

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Altentreptow „Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“ hier: Entwurf- und Auslegungsbeschluss

<i>Organisationseinheit:</i> Fachgebiet Bau- Gebäude- und Liegenschaftsmanagement / Bauhof <i>Verfasser:</i> Toni Borgward	<i>Datum</i> 28.10.2024 <i>Einreicher:</i>
--	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt der Stadtvertretung Altentreptow (Vorberatung)	12.11.2024	Ö
Hauptausschuss der Stadtvertretung (Vorberatung)	03.12.2024	Ö
Stadtvertretung Altentreptow (Entscheidung)	17.12.2024	Ö

Sachverhalt

Mit Beschluss vom 21.03.2023 hat die Stadtvertretung der Stadt Altentreptow die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 43 „Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“ beschlossen.

Nach den durchgeführten frühzeitigen Beteiligungen der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte die Erstellung der Entwurfsunterlagen unter Berücksichtigung der eingegangenen Hinweise und Anregungen.

Gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sind der Entwurf des Bebauungsplans einschließlich der Begründung mit Umweltbericht sowie der wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange von der Auslegung zu benachrichtigen. Ort und Dauer der Auslegung sowie Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sind mindestens eine Woche vorher ortsüblich bekannt zu machen. Es ist darauf hinzuweisen, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können, dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können.

Gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sind die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zu Planentwurf und Begründung einzuholen, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann.

Rechtliche Grundlage:

§ 2 Abs. 2 BauGB - Abstimmung mit Nachbargemeinden

§ 3 Abs. 2 BauGB - öffentliche Auslegung

§ 4 Abs. 2 BauGB - Beteiligung der Behörden und sonst. Träger öffentlicher Belange

Die Personen, die dem Mitwirkungsverbot gem. § 24 KV M-V unterliegen, haben dies eigenverantwortlich anzuzeigen.

Beschlussvorschlag

Die Stadtvertretung Altentreptow beschließt:

1.

Der Planentwurf des Bebauungsplans Nr. 43 „Photovoltaikanlage westlich der Bahnlinie“ und die Begründung wird in der vorliegenden Fassung vom Oktober 2024 beschlossen. Der Entwurf der Begründung einschließlich Umweltbericht wird in der vorliegenden Fassung gebilligt.

2.

Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 43 „Photovoltaikanlage westlich der Bahnlinie“ mit der Begründung und Umweltbericht einschließlich der wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die beteiligten Träger öffentlicher Belange von der Auslegung zu benachrichtigen. Ort und Dauer der Auslegung sowie Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sind mindestens eine Woche vorher ortsüblich bekannt zu machen. Es ist darauf hinzuweisen, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können, dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können.

3.

Gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sind die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zu dem Planentwurf und zu dem Begründungsentwurf einzuholen.

Finanzielle Auswirkungen

im lfd. Haushaltsjahr: ☐ nein ☐ ja	in Folgejahren: ☐ nein ☐ ja ☐ einmalig ☐ jährlich wiederkehrend		
Finanzielle Mittel stehen:			
☐ stehen zur Verfügung unter Produktsachkonto: Bezeichnung:	☐ stehen nicht zur Verfügung Deckungsvorschlag: Produktsachkonto: Bezeichnung: ☐ Deckungsmittel stehen nicht zur Verfügung		
Haushaltsmittel:		Haushaltsmittel:	
Soll gesamt:		Soll gesamt:	
Maßnahmesumme:		Maßnahmesumme:	
noch verfügbar:		noch verfügbar:	
Erläuterungen:			

Anlage/n

1	Entwurf_B-Plan_Nr._43_Buchar öffentlich
2	Begr-Entwurf_Bplan_Nr._43_Buchar öffentlich
3	Umweltbericht_BPlan_43_Buchar - Anhang 2 FFH-Vorprüfung öffentlich
4	UB_Bestandskarte öffentlich
5	UB_Maßnahmenblatt1 öffentlich
6	UB_Maßnahmenblatt2 öffentlich
7	spez._ArtenschutzR_Prüf. öffentlich

BEGRÜNDUNG
des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 43
der Stadt Altentreptow
„Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“
Stand: Entwurf 22. Oktober 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Erforderlichkeit der Bauleitplanung	3
2	Rechtsgrundlagen.....	3
3	Plangebiet	3
3.1	Geltungsbereich, Größe	3
3.2	Gegenwärtige Nutzung der Fläche.....	4
3.3	Erschließung	4
4	Übergeordnete Planungen.....	5
4.1	Raumordnungsgesetz (ROG), Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom 27.05.2016 (LEP M-V)	5
4.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom 15. Juni 2011	6
4.3	Flächennutzungsplan	8
5	Planzeichnung	8
6	Textliche Festsetzungen	8
7	Vorhaben- und Erschließungsplan mit Durchführungsvertrag	10
8	Hinweise	12
8.1	Landkreis Mecklenburgische Seenplatte – Neubrandenburg.....	12
8.2	Hinweis auf Altlasten und Kampfmittel	13
8.3	Hinweis für archäologische Funde/Boden	14
8.4	Hinweis auf Richtlinien und Regelwerke der DB AG.....	14
8.5	Hinweis Eisenbahnbundesamt	14
8.6	Hinweis auf die Einfahrt zur PV-Fläche	15
8.7	Hinweis Wasser- und Bodenverband „Untere Tollense / Mittlere Peene	15
8.8	Hinweis Straßenbauamt Neustrelitz	15
8.9.	E.DIS Netz	15
8.10	StALU Mecklenburgische Seenplatte	15
8.11	DB AG, DB Immobilien Baurecht II.....	16

8.12	Forstamt Neubrandenburg	18
9.	Flächenbilanz	19

Anhang 1: Umweltbericht (§§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 Nr. 2 BauGB) zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Altentreptow

Anlage 1: Bestandskarte

Anlage 2: Maßnahmenblätter 1 + 2

Anhang 2: FFH-Vorprüfung

Anhang 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Anhang 4: Vorhaben- und Erschließungsplan

Anhang 5: Durchführungsvertrag (in Arbeit)

1 Veranlassung und Erforderlichkeit der Bauleitplanung

Parallel westlich zur Bahnlinie Berlin – Stralsund der Deutschen Bahn AG 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 21.03.2023 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 43 „Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“ gemäß § 12 BauGB.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

2 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

Planzeichenverordnung (PlanzVO) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022

Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344); zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)

Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) in der Neufassung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392)

3 Plangebiet

3.1 Geltungsbereich, Größe

Das Planvorhaben befindet sich im Gebiet der Stadt Altentreptow, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte westlich der Bahnlinie Berlin – Stralsund der Deutschen Bahn

AG in der Gemarkung Buchar (vgl. Übersichtskarte im Maßstab 1:25.000 auf der Planzeichnung).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine 115 m breite Fläche parallel zum Bahngleis. Mit einer Gesamtgröße von insgesamt 12,66 ha werden Teilflächen der Flurstücke 115, 116, 146/2 und 147/1 und das Flurstück 147/2 in der Flur 1 der Gemarkung Buchar 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“.

Nahezu der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.

Das Relief des Plangebietes gestaltet sich überwiegend eben und steigt leicht von 40 m im Süden bis 43 m über NHN im Norden an.

3.3 Erschließung

Verkehr

Die Projektfläche ist über die südlich gelegene öffentliche Gemeindestraße von Buchar nach Rosemarsow angebunden. Die Zufahrt erfolgt über das Flurstück 147/2 von Buchar kommend.

Niederschlagswasser

Sämtliches Niederschlagswasser kann weiterhin dezentral auf der Fläche versickern, da die Module mit einem Abstand von ca. 2 cm montiert werden. Eine Entwässerung auf Nachbargrundstücke erfolgt nicht.

Brandschutz/Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung wird in der brandschutztechnisch erforderlichen Menge und Zeitdauer mittels Löschwasserbrunnen oder Löschwasservorrat gemäß Brandschutzplan zum Bauantrag sichergestellt.

Einspeisung

Der produzierte Strom wird nach Vorgabe des Energieversorgers in das vorhandene öffentliche Stromnetz eingespeist. Die Einspeisung wird voraussichtlich im Umspannwerk Altentreptow erfolgen.

Das Vorhaben erfordert keine weitere Ver- oder Entsorgung. Die Erschließung ist somit gesichert

4 Übergeordnete Planungen

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

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 Berlin – 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 16.000 MWh/Jahr entsprechend ca. 5.300 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: 90% 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 Berlin – Stralsund mit hohem Güterzuganteil und dementsprechender Lärmbelastung eignet sich die Vorhabenfläche nur bedingt für Zwecke des Tourismus und der Erholung.

In dem Vorhabenbereich hat in den letzten Jahren keine touristische Nutzung stattgefunden, somit hat das Planvorhaben aktuell keinerlei Bedeutung für Tourismus und Naherholung aufgrund seiner derzeitigen Nutzung, zumal das Plangebiet direkt an die Bahnlinie angrenzt.

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 43 erfüllt die Vorhabenfläche das Ziel 4.5 Abs. 2 (Verbot der Nutzungsumwandlung von Flächen mit Ackerzahl größer 50).

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).

Punkt 5.3 „Energie“ des LEP M-V 2016 enthält eine Vielzahl von Aussagen zum Ausbau umweltverträglicher Energieversorgung. Unter anderem gibt Absatz 1 an, dass in allen Teilräumen „eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden“ soll. „Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen“.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien liegt bundesweit im überragenden öffentlichen Interesse. Dies wird unter anderem in den Paragraphen 1 und 2 des EEG 2023 deutlich: Der Anteil der erneuerbaren Energien im Stromsektor soll im Bundesgebiet „auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden“ (§ 1 Abs. 2 EEG 2023). „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“ (§ 2 EEG 2023)

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 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom 15. Juni 2011

Das Vorhaben erfüllt folgende Leitlinien, Ziele und Grundsätze des RREP MS 2011:

- Das Vorhaben stellt eine Maßnahme zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes dar (Programmsatz 5.1.4 (3) RREP MS).

- Das Vorhaben stellt eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereit (Programmsatz 6.5 (1) RREP MS)
- Eine vorhandene Anlage wird erweitert. Die Verlegung der Leitung bis zum Umspannwerk erfolgt unterirdisch. Dabei werden nach Möglichkeit bereits bestehende Trassen der vorhandenen Anlage wiederverwendet (Programmsatz 6.5 (2) RREP MS).
- Der Reduktion von Treibhausgasemission wird durch die zu errichtende Photovoltaikanlage Rechnung getragen (Programmsatz 6.5 (3) RREP MS).
- Der Anteil erneuerbarer Energien wird durch den Bau der PV-Anlage am geeigneten Standort erhöht. Durch die Einbindung regionaler Unternehmen trägt die Anlage zur Schaffung regionaler Wirtschaftskreisläufe bei (Programmsatz 6.5 (4) RREP MS)
- Das Vorhaben befindet sich außerhalb folgender Gebiete:
 - Vorranggebiet Naturschutz und Landschaftspflege
 - Tourismusschwerpunktraum außerhalb bebauter Ortslagen
 - Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie Neubrandenburg-Trollenhagen
 - regional bedeutsamer Standorte für Gewerbe und Industrie
 - Eignungsgebiet für Windenergieanlagen (Ziel im Programmsatz 6.5 (6) RREP MS)
- Bei dem Vorhaben werden bereits vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlagen bei Nutzungsaufgabe getroffen (Programmsatz 6.5 (9) RREP MS)

Das RREP MS 2011 verzeichnet für das Plangebiet ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Gemäß Begriffsbestimmung des RREP MS 2011 sind Vorbehaltsgebiete „Gebiete, in denen bestimmten, raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen [hier: Freiflächenphotovoltaik] bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll“. Sie haben den Rechtscharakter von Grundsätzen der Raumordnung.

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Mit Verweis auf die vorgenannten Leitlinien, Ziele und Grundsätze des RREP MS stellt das Vorhaben einen Beitrag zur umweltfreundlichen Energiebereitstellung dar. Die Vermeidung von CO₂-Emissionen mittels der regenerativen Stromerzeugung kommt letztendlich auch der Landwirtschaft zugute, da für die Landwirtschaft schädliche Folgen des Klimawandels durch die klimafreundliche Stromerzeugung gemindert werden. Durch das Vorhaben werden die Böden der Landwirtschaft nicht entzogen, sondern können nach Betriebsende wieder in eine landwirtschaftliche Nutzung überführt werden. Die Errichtung von Erneuerbare-Energie-Anlagen hilft dabei, den erklärten Grundsätzen und Zielen der Regionalplanung, der Landes- und Bundesregierung nach einer klimafreundlichen bzw. -neutralen Energieversorgung Rechnung zu tragen.

Dem Vorhaben steht folglich der Grundsatz „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ des RREP MS nicht entgegen.

Im Rahmen der frühzeitigen TöB-Beteiligung hat das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte – Neubrandenburg bestätigt, dass die Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 43 „Photovoltaikanlage Buchar westlich der

Bahnlinie“ der Stadt Altentreptow ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

4.3 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 (15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Altentreptow).

5 Planzeichnung

Die Planzeichnung setzt dem Zweck des Vorhabens, entsprechend ein Sondergebiet Photovoltaik (SO PV) mit einer Fläche von 11,71 ha, private Grünfläche/SPE-Fläche (0,93 ha), private Grünfläche (0,01 ha) und eine Teilfläche der öffentlichen Gemeindestraße (0,01 ha) fest. Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches umfasst 12,66 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, außer im südlichen Bereich, dort passt sie sich an den Verlauf der dort befindlichen Trinkwasserleitung mit einem Freihalteabstand von 2,50 m an. Gemäß Planeinschrieb dürfen im Sonderbaugebiet Photovoltaik maximal 75 % der Grundfläche mit Photovoltaikmodulen überdeckt oder durch Solarmodultisch-Stützen, Gebäude, bauliche Anlagen sowie Anlagen mit dauerhaftem Erdkontakt wie Betriebscontainer versiegelt werden ($GRZ \leq 0,75$). 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 2016), 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, Batteriespeicher und Betriebscontainer.

Das SO dient der Erzeugung von erneuerbarem Strom aus Solarenergie.

Gemäß § 9 Abs. 2 i. V. m. § 12 Abs. 3a BauGB sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

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 überbaubare Grundfläche beträgt 75 % (GRZ maximal 0,75). Die maximale Höhe baulicher Anlagen beträgt 5,0 m, die minimale Höhe der Unterkante der Solarmodultische und sonstigen elektrischen Anlagen beträgt 0,7 m. Für technische Anlagen zur Überwachung (Masten) ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von 8 m im Plangebiet zulässig. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Meter über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.

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 Bodenwuchses 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: Bauzeitenregelung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Der Beginn der Baufeldfreimachung sowie eventuell notwendige Gehölzrückschnitte sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01. September bis zum 01. März zulässig.

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

Nr. 8: Ökologische Baubegleitung

Für den Zeitraum zwischen 01. März – 31. August ist eine ökologische Baubegleitung notwendig, um erforderliche und fachlich geeignete Maßnahmen in der jeweils aktuellen Ausführungsphase zu gewährleisten. Die Baubegleitung ist durch einen Gutachter auf den Gebieten der Herpetologie und Ornithologie zu realisieren.

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 4) 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. 87.825 m² Grundfläche überdeckt (max. 75 % von 11,71 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 7,50 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 Übersteigenschutz 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. Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant.

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

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

Die Projektfläche ist über die südlich gelegene öffentliche Gemeindestraße von Buchar nach Rosemarsow angebunden. Die Zufahrt erfolgt über das Flurstücke 147/2.

Die gesamten Anlagen sind wartungsarm (durchschnittlich max. 1 Kfz-Fahrt pro Woche).

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

Die elektrische Erschließung erfolgt nach Vorgabe des Netzbetreibers. Die Netzeinspeisung in das Hochspannungsnetz wird voraussichtlich am Anschlusspunkt im Umspannwerk Altentreptow geschehen. Die Anfrage bei der E.DIS Netz GmbH für den Energiepark 89088 wird unter der Vorgangsnummer 2004953634 geführt. 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 2 x 5 Jahre nachgewiesen. Infolgedessen ist auch der Vorhaben- und Erschließungsplan nur für diesen Zeitraum gültig.

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.

Weitere Verpflichtungen des Vorhabenträgers gegenüber der Gemeinde umfassen den kompletten Rückbau sowie die Art, Durchführung und Fristen von Naturschutz-Ersatzmaßnahmen.

8 Hinweise

8.1 Landkreis Mecklenburgische Seenplatte – Neubrandenburg

Immissionen:

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte bestätigt, dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken hinsichtlich des Trennungsgrundsatzes des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) bestehen.

Die potentielle Blendwirkung wurde in einem Blendgutachten bewertet. Demnach kann die Beeinträchtigung von Zugführern durch die PV Anlage oder eine Blendwirkung mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die Anlage kann ebenfalls ausgeschlossen werden

Wasserbehörde:

Seitens der unteren Wasserbehörde bestehen unter dem Gesichtspunkt keine grundlegenden Bedenken gegen das Bauleitverfahren.

Das Vorhandensein und die Lage von Drainageanlagen ist bei den jeweiligen Flächeneigentümern zu erfragen. Drainagen sind zu sichern und gegebenenfalls zu reparieren (siehe Punkt 8.7)

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

Das Sorgfaltsgebot des § 5 WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen zu beachten, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächengewässer, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Oberflächengewässers/Grundwassers führen könnten.

Bodenschutz:

Grundsätzliche bodenschutz- und abfallrechtliche Belange stehen dem Planungsvorhaben nicht entgegen.

Altlasten gemäß § 2 BBodSchG, die dem geplanten Vorhaben auf der benannten Fläche entgegenstehen, sind der Unteren Bodenschutzbehörde beim Umweltamt des Landkreises zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Gemäß § 1 LBodSchG M-V ist grundsätzlich bei Erschließungs- und Baumaßnahmen mit Boden sparsam und schonend umzugehen. Im Rahmen der planerischen Abwägung sind die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und LBodSchG M-V zu berücksichtigen, d.h.

die Funktionen des Bodens sind zu sichern bzw. wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat im Rahmen der Projekt- und Planungsvorbereitung (Vorplanung) eine bodenkundliche Fachplanung (Bodenkundliche Baubegleitung - BBB) durch bodenkundlich ausgebildetes Personal mit einer entsprechenden beruflichen Qualifikation zu erfolgen. Ziel dieser BBB ist es, den Erhalt und/oder eine möglichst naturnahe Wiederherstellung von Böden und ihren natürlichen Funktionen gemäß § 2 BBodSchG darzulegen. Als Grundlage zur Erarbeitung der Planungsunterlagen ist das BVB-Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung BBB“ heranzuziehen. Die Planungsunterlagen zur Bodenkundliche Baubegleitung BBB sind der unteren Bodenschutzbehörde im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zur Abstimmung im Rahmen der Vorplanung vorzulegen.

Nach §4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden. Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen. Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B. Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen usw. ist Vorsorge gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen. Bodenverdichtungen, Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten.

Der bei den Bauarbeiten anfallende und zur Wiederverwendung Vorort vorgesehene und geeignete Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen. Nachweislich mit Schadstoffen belasteter Bodenaushub ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabenraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellzufahrten sind so weit wie möglich auf vorbelasteten bzw. entsprechend befestigten Flächen anzulegen. Durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Technologien, die den technischen Umweltstandards entsprechen, sind die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt werden wiederherzurichten. Insbesondere sind die Bodenverfestigungen zu beseitigen.

Sollten bei Erdaufbrüchen organoleptische Auffälligkeiten auftreten (z. B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen), ist die Untere Bodenschutzbehörde beim Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im südlichen Bereich der Planung verläuft eine Trinkwasserleitung. Dem Versorger ist der Zutritt zum Gelände zu gewähren.

8.2 Altlasten und Kampfmittel

Kampfmittelvorkommen und Altlastverdachtsflächen sind derzeit nicht bekannt.

Die Anfrage beim Altlastenkataster ergab, dass im digitalen Bodenschutz- und Altlastenkataster MV (dBAK) keine Verdachtsfläche, schädliche Bodenveränderung, altlastverdächtige Fläche und Altlast im Sinne des § 2 Abs. 3 bis 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) auf dem o. g. Grundstück erfasst ist.

Nach Auskunft aus dem Kampfmittelkataster für die Gemarkung Buchar, Flur 1, Flurstücke 115, 116, 146/2, 147/1 und 147/2, besteht aus Sicht des Munitionsbergungsdienstes M-V (MBD M-V) keine weiteren Erkundungs- und Handlungserfordernisse. Und gegen die Ausführung der Bauarbeiten bestehen keine Bedenken. Sollten bei Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen.

8.3 Archäologische Funde

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.

8.4 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“ sind zu beachten.

8.5 Eisenbahnbundesamt

Für das der Bauleitung zugrundeliegende Vorhaben gilt:

- dass die baulichen Anlagen nicht die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit gefährden dürfen
- die Sicherheit des öffentlichen Verkehrs zu wahren ist

Generell sind die Abstandsflächen gem. LBauO einzuhalten. Der Abstand zu den Anlagen der Eisenbahnstrecke bedarf grundsätzlich der Abstimmung mit dem anlageverantwortlichen Eisenbahninfrastrukturbetreiber. Die Anlage wird mit einem Abstand von 5 m von der Flurstücksgrenze und damit von den Bahnanlagen geplant. Bei einer eventuellen Änderung der Planung werden die Abstände mit dem Eisenbahnbundesamt abgestimmt.

Von der geplanten Anlage (den Modulen) darf keine Blendwirkungen auf den Eisenbahnverkehr und den am Eisenbahnverkehr beteiligten Personen, wie z.B. Triebfahrzeugführer, ausgehen. Die potentielle Blendwirkung wurde in einem Blendgutachten bewertet. Demnach kann die Beeinträchtigung von Zugführern durch die PV Anlage oder eine Blendwirkung mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die Anlage kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die von der benachbarten Bahnanlage auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen (auch Erschütterungen) und Emissionen sind zu berücksichtigen. Ansprüche gegen den Infrastrukturbetreiber wegen der vom Betrieb ausgehenden Wirkungen bestehen nicht.

8.6 Hinweis auf die Einfahrt zur PV-Fläche

Die Einfahrt auf die Vorhabenfläche ist nur von der Gemeindestraße Buchar 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 Wasser- und Bodenverband „Untere Tollense / Mittlere Peene

Der Verband bestätigt, dass im Bereich der geplanten Baumaßnahme keine Gewässer 2. Ordnung vorhanden sind.

Das Vorhandensein von Drainagesystemen wurde bei den Flächeneigentümern abgefragt. Für einen Teil der Fläche ist unklar, ob Drainagesysteme vorhanden sind. Sollte beim Bau bisher unbekannte Drainagesysteme gefunden werden, werden diese in der Umsetzung der Planung berücksichtigt. Eventuelle Beschädigungen werden repariert bzw. erneuert.

8.8 Straßenbauamt Neustrelitz

Hinsichtlich der Straßenbauverwaltung gibt es keine Bedenken zu den Entwürfen der 15. Änderung des F-Planes und des Bebauungsplanes Nr. 43 der Stadt Altentreptow.

8.9. E.DIS Netz

Gegen den Bebauungsplan Nr. 43 „Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“ der Stadt Altentreptow bestehen keine Bedenken.

Im Bereich der geplanten PV-Anlage befinden sich Versorgungsanlagen der E.DIS Netz GmbH.

Bei Arbeiten im Gefährdungsbereich (Nieder- und Mittelspannung 2m, Hochspannung 6m) von Verteilungsanlagen, ist der genaue Verlauf, insbesondere die Tiefe, durch Graben von Suchschlitzen in Handschachtung oder in leitungsschonender Arbeitstechnik, wie z.B. der Einsatz eines Saugbaggers, festzustellen. Bei Unklarheiten ist in jedem Fall Kontakt mit dem zuständigen Kundencenter/Standort des Netzbetreibers aufzunehmen.

Die Informationen zu "Örtliche Einweisung / Ansprechpartner" (Seite 3), die "Besonderen Hinweise" (Seite 4), das "Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen" sowie die spartenspezifischen Verhaltensregeln sind besonders zu beachten.

8.10 StALU Mecklenburgische Seenplatte

Landwirtschaft und EU-Förderangelegenheiten

Bei der Umsetzung des Vorhabens ist darauf zu achten, dass die Bewirtschaftbarkeit der verbleibenden und umliegenden landwirtschaftlichen (Teil-) Flächen sichergestellt wird. Dafür muss die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen mit landwirtschaftlicher Technik und die Funktionstüchtigkeit eventuell vorhandener Drainagesysteme gewährleistet bleiben. Werden bei Erdarbeiten Dränagen oder andere Entwässerungsleitungen angetroffen, sollte der zuständige Wasser- und Bodenverband durch den Vorhabenträger informiert werden.

Die landwirtschaftliche Nutzbarkeit sollte nach Abschluss der Maßnahmen vollständig wiederhergestellt werden. Dies gilt auch für temporäre Fahrwege und Baustelleneinrichtungsflächen (Materiallagerplätze etc.). Bleibende Beeinträchtigungen sind diesbezüglich auf ein absolutes Mindestmaß zu reduzieren

Immissions- und Klimaschutz, Abfall und Kreislaufwirtschaft

Seitens der Immissions- und Klimaschutz, Abfall- und Kreislaufwirtschaft bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich nordwestlich des hier gegenständlichen Vorhabens mehrere Windenergieanlagen im immissionsschutz-rechtlichen Genehmigungsverfahren in der Zuständigkeit des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgisch Seenplatte (StALU MS) befinden. Die nächstgelegenen Anlagen sind in einer Entfernung von ca. 300 m geplant. Das Verfahren ist noch nicht abgeschlossen.

Relevant ist für die PV-Anlagen eine mögliche Beschattung durch die Windkraftanlagen. Eine Prognose des Schattenwurfes kann der planenden Gemeinde bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

8.11 DB AG, DB Immobilien Baurecht II

Gemäß § 4 Abs. 3 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) sind Eisenbahnen verpflichtet, ihre Eisenbahninfrastruktur in betriebssicherem Zustand zu halten. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise, etc.) sind stets zu gewährleisten.

Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hinzugestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B.

Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen; hier Überwachungssignale km 153,1, 154,3, 156,7) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflexionseffekte erhöht werden. Die potentielle Blendwirkung wurde in einem Blendgutachten bewertet. Demnach kann die Beeinträchtigung von Zugführern durch die PV Anlage oder eine Blendwirkung mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die Anlage kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können. Bei mit 110 kV – Bahnstromleitungen überspannten Anlagen ist die DB bei allen witterungsbedingten Ereignissen, z.B. Eisabfall von den Seilen der Hochspannungsleitung, von allen Forderungen freizustellen.

Die DB Netz AG und von Ihr beauftragte Unternehmen benötigen Zugangswege an die Bahnstrecken, um auch im Katastrophenfall und für Instandsetzungen schnell an die Bahnstrecke zu gelangen. Wir möchten Sie daher bitten die Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ des Eisenbahn-Bundesamtes zu beachten.

Die Zuwegung muss im Ereignisfall für die Zwecke der Fremdrettungskräfte zur Verfügung stehen und eine Mindestbreite von 3,50 m haben. Einbauten sind im Bereich der Rettungswege nicht zulässig. Temporäre Hindernisse (z. B. im Rahmen von Baumaßnahmen) sollen vermieden werden (siehe Rettungsleitfaden).

Bei der Planung von PV – Anlagen entlang von Bahnanlagen sollte möglichst ein Freihalteraum von mindestens 5 m Breite eingeplant werden, so dass Instandhaltungs- und Ausbaumaßnahmen an der Eisenbahninfrastruktur ohne Auswirkungen auf das Plangebiet möglich sind.

Eine Entwässerung darf nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Die Entwässerung der Fläche ist so zu gestalten, dass das Regenwasser auch bei Starkregen nicht auf die Bahnanlagen fließt.

Im Bereich km 154,155 befindet sich ein Platten – Durchlass. Weiterhin befinden sich links wie rechts Anlagen der Gleisentswässerung. Genannte Anlagen sind in ihrer Funktions- und Standsicherheit nicht zu gefährden. Ein- und Ausläufe sind weiter feldseitig zugänglich zu halten. Es ist ein Abstand von mind. 5 m einzuhalten.

Von Seiten des Fachbereichs LST, 50 Hz und Oberleitung sind keine Kabel im Geltungsbereich vorhanden, LST Kabel laufen auf dem benachbarten Bahndamm.

Für Bepflanzungen an Bahnstrecken gelten folgende Rahmenbedingungen:

An Streckenabschnitten, die mit Geschwindigkeiten bis 160 km/h befahren werden:

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Konzernrichtlinie (Ril) 882 „Landschaftspflege und Vegetationskontrolle“ zu beachten.

Mindestabstände zur Gleismitte des äußersten Gleises gemäß Ril 882.0300 für klein- und mittelwüchsige Sträucher 8 m, für hochwüchsige Sträucher 10 m und für Bäume 12 m.

Keine Pflanzungen innerhalb der in Modul 882.0001, 882.0200 genauer definierten Rückschnittzone (hierdurch können sich im Einzelfall die o.g. Mindestabstände beträchtlich erhöhen). Die Rückschnittzone dient der Freihaltung von Sicherheitsräumen, Ingenieurbauwerken, Oberleitungsabständen, Signalsichten etc. gemäß den anerkannten Regeln der Technik.

Ausschließlich Pflanzung geeigneter Gehölze, wie in den Modulen 882.0300, 882.0300A01, 882.0300A02 beschrieben.

Die Pflanzabstände zu den Gleisanlagen sind daher so zu wählen, dass die Abstandsvorgaben auf Dauer ohne Rückschnitt der gepflanzten Bäume und Sträucher sichergestellt sind.

Der angefragte Bahnbereich enthält folgende TK-Kabel oder TK-Anlagen der DB AG: F 2926, 36“, F 5851, 48‘ LWL (keine Planunterlagen).

Die geplanten Arbeiten sind so auszuführen, dass jegliche Beeinträchtigung bzw. Beschädigungen vorhandener Fernmeldekabel ausgeschlossen werden.

Alle TK-Anlagen sind bei der geplanten Baumaßnahme zu beachten, eine Beschädigung oder Beeinträchtigung ist auszuschließen.

Der angefragte Bahnbereich enthält folgende Kabel oder TK-Anlagen der Vodafone GmbH: F 5926, 10‘ LWL

Im Bereich der Planung befinden sich keine Kabel der DB Energie.

8.12 Forstamt Neubrandenburg

Der überplante Geltungsbereich ist nicht bewaldet und befindet sich nicht in unmittelbarer Nähe von Waldgebieten.

Die nächsten bewaldeten Flächen sind zwischen 900 Meter bis zu 1850 Metern entfernt. Auf Grund der ausreichenden Entfernung zu den Waldgebieten sind Konflikte durch die geplante Anlage bei der forstlichen Bewirtschaftung nicht erkennbar.

Sämtliche Anschluss- und Leitungsverlegungen für den Betrieb des Solarparks außerhalb des Wurzel- und Traufbereichs von Waldflächen zu erfolgen haben. Gleiches gilt für die Errichtung aller erforderlichen Nebenanlagen, Wechsel-trichter, Trafostationen und für alle Anlagen zur Energiespeicherung und - Verarbeitung sowie Einspeisepunkten in das öffentliche Netz.

Das Forstamt Neubrandenburg erteilt unter Einhaltung und Beachtung der gegebenen Auflagen und Hinweise das Einvernehmen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 43 „Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“ der Stadt Altentreptow.

9. Flächenbilanz

lfd. Nr.	Nutzungsart	Bestand (ha)	B-Plan (ha)	Differenz (ha)
1	Fläche für Landwirtschaft	12,656	0,00	- 12,656
2	Sondergebiet Photovoltaik	0	11,712	+ 11,712
3	Fläche für Maßnahmen auf Grünfläche (SPE)	0	0,924	+ 0,924
4	Private Grünfläche	0	0,013	+ 0,013
5	Verkehrsfläche	0	0,007	+ 0,007
	Summe	12,656	12,656	± 0,00

Anhang 1:

Umweltbericht (§§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Altentreptow

Verfahrensstand: B-Plan-Entwurf vom 22.10.2024

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 2
- 1b. Ziele des Umweltschutzes und die Art ihrer Berücksichtigung bei der
Aufstellung des Bebauungsplanes 2

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

- 2a. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umwelt-
zustands einschließlich der Merkmale der Gebiete, die voraussichtlich
erheblich beeinflusst werden 4
- 2b. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung
der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung 6
Kumulative Wirkungen im Zusammenhang mit anderen Vorhaben 12
- 2.c Ermittlung des Kompensationsbedarfs; Beschreibung der geplanten Maß-
nahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen
vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden;
Ökokontofläche 13
- 2.d in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 16
- 2.e Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach
§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB..... 16

3. Zusätzliche Angaben

- 3a. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 17
- 3b. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen des
Bebauungsplans 17
- 3c. Allgemein verständliche Zusammenfassung 17

Anlage 1: Bestandskarte
Anlage 2: Maßnahmenblätter 1 + 2

1. Einleitung

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

Parallel westlich zur Bahnlinie zwischen Altentreptow und Stralsund 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 21.03.2023 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 43 „Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“ gemäß § 12 BauGB. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Auf der Photovoltaikfläche (11,90 ha) sind fest aufgeständerte Solarmodultische in Ost-West-ausgerichteten Reihen vorgesehen. Innerhalb der umzäunten Vorhabenfläche Photovoltaik beträgt die maximale Grundflächenzahl 0,75, die mit Solarmodulen überdeckbare Fläche somit maximal 75 %. 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 (50 m²) 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. Die Umweltauswirkungen werden insbesondere nach den §§ 1 und 1a BauGB, den Zielen, Grundsätzen, Vorgaben und Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzausführungsgesetzes Land Mecklenburg-

Vorpommern (NatSchAG M-V), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundes- und Landeswaldgesetz (LWG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), FFH- und EU-Vogelschutz-Richtlinie sowie der Prüfung der Alternativ-Standorte für dieses Vorhaben (vgl. Begründung zum B-Plan Kap. 4.2b) 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 u.a. den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden, die Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen; 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. Nach den Waldgesetzen sind bauliche Anlagen nur außerhalb von Waldbodenflächen im Mindest-Abstand von 30 m zulässig. Die Wassergesetze fordern den Schutz der Wasserkreisläufe sowie die Reinhaltung von Oberflächen- und Grundwasser.

Die Ziele und Bestimmungen für FFH- und EU-Vogelschutzgebiete sowie der Artenschutz-§ 44 BNatSchG verbieten Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutzgegenstände. Ob das Vorhaben Beeinträchtigungen hervorruft und wie diese ggf. vermieden, vermindert und ausgeglichen werden, wird in eigenen Abschnitten des Umweltberichts geprüft.

Der Betrieb der PVA erzeugt keine Abfälle. Für die Behandlung bau- und rückbaubedingter Materialien gelten die einschlägigen Gesetze des Bundes und des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Gemäß § 2 EEG liegt die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse.

Es gilt der auf dem B-Plan-Dokument angegebene Stand der Gesetzgebung.

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 550 m östlich der Bahnstrecke; die nächstgelegenen Europäischen Vogelschutzgebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind weiter als 1.000 m zur Vorhabenfläche entfernt (vgl. Beikarte zur FFH-Vorprüfung).

Aufgrund fehlender Barriere-, Fern- und Summationswirkungen 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“.

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie weist in der näheren Umgebung der Vorhabenfläche Gehölz- und Feuchtflächen als geschützte Biotope aus (LUNG 2015). Diese wurden im Gelände aufgesucht, sind vollständig vorhanden und in der Bestandskarte der Biotope eingetragen, vgl. Bestandskarte zum Umweltbericht (Anlage 1). Innerhalb der geplanten PV-Fläche befinden sich keine geschützten Biotope.

Die Biotopkartierung erfolgte am 13.04.2023 terrestrisch und flächenkonkret anhand des Biotoptypenschlüssels für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013). Die **Bestandskarte zum Umweltbericht** (Anlage 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 in der südlichen Hälfte Wintergetreide, in der nördlichen Hälfte Sommergetreide 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 Brennessel, Rainfarn, Wilde Möhre, Melde, Giersch u.a.

Außerhalb des Geltungsbereiches existieren großflächige Intensiväcker, Ruderalfluren im Wechsel mit Feldgehölzen, Strauch- und Baumhecken sowie Einzelbäumen am Bahndamm, Intensivgrünland, Stand- und Fließgewässer mit standorttypischen Gehölzen, Feuchtgebüsch mit diversen Strauchweiden und einzelnen Silberweiden, feuchte Hochstaudenfluren und Siedlungsbiotope.

Artenschutz

Gemäß artenschutzrechtlicher Vorprüfung kann die Verwirklichung des Vorhabens geschützte Vogelarten beeinträchtigen, vgl. Anhang 3. Daher wurde für diese eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf der Grundlage avifaunistischer Untersuchungen von April bis Juni 2023 durchgeführt. Die Bestandskarte verzeichnet die festgestellten Brutreviere nach Vogelart, Lage und Anzahl (vgl. Anlage 1).

Zauneidechsen können an den Bahndämmen und entlang der Baumhecken vorkommen; eine dauerhafte Besiedlung der Intensivackerfläche des Vorhabens ist jedoch ausgeschlossen.

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 keine Wege aufweist. Die Fläche ist für Erholungssuchende lediglich von der Ortsverbindungsstraße Buchar - Rosemarsow aus entlang der 100 m breiten Südseite einsehbar. Auf dieser Straße verlaufen keine Wander-, Rad- oder Reitwege.

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 sind im Norden der Goldbach, im Süden der Marienbach. 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 Goldbach ca. 550 m nordwestlich sowie der Marienbach jenseits der Ortsverbindungsstraße Buchar – Rosemarsow im Süden in einer minimalen Entfernung von ca. 130 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 CO₂ 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 43 Punkten mittel, aber unter der zulässigen Grenze.

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

Übereinstimmung des Vorhabens mit Umweltschutzzielen des Klimaschutzes, grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens

Das Vorhaben erfüllt insbesondere die Ziele des Klimaschutzes auf der Ebene der Europäischen Union, des Bundes, der Länder und der Kommunen, indem der regenerativ erzeugte Strom gegenüber durch fossile Brennstoffe erzeugtem Strom erhebliche Mengen an freigesetztem, klimaschädlichem CO₂ einspart. Aufgrund fehlender Fernwirkungen des Vorhabens sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten. Weitere Umweltziele werden wie folgt berücksichtigt:

2.b)aa)1. Abrissarbeiten

Da die Vorhabenfläche derzeit zu 100 % landwirtschaftlich genutzt wird, sind keine Abrissarbeiten erforderlich.

2.b)aa)2. Bauarbeiten

Für die Materialanlieferung per LKW wird die Gemeindestraße im Süden des Sondergebietes genutzt. Baumaterialien werden nur innerhalb des Sondergebietes gelagert. Die Zufahrten vom genannten Feldweg zu den Materiallagerplätzen werden mit Metallplatten als temporäre Baustraßen ausgestattet. Die Umweltauswirkungen sind daher weitestgehend vermieden und minimiert.

2.b)aa)3. Vorhandensein geplanter Vorhaben

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie im zugehörigen Durchführungsvertrag für die geplante Photovoltaikanlage sind folgende Anlagenparameter festgeschrieben:

Im festgesetzten Sondergebiet Photovoltaik (11,90 ha) sind fest aufgeständerte Solarmodultische in Ost-West-ausgerichteten Reihen vorgesehen. Innerhalb der umzäunten Vorhabenfläche Photovoltaik beträgt die maximale Grundflächenzahl 0,75, die mit Solarmodulen überdeckbare bzw. versiegelbare Fläche somit maximal 75 %. 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 15 - 30° gegenüber der Waagerechten nach Süden geneigt.

Reflexionsarme Solarmodule sind inzwischen Standard. Die Solarmodule weisen jeweils einige Zentimeter Abstand voneinander auf. Die Trägerkonstruktion besteht aus verzinkten, geramten, 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.

In den Baugebieten sind offene Einfriedungen wie Drahtgeflechte oder Stahlmatten mit Übersteigenschutz zulässig. Die Zaunfelder müssen mindestens 15 cm lichten Abstand zwischen Bodenoberfläche und der Unterkante des Zaunes einhalten.

Es wird ein 3 m breiter, geschotterter Feuerwehrweg mit ca. 1.300 m Länge innerhalb des Sondergebiets Photovoltaik angelegt.

Auswirkungen des Vorhabens:

Das Vorhaben vermindert den CO₂-Ausstoß bei der Stromerzeugung im Vergleich zur Stromerzeugung aus fossiler Energie, erzeugt keine sonstigen erheblichen Stofffreisetzungen und keine Beeinträchtigungen von Natura2000- oder sonstigen Schutzgebieten.

Reflektionen und Blendungen werden durch reflexarme Module und Blendschutzeinrichtungen vermindert bzw. vermieden.

Nach Vermeidung und Verminderung noch verbleibende negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft i.S.v. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a bis i werden planintern sowie über das Ökokonto des Landes M-V ausgeglichen.

Sonstige Vorhaben

Sonstige Vorhaben in der Umgebung des Geltungsbereichs sind nicht bekannt.

2.b)bb)1. Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Anlagebedingte Auswirkung: Umnutzung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche von 11,90 ha Größe. Um die nationalen Ausbauziele der PV-Nutzung erreichen zu können, ist die Umnutzung unvermeidbar.

Baubedingte Auswirkungen: Keine, da keine Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans in Anspruch genommen werden.

2.b)bb)2. Biotop- und Eingriffsbewertung

Anlagebedingte Auswirkungen

- Umwandlung von 11,90 ha Intensivacker in Mähwiese, die zu 75 % von PV-Modulen überschirmt ist;
- Vollversiegelung durch Modultischstützen (< 500 m²) und Betriebsgebäude (50 m²);
- Teilversiegelung durch Feuerwehrwege mit Schotterterrassen gemäß Feuerwehrplan (voraussichtlich ca. 1.300 x 3,0 m).

Vermiedene anlagebedingte Auswirkungen

- Zuwegung: Nutzung der vorhandenen Gemeindestraße (Vermeidung zusätzlicher Versiegelung für eine Zufahrt);
- Gehölzbestandene Flächen werden nicht in Anspruch genommen.

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 im Durchführungsvertrag mit der Gemeinde festzulegende Rückbaubürgschaft des Vorhabenträgers gewährleistet eine rückstandsfreie Fläche nach der endgültigen Betriebsaufgabe. Aufgrund der festgesetzten maximalen GRZ von 0,75 mindert sich das Kompensationserfordernis gemäß HZE- Anlage 6 Teil I Punkt 8.32, da die Bewirtschaftungsvoraussetzungen eingehalten werden (keine Düngung, keine Pestizidanwendung, Mahdtermine etc.).

Die Vorhabenfläche kann insbesondere wegen der Zerschneidungswirkungen der Bahnlinie bereits heute keine Biotopverbundfunktionen erfüllen. Sämtliche Gehölze in der Umgebung der Baufläche bleiben erhalten. Das Vorhaben verursacht somit keine zusätzlichen Zerschneidungen. Multifunktionale Kompensationserfordernisse im Sinne der HZE 2018 existieren daher nicht.

Die vorhandene Zufahrt auf den Acker von der Gemeindestraße Buchar - Rosemarsow wird weiterhin als Zufahrt zur Vorhabenfläche genutzt. Der Geltungsbereich des B-Plans grenzt mit seiner Südseite unmittelbar an die Gemeindestraße an.

Baubedingte Auswirkungen: Vermeidung durch temporäre Baustraßenelemente

Während der Bauzeit werden für LKW temporäre Baustraßenelemente auf dem vorhandenen Feldweg und über den Acker zum jeweils aktiven Baugebiet verlegt, die für das Schutzgut Biotope keinen erheblichen Eingriff darstellen. Außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans werden auch während der Bauzeit keine zusätzlichen Flächen für Materiallager etc. benötigt.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Keine erheblichen Auswirkungen, da sämtliche Bewirtschaftungsvorgaben der HZE 2018 eingehalten werden. Die wartungarme Anlage erfordert voraussichtlich lediglich eine Kfz-Fahrt pro Woche.

2.b)bb)3. Artenschutz

Anlage- und baubedingte Wirkungen: Lebensraumverlust für Feldlerche

Die festgestellten 2 Feldlerchen-Paare finden auf dem Intensiv-Acker nur suboptimale Habitatbedingungen vor. Bei 75 % Modul-Überdeckung können sie die Fläche jedoch gar nicht mehr nutzen. Es sind vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF) auf einer externen Fläche im 2 km-Radius erforderlich. Als Ersatzflächen sind je Brutpaar 2 Feldlerchenfenster à 20 x 20 m auf den Ackerschlägen des Hofes Henning Schramm, Buchar 5, 17087 Altentreptow geeignet. Für die Anlage von Feldlerchenfenstern sind Schläge mit Getreide, Rüben oder Klee gras geeignet; Feldlerchenfenster in Mais, Raps u.ä. hoch aufwachsenden Kulturen werden von der Feldlerche gemieden und sind daher zwecklos. Die Feldlerchenfenster werden im Zuge der üblichen Bestellung gepflügt und geeggt, dann jedoch von der Aussaat und allen weiteren Bearbeitungsgängen der jeweiligen Feldfrucht ausgespart, so dass sich während der Vegetationsperiode eine spontane Begrünung einstellt. Die Standorte der Feldlerchenfenster können mit der Fruchtfolge rotieren, jedoch nur innerhalb der 2 km Radius; im Durchführungsvertrag kann daher nur der hier dargestellte Sachverhalt, nicht jedoch jeweils ein konkretes Flurstück vereinbart werden. Die 4 erforderlichen Feldlerchenfenster müssen untereinander einen Abstand von mindestens 100 m aufweisen und jährlich über die gesamte Betriebsdauer der PVA angelegt werden.

In der Umgebung der Baufläche vorhandene Brutvogelarten können die (Rand-)Flächen des derzeitigen Ackers auch bei Realisierung des Vorhabens weiter nutzen. Das artenreiche Dauergrünland bzw. die Anlage von Mähwiesen im Sonderbaugebiet sowie die Krautsäume in den SPE-Flächen bieten vorhandenen und zusätzlichen Vogelarten sogar verbesserte Habitatstrukturen und Nahrungsgrundlagen (vgl. Anhang „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“). Dies gilt auch für die Zauneidechse, deren Habitatansprüche durch anzulegende Steinhäufen in der SPE-Fläche weiter optimiert werden.

Für Vogelarten, welche die PV-Anlage nicht mehr als Nahrungsfläche nutzen können wie Greifvögel, Kraniche, Gänse oder Reiher, ist der Flächenentzug durch das Vorhaben im Vergleich zu der zur Verfügung stehenden Flächen der Umgebung unerheblich, zumal die Vorhabenfläche auf der Längsseite laufend Störungen durch den Zugverkehr unterliegt. Horstschutzbereiche gemäß NatSchAG M-V sind nicht betroffen.

Verstöße gegen § 44 BNatSchG sind bei Durchführung der festgesetzten Ersatzmaßnahmen nicht zu befürchten; ausgenommen ist die Feldlerche, für die die Genehmigung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt wird, da zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population durch FCS-Maßnahmen nicht verschlechtert.

Erhebliche baubedingte Auswirkungen auf Feldlerchen bzw. Zauneidechse werden durch Festsetzung eines Bauzeitenfensters bzw. eines Reptilienschutzzaunes vermieden.

2.b)bb)4. Landschaftsbild, Tourismus, Erholung

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen: nicht erheblich wegen Vorbelastung

Nicht erheblich betroffen, da bereits durch die Bahnlinie vorbelastet, und nicht durch Wanderwege erschlossen, siehe oben. Die Vorhabenfläche eignet sich daher weder aktuell noch potentiell für Zwecke des Tourismus und der Erholung.

2.b)bb)5. Wasser

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen: aufgrund von Vermeidung nicht erheblich

Nicht erheblich betroffen, da kein Niederschlagswasser aufgefangen, kein Abwasser produziert und keine Oberflächengewässer tangiert werden.

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 auch dort eine flächendeckende Vegetation. Das gesamte Niederschlagswasser versickert flächig vor Ort, so dass in den Wasserhaushalt nicht eingegriffen wird.

2.b)bb)6. Luft, Klima, Lichtverschmutzung

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen (Blendung): aufgrund von Vorbelastung und Minderungs-/Vermeidungsmaßnahmen nicht erheblich.

Für Blendwirkungen auf den Menschen / Verkehr wurde ein aktuelles Blendgutachten erstellt, das Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von Blendungen empfiehlt, z.B. blickdichte Zäune bis zur Höhe der Oberkante der Module. Die Verwendung von reflexionsarmen Modulen ist inzwischen Standard. Bzgl. Blendwirkungen auf Tierarten vgl. Artenschutzbericht.

Anlagebedingte positive Wirkungen (Luft/Klima): Der Energieaufwand für die Produktion und den Aufbau der PVA amortisiert sich innerhalb von 1 – 2 Jahren, so dass sich im Saldo ein so überaus positiver Effekt auf Klima und Luftreinhaltung, dass die Nutzung von regenerativer Energie gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse liegt.

Gegenüber der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen vermeidet die Solarstromerzeugung den Ausstoß von CO₂ und trägt somit zur Verbesserung der Luftqualität bei.

2.b)bb)7. Boden

Anlagebedingte Wirkungen: Nicht erheblich betroffen, da die Bodenversiegelung durch die Tischaufständerung und den Betriebscontainer sowie durch die Nutzung der vorhandenen Zufahrt minimiert ist. Zusätzliche Zufahrten sind nicht erforderlich. Ein Feuerwehrweg innerhalb des Sondergebietes PV wird geschottert und begrünt.

Anlagebedingte vorteilhafte Wirkungen: Verbesserung der Bodenqualität durch Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, Dauerbegrünung, Beschattung und Vermeidung der Befahrung/Verdichtung

Baubedingte Wirkungen: nicht erheblich

Bauzufahrten werden temporär angelegt und nach Fertigstellung des Vorhabens restlos wieder entfernt. Lagerplätze für Baumaterialien außerhalb des Geltungsbereichs sind nicht erforderlich. Verdichtungen und weitere Flächen-Inanspruchnahmen werden somit weitestgehend vermieden. Die Baumaschinen zum Transport und Aufbau der PVA sind deutlich leichter als die landwirtschaftlichen Traktoren mit über 20 t zulässigem Gesamtgewicht bzw. z.B. Güllewagen mit 30 m³ Inhalt. Werden Ernteprodukte mit 42 t-Sattelaufliegern abgefahren, sind diese nicht schwerer als 42 t-Sattelaufleger zum Anliefern von Modulen, Stahlstützen u.a.; schwerere Sattelaufleger sind verkehrsrechtlich nicht zulässig, und die Ernte-LKW fahren im Gegensatz zu den Anliefer-LKW ohne Baustraßenplatten direkt über den Acker. Im Übrigen erzeugt ein Traktor, der einen Mehrscharpflug zieht, deutlich größere Verdichtungen als eine nur über den Boden fahrende Baumaschine. Schließlich ist der anliegende Sandboden gegenüber Verdichtungen auch im feuchten Zustand wenig anfällig.

Die baubedingten Auswirkungen auf den Boden sind somit gegenüber der derzeitigen Nutzung deutlich geringer und somit nicht erheblich.

Positive betriebsbedingte Wirkungen:

Auf dem allergrößten, nicht versiegelten Teil der Vorhabenfläche kann sich der Boden von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Umlagerungen durch Pflügen, Verdichtungen durch schwere Traktoren, Pestizideinträgen etc. während der Betriebsdauer des Vorhabens erholen und regenerieren, wozu auch die Dauerbegrünung und die Beschattung durch die Module beiträgt.

2.b)cc) Emissionen/Belästigungen

Das Vorhaben erzeugt keine gasförmigen Emissionen, vielmehr vermeidet es Emissionen durch anderweitige fossile Energie-Erzeugung.

Das Vorhaben erzeugt keine zusätzlichen Blendwirkungen auf Tierarten vgl. Artenschutzbericht.

2.b)dd) Abfälle

Die Anlagen werden nach endgültiger Betriebsaufgabe vollständig rückgebaut und wiederverwertet oder ordnungsgemäß entsorgt. Baubedingte Abfälle (zB. Transportschutz/Verpackungsmaterial) werden ordnungsgemäß mehrfach genutzt, wiederverwertet oder entsorgt. Betriebsbedingte Abfälle entstehen nicht.

**2.b)ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt
(zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)**

Für Blendwirkungen auf den Menschen / Verkehr wurde ein aktuelles Blendgutachten erstellt, das Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von Blendungen empfiehlt, z.B. blickdichte

Blendschutzanlagen bis zur Höhe der Oberkante der Module. Die Verwendung von reflexionsarmen Modulen ist inzwischen Standard.

Das aktuelle Blendgutachten führt dazu sinngemäß folgendes aus: Nach dem Stand der Technik sind neuere Module mit einer Oberflächentexturierung sowie einer Antireflexschicht ausgestattet, um möglichst viel Sonnenlicht einzufangen und in Strom umzuwandeln, und möglichst wenig Sonnenlicht durch Reflexion zu verlieren. Die Oberflächentexturierung des Modulglasses bewirkt eine weniger intensive, aber diffuse (gestreute) Reflexion des Sonnenlichts, wodurch der Immissionsort der Reflexion vergrößert wird. Daher sind die Intensitäten von Reflexionen an Solarmodulen nicht mit denen an beispielsweise glatten Fensterscheiben vergleichbar, bei denen das Sonnenlicht gerichtet reflektiert wird. Die Reflexionsintensität beträgt weniger als 5 % des natürlich einfallenden Sonnenlichts; ausgenommen sind sehr flache Einfallswinkel morgens und abends im Winterhalbjahr, wo bis zu 60 % reflektiert werden. Dies gilt auch für den im Vorhaben verwendeten Modultyp.

Zur Vermeidung von Blendwirkungen von Triebfahrzeugführern der Bahn und Kfz-Führern auf der Gemeindestraße ist ein Blendschutz über die gesamte Modultischhöhe gemäß Blendgutachten anzubringen. Vögel und tagaktive Insekten können das reflektierte Licht vom natürlichen Sonnenlicht unterscheiden und werden davon nicht beeinträchtigt.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für erhebliche anlage-, bau- und betriebsbedingte Risiken von Freiflächen-Photovoltaikanlagen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Da auf der Vorhabenfläche keine Bau- und Bodendenkmäler existieren, sind diesbezügliche Risiken des Vorhabens gegenstandslos.

Von keinem Anlagenbestandteil gehen Gefahren durch Havarien aus, da sie keine unmittelbar umweltgefährlichen Stoffe enthalten. Im Fall des Einsatzes ölgekühlter Transformatoren müssen diese nach dem Stand der Technik in Betonwannen gebaut werden, sodass auch hier keine Havariegefahren bestehen.

2.b)ff) Kumulative Wirkungen im Zusammenhang mit anderen Vorhaben

Kumulative Wirkungen im Zusammenhang mit Vorhaben Dritter

Das hier geprüfte Vorhaben „Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“ erzeugt keine Fernwirkungen. Geplante Vorhaben Dritter mit Fernwirkungen auf das hier geprüfte Vorhaben sind nicht bekannt. Kumulative Wirkungen mit Vorhaben Dritter sind daher ausgeschlossen.

Kumulative Wirkungen mit der Leitungstrasse für die geplante Photovoltaikanlage Buchar

Der elektrische Anschluss der hier geprüften Photovoltaikanlage wird per Mittelspannungskabel des Vorhabenträgers zum Umspannwerk Altentreptow realisiert; die ca. 7 km lange Leitungstrasse liegt außerhalb des Geltungsbereichs des vBPlans Nr. 43 und wird in einem separaten Verfahren genehmigt. Kumulative Wirkungen des Vorhabens mit der Leitungstrasse sind daher zu prüfen.

Da das Mittelspannungskabel unterirdisch verlegt wird, verbraucht es dauerhaft keine zusätzliche Fläche. Lediglich in der Bauphase wird ein 7 m breiter Arbeitsstreifen zur Verlegung des

Kabeln benötigt, somit werden während der Bauphase insgesamt 50.000 m² Fläche beansprucht, die nach Fertigstellung des Leitungskabels unmittelbar und uneingeschränkt der gegenwärtigen Nutzung wieder zur Verfügung stehen. Die etwaige Querung von Verkehrswegen und sensiblen Biotopen erfolgt mittels Spülbohrverfahren ohne Aufbruch der Oberfläche zwischen Start- und Zielgrube.

Beeinträchtigungen von Vogelarten während der Bauzeit werden in der Genehmigung für die Leitungstrasse durch Auflagen zu Bauzeitenregelungen analog zur textlichen Festsetzung Nr. 7 ausgeschlossen. Eine ökologische Baubegleitung vermeidet erforderlichenfalls Beeinträchtigungen des Bodens und der Vogelarten. Beeinträchtigungen sonstiger geschützter Pflanzen- und Tierarten während der Bauphase der Leitungstrasse lassen sich durch die Führung der Leitungstrasse über landwirtschaftlich genutzte Flächen minimieren bzw. vermeiden.

Erhebliche kumulative Wirkungen des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 43 mit der Kabeltrasse sind daher nicht zu erwarten.

2.b)gg) Auswirkungen auf das Klima

Der Energieaufwand für die Produktion und den Aufbau der PVA amortisiert sich innerhalb von 1 – 2 Jahren, so dass sich im Saldo eine so überaus positive Begrenzung der Klimaerwärmung ergibt, indem der Einsatz fossiler Brennstoffe vermieden wird, dass die Nutzung von regenerativer Energie gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse liegt.

Das Vorhaben ist nicht gegenüber den Folgen des Klimawandels anfällig (PVA funktionieren auch in heißen Wüsten-Gebieten). Eine Erwärmung von 2 °C infolge des Klimawandels führt nur zu einer sehr geringfügigen Leistungsminderung der PVA.

2.b)hh) Risiken der eingesetzten Techniken und Stoffe

Die geplante PVA erzeugt Strom aus Sonnenlicht mittels Siliziumdioxid-Platten auf verzinkten Stahl-Unterkonstruktionen, die keine unmittelbar umweltgefährlichen Stoffe enthalten und nach endgültiger Betriebsaufgabe vollständig recyclet werden. Im Fall des Einsatzes ölgekühlter Transformatoren müssen diese nach dem Stand der Technik in Betonwannen gebaut werden, sodass kein Öl in die Umwelt gelangen kann. Die eingesetzten Techniken und Stoffe entfalten somit keine Risiken für die Umwelt.

2.c) Kompensation

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

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Kompensationsbedarf entsteht durch die Umwandlung des Intensivackers ACS in Sondergebiet Photovoltaik (119.940 m²).

Gemäß Pkt. 2.2 HZE gilt die Ackerfläche mit einem Abstand von < 100 m zur Ortsverbindungsstraße Buchar – Rosemarsow als vorbelastet und erhält den Lagefaktor 0,75. Da die Aufzählung der Störfaktoren in der Tabelle der eingriffsmindernden Lagefaktoren abgeschlossen ist und keine Schienenwege enthält, wurde Rest des betroffenen Ackers mit dem Lagefaktor 1,0 bewertet.

Für die Vollversiegelung durch Modultischstützen mit max. 500 m² und einen Betriebscontainer mit ca. 50 m² Fläche wird gemäß Pkt. 2.5 HZE ein Zuschlag von $0,5 \times 550 = 275$ Eingriffsflächenäquivalenten erhoben, desgleichen für die Teilversiegelung durch einen geschotterten Weg für die Feuerwehr mit ca. $4.000 \text{ m}^2 \times 0,2 = 800$ Eingriffsäquivalenten.

betroffene Biotoptypen	Fläche (m ²)	Wertstufe	Biotopwert	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent (m ²)
ACS Intensivacker Umwandlung in Sondergebiet PV in < 100 m Entfernung zur Gemeindestraße	10.085	0	1,0	0,75	7.564
ACS Intensivacker Umwandlung in Sondergebiet PV in > 100 m Entfernung zur Gemeindestraße	108.955	0	1,0	1,0	108.955
Zwischensumme	119.040				116.519
Zuschlag für Vollversiegelung Betriebscontainer	550 m ² x 0,5				275
Zuschlag für Teilversiegelung Feuerwehrweg	4.000 m ² x 0,2				800
Summe	119.040				117.594

Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Der B-Plan setzt eine SPE-Fläche mit extensiver Mähwiese auf derzeitigem Acker gemäß Maßnahme **2.31** der HZE mit Mahd nicht vor 1. September sowie extensive Mähwiese auf überschirmten SO_{PV}-Fläche (75 %, GRZ = 0,75) und extensive Mähwiese zwischen den PV-Modultischen (25 %, GRZ = 0,75), jeweils mit Mahd nicht vor dem 01.07. fest. Gemäß Anlage 6 Teil I Punkt **8.32** vermindert sich der Kompensationsbedarf bei Anlage von Grünflächen mit Überschirmung durch PV-Modultische (75 % der SO-Fläche abzüglich der voll- bzw. teilversiegelten Flächen) um den Faktor 0,2, bei Anlage von Grünflächen zwischen den PV-Modultischen (25 % der SO-Fläche) um den Faktor 0,5.

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m ²)	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent (m ²)
Nr. 2.31 Anlage von extensiver Mähwiese (SPE mit T-Linie) davon in Wirkzone I (Bahn/ Mittelspannungsleitung)	9.240 9.240	4,0	0,5	18.480
Nr. 8.32 Begrünung PVA Zwischenfläche SO _{PV}	29.985	0,5		14.993
überschirmte Fläche SO _{PV}	85.405	0,2		17.081
voll-/teilversiegelte Fläche SO _{PV}	4.550	0,0		0
Summe				50.554

Bilanz

<u>Eingriffsflächenäquivalent</u>	<u>Kompensationsflächenäquivalent</u>	<u>Differenz</u>
117.594 m ²	50.554 m ²	- 67.040 m ²

Die Bilanz ergibt eine Differenz von 67.040 Flächenäquivalent-Punkten, die außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans ausgeglichen werden. Da weder innerhalb des Geltungsbereichs noch im 2 km Umkreis geeignete und verfügbare Ausgleichsflächen gefunden werden konnten, geschieht der Ausgleich über ein Ökokonto des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Vorgemerkt ist das anerkannte Ökokonto MSE-044 „Extensive Mähwiese mit Hecken bei Wendorf“ im Naturraum „Rückland der mecklenburgischen Seenplatte“. Es erfolgt hier die Umwandlung von Intensivacker in Mähwiese bzw. in Hecken mit vorgelagertem Krautsaum. Nach Zustimmung der UNB werden die Kompensationsflächenäquivalente i.H.v. 67.040 m² vom Vorhabenträger landesüblich vertraglich gebunden.

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 25. Jahr: 1x jährlich Mahd mit Messerbalken, 10 cm Schnitthöhe, Schwaden und Abfuhr des Mahdgutes nicht vor 01. September.

2.d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten

Da das Vorhaben infolge raumordnerischer Vorgaben an den 110 m Streifen der Bahnstrecke gebunden ist, andere Abschnitte an der Bahnstrecke entweder schon bebaut sind, aus Biotopschutzgründen ausfallen oder nicht verfügbar sind und sonstige Flächen nicht nach EEG vergütbar sind, existieren keine alternativen Planungsmöglichkeiten.

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.

2.e) Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen sind aufgrund ihrer Konstruktion und ihres Betriebes nicht in der Lage, schwere Unfälle oder Katastrophen zu erzeugen. Mithin ist die Beschreibung von erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j BauGB gegenstandslos.

3. Zusätzliche Angaben

3a. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Biotopkartierung erfolgte im Frühjahr 2023 terrestrisch und flächenkonkret anhand des Biotoptypenschlüssels für das Land Mecklenburg (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013). Die Bestandskarte zum Umweltbericht (vgl. Anlage 1) verzeichnet die identifizierten Biotoptypen lagegetreu.

Herr Dipl.-Biol. Dr. Andreas Wolfart, Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt, Halle (Saale), erfasste die Avifauna von April bis einschließlich Juni 2023 terrestrisch; die Ergebnisse der Brutvogelerhebung sind in der Bestandskarte zum Umweltbericht lagegetreu eingetragen (vgl. Anlage 1). Zur Methodik der Vogelbestandsaufnahmen siehe „Avifaunistisches Untersuchungsprotokoll im Anhang 3 zum B-Plan „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 Biotoptypen, Vogelarten, Landschaftsbild, Flächenversiegelung, Boden, Wasser und Erholung/Tourismus geprüft. Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft werden teils innerhalb des Plangebietes, teils über das anerkannte Ökokonto MSE-044 „Extensive Mähwiese mit Hecken bei Wendorf“ ausgeglichen. Erhebliche zusätzliche Auswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen bzw. Biotopflächen außerhalb des Plangebietes entstehen nicht. Die ermittelten Brutvogelarten brüten nachweislich auch innerhalb von Photovoltaikanlagen; 2 Reviere der Feldlerche werden mittels 4 Feldlerchenfenstern in Intensiv-Äckern außerhalb des Plangebietes im 2 km Umkreis ersetzt. Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG werden vermieden. Aufgrund der Vermeidung von fossilen Energieträgern zur Stromerzeugung wird der CO₂-Ausstoß vermindert und das globale Klima geschont. Tourismus und Erholung werden nicht beeinträchtigt.

Anhang 2: FFH-Vorprüfung

Bearbeitung: Dipl. Biol. Dr. Andreas Wolfart

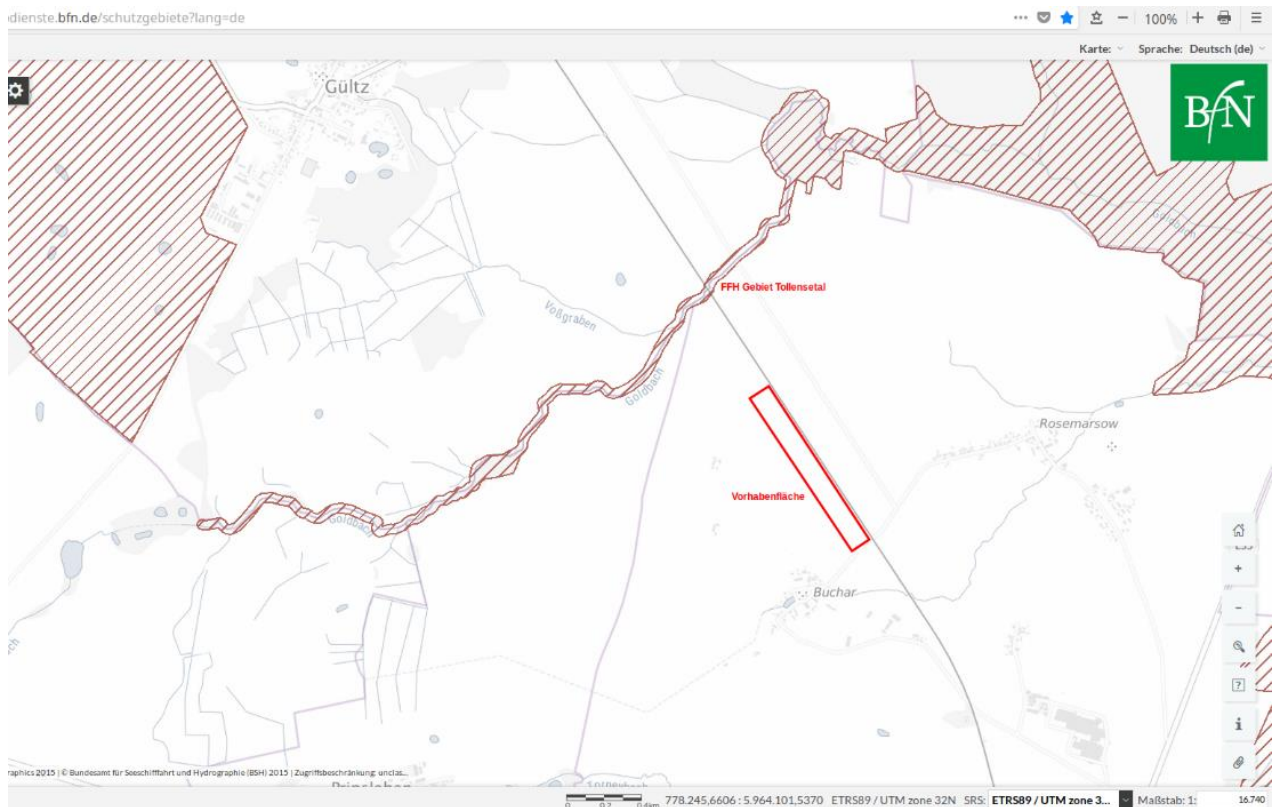
Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt, Wegscheiderstraße 16, 06110 Halle

eMail: AndreasWolfart@aol.com

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 550 m nordwestlich der 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 1: Natura 2000-Gebiete (BfN 2023)

Biotypen (Bestand Juni 2023)

Zeichen	Code	Biotyp
Äcker		
	ACS	Sandacker
Gras- / Staudenfluren		
	GIM	Intensiv-Grünland
	RHU	Ruderales Staudenflur
	VHF	feuchte Staudenflur (§)
Gehölze		
	BFX	Feldgehölz (§)
	BHB	Hecke mit Bäumen (§)
	BHF	Strauchhecke §
	BLM	mesophiles Gebüsch
	BBA	Einzelbaum, alt
	BBJ	Einzelbaum, jung
	VWN	Weidenbüsch (§)
Gewässer		
	FGY	episodisch wasserführender, extensiv instand gehaltener Graben
	SEL	naturnaher eutropher Lössleitch §
Siedlungsbiotope		
	ODF	Ländliches Dorfgebiet
	OVL	versiegelte Straße
	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
	OVE	Bahngleis
		Mittelspannungsleitung (20 kV, Ausschnitt)
		Trinkwasserleitung (unterirdisch, Ausschnitt)
Fauna		
		Bearbeitungsgrenze der Brutvogel-Bestandsaufnahme
		Wirkbereich für Fauna (entspricht Grenze des geplanten Sondergebiets PV)
		Brutnachweis
		Brutverdacht
		Art-Nummer, vgl. Tabelle links unten

Sonstige Planzeichen aus B-Plan

	Geltungsbereich vb. Bebauungsplan Nr. 43
	geplante Baugrenze
	Grenze des geplanten Sondergebiets PV
	Flurstück mit Nummer
	Fläche für SPE-Maßnahmen

Registrierte Brutvogelarten (Ende März bis Ende Juni 2023)

Methodik siehe Artenschutzbericht

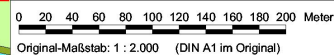
- 1 Amsel
- 2 Bachstelze
- 3 Blaumeise
- 4 Braunkehlchen
- 5 Buchfink
- 6 Dorngrasmücke
- 7 Feldlerche
- 8 Feldsperling
- 9 Fitis
- 10 Gelbspötter
- 11 Goldammer
- 12 Grausammer
- 13 Grünfink
- 14 Hänfling
- 15 Klappergrasmücke
- 16 Kohlmeise
- 17 Kuckuck
- 18 Mönchgrasmücke
- 19 Nachtigall
- 20 Ringeltaube
- 21 Schafstelze
- 22 Schwarzkehlchen
- 23 Stieglitz
- 24 Zilpzalp

Stadt Altentreptow
vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 43
"Photovoltaikanlage Buchar
westlich der Bahnlinie"

Anlage 1 zum Umweltbericht

Bestandskarte

Stand 29.06.2024



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



Sondergebiet PV
Gemarkung Buchar, Flur 1,
Flurstücke 115, 146/2, 147/1, jeweils Teilflächen



Geltungsbereichsgrenze des B-Plans

Textliche Festsetzung Nr. 5

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

Umsetzung auf den unversiegelten, überschränkten oder freien Flächen des Sondergebiets PV mit einer Größe von insgesamt ca. 115.390 m² gemäß Pkt. 8.32 HZE-MV:

- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
- maximal zweimal jährlich Mahd mit Abtransport des Mähgutes
- 1. Mahd frühestens ab 01. Juli

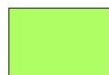
Stadt Altentreptow
vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 43
"Photovoltaikanlage Buchar
westlich der Bahnlinie"

Anlage 2 zum Umweltbericht
Maßnahmenblatt 1
Pflege von Bodenbewuchs im Sondergebiet PV
Stand 29.06.2024

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 Meter

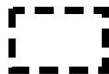
Original-Maßstab: 1 : 5.000 (DIN A3 im Original)

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



SPE-Fläche A

Gemarkung Buchar, Flur 1,
Flurstücke 115, 116, jeweils Teilflächen



Geltungsbereichsgrenze des B-Plans

Textliche Festsetzung Nr. 6

Die Fläche A zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur, Boden und Landschaft (SPE) ist als extensives Grünland dünger-, herbizid- und pestizidfrei zu bewirtschaften und nicht vor dem 01.09. jedes Jahres zu mähen mit Abfuhr des Mahdgutes.

Umsetzung auf der SPE-Fläche A mit einer Größe von insgesamt 9.240 m² gemäß Pkt. 2.31 HZE-MV:

- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung
- Anlage von 5 Steinhaufen à 100 m² für Zauneidechse
- dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat
- keine Bodenbearbeitung, keine Dünge- oder Pflanzenschutzmittel
- Walzen und Schleppen nur zwischen 16.09. und 28.02.
- 2x Mahd frühestens ab 01.07. im 1. - 5. Jahr
- 1x Mahd frühestens ab 01.09. vom 6. Jahr an
- Schnitthöhe 10 cm über Bodenoberkante
- Abfuhr des Mahdgutes

Stadt Altentreptow vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 43

**"Photovoltaikanlage Buchar
westlich der Bahnlinie"**

Anlage 2 zum Umweltbericht

Maßnahmenblatt 2

Pflege und Entwicklung der SPE-Fläche A

Stand 29.06.2024

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 Meter



Original-Maßstab: 1 : 5.000 (DIN A3 im Original)

Bearbeitung:

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

Anhang 3:

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 43 „Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“

der Stadt Altentreptow

Bestandsaufnahmen 2023, Ausfertigung am 10.06.2024

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 derzeit nicht als Habitat für die Artengruppen geschützter Wildkräuter/Pflanzen, Reptilien, Amphibien und Insekten. Für am Bahndamm möglicherweise vorkommende Zauneidechsen verbessert das Vorhaben die Habitat-, insbesondere die Nahrungsbedingungen, durch Umwandlung von Intensiv-Acker zu Magerrasen.

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 unterirdische Hohlräume, welche die Fledermäuse als Winterquartiere nutzen könnten, noch als Wochenstuben geeignete Baumhöhlen, Gebäude oder bauliche Anlagen vorhanden.

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 erfolgen durch Herrn Dipl.-Biol. Dr. Andreas Wolfart, Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt, Halle (Saale), von April bis einschließlich Juni 2023. Methodische Details und Witterungsdaten der Untersuchungstage beschreibt das avifaunistische Untersuchungsprotokoll (siehe unten).

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

Das Baugebiet befindet sich auf einer intensiv genutzten Ackerfläche, die im Winter und zeitigen Frühjahr stellenweise Bodenvernässungen aufweist. Hier sind unmittelbar 2 Brutpaare der Feldlerche vom Vorhaben betroffen, da Feldlerchen die geplante Photovoltaikanlage mit einer Modulüberdeckung von 75 Flächen-% weder als Brutplatz noch als Nahrungsgebiet nutzen können.

In der Umgebung der Baufläche brüten Vogelarten wie Grauammer, Dorngrasmücke, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schafstelze, Stieglitz u.a. der offenen Ackerflur in größerer Anzahl. Diese nutzen Hecken und Raine entlang der Bahnlinie und an landwirtschaftlichen Wegen, teilweise mit Bäumen, sowie einige Sölle, ebenfalls teilweise mit Gehölzen bestanden, als struktur- und nahrunggebende Elemente. Während die Saumbereiche der Feldgehölze und die Ackerraine mit oft weniger als 1 m Breite schmal ausfallen, wachsen beiderseits der Gleisrassen breitere krautige Staudenfluren. Infolgedessen konzentrieren sich die weitaus meisten Brutpaare auf die Bahnlinie sowie auf die übrigen linearen oder punktuellen Feldgehölze. Da diese sämtlich erhalten bleiben, sind die übrigen festgestellten Brutpaare nicht vom Vorhaben betroffen; vielmehr erhalten sie durch die Umwandlung des intensiv genutzten Ackers in krautige Staudenfluren bzw. Magerrasen neben und unter den Modultischen ein deutlich verbessertes Nahrungsangebot.

Neben den Vogelarten der offenen Ackerflur kommen in den Feldgehölzen mit größerem Baumbestand auch eigentliche Gehölzbewohner wie Amsel, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall und Zilpzalp vor.

Bauzeitbeschränkung

Da gemäß textlicher Festsetzung Nr. 7 die Errichtung der Solaranlagen während der Brutzeit zwischen dem 01.03. und dem 01.09. ausgeschlossen ist, sind Verstöße gegen den § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG ebenfalls ausgeschlossen; der Baubeginn zwischen dem 01.03. 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-Protokoll der avifaunistischen Prüfung

Untersuchungstage und Witterung

Tag	Zeit	Wolken	Wind (Richtung, Beaufort)	Temp. °C
13.04.2023	08:00 – 11:00	leicht bedeckt, aufklarend	schwacher Wind S Bft. 1	7 °C
02.05.2023	07:30 – 10:30	bedeckt, später sonnig	mäßiger Wind WNW Bft. 3-4	8 °C
02.06.2023	18:30 – 21:00	klar	schwacher Wind N Bft. 2	15 °C
15.06.2023	18:30 – 21:30	bedeckt	leichter, ztw. mäßiger Wind NW Bft. 1-2, ztw. 3	21 °C
23.06.2023	05:00 – 08:00	wechselhaft mit Schauern	mäßiger Wind NW Bft. 3	17 °C

Zeichenerklärung der nachfolgenden Tabelle

Brutvögel im Untersuchungsgebiet (vgl. Karte)

BN= Brutnachweis (revieranzeigendes Männchen an mindestens 3 Beobachtungstagen im räumlichen Zusammenhang oder fütternder Altvogel oder bettelnde Jungvögel)

BV= Brutverdacht (revieranzeigendes Männchen an mindestens 2 Beobachtungstagen im räumlichen Zusammenhang)

BB= Brutzeitbeobachtung

Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet zur Brutzeit

D = Durchzügler / Rast

N = (regelmäßiger) Nahrungsgast

Art-Nr. = Nr. der Art mit Brutnachweis oder Brutverdacht in alphabetischer Reihenfolge

Anz. = Anzahl der Brutpaare derselben Art in der Baufläche

x = Beobachtung der Art am jeweiligen Tag im gesamten Untersuchungsgebiet

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 43
„Photovoltaikanlage Buchar westlich der Bahnlinie“
Stadt Altentreptow
Anhang 3: spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, 10.06.2024

4

Art-Nr.	Anz	Art	Beobachtungs-Datum					Status
			13.04.	02.05.	02.06.	15.06.	23.06.	
		Alpenstrandläufer	x					D in vernässter Ackerstelle
1		Amsel	x	x	x	x	x	BN
2		Bachstelze	x				x	BV
3		Blaumeise		x			x	BV
4		Braunkehlchen			x		x	BV
5		Buchfink	x	x	x	x	x	BN
6		Dorngrasmücke		x	x	x	x	BN
		Elster				x		BB
		Erlenzeisig			x			BB
7	2	Feldlerche	x	x	x	x	x	BN
8		Feldsperling	x	x	x	x	x	BN
9		Fitis		x			x	BV
		Flussregenpfeifer		x				D in vernässter Ackerstelle
		Gartenrotschwanz		x				BB
10		Gelbspötter			x	x		BV
11		Goldammer	x	x	x	x	x	BN
12		Grauammer	x	x	x	x	x	BN
13		Grünfink	x	x	x		x	BV
		Grünspecht	x					BB
14		Hänfling	x	x	x	x	x	BN
		Heckenbraunelle		x		x		BB
15		Klappergrasmücke		x	x	x	x	BN
16		Kohlmeise	x	x			x	BN
		Kolkrabe	x	x		x		N
		Kranich		x	x	x		N
17		Kuckuck			x	x	x	BN
18		Mönchsgrasmücke		x	x	x	x	BV
19		Nachtigall		x	x	x	x	BN
		Nebelkrähe	x	x	x	x		N
		Rauchschwalbe		x	x			N
20		Ringeltaube	x	x	x	x	x	BN
		Rohrhammer	x					D
		Rohrweihe	x			x		N

Art-Nr.	Anz	Art	Beobachtungs-Datum					Status
			13.04.	02.05.	02.06.	15.06.	23.06.	
		Roter Milan			x			N
21		Schafstelze		x	x	x	x	BN
		Schwarzer Milan		x				N
22		Schwarzkehlchen	x		x	x	x	BN
		Star	x					BB
23		Stieglitz	x	x	x	x		BV
		Turmfalke		x			x	N
		Wacholderdrossel	x					D
		Weißstorch	x					N
24		Zilpzalp		x			x	BV

Korn- und Wiesenweihe, Rebhuhn und Wachtel kamen in der Brutperiode 2023 im gesamten Untersuchungsraum nicht vor.

Im gesamten Untersuchungsgebiet (55 ha) beträgt die Feldlerchendichte bei insgesamt 11 festgestellten Brutpaaren 0,2 Brutpaare/ha und liegt damit den in der Literatur angegebenen Werten von 0,1 – 0,2 P/ha. Da dieser Besatz an Feldlerchenpaaren offenbar auch für die umgebenden Äcker des Untersuchungsgebietes vorliegt, ist von einer maximal möglichen Besiedlung unter dem derzeitigen Bewirtschaftungsregime auszugehen.

Im Geltungsbereich des B-Plans profitieren insbesondere Neuntöter, Dorngrasmücke, Schafstelze, Stieglitz, Gold- und Graumammer, Schwarz- und Braunkehlchen und andere auf Insekten und Sämereien angewiesene Vogelarten von dem erheblich größeren Nahrungsangebot der extensiven Mähwiesen zwischen Zaun und Modultischen, den Krautsäumen in den SPE-Flächen und von der störungsfreien Brutperiode. Dies gilt auch für die potentiellen Brutvögel Rebhuhn, Fasan und Wachtel.

Horstschutzzonen gemäß NatSchAG M-V sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Ersatz-Maßnahmen:

Die beiden Brutpaare der Feldlerche innerhalb des Baugebietes nehmen aufgrund der GRZ 0,75 die Bauflächen nicht mehr als Niststandort an. Da die SPE-Fläche nördlich der Baufläche bereits mit einer krautigen Staudenflur bestanden ist, kann diese keine zusätzlichen Feldlerchenbrutpaare aufnehmen. Sonstige für die Feldlerche optimierbare Ackerflächen stehen in der näheren Umgebung der Baufläche nicht zur Verfügung. Eine Ersatzfläche für die Feldlerchen muss daher außerhalb des B-Plans eingerichtet werden.

Als Ersatzflächen sind je Brutpaar 2 Feldlerchenfenster à 20 x 20 m auf den Ackerschlägen des Hofes Henning Schramm, Buchar 5, 17087 Altentreptow im Umkreis von 2 km zur Geltungsbereichsgrenze des B-Plans geeignet. Die Anlage von Feldlerchenfenstern ist auf Schlägen mit Getreide, Rüben oder Klee gras möglich; Feldlerchenfenster in Mais, Raps und ähnlichen, hoch aufwachsenden Kulturen werden von der Feldlerche gemieden und sind daher zwecklos. Die Feldlerchenfenster werden im Zuge der üblichen Bestellung gepflügt und geggt, dann jedoch von der Aussaat und allen weiteren Bearbeitungsgängen der jeweiligen Feldfrucht ausgespart, so dass sich während der Vegetationsperiode eine spontane Begrünung einstellt. Die Standorte der Feldlerchenfenster können mit der Fruchtfolge rotieren, jedoch nur innerhalb von 2 km Abstand zur Geltungsbereichsgrenze; im Durchführungsvertrag kann daher nur der hier dargestellte Sachverhalt, nicht jedoch jeweils ein konkretes Flurstück vereinbart werden. Die 4 erforderlichen Feldlerchenfenster müssen untereinander einen Abstand von mindestens 100 m aufweisen und jährlich über die gesamte Betriebsdauer der PVA angelegt werden.

Nahrungsgäste / Rastvögel

Das Vorhabengebiet dient Kranichen, Greifvögeln, Eulen, Krähen- und Kleinvögeln als Nahrungshabitat. Da Großvögel einem erheblichen Störpotential durch Zug- und Kfz-Fahrten 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.

Fazit:

Verstöße gegen § 44 BNatSchG sind nicht zu befürchten.