigte Feldweg wird nicht ausgebaut. Bauzufahrten werden temporär angelegt und nach Fertigstellung des Vorhabens restlos wieder entfernt.

### **Voraussichtliche Entwicklung ohne Durchführung des Vorhabens**

Die Fläche würde weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Stadt Altentreptow entgingen die durch das Vorhaben generierten Steuereinnahmen. Aufgrund der Vorbelastung durch die elektrifizierte Fernbahn und aufgrund der fehlenden Wege-Erschließung wäre auch ohne Durchführung des Vorhabens eine Entwicklung der Fläche für Tourismus- und Erholungszwecke unmöglich.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3a. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Die Biotopkartierung erfolgte im Frühjahr 2020 terrestrisch und flächenkonkret anhand des Biototypenschlüssels für das Land Mecklenburg (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013) vgl. Karte 1 zum Umweltbericht verzeichnet die identifizierten Biototypen lagegetreu.

Herr Dipl.-Biol. Dr. Andreas Wolfart, Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt, Halle (Saale), erfasste die Avifauna von Januar bis einschließlich Juli 2020 terrestrisch; die Ergebnisse der Brutvogelerhebung sind in der Karte zum Umweltbericht lagegetreu eingetragen (vgl. Karte 1). Zur Methodik der Vogelbestandsaufnahmen vgl. Anlage „Avifaunistisches Untersuchungsprotokoll zum Anhang 3 „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“.

### **3b. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen des Bebauungsplans**

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingt das Vorhaben keine erheblichen anlage-, bau- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf die Umwelt; Überwachungsmaßnahmen erübrigen sich daher.

### **3c. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Als Eingriffe in Natur und Landschaft wurden mögliche Beeinträchtigungen von Biototypen, Vogelarten, Landschaftsbild, Versiegelung und Erholung/Tourismus geprüft. Erhebliche zusätzliche Auswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen bzw. Biotopflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes entstehen nicht. Die ermittelten Brutvogelarten brüten nachweislich auch innerhalb von Photovoltaikanlagen. Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG werden vermieden. Aufgrund der Vermeidung von fossilen Energieträgern zur Stromerzeugung wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß vermindert und das globale Klima geschont. Tourismus und Erholung werden nicht beeinträchtigt.

## Anhang 2: FFH-Vorprüfung

Bearbeitung: Dipl. Biol. Dr. Andreas Wolfart

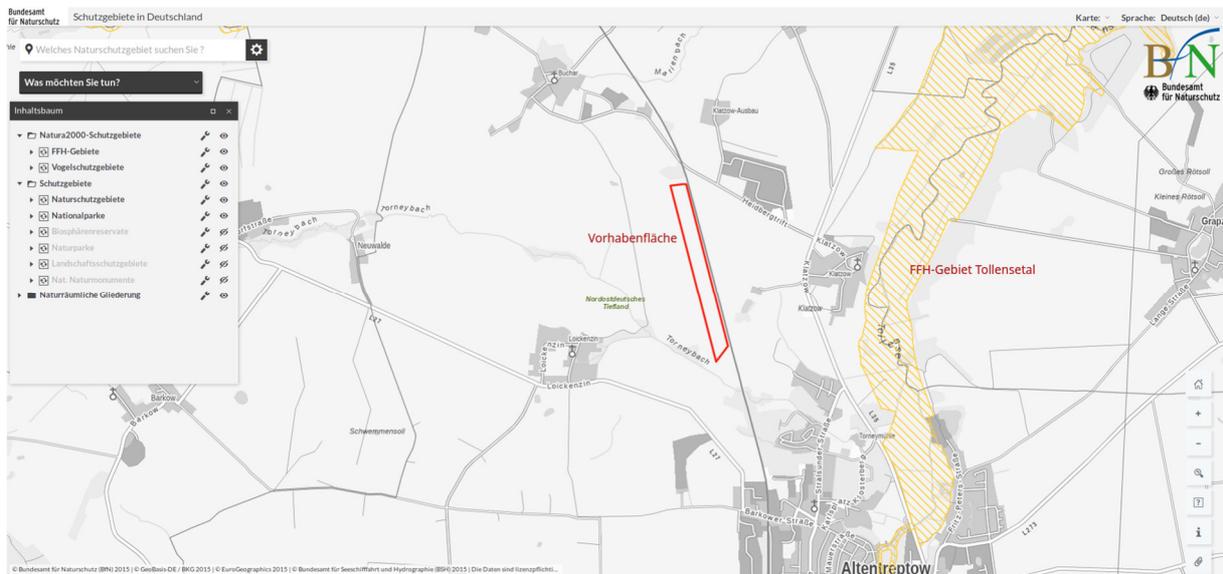
Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt, Wegscheiderstraße 16, 06110 Halle

eMail: [AndreasWolfart@aol.com](mailto:AndreasWolfart@aol.com)

Schutzgebiete im Sinne der Naturschutzgesetze oder Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung des europäischen Netzes Natura 2000 überlagern das Plangebietes nicht und grenzen auch nicht unmittelbar an dieses an.

Das FFH-Gebiet „Tollensetal“ befindet sich im Abstand von minimal 850 m zur Vorhabenfläche (vgl. nachfolgende Textkarte).

Aufgrund fehlender Fernwirkungen des Vorhabens sind Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder –Objekten der Naturschutzgesetze oder der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung des europäischen Netzes Natura 2000 nicht zu befürchten.



**Textkarte 4: Natura 2000-Gebiete (BfN 2020)**

### **Anhang 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

#### **Naturschutzrechtliche Grundlagen**

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen zu verletzen, zu töten, zu beschädigen oder zu zerstören (unmittelbares Störungs- und Tötungsverbot).

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten oder der europäischen Vogelarten während bestimmter Zeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betreffenden Art verschlechtert (unmittelbares Störungs- und Tötungsverbot während bestimmter Zeiten).

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, (aktuell oder wiederkehrend genutzte) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verbot der Zerstörung von Lebensstätten oder vollständigen Revieren).

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

#### **Betroffenheit / Ausschluss von Artengruppen**

Aufgrund der Habitatausstattung der Vorhabenfläche lässt sich das Vorkommen von einigen Arten bzw. Artengruppen bereits von vornherein ausschließen bzw. eingrenzen. Diese Potentialabschätzung/Vorprüfung ist eine allgemein übliche und rechtlich einwandfreie Vorgehensweise.

##### Pflanzen, Reptilien, Amphibien, Insekten

Aufgrund der aktuellen intensiven Acker-Nutzung eignet sich die Vorhabenfläche nicht als Habitat für die Artengruppen geschützter Wildkräuter/Pflanzen, Reptilien, Amphibien und Insekten.

**Ergebnis der Potentialabschätzung:** Geschützte Pflanzen- und Insektenarten sowie Reptilien und Amphibien sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

##### Fledermäuse

Auf der Vorhabenfläche sind weder Keller, Zisternen oder sonstige unterirdischen Hohlräume, welche die Fledermäuse als Winterquartiere nutzen könnten, noch als Wochenstuben geeignete Baumhöhlen, Gebäude oder bauliche Anlagen vorhanden.

Ein Kontrollschacht für die Drainage weist keine geeigneten Spalten für Fledermäuse auf und bleibt erhalten.

Die eventuelle Nutzung der Fläche als Jagdrevier für Fledermäuse wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Da die Solarmodultische höchstens 5 m hoch sein dürfen, bleibt die Struktur der vorhandenen Gehölze entlang der Eisenbahnstrecke bzw. der sonstigen umliegenden Feldgehölze für die Fledermäuse raumbestimmend und wegleitend erhalten.

**Ergebnis der Potentialabschätzung:** Die Artengruppe der Fledermäuse ist vom Vorhaben nicht betroffen.

### Vögel

Auf der Vorhabensfläche sind Brutvögel sowie Nahrungs- und Wintergäste der offenen Ackerflur möglich. Die Artengruppe der Vögel ist somit prüfungsrelevant.

Vertiefende avifaunistische Untersuchungen erfolgten durch Herrn Dipl.-Biol. Dr. Andreas Wolfart, Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt, Halle (Saale), von Januar 2020 bis einschließlich Juli 2020. Methodische Details und Witterungsdaten der Untersuchungstage beschreibt das avifaunistische Untersuchungsprotokoll (Anlage 1 zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung).

Karte 1 (Bestandskarte) zum Umweltbericht verzeichnet die ermittelten Brutpaare lagegenau. Zusätzlich werden sie zusammen mit den festgestellten Nahrungsgästen und Durchzüglern tabellarisch nach Untersuchungstagen aufgelistet.

### **Ergebnis der Prüfung:**

#### Brutvögel

Im geplanten Sondergebiet Photovoltaik brüten 2 Paare Feldlerchen und 1 Paar Schafstelze. Deren Nistplätze oder Brutreviere sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen, da die Brutpaare die gut 2 ha Ersatzbiotop im Norden des Geltungsbereichs sowie auch die Grünlandflächen zwischen den Solarmodultischen als Brutreviere annehmen, zumal sich das Nahrungsangebot im Zuge der vollflächigen Umstellung von intensivem Ackerland auf extensives Dauergrünland deutlich verbessert. Dies gilt auch für alle übrigen Kleinvögel des Offenlandes.

#### Nahrungsgäste / Rastvögel

Weiterhin dient das Vorhabengebiet Greifvögeln, Eulen, Krähen- und Kleinvögeln als Nahrungshabitat; auch diese nehmen das Grünland im Ersatzbiotop und zwischen/neben den Solarmodultischen als Nahrungsfläche an.

Kraniche, Gänse, Schwäne und Reiher wurden auf der Vorhabenfläche nicht festgestellt.

#### Vorbelastung der Vorhabenfläche für Großvögel

Da Großvögel einem höheren Störpotential durch Zugfahrten unterliegen und für die Nahrungssuche besser geeignetes Grünland sowie weiträumige ungestörte Ackerflächen in der näheren Umgebung vorfinden, wird der Verlust an Nahrungsfläche für die Großvogelarten des Offenlandes als nicht erheblich eingeschätzt.

#### Bauzeitbeschränkung

Da gemäß textlicher Festsetzung Nr. 7 die Errichtung der Solaranlagen während der Brutzeit zwischen dem 15.03. und dem 01.09. ausgeschlossen ist, sind Verstöße gegen den § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG ebenfalls ausgeschlossen; der Baubeginn zwischen dem 15.03. und dem 01.09. darf durch Auflage in der Baugenehmigung nur dann gestattet werden, wenn ein unmittelbar zuvor erstelltes Gutachten keine aktuell genutzten Niststätten auf der Vorhabensfläche ermittelt.

### **Ergebnis der avifaunistischen Prüfung**

**Das Vorhaben bzw. die Festsetzungen des Bebauungsplanes erzeugen keine Verstöße gegen § 44 BNatSchG.**

## **Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 BauGB**

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB wurde eine Umweltprüfung gemäß Gliederung der Anlage 1 zum BauGB durchgeführt. Als erheblicher Belang wurde die Neuversiegelung durch das Vorhaben identifiziert. Der Umweltbericht gemäß § 2a BauGB liegt der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 „Photovoltaikanlage Klatzow“ der Stadt Altentreptow als gesonderter Teil bei und beschreibt und bewertet die Umweltauswirkungen der Planung, die in die Abwägung aller Belange gegen- und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB einfließen.

Eingriffstatbestände gemäß BNatSchG werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen. Die Bilanzierung der Vorhabenauswirkungen ergibt einen positiven Saldo, d.h. eine Verbesserung der Umwelt. Die Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden geschätzt; der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zur Übernahme sämtlicher Kosten inklusive Pflege über die Betriebszeit der Photovoltaikanlage. Eine bankenübliche Bürgschaft zugunsten des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte wird hinterlegt.

Artenschutzbelange gemäß § 44 BNatSchG sind nicht betroffen.

Die Planung verfolgt im Einklang mit der Landesplanung und Raumordnung das Ziel der Gewinnung regenerativer Energie aus Solarstrahlung entlang des 110 m Streifens der Bahnlinie und ist daher alternativlos.

Folgende umweltbezogene Informationen wurden verwendet:

- Biotopkartierung am 14.03.2020 und am 27.05.2020 terrestrisch und flächenkonkret anhand des Biototypenschlüssels für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013) mit Bewertung und Ausgleich/Ersatz gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ in der Neufassung 2018
- Brutvogel-Kartierung Frühjahr 2020 mit 6 Beobachtungsgängen
- Landeskartierung der geschützten Biotope (LUNG MV 2015)